

MUNICIPIO DE EL CHAL
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO”

RICARDO ARTURO URLÁ ORTEGA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTECIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL CHAL
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCION DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO”

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 3

2-79-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO”

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

RICARDO ARTURO URLÁ ORTEGA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2017

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

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

**CÓMITÉ 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 de 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 5.3.38 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO", municipio de El Chal, departamento de Petén.

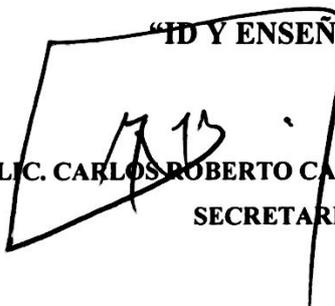
Presentó **RICARDO ARTURO URLÁ ORTEGA**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por bendecirme cada día y ser siempre mi guía, que me ha permitido terminar paso a paso mis metas y objetivos en esta vida.

A MIS PADRES:

Ricardo Urlá Mayen y Edelmira de Jesús Ortega de Urlá por sus enseñanzas y consejos que fueron la base para alcanzar este objetivo y gratitud por darme la vida y ser ejemplo de lucha y trabajo.

A MIS HERMANOS:

Luis Fernando Urlá Ortega y Diego Alejandro Urlá Ortega por contar siempre con su apoyo.

A MI NOVIA:

Claudia María Segura Cano, por su amor y felicidad que aporta en mi vida, su apoyo, comprensión y paciencia en todos estos años juntos.

A MI FAMILIA EN GENERAL:

Que me apoyaron y dieron consejos en el transcurrir de mi vida con mucho cariño, amor y respeto.

A MI PADRINO DE GRADUACIÓN Y ESPOSA

Oscar Segura y Haydee Cano de Segura por su apoyo y cariño incondicional.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS

Por el apoyo recibido

Y EN ESPECIAL A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	5
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelo	12
1.3.4	Fauna	13
1.3.5	Flora	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional	14
1.4.2	Población por edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3	Densidad poblacional	16
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	16
1.4.4.1	Actividad productiva	16
1.4.5	Migración	17
1.4.5.1	Inmigración	17
1.4.5.2	Emigración	18
1.4.6	Vivienda	18

1.4.7	Pobreza	18
1.4.7.1	Extrema	19
1.4.7.2	No extrema	19
1.4.7.3	Total	19
1.4.8	Desnutrición	20
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	22
1.6.2	Salud	24
1.6.3	Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado	27
1.6.4	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.6.5	Sistemas de recolección de basura	30
1.6.6	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.6.7	Letrinas y otros servicios sanitarios	30
1.6.8	Cementerio	31
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.7.1	Vías de acceso	31
1.7.2	Medios de transporte	32
1.7.3	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.7.4	Silos	33
1.7.5	Sistema de micro-riego	33
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.8.1	Organizaciones sociales	33
1.8.2	Organizaciones productivas	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	34
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	35
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	35
1.11.2	Matriz de identificación de vulnerabilidades	36

1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.12.1	Flujo comercial	36
1.12.2	Flujo financiero	37
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	37
1.13.1	Resumen de actividades productivas del municipio	37

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

2.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	39
2.1.1	Niveles tecnológicos	39
2.1.2	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	40
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	42
2.2.1	Costo directo de producción	42
2.2.2	Estado de resultados	44
2.2.3	Rentabilidad	45
2.2.4	Financiamiento	46
2.3	COMERCIALIZACIÓN	48
2.3.1	Proceso de la comercialización por producto	48
2.3.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	49
2.3.3	Operaciones de comercialización	50
2.3.3.1	Canal de comercialización	50
2.3.3.2	Margen de comercialización	52
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	53
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	53
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	54

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	56
------------	---------------------------------	-----------

3.2	JUSTIFICACIÓN	56
3.3	OBJETIVOS	57
3.3.1	Generales	58
3.3.2	Específicos	58
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	59
3.4.1	Identificación del producto	59
3.4.2	Oferta	59
3.4.3	Demanda	60
3.4.4	Precio	64
3.5	COMERCIALIZACIÓN	64
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	69
3.6.1	Localización	70
3.6.2	Tamaño	70
3.6.3	Proceso productivo	72
3.6.4	Requerimientos técnicos	74
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	75
3.7.1	Inversión fija	76
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	77
3.7.3	Inversión total	78
3.7.4	Financiamiento	79
3.7.5	Estados financieros	81
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	86
3.8.1	Punto de equilibrio	86
3.8.2	Flujo neto de fondos -FNF-	88
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	89
3.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	90
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	91
3.8.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	93
3.9	IMPACTO SOCIAL	94

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO
BOVINO

4.1	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	95
4.2	JUSTIFICACIÓN	95
4.2.1	Objetivos	96
4.2.2	Denominación y Localización	96
4.2.3	Marco jurídico	97
4.2.4	Estructura de la organización	99
4.3	RECURSOS NECESARIOS	102

4.3.1	Humanos	102
4.3.2	Físicos o materiales	102
4.3.3	Financieros	103
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	103
4.4.1	Social	104
4.4.2	Económica	104
4.4.3	Cultural	104
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	104
4.5.1	Planeación	105
4.5.2	Organización	105
4.5.3	Integración	106
4.5.4	Dirección	106
4.5.5	Control	106
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	109
	BIBLIOGRAFÍA	111
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Cobertura de Centros de Salud y Puestos de Salud, Año 2015.	25
2	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Cobertura de los Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes, Años 1994, 2002, 2015.	28
3	Municipio El Chal, Departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año 2015.	38
4	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Agrícola Extensión, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015.	41
5	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015 , (Cifras en Quetzales).	43
6	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Estado de Resultados de la Producción por Tamaño de Finca, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015, (Cifras en Quetzales).	45
7	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Financiamiento por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015, (Cifras en Quetzales).	46
8	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca, Año 2015, (Cifras en Quetzales).	47
9	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año 2015, (Cifras en Quetzales).	52
10	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Agrícola, Generación de Empleo, Año 2015.	55

11	Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica y Proyectado de Concentrado para Ganado Bovino, Período 2011- 2020, (Cifras en Quintales).	60
12	Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectado de Concentrado para Ganado Bovino, Período: 2011- 2020, (Cifras en Quintales).	61
13	Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Concentrado para Ganado Bovino, Período 2011-2020, (Cifras en Quintales).	62
14	Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectado, Producción de Concentrado para Ganado Bovino, Período 2011- 2020, (Cifras en Quintales).	63
15	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Margen de Comercialización, Año 2015.	68
16	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Gastos de Promoción.	69
17	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción, Años 1 - 5.	71
18	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Requerimientos Técnicos, Mes 1.	74
19	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Inversión Fija, Año 1, (Cifras en Quetzales).	76
20	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Inversión en Capital de Trabajo, Mes 1, (Cifra en Quetzales).	77

21	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Inversión Total, Año 2015, (Cifras en Quetzales).	79
22	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Fuentes de Financiamiento, Año 2015, (Cifras en Quetzales).	80
23	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Plan de Amortización de Préstamo, Año 2015, (Cifra en Quetzales).	81
24	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año, (Cifras en Quetzales).	82
25	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año, (Cifras en Quetzales).	83
26	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Presupuesto de Caja, Al 31 de Diciembre de cada Año, (Cifras en Quetzales).	84
27	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de Diciembre de cada Año, (Cifras en Quetzales).	85
28	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Flujo Neto de Fondos -FNF-, (Cifras en Quetzales).	89
29	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Valor Actual Neto -VAN, (Cifras en Quetzales).	90
30	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Relación Beneficio Costo -RBC, (Cifras en Quetzales).	91

31	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Tasa Interna de Retorno -TIR-, (Cifras en Quetzales).	92
32	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, (Cifras en Quetzales).	93

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Canal de Comercialización de Maíz, Año 2015.	51
2	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Estructura Organizacional, Producción de Maíz, Año 2015.	54
3	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Canal de Comercialización, Año 2015.	67
4	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015.	73
5	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Punto de Equilibrio, Año 1.	88
6	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado Para Ganado Bovino, Cooperativa "Productores de Concentrado", Estructura Organizacional, Año 2015.	100

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año 2015.	40
2	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Producción de Maíz, Proceso de Comercialización, Año 2015.	48
3	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Análisis Estructural del Maíz, Año 2015.	49

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipios de El Chal, Santa Ana y Dolores, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Etiqueta, Año 2015.	65
2	Municipio de El Chal, Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Logotipo y Eslogan, Año 2015.	66
3	Municipio de El Chal, Departamento de Petén, Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino, Distribución de Oficina y Planta, Año 2015.	72

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas desempeña un papel importante y fundamental en la investigación social del país, pretende con el Ejercicio Profesional Supervisado EPS integrar a la sociedad guatemalteca y la Universidad, a través de la formación de grupos interdisciplinarios, con el propósito de aplicar los conocimientos, técnicas y habilidades adquiridas y de esa manera analizar e interpretar científica y técnicamente los problemas socioeconómicos del país.

El objetivo fundamental del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, es la realización de un diagnóstico sobre la problemática que existe actualmente en el área rural de toda la República, con la finalidad de contribuir y ayudar a la sociedad y la búsqueda de posibles soluciones.

El presente informe presenta la información final de la investigación realizada en el mes de julio del año 2015, en el municipio de El Chal, el cual se denomina: “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO”, que forma parte del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, desarrollado por los practicantes de dicho Municipio.

Para realizar el estudio, se realizaron dos seminarios, uno de conocimientos específicos y otro de conocimiento general, los cuales fueron de preparación para la realización del diagnóstico en el municipio. Dentro de las técnicas de investigación, la observación, entrevistas y encuestas fueron utilizadas para recopilar la información necesaria.

El objetivo fundamental del estudio es determinar las causas y efectos que inciden en la organización empresarial de la producción agrícola a través de la investigación con ayuda de las técnicas de investigación llevadas a cabo durante el trabajo de campo y complementadas con fuentes secundarias.

Con este estudio, se propone un proyecto nuevo, con una mejor organización y que contribuya al desarrollo económico, social y cultural de toda la población en el Municipio, este contribuirá a que los agricultores produzcan de manera eficiente y competitiva sus productos a nivel regional. Es por ello se requiere optar por una buena organización, necesaria para desarrollar y aumentar su poder adquisitivo con mejores y más fuentes de empleo.

El informe que a continuación se presenta, consta de cuatro capítulos estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I, describe información socioeconómica del municipio presentada a través de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y gestión ambiental, flujo comercial y financiero; y resumen de actividades productivas.

Capítulo II, contiene la situación actual del principal producto agrícola del municipio, el cual se determinó como la producción de maíz en fincas familiares y subfamiliares, donde se establece el volumen y valor de producción, los costos que representan y su rentabilidad respectiva, así mismo se incluyen las fuentes de financiamiento, el análisis de la comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

En el Capítulo III, trata de la propuesta de inversión que presenta el proyecto de la producción de concentrado para ganado bovino, que contiene la descripción del proyecto, justificación objetivos generales y específicos; además de los estudios de: mercado, técnico y financiero. Con el fin de dar a conocer a la población otras fuentes de aprovechamiento de los recursos que el municipio posee.

Capítulo IV, forma parte o se desprende de la propuesta de inversión o proyecto, debido a que incluye la organización empresarial aplicada al mismo. Comprende la organización empresarial propuesta, tipo, localización y denominación, justificación, objetivos, funciones, recursos, marco jurídico, estructura organizacional y las proyecciones.

Este informe también incluye las conclusiones, recomendaciones, así como la bibliografía utilizada en los diferentes temas vistos.

Como parte final del informe se presenta como anexos, diferentes mapas de importancia de cómo se encuentra el municipio, además de poseer el manual de organización que servirá como herramienta fundamental para comprender toda la operación en la organización.

Es de gran importancia agradecer, la colaboración que prestaron diversas entidades y autoridades municipales, educativas, comités y población en general, que proporcionaron información valiosa, así como el tiempo para llevar a cabo dicha investigación de campo, para realizar satisfactoriamente la finalización de todo este proyecto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene las características del municipio de El Chal, departamento de Petén, así como: aspectos socioeconómicos, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades que apoyan al municipio, requerimientos de inversión social y productiva, riesgos existentes, flujo comercial y financiero y las principales actividades productivas que se generan.

1.1. MARCO GENERAL

Dentro de este apartado se considera el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, altitud, clima, orografía, y también los aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

Guatemala tiene una extensión territorial aproximada de 108,889 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 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.

“Según datos del último censo del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población indígena constituye el 40%.”¹ Se caracteriza por ser una nación multiétnica, multilingüe y pluricultural, esto como consecuencia del desarrollo de la cultura maya en gran parte del territorio nacional. Acorde a la pluriculturalidad

¹SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 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

que posee Guatemala, la sociedad ha desarrollado un Estado plural, democrático y conciliador. Para formar estas bases, el país formó su tránsito a la democracia en el año 1986 y fue en el año 1996 donde se realizó la firma de los Acuerdos de Paz, Firme y Duradera.

El clima es variado, y de acuerdo a su topografía puede ir desde cálido, templado a frío, la temperatura promedio anual es de 20 centígrados. Su topografía posee gran variedad de paisajes, riqueza de flora y fauna, climas distintos y una cultura milenaria que la convierte en un atractivo turístico.

La tasa de alfabetismo registra un leve ascenso año con año, esto a raíz de los programas de concientización en la población sobre la importancia de saber leer y escribir para mejorar la calidad de vida y obtener mejores oportunidades de desarrollo. En cuanto al Producto Interno Bruto -PIB- que mide la cantidad de bienes y servicios producidos en el país durante un año determinado; se muestra que ha mantenido un nivel constante de crecimiento, situándose en 4.2% para el año 2015, lo que demuestra el dinamismo de la economía nacional.

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, su cabecera departamental es Flores. Cuenta con una extensión territorial de 35,854 kilómetros cuadrados que corresponden a la tercera parte de la superficie nacional (32.93%), limita al norte y al oeste con los Estados Unidos Mexicanos, al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz y al este con la República de Belice.

La topografía del terreno otorga diversidad de climas, los cuales se pueden dividir en tres zonas: región baja, a la que corresponden llanuras y lagos donde se ubican sus grandes praderas o sabanas; la región media, a la cual corresponden las

primeras alturas y que incluyen las pequeñas colinas de los valles de los ríos San Pedro, Azul u Hondo y San Juan; y región alta, en donde se localizan las Montañas Mayas en la parte oeste del departamento, las cuales alcanzan la mayor elevación.

Los idiomas que existen en la actualidad son el Español, y en menor cantidad Q'eqchí', de acuerdo a la investigación realizada dentro del municipio. Su clima es cálido húmedo subtropical y la temperatura mínima y máxima oscila entre los 15 y 40 grados centígrados, respectivamente.

Lo conforman 14 municipios: Melchor de Mencos, San José, San Francisco, San Andrés, San Benito, Sayaxché, La Libertad, Flores, Poptún, San Luis, Santa Ana, Dolores, Las Cruces y El Chal; este último creado en febrero de 2014, se constituye en el municipio 337 a nivel nacional.

Petén presenta un Índice de Desarrollo Humano inferior a nivel nacional, esto derivado al bajo desarrollo de la población, principalmente en el área rural del departamento. En lo referente a los componentes del IDH se muestra una tendencia similar a la existente a nivel nacional. La tasa de analfabetismo en el departamento para el año 2015 es inferior a la registrada a nivel nacional, según información obtenida en el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, la tasa a nivel nacional es de 16.62% y para el departamento de Petén representa 9.96%. La población económicamente activa -PEA- no ha presentado variación, con un aproximado de 30% del total de los habitantes.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El 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.”² Luego en el gobierno de Carlos Castillo Armas se construyó una carretera angosta pero transitable y de esa manera volvió a poblarse con más familias.

En el año 1999 mediante sesión ordinaria del Concejo Municipal de Dolores, se 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 integrado por un grupo de vecinos, quienes continuaron con las gestiones ante las autoridades correspondientes. El 04 de febrero del año 2014, el Congreso de la República de Guatemala mediante Decreto Número 05-2014 aprobó la creación del municipio de El Chal, departamento de Petén, con una extensión territorial de 957.63 kilómetros cuadrados, conformado por 37 centros poblados: 23 pertenecían al municipio de Dolores, 12 fueron recientemente creados y 2 pertenecían al municipio de San Francisco y se estimó un aproximado de 11,000 habitantes. Sus colindancias oficiales son 98 puntos en los municipios de San Francisco, Santa Ana, Dolores, Poptún y Sayaxché.

El Chal se constituyó como el municipio número 14 del departamento de Petén y el 337 de la República de Guatemala. El Decreto 5-2014 entró en vigencia legal el 06 de marzo del mismo año, al ser publicado en el Diario de Centro América. El 14 de abril del año 2014, el Ministerio de Gobernación designa a las respectivas autoridades municipales. El 23 de abril del año 2014, en el salón de la Casa Presidencial mediante acta correspondiente, el señor Presidente de la República de Guatemala juramentó a las nuevas autoridades del municipio.

Según información proporcionada por la Municipalidad, el 28 de abril del año 2014 en el salón de usos múltiples, las autoridades tomaron legal posesión de sus cargos mediante Acta Número 001-2014, posteriormente se inició con actas

²Martínez Santos. 2006. Monografía de la Aldea El Chal, Dolores Petén. p.18.

correspondientes para la creación de las siguientes dependencias administrativas: Secretaría Municipal, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, Juzgado de Asuntos Municipales, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Municipal de la Mujer y la Unidad de Gestión Ambiental para Adaptación y Mitigación al Cambio Climático -UGAM-, sus funciones principales son gestionar y ejecutar proyectos en beneficio de los habitantes del municipio.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de El Chal se localiza en el área suroriental del departamento de Petén, limita al norte con los municipios 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 situada 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. Su localización geográfica es 89° 65' 24.10" de latitud norte del Ecuador y 16° 64' 32.20" longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

Posee una extensión territorial de 957.63 kilómetros cuadrados, que representa 2.67% del total de la extensión geográfica del departamento, es uno de los municipios más pequeños al igual que Santa Ana, San Francisco y San Benito. La altura del municipio de El Chal registra una elevación promedio de 270 metros sobre el nivel del mar.

1.1.5 Clima

El clima que predomina en el municipio es tropical cálido y húmedo sin estación bien definida. Según información proporcionada por el Instituto Nacional de

Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, en el área correspondiente se registran las siguientes características meteorológicas:

- La temperatura media anual es de 26.6 grados centígrados, con una temperatura máxima en el mes de abril que oscila entre 40.0 y 42.4 grados centígrados. La temperatura mínima se registra en enero, la cual puede ser de 10.6 y 11.4 grados centígrados.
- La humedad relativa en el ambiente oscila entre 74 y 78%, cuyo nivel más alto se da en el mes de enero que registra hasta 82% y el nivel más bajo en mayo con 67%.
- La dirección del viento comúnmente es de este a oeste con una velocidad promedio de 5.4 kilómetros por hora.
- La temporada de lluvia se da en los meses de mayo a octubre cuyo nivel máximo es en agosto hasta con 1,849.1 milímetros de precipitación pluvial.

1.1.6 Orografía

De acuerdo a lo observado durante la investigación de campo los caseríos situados al lado oeste y sur, representan los relieves levemente accidentados del municipio, debido que en ellos se encuentran las superficies de prados y llanuras.

Hacia el sureste la superficie tiene elevaciones moderadas, cuyas alturas varían en decenas de metros y en donde se forman pequeños cerros cónicos, asimismo existen extensas planicies y valles que se ubican en las comunidades de El Quetzal, San Juan, La Puente, entre otros.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El municipio cuenta con diversas costumbres y tradiciones, idioma, folklore, religión, sitio arqueológico y deportivos. A continuación se detalla cada uno de estos aspectos:

- 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.

Se puede indicar que la fiesta patronal a nivel municipal es el día 19 de marzo, sin embargo la iglesia católica la celebra el domingo de resurrección de cada año.

- Comida

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

- Religión

De acuerdo 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 por 35% en el área rural y 11% el área urbana; la evangélica por 43% e integrada por 25% en el área rural y 18% en el área urbana; el 11% restante, 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-.

- Deportes

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

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVO

La presente variable es de suma importancia, a través de ella se establece la división geográfica del municipio y la forma de organización municipal.

1.2.1 División política

El área que corresponde al municipio de El Chal, pertenecía al municipio de Dolores, según los censos de población y habitación de 1994 y 2002 dicha área estaba conformada por 19 y 24 centros poblados respectivamente. El 04 de febrero del año 2014, al elevar El Chal a categoría de municipio se integra con un total de 37 centros poblados, de los cuales 23 pertenecían al municipio de Dolores, 12 son de reciente creación y 2 pertenecían al municipio de San Francisco.

Se puede observar que existían 17 caseríos y 2 fincas; en el censo del año 2002, 2 fincas, 2 parcelamientos, 1 aldea y 19 caseríos. Para el año 2015, según información proporcionada por la Municipalidad se observa: 33 caseríos con una variación de 14 en relación al censo del año 2002, entre estos las Cooperativas La Amistad y Las Flores; 2 fincas un parcelamiento y la Cabecera Municipal.

Según el acta 27-2014 de la Municipalidad de El Chal, reconoce oficialmente las siguientes comunidades:

- La Cabecera Municipal de El Chal, dividida en 4 barrios: San José, San Carlos, El Milagro, y El Paraíso.
- 32 caseríos: El Quetzal, Los Ángeles, Nuevas Delicias, Santa Amelia, Agricultores Unidos, El Edén, Santa Rosita, La Puente, La Guadalupe, La Oriental, Cooperativa Las Flores, El Esfuerzo, Nuevo Paraíso La Machaca, Unión Bayer, Poxté I, La Verde, Eben Ezer, Cooperativa La Amistad, Sesaltul, Las Mojarras II, San Juan, Colpetén, Guacamayas II, San Rafael Amatitlán, Poxté II, San Jorge La Machaca III, El Quetzalito, La Lucha, Las Rosas, Santa Cruz, Nuevo San Luis, Guacamayas I.
- 1 parcelamiento: Mojarras.

1.2.2 División administrativa

Es de suma importancia mencionar que mediante esta variable se puede observar la forma en que se realiza la gestión de gobierno del municipio, que tiende a cambiar con el transcurso del tiempo.

La división administrativa representa la forma en que está estructurada la Municipalidad para su funcionamiento, la misma está 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.

En el ámbito del sistema jurídico, el municipio tiene personalidad jurídica y capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, con el objetivo de dar cumplimiento a sus fines en los términos legalmente establecidos. Los elementos básicos que lo integran son: la población, el territorio, las autoridades, la comunidad organizada, el ordenamiento jurídico municipal y el patrimonio del municipio.

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”³.

1.3.1 Agua

En la investigación de campo se comprobó que el municipio cuenta con varios cuerpos de agua, conformado por los 4 ríos, 16 arroyos, una laguna y una laguneta.⁴

- Río San Juan

Es uno de los principales cuerpos de agua, que en su recorrido pasa por los caseríos Cooperativa Las Flores, Cooperativa La Amistad continúa su recorrido en los caseríos El Quetzalito, Eben Ezer, Unión Bayer, Los Ángeles, África Arizona, Las Rosas y Santa Amelia, desemboca en el río Poxté.

El principal uso es para abastecer el sistema de riego de las actividades pecuarias y agrícolas, así como para el consumo familiar; su nivel de contaminación es leve y es derivado a la existencia de desechos líquidos y desechos sólidos.

- Río Poxté:

Se origina en la propia meseta de Dolores-Poptún, cercano a las aldeas de Boca del Monte y Santo Domingo, (municipio de Dolores). Su curso es de este a oeste y posee una extensión aproximada de 68 kilómetros, de los cuales 35 son dentro

³ Valladares, C.H. 2009. Apuntes para el curso recursos económicos de Centroamérica. 1ra. Edición, Guatemala, 114 p.

⁴ Definición de recursos hídricos (<http://definicion.de/recursos-hidricos/>)

del municipio. Se observó un nivel de contaminación leve, es utilizado para el consumo humano por los centros poblados donde pasa, así como para actividades agrícolas y pecuarias en las fincas cercanas al mismo.

- Río Machaquilá

Es uno de los ríos más extensos que existen en Petén con una longitud de aproximadamente 122 kilómetros y es un afluente principal del Río La Pasión, a su paso irriga varios centros poblados tales como los caseríos Nuevo Paraíso La Machaca, Poxté II, Sesaltul, Guacamayas I y II, San Jorge La Machaca III; así mismo es el límite entre el municipio de El Chal y los municipios de Poptún y Sayaxché. El principal uso es para el consumo familiar, recreación y abastecimiento del sistema de riego de las actividades agrícolas y pecuarias.

- Río La Puente

Nace en un área cercana a la aldea Santo Toribio (municipio de Dolores). Su longitud es de aproximadamente 35 kilómetro de los cuales 12 se encuentran dentro del municipio. Se convierte en un recurso acuífero, las “aguadas” construidas por el hombre para proveer de agua al ganado y adquieren la calidad de permanentes. Desemboca en el río San Juan. Su nivel de contaminación es leve y posee un caudal permanente aunque en épocas de verano tiende a disminuir. Según información de los habitantes el mismo ha mantenido su caudal en los últimos años⁵

El municipio posee gran riqueza hídrica debido que con los cuatro ríos principales: Río San Juan, Río Poxte, Río Machaquilá y Río La puente, proveen del vital líquido a la población, siendo estos de gran importancia para el desarrollo del municipio. La contaminación de los ríos es leve y el principal uso es para el consumo familiar,

⁵El chal ríos famsi.org/reports/03101es/36laporte_mejia_chocon/36laporte_mejia_chocon.pdf

recreación y abastecimiento del sistema de riego de las actividades agrícolas y pecuarias. El agua es esencial para la supervivencia y el bienestar humano.

1.3.2 Bosques

Son ecosistemas en donde la vegetación predominante lo conforman árboles y plantas arbustivas. Son recursos naturales importantes que tienden a desaparecer por la deforestación. Las amenazas principales que afrontan estos recursos son el crecimiento de las fronteras ganadera y agrícola a través de la deforestación. Para el año 2015 según información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- se determinó que en el municipio el área sin cobertura forestal es de 565 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 59% de la extensión territorial del municipio.

1.3.3 Suelo

Es la capa superior de la corteza terrestre y está compuesta por rocas, arena, arcilla, minerales y materia en descomposición. “Geológicamente el área comprendida desde los municipios de Dolores y El Chal hasta la frontera con Belice, está ubicada dentro de la región fisiográfica Cinturón Plegado del Lacandón o Arco de la Libertad, que se extiende desde la Sierra de Lacandón al Oeste, hasta las estribaciones de las montañas mayas al suroeste”⁶.

Los suelos existentes en el municipio son principalmente de textura arcillosa y con poca profundidad, que en su mayoría oscila entre 40 y 100 centímetros. El uso actual de los suelos en el municipio, es para cultivo de pasto para la producción pecuaria, mientras que los productos agrícolas que se cultivan con frecuencia para fines de autoconsumo y comercialización son: maíz, frijol, pepitoria, entre otros. Para fines de autoconsumo y comercialización.

⁶ CONAP, Op Cit. P. 11

1.3.4 Fauna

La variedad de especies que comúnmente pueden observarse en las montañas del municipio son las siguientes:

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

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

Reptiles: Cutete, mazacuata, barba amarilla, cascabel, sapo, rana, lagartijas, cocodrilos entre otros.”⁷

Según se determinó en la investigación de campo, de las especies anteriormente mencionadas, se encuentran en peligro de extinción las siguientes: venado de cola blanca, mico, cotuza, mono saraguato, pizote, zorro, gavilán negro, garza blanca, cocodrilos.

1.3.5 Flora

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

“Agroforestal: Cedro, caoba, melina, roble, danto o medallo, matilishuate, xate macho, xate hembra, jobillo, escobo o guanillo, jobo, madre cacao, guano,

⁷ CONAP, Op Cit. Pág 21.

hormigo, ceiba, cola de coche, capulín blanco, conacaste, tinto, carboncillo, palo de sangre, chaperno, ciricote, malerio, chichique blanco.

Otros: 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, güiscoyol, chichipate, chechén blanco.”⁸

Debido al avance de la frontera agrícola y pecuaria así como los incendios forestales, se han visto amenazadas algunas especies de árboles entre estos el danto, matilishuate, cola de coche y palo de sangre

1.4 POBLACIÓN

Se conforma 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 alcanzan a conocer las diversas características, la situación y la condición actual en la que se encuentran los habitantes.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional

El área que actualmente corresponde al municipio de El Chal, según información obtenida en los X y XI Censo Nacional de Población y el V y VI de Habitación, para el año 1994 había un total de 5,842 habitantes que equivale a un total de 1,068 hogares, mientras que para el año 2002 se calcula que habían 8,853 habitantes que representan un total de 1,656 hogares. Con base 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 un total de 11,715

⁸ Op Cit. p. 25

habitantes equivalente a 2,345 hogares, esto representa una tasa de crecimiento demográfico de 3.27%.

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

Para determinar las condiciones de la población por grupos de género, pertenencia étnica, así como el área geográfica en que se localizan. De acuerdo al sexo, edad, grupo étnico y área existen diferentes cantidades de población, las cuales han variado en los diferentes años.

- Por sexo

Para el año 1994, del total de la población 51.93% corresponde a hombres y 48.07% a mujeres; para el año 2002 existía 49.81% de hombres y 50.19% de mujeres, según el censo del Centro de Salud para el año 2015, el 50.01% de hombres y 49.99% de mujeres. Esto demuestra que la relación entre ambos a lo largo de los años ha sido constante.

- Por edad

En cuanto a la distribución poblacional por rangos de edad se divide en 4 rangos, el primero comprende a la población de 0 a 6 años de edad, que representa 16.57% para el año 2015, el segundo abarca la población de 7 a 14 años de edad, el cual determina 19.25% del total de habitantes, el tercer rango de edad oscila entre los 15 y 64 años que equivale a 60.40%, el último rango de edades se refiere a la población de 65 años o más que representa 3.78%. La población es relativamente joven y productiva debido que se encuentran en edad de trabajar.

- Por grupo étnico

Para el año 1994, el área que corresponde al municipio, existía un total de 379 habitantes indígenas, que corresponde a 6.48%.

- Por área geográfica

En el censo de 1994, la población del área rural representaba 67.13% de la población total, situación que cambió conforme al censo del año 2002, en donde la población rural llegó a 74.21% y para el año 2015 aumentó 77.41% a causa de asentamiento de nuevas comunidades en el área rural, búsqueda de acceso a fuentes de trabajo en las fincas y parcelamientos rurales.

1.4.3 Densidad poblacional

Es un indicador que relaciona la cantidad de habitantes, respecto a la extensión territorial de un lugar geográfico específico.

Para el año 1994 existía una densidad de 6 habitantes por km², para el censo del año 2002 su densidad poblacional era de 9 habitantes por km² y de acuerdo al censo del Centro de Salud del año 2015, se calculan 12 habitantes por km² con una tendencia ascendente en la concentración demográfica.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

Se compone 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.

La Población Económicamente Activa ascendía a 1,687 y 2,611 lo que equivale a 28.87% y 29.00% respectivamente, según el censo del centro de salud del año 2015, la PEA es de 3,164 lo que equivale a 27.00% del total de la población.

1.4.4.1 Actividad productiva

En este apartado se detalla la generación de empleo por actividad económica, lo que permite analizar y determinar la estructura productiva del municipio para conocer el desarrollo existente.

Para el año 2002, la principal actividad económica de participación de la PEA fue la agricultura con 68%, seguida de la actividad pecuaria 12%; consideradas como las principales actividades económicas en la generación de empleo.

Según la encuesta realizada, para el año 2015, la agricultura continua como la principal actividad económica con 43% del total de la PEA, asimismo la actividad de servicios ha crecido hasta llegar a 26%, con esto se demuestra que en el municipio, se evidencia un mayor consumo de servicios como por ejemplo: salud, transporte, educación, entre otros.

1.4.5 Migración

“La migración es el movimiento geográfico de personas a través de una frontera específica con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente. En combinación con la fecundidad y la mortalidad, la migración es un componente de cambio para una población. Los términos inmigración y emigración se utilizan para denominar los movimientos entre los países (la migración internacional). Los términos paralelos migración hacia y migración desde se utilizan para clasificar los movimientos entre áreas de un país (denominados también migración interna)”⁹

1.4.5.1 Inmigración

Se refiere a las personas residentes de una región, que deciden trasladarse a otra para establecer su residencia. En el año 2002 la inmigración representa 43.96%, mientras que en el año 2015 es de 35.56% lo que indica una disminución de 8.4%. Como se puede observar el movimiento inmigratorio es significativo para el municipio.

⁹ Haupt, Arthur y Kane, Thomas.1975. Guía Rápida de Población. Washington D.C. Estados Unidos.4ta edición 35p.

1.4.5.2 Emigración

Según la Real Academia de la Lengua Española RAE “la emigración es la acción o el verbo de emigrar, el conjunto de habitantes de un país que trasladan su domicilio a otro lugar por tiempo ilimitado o temporal”¹⁰.

Según el censo de población del año 2002, 1,994 personas emigraron a otras áreas, lo que represente el 22.52% de la población. De acuerdo a la encuesta de campo realizada en el año 2015, se determinó que del total de la muestra sólo 45 personas que representa un 3.17% emigraron a otros municipios, departamentos, ciudad capital o al exterior.

1.4.6 Vivienda

Se refiere a las condiciones generales en las que vive la población del municipio. En este apartado se analizan los tipos de tenencia, los tipos de locales de habitación así como los materiales de construcción de los mismos.

La vivienda propia representa el mayor porcentaje de conformidad con los censos de los años 1994, 2002 y encuesta del año 2015 con 87.94%, 81.58% y 85.77% respectivamente; esto permite observar un fuerte interés por la adquisición de terrenos y así asegurar una propiedad tangible. Respecto al tipo de vivienda, para el año 1994, 58.29% lo conforman casas formales, el porcentaje aumentó para el año 2002 a 77.18%, de acuerdo a la encuesta del año 2015 se determinó que aumentó al 80.70% de los hogares

1.4.7 Pobreza

Según la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- “la pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en

¹⁰ 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>

sus causas como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la incapacidad de las personas de tener una vida tolerable. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los conceptos de necesidad, estándar de vida o insuficiencia de recursos”¹¹.

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- realizada en el año 2011 el departamento de Petén, presenta un nivel de pobreza general de 65.7%.

1.4.7.1 Pobreza extrema

Según la investigación de campo en el año 2015, existe 29.2% de hogares en estas condiciones Este porcentaje es mayor al que presenta el departamento de Petén (20.2%) y al de la República de Guatemala (23.4%).

1.4.7.2 Pobreza no extrema

Este indicador se refiere a las familias que no poseen ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas vitales, como alimentación, educación, salud, recreación entre otras,

En la investigación de campo del año 2015 se determinó que 34.1% de los hogares viven en condiciones de pobreza no extrema, esta es inferior en 6.5% a la que presenta Petén y en 1.8% a la que presenta la República de Guatemala.

1.4.7.3 Pobreza total

En la investigación de campo del año 2015 se determinó que el nivel es de 63.3%, en el municipio no existen fuentes de empleo para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Este indicador es similar al que presentan el departamento de Petén y la República de Guatemala con 60.8% y 59.3% respectivamente.

¹¹(SEGEPLAN) Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia. 2002. Mapas de Pobreza de Guatemala al año 2002. Guatemala. 6p.

1.4.8 Desnutrición

La desnutrición se refiere a la carencia de los nutrientes necesarios para el desarrollo integral de las personas, principalmente de los niños que son los más propicios a padecerla.

El centro poblado con más casos de desnutrición para el año 2014, es la Cabecera Municipal el cual presenta 32% de los casos reportados. Para el año 2015, El Chal y Cooperativa Las Flores se ubican dentro de una categoría de mayor vulnerabilidad nutricional; asimismo, se debe tomar en cuenta a los centros poblados como: San Juan, Colpetén, Sesaltul, San Rafael Amatlán y Las Nuevas Delicias, debido que en estas comunidades se concentra parte de la población afectada.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es 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. Como en toda estructura social, depende de varios factores entre los cuales se pueden mencionar: las relaciones sociales de producción y la combinación que a partir de ellas se realice de los elementos fundamentales que intervienen en el proceso productivo de bienes primarios, específicamente agropecuarios, y que se materializan en el trabajo.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a los términos legales bajo los cuales se posee, es decir, los derechos y obligaciones del poseedor. La tierra es de gran importancia en el desarrollo económico y social de las comunidades, debido a que las actividades agrícolas y pecuarias son las principales fuentes de ingresos de los pobladores del municipio.

1.5.2 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, entre las más relevantes están las agrícolas, forestal y vivienda.

En el año de estudio prevalece el uso del suelo para cultivos temporales, se presenta 34% de aumento para cultivos permanentes y decremento significativo en uso de suelos para bosques y pastos, por la extensión de la frontera agrícola.

1.5.3 Concentración de la tierra

Se refiere al análisis que se realiza para determinar la distribución de la tierra en el municipio, donde se aprecia en manos de quién está la misma.

Entre el año 1979 y 2003, el porcentaje de las microfincas disminuyó 1% y del 2003 al 2015 aumentó 22%. En las subfamiliares el porcentaje aumento en 1% y para el año 2015 disminuyó 3%.

Asimismo las fincas familiares se mantuvieron en 22% para los años 1979 y 2003 e incrementaron 1% para el año 2015. En cuanto a las multifamiliares se mantuvieron entre los años 1979 y 2003, para el 2015 hubo un decremento de 20%.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son importantes para el bienestar social de la comunidad porque garantizan a los habitantes una vida digna y saludable, así mismo, representan desarrollo, crecimiento e inversión, al constituirse los pilares fundamentales para el progreso humano.

Los elementos que los conforman son: educación, agua, salud, energía eléctrica, drenajes, cementerios y extracción de basura. Para ello es necesario realizar un análisis de la cobertura, infraestructura y la calidad de servicio que se tiene en las diferentes comunidades del municipio para medir su nivel de desarrollo.

Existen 4 unidades de atención médica instaladas en: El Chal, Santa Amelia, Colpetén y Las Flores, lo cual representa un déficit en el servicio de salud; en agua, energía eléctrica y alumbrado público se tiene menos del 40% en cobertura debido a que solo algunas comunidades poseen dichos servicios; el servicio de extracción de basura solamente cubre el casco urbano y no se tiene cobertura en las demás comunidades.

1.6.1 Educación

Es uno de los servicios básicos más importantes porque influye en el avance y progreso de las personas, provee conocimientos y es el motor para el desarrollo. A continuación se describe la situación de la educación en la que se encuentra el municipio.

- Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

Para el año 2014 se inscribieron un total de 4,247 alumnos en los distintos establecimientos del municipio; en el 2015 disminuyó a 4,068 que representa 4%. En el año 2014, se inscribieron en establecimientos privados 706 alumnos, lo que equivale a 17% de los alumnos inscritos y en el 2015, 846 que representa 16% del total.

En el año 2014 se inscribieron un total de 2,804 en establecimientos del área rural, lo que equivale a 66% del total de alumnos, esto demuestra la necesidad de atender a las pequeñas comunidades de la región, derivado que estas escuelas

son multigrado, es decir que un solo maestro imparte las clases a dos o tres grados como alternativa para llevar el servicio educativo a la población.

- Cobertura educativa

Para el año 2014 existía una cobertura del 90% en el área urbana del municipio, esto se debe a que el número de alumnos inscritos es similar a la cantidad de población en edad escolar, dicha situación se da porque jóvenes de las áreas rurales cercanas al casco urbano se desplazan a la Cabecera Municipal en busca de mayores niveles educativos, pues en el área rural cercana al casco urbano no existe el nivel diversificado. En el año 2015 la cobertura disminuyó a 86%, según datos recopilados, esto se debió a que alumnos se desplazaron a otros municipios como la Cabecera Departamental.

- Tasas de promoción, repitencia y deserción

Se determinó que la tasa de alumnos no promovidos para el año 2014 fue de 5%, la cual se aumentó para el año 2015 a 10%, mientras que la tasa de deserción fue de 7 y 5% respectivamente, donde se evidenció una mejora, sin embargo revela un problema en cuanto al nivel pre-primario que es donde se concentra la mayor deserción.

- Personal docente por nivel educativo, sector y área

Para el año 2014 en el área urbana del municipio existían 99 maestros para atender al total de alumnos, en el área rural 113 maestros en los distintos niveles educativos. El 42 % de los maestros del área urbana y rural son del nivel primario, en este último sobresalen las escuelas de tipo multigrado. Para el año 2015, el número de docentes se mantuvo, pues únicamente aumentó un docente en el nivel primario del área rural.

- Alfabetismo y analfabetismo

Para el año 1994 existe un alto porcentaje de analfabetismo del 58%, para el 2002 se observa una disminución del 9% y según datos de encuesta en el 2015 incrementaron las personas alfabetas a 82%; debido que la educación es uno de los servicios más importantes para las personas e influye positivamente en el desarrollo y futuro de la niñez.

1.6.2 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.

Se determinó que en el municipio existe un solo Centro de Salud, ubicado en la Cabecera Municipal y tres puestos de salud ubicados en los caseríos Colpetén, Cooperativa Las Flores y Santa Amelia; se determinó que dichas unidades de salud carecen del equipo y personal necesario para atender las necesidades de salud de la población asignada.

- Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

Según información obtenida en la investigación de campo, las unidades de salud del municipio tienen la capacidad para atender los siguientes casos: Partos en caso de emergencia, enfermedades comunes, consulta general, emergencias como (Hipodermia, curaciones, extracción de uñas), pre consulta de signos vitales (Presión arterial, temperatura), Pananicolau, control prenatal, entre otros más que atienden actualmente en el municipio.

En el año 2015 se contaba con un total de 34 personas que integran el recurso humano de las cuatro unidades de salud existentes en el municipio, únicamente

se cuenta con un médico profesional que está asignado en el centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, lo que dificulta la atención para la población

- Cobertura en salud

Es la cantidad total de los centros y puestos de salud que existen en el municipio y que garantizan atención tanto a hombres como a mujeres. La cobertura incluye consulta general, salud reproductiva, tratamiento a enfermedades comunes e infecciosas en niños y adultos, atención a mujeres en gestación y partos, entre otros. A continuación se muestra los centros y puestos de salud que existen en la actualidad y que prestan servicios en el mismo.

Cuadro 1
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	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	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 2014 y 2015.

Para el año 2015 existe un Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, lo cual cubre 27% del total de pacientes atendidos en el municipio, mientras que en el área rural existen tres puestos de salud que atienden 73%. El puesto de salud

de Santa Amelia no refleja número de pacientes atendidos, debido que su apertura se realizó en la tercera semana del mes de junio de 2015.

- Tasas y causas de morbilidad infantil

Comprende el número total de niños que son víctimas de alguna enfermedad durante un tiempo determinado, y a través de ello conocer las razones que las generan. Se determinó que para el año 2014 la tasa de morbilidad infantil fue de 566 niños por cada mil y para el año 2015 la misma es de 530 casos por cada mil niños. Las enfermedades con mayor número de casos para el año 2015 son: infecciones respiratorias agudas, enfermedades diarreicas agudas, enfermedades de la piel y parasitosis intestinal las cuales incrementaron significativamente.

- Tasas y causas de morbilidad general

Este representa la cantidad de habitantes que padecen alguna enfermedad, sin importar edad ni género.

Para al año 2014, la tasa de morbilidad general fue de 280 casos por cada mil habitantes y para el 2015 de 253 casos por cada mil, lo cual refleja una tendencia similar para los años objeto de estudio. Las principales causas de enfermedad infecciones respiratorias, diarreas, enfermedades del sistema osteo-muscular y en menor cantidad cefalea, trastornos de la piel, entre otras.

- Tasas y causas de mortalidad infantil

Corresponde a los niños fallecidos por diferentes causas, la tasa es con base al número de muertes que se han dado en los años 2014 y 2015, así como las causas que la ocasionaron.

- Tasas y causas de mortalidad general

Es el total de muertes en general, que se han dado tanto en hombres como en mujeres de diversas edades, así como las diferentes causas que las han ocasionado. Las principales causas de muerte general en el municipio, se registraron un total de 25 defunciones entre las que destaca la diabetes mellitus con un total de 4 casos para el género masculino; paro respiratorio e hipertensión arterial 3 casos para el género femenino.

1.6.3 Agua, energía eléctrica domiciliar, drenajes y alcantarillado

El municipio cuenta con el servicio de agua entubada la cual es distribuida por la municipalidad y únicamente 11 comunidades cuentan con este servicio. En el área rural el costo por este servicio oscila entre los Q10.00 y Q40.00, el precio depende de los metros cúbicos que poseen los hogares. Según los censos de 1994, 2002 y encuesta 2015 la cobertura incrementó 7% sin embargo, en el área rural y principalmente en centros poblados más lejanos ha tenido una disminución de 5%, razón por la cual los pobladores se ven en la necesidad de trasladar el agua desde los ríos y nacimientos cercanos a través de mangueras y toneles u otros recipientes.

En cuanto al servicio de energía eléctrica, es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA). Son 12 las comunidades que cuentan con este servicio. Se refleja un crecimiento de 62% entre el censo de 1994 y encuesta 2015, gran parte del área urbana ya cuenta con el servicio, el área más afectada es el área rural sobre todo en los centros poblados más lejanos, los cuales carecen de este servicio. Las comunidades que no poseen servicio de energía eléctrica domiciliar son las siguientes: El Edén, Las Nuevas Delicias, La Lucha, El Esfuerzo, Nuevo Paraíso La Machaca, Nuevo San Luis, Poxté II, Las Vegas, La Verde, Poxté I, San Rafael Amatitlán, Unión Bayer, Los Ángeles, La Oriental, La Guadalupe, Las Rosas, Santa Amelia, Mojarras II, Mojarras I,

Sesaltul, Guacamayas I, Guacamayas II, San Jorge La Machaca III, Las Ilusiones y África Arizona.

Cuadro 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Cobertura de los Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes
Años 1994, 2002, 2015

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%	COCODE 2015	%
Agua								
Área urbana	355	32.69	437	26.39	193	37.62	655	22.95
Con servicio	312	28.73	394	23.79	160	31.19	470	16.47
Sin servicio	43	3.96	43	2.60	33	6.43	185	6.48
Área rural	731	67.31	1,219	73.61	320	62.38	2,199	77.05
Con servicio	120	11.05	561	33.88	82	15.98	335	11.74
Sin servicio	611	56.26	658	39.73	238	46.39	1,864	65.31
Total del municipio	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00	2,854	100.00
Con servicio	432	39.78	955	57.67	242	47.17	805	28.21
Sin servicio	654	60.22	701	42.33	271	52.83	2,049	71.79
Energía eléctrica								
Área urbana	355	32.69	437	26.39	193	37.62	655	22.95
Con servicio	45	4.14	371	22.40	181	35.28	650	22.78
Sin servicio	310	28.55	66	3.99	3	0.58	5	0.18
Área rural	731	67.31	1,219	73.61	329	64.13	2,199	77.05
Con servicio	69	6.35	462	27.90	192	37.43	910	31.89
Sin servicio	662	60.96	757	45.71	137	26.71	1,289	45.16
Total del municipio	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00	2,854	100.00
Con servicio	114	10.50	833	50.30	373	72.71	1,560	54.66
Sin servicio	972	89.50	823	49.70	140	27.29	1,294	45.34
Drenajes								
Área urbana	355	32.69	437	26.39	193	37.62	655	22.95
Con servicio	-	-	-	-	-	-	-	-
Sin servicio	355	32.69	437	26.39	193	37.62	655	22.95
Área rural	731	67.31	1,219	73.61	320	62.38	2,199	77.05
Con servicio	-	-	-	-	-	-	-	-
Sin servicio	731	67.31	1,219	73.61	320	62.38	2,199	77.05
Total del municipio	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00	2,854	100.00
Con servicio	-	-	-	-	-	-	-	-
Sin servicio	1,086	100.00	1,656	100.00	513	100.00	2,854	100.00

*Datos que corresponden únicamente al área de El Chal y que formaba parte del municipio de Dolores, (Según Decreto número 5-2014 del Congreso de la República de Guatemala, el municipio de El Chal se crea el 04 de febrero de 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 y proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

- Cobertura del servicio de agua

Según los censos de 1994, 2002 y encuesta 2015 la cobertura incrementó 7% sin embargo, en el área rural y principalmente en centros poblados más lejanos ha tenido una disminución de 5%, razón por la cual los pobladores se ven en la necesidad de trasladar el agua desde los ríos y nacimientos cercanos a través de mangueras y toneles u otros recipientes.

Las comunidades que no poseen el servicio de agua entubada son: La Puente, Santa Rosita, Santa Cruz, Agricultores Unidos, El Edén, Las Nuevas Delicias, La Lucha, El Esfuerzo, Nuevo Paraíso La Machaca, Nuevo San Luis, Poxté II, Las Vegas, Cooperativa La Amistad, Cooperativa Las Flores, La Verde, El Quetzalito, Eben Ezer, Poxté I, San Rafael Amatitlán, Unión Bayer, Los Ángeles, La Oriental, La Guadalupe, Las Rosas, Santa Amelia, Mojarras II, Mojarras I, Sesaltul, Guacamayas I, Guacamayas II, San Jorge la Machaca III, Las Ilusiones, y África Arizona.

- Cobertura de energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica, es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA- y solamente las comunidades de El Chal, El Quetzal, San Juan, Colpetén, Santa Rosita, La Puente, Santa Cruz, Agricultores Unidos, Cooperativa Las Flores, Cooperativa La Amistad, El Quetzalito y Eben Ezer, son las que poseen este servicio.

- Cobertura de drenajes y alcantarillado

El municipio carece de los servicios de drenajes y alcantarillado para trasladar desechos sólidos y líquidos, según información obtenida de la Municipalidad, aún no se cuenta con proyectos de este tipo debido a su reciente creación.

1.6.4 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Actualmente el municipio no posee un sistema de tratamiento de aguas servidas, y tampoco existen plantas de tratamiento. Al mes de junio de 2015 fecha de la investigación, se reportaron enfermedades a causa de esta situación; asimismo, los ríos presentan niveles de contaminación que con el paso del tiempo afectan la salud de los pobladores en mayor cantidad.

1.6.5 Sistemas de recolección de basura

Mediante el trabajo de campo, 95% de la población total del municipio no cuenta con el servicio de recolección de basura, esto debido a la falta de programas de concientización ambiental, y las personas optan por quemarla o enterrarla, lo que ocasiona contaminación al medio ambiente. Los hogares que si cuentan con el servicio pagan promedio de Q 40.00 a Q 50.00 mensuales.

1.6.6 Tratamiento de desechos sólidos

Mediante la observación realizada en la investigación de campo e información proporcionada por la Municipalidad, se constató que carece de tratamiento de desechos sólidos en el área rural y urbana y no existen proyectos a corto, mediano o largo plazo para dicho proceso, razón por la cual las personas entierran o queman sus propios desechos sólidos.

1.6.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las letrinas son las que más se utilizan en el municipio, sin embargo, no es lo más recomendable para la salud y un menor porcentaje hace uso de los otros servicios para las excretas humanas.

El sistema más utilizado es la letrina o pozo ciego, el cual representa 47% en el año 1994, 59% en el año 2002 y 41% en el año 2015, mientras que los demás hogares utilizan el excusado lavable y fosa séptica, sin embargo, cabe mencionar

que del año 1994 al 2015 se ha dado una reducción de 35% de hogares que no contaban con ninguno de estos servicios, actualmente 14% de los hogares no poseen servicio sanitario.

1.6.8 Cementerio

Con base a la investigación de campo, actualmente 96% de todos los centros poblados posee su propio cementerio el cual no genera costo alguno. Según información brindada por la municipalidad se considera que en el plazo de 2 años se implementará el cobro por este servicio.

Los únicos centros poblados que no poseen cementerio son: Guacamayas II y Cooperativa Las Flores.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El bienestar económico y social del centro poblado, está sustentado por la infraestructura productiva, por lo que es necesario realizar una evaluación periódica de las instalaciones existentes, y las que no se han podido construir, con el fin de proponer mejoras y así establecer el nivel de desarrollo del municipio.

1.7.1 Vías de acceso

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 caseríos, que son de terracería y se encuentran en regular estado el mayor tiempo del año. Es importante agregar que los caminos que comunican a los distintos barrios del casco central son de terracería, a los cuales se les da mantenimiento con arena blanca para hacerlos transitables.

El municipio de El Chal, se encuentra sobre la carretera CA-13 o carretera a Flores Petén por aproximado de 12 kilómetros que inician desde el kilómetro 422 al 434, desde el caserío La Puente hasta la Cabecera Municipal.

Para acceder a la mayoría de los centros poblados se toma la red vial de caminos rurales que atraviesa el municipio, la de mayor trayecto inicia en el caserío San Juan a El Quetzalito aproximado de 28 kilómetros; El Quetzalito Poxté con el aproximado de 10 kilómetros; Agricultores Unidos a San Jorge La Machaca III con 28 kilómetros; La Puente a Santa Cruz con 6 kilómetros y Colpetén a Santa Rosita con 24 kilómetros.

1.7.2 Medios de transporte

Las líneas de transporte que brindan su 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, funciona también otro tipo de transporte que son microbuses que comunican a los municipios de Poptún, Dolores, El Chal y Santa Ana con la Ciudad de Flores, en horario de 5 am a 7 pm, las tarifas desde el municipio a los destinos antes mencionados, oscilan entre Q 15.00 a Q 20.00 por persona, existe otro servicio de transporte de rutas cortas utilizado del casco urbano del municipio a los distintos barrios, como el moto-taxi o TUC-TUC, que cobran Q 5.00 por persona, además de estos, el medio de transporte más popular es la motocicleta, que es utilizada tanto por hombres como por mujeres.

1.7.3 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA- dentro de los consumidores de energía de 110 kilovatios se encuentran los hogares, gasolineras, panadería, herrerías, tiendas, comedores,

empresas de telecomunicaciones, estas últimas para el funcionamiento de las antenas de transmisión.

1.7.4 Silos

La producción agrícola destina 16% para autoconsumo, mientras que 84% de la cosecha se reserva para la venta, asimismo 17% de las unidades económicas cuentan con silos improvisados o graneros artesanales los cuales tienen una capacidad de almacenaje promedio de 15 a 20 quintales.

1.7.5 Sistemas de micro-riego

Según investigación de campo se determinó que el Ministerio de Agricultura desarrolla catorce sistemas de micro-riego en las comunidades, con grupos denominados Centros de Apoyo al Desarrollo Rural -CADER- de productores agrícolas.

Tienen un sistema de micro 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.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Su importancia radica en coordinar proyectos y actividades de índole social y económica, en beneficio de los diferentes sectores que conforman el municipio. Las organizaciones promueven y estimulan el desarrollo de la población, así como incentivar la productividad para favorecer la economía de los hogares.

1.8.1 Organizaciones sociales

Se constituyen por grupos de personas organizadas en comités y asociaciones que promueven actividades de carácter social, cultural, religiosa, entre otras. A continuación se describen las organizaciones que funcionan actualmente:

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-
- Pastoral Social Parroquia Jesús Resucitado de El Chal
- Juntas escolares
- Alcohólicos anónimos
- Comité pro-feria de El Chal

1.8.2 Organizaciones productivas

Son la base para el desarrollo integral de una comunidad. La situación económica tanto externa como interna no han favorecido al desarrollo de estas organizaciones por la falta de implementación de proyectos que coadyuven al desarrollo del municipio, sin embargo, a pesar del entorno, existe tres organizaciones de este tipo que son: asociación de ganaderos, asociación de moto-taxis y Cooperativa Integral de Producción PETÉN LAC, R.L.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas que ayudan, favorecen y promueven el desarrollo social, económico y cultural del Municipio y que hayan trascendido en el impulso del desarrollo humano local. Dichas entidades pueden ser instituciones estatales, organismos internacionales, empresas privadas y organizaciones no gubernamentales -ONG's- entre otras.

Debido a la reciente creación las entidades que están instaladas en el municipio de El Chal únicamente son seis, el resto que se mencionan se encuentran en otros municipios, sin embargo, brindan el apoyo necesario sin importar la ubicación como por ejemplo la Policía Nacional, Ministerio de Cultura y Deportes, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, entre otras que se encuentran en la cabecera departamental.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las necesidades que existen actualmente en el municipio dentro del ámbito productivo son las vías de acceso en los centros poblados, debido que esto facilitará la comercialización de los bienes que se producen en los mismos. Para mejorar la calidad de vida de las personas es necesario realizar inversión en servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, drenajes, entre otros elementos de recreación para obtener mejores relaciones en la población.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

La finalidad es describir los elementos de factor externo de riesgo conocido como amenazas y el factor interno de riesgo o vulnerabilidades que afectan a la población del municipio. Esto con el propósito de prevenir desastres provocados por distintos fenómenos tanto naturales, socionaturales y antrópicos que han sido mal administrados en el pasado, cabe resaltar que estos eventos son temporales y suceden eventualmente.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Es utilizada como herramienta que apoya la identificación de posibles amenazas que pueden llegar a afectar el municipio.

Las inundaciones y desbordamientos es el riesgo natural que afecta a las comunidades, puede representar una amenaza a la población que utiliza las carreteras para trasladarse de una comunidad a otra, por otra parte la erosión de suelo es la que más afecta dentro de los riesgos socio-naturales como consecuencia de la deforestación que es provocada por la ampliación de áreas para la crianza y engorde de ganado y las familias que utilizan leña para cocinar los alimentos.

1.11.2 Matriz de Vulnerabilidades

La deforestación representa una vulnerabilidad de gran importancia, debido al efecto de erosión, 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 diferentes COCODE de las regiones y estos a su vez organizan a su comunidad según la situación que se presente.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

De conformidad con la investigación realizada, se determinó que la situación del flujo comercial y financiero ha mostrado crecimiento a consecuencia de la comercialización en la exportación de los productos locales e importación de productos que no se producen en el municipio. Además cuenta con entidades bancarias para sus operaciones financieras.

1.12.1 Flujo comercial

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

En su mayoría los productos que se comercializan dentro del municipio son importados, debido a que dentro del mismo no se producen por lo que es necesario su obtención en la Ciudad Capital y en otros departamentos del país, así como en la frontera de los Estados Unidos Mexicanos.

El comercio se centra principalmente en el área urbana, en donde la población se provee de productos perecederos y no perecederos provenientes de diferentes lugares del país. Los 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 algunos de los Estados Unidos Mexicanos.

1.12.2 Flujo financiero

El municipio cuenta con 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, así como de G&T Continental y Banco Industrial -BI-, ubicados en tiendas o librerías.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

En el municipio de El Chal, departamento de Petén 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 al mismo.

1.13.1 Resumen de actividades productivas del Municipio

Las diferentes actividades productivas contribuyen al desarrollo y crecimiento económico de la población, 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 3
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
Pecuario	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 Grupo EPS, primer semestre 2015.

La producción agroindustrial es la actividad que más aporta a la economía del municipio y representa 55% de participación, constituye una fuente importante de ingresos por la demanda de los productos elaborados.

La producción pecuaria predomina en todos los centros poblados, representa 16% de la generación de empleo, los productores se benefician de la comercialización de leche, ganado bovino, porcino y aviar de lo cual se utiliza una mínima parte para el autoconsumo, requiere de 63,140 jornales para lograr el desarrollo de la actividad.

La producción agrícola emplea a 35 de cada 100 habitantes, sin embargo, en el valor de la producción tiene únicamente 6% de participación. Los jornales en la actividad agrícola se tomaron únicamente de maíz, frijol y pepitoria debido a la falta de información del fruto de la palma africana, sin embargo necesita 989 jornales para llevar a cabo la producción.

Conforme a la investigación de campo, se determinó que la actividad de comercios y servicios genera 591 fuentes de trabajo lo cual representa 39% de aporte en el desarrollo económico del municipio.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo contiene características relevantes de la producción agrícola del municipio de El Chal, departamento de Petén en los diferentes estratos. De acuerdo al nivel tecnológico y al volumen de producción se realiza un análisis de costos, rentabilidad y fuentes de financiamiento, así como los procesos, análisis, canales y márgenes de comercialización que se dan y su respectiva organización empresarial.

2.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

La actividad agrícola se clasifica en diversos estratos de acuerdo al tamaño de la finca y la cantidad de tierra cultivada, varía en relación a la extensión total que posee cada unidad económica debido a que no se utiliza toda la tierra que se posee. El uso que se le da al suelo contribuye a la generación de empleo en el municipio, de acuerdo a información obtenida en el mes de junio del año 2015.

Se determinó que en las fincas subfamiliares se comercializa 76% de maíz, 83% de frijol y 100% de pepitoria, mientras que en las familiares 87% de maíz, 91% de frijol y 100% de pepitoria; lo restante es utilizado para el autoconsumo de las familias.

De los 16 productos agrícolas que se encontraron durante la investigación, la palma africana representa 90% del valor total de la producción en comparación con los restantes y es una potencial fuente de empleo, sin embargo no muestra mayor detalle debido a que el acceso a la información fue restringido.

2.1.1 Niveles tecnológicos

Este es determinado por el grado de conocimientos y técnicas que se aplican de

acuerdo al tamaño de finca la actividad agrícola puede clasificarse en diferentes niveles que a continuación se muestra.

Tabla 1
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año 2015

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Semillas	Asistencia técnica	Créditos
I Tradicional	No se utilizan técnicas o métodos de preservación	No se utilizan	Cultivo de invierno	Criollas	No reciben	No tiene acceso
II Baja tecnología	Utilizan algunas técnicas de preservación	Se aplican en mínima proporción	Cultivo de invierno	Criolla y mejorada	Reciben de proveedores agroquímicos	Acceso en mínima parte
III Tecnología intermedia	Utilizan técnicas de preservación	Se aplican agroquímicos	Se utiliza sistema por gravedad	Uso de semilla mejorada	Reciben en cierto grado	Si tienen acceso
IV Alta tecnología	Se utilizan técnicas adecuadas	Se utilizan agroquímicos	Sistema por aspersión	Uso de semilla mejorada	Reciben la necesaria	Si tienen acceso

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

La tabla anterior muestra las características que posee cada unidad económica con base a los requerimientos que se necesitan para la producción agrícola. Según análisis realizado se observó que el 75% de la producción se sitúa en el Nivel I, el 19% en el nivel II y el 6% en el nivel III.

2.1.2 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

Por su extensión se clasifican en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares, a continuación se muestra el volumen de la producción:

Cuadro 4
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Agrícola
Extensión, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Extensión cultivada en Mz	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Nivel tecnológico
<u>Microfincas</u>	96	3.73	3.73		2,315		30,713	100	
Maíz	2	1.00	1.00	Quintal	50	95.00	4,750	16	II
Frijol	5	2.25	2.25	Quintal	37	300.00	11,100	36	II
Cilantro	5	0.01	0.01	Gramos	600	1.00	600	2	I
Bledo	5	0.01	0.01	Gramos	225	3.00	675	2	I
Loroco	6	0.01	0.01	Libra	40	10.00	400	1	I
Tomate	5	0.01	0.01	Libra	90	2.50	225	1	I
Pepino	10	0.01	0.01	Libra	50	4.75	238	1	I
Acelga	9	0.01	0.01	Gramos	225	3.00	675	2	I
Chipilín	10	0.01	0.01	Gramos	225	3.00	675	2	I
Espinaca	7	0.01	0.01	Gramos	225	3.00	675	2	I
Zapote	10	0.25	0.25	Ciento	200	25.00	5,000	16	I
Coco	20	0.15	0.15	Ciento	48	100.00	4,800	16	I
Chile jalapeño	2	0.0004	0.0004	Libra	300	3.00	900	3	I
<u>Subfamiliares</u>	50	141.00	90.00		5,586		533,400	100	
Maíz	29	75.50	60.00	Quintal	3,000	95.00	285,000	53	II
Frijol	16	50.50	23.00	Quintal	488	300.00	146,400	28	II
Pepitoria	3	13.00	5.00	Quintal	98	1,000.00	98,000	18	II
Piña	2	2.00	2.00	Unidad	2,000	2.00	4,000	1	I
<u>Familiares</u>	22	711.00	83.00		2,906		571,850	100	
Maíz	12	367.50	52.50	Quintal	2,310	95.00	219,450	39	II
Frijol	6	214.50	17.00	Quintal	348	300.00	104,400	18	II
Pepitoria	4	129.00	13.50	Quintal	248	1,000.00	248,000	43	II
<u>Multifamiliares</u>	1	839.00	839.00		10,558		10,558,000	100	
Palma africana	1	839.00	839.00	Tonelada	10,558	1,000.00	10,558,000	100	III
Totales	169	1,694.73	1,015.73		21,365		11,693,963		

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

El cuadro anterior muestra la producción agrícola del municipio, de los cuales se diagnosticó como productos principales la palma africana, el maíz, frijol y pepitoria, por ser los que poseen porcentajes más altos por su valor económico en relación al volumen de la producción, sin embargo para fines de dicho estudio como se mencionó anteriormente la palma africana, cuyo nombre científico es *Elaeis guineensis* no se tomó en cuenta debido al acceso restringido de información por parte del productor.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA

Los estados financieros permiten conocer los ingresos, costos y gastos que se generan en un año durante el proceso productivo, esto con el fin de determinar la utilidad neta para el productor y con ello saber si es conveniente realizar las mismas inversiones en cultivos temporales, semipermanentes o permanentes.

2.2.1 Costo directo de producción

Este estado financiero determina el costo directo de la producción total de maíz, por estratos; está integrado por todos aquellos gastos que se utilizan para cultivar y de esta manera determinar los costos reales en los que incurre el productor.

Está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se detallan a continuación:

Cuadro 5
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
<u>Insumos</u>	79,950	79,950	63,872	63,872
Semillas	2,850	2,850	2,472	2,472
Fertilizantes				
15-15-15 químico	9,000	9,000	11,065	11,065
Urea	9,000	9,000	3,996	3,996
Herbicidas				
Glifosato	11,700	11,700	9,471	9,471
Paracuat	11,700	11,700	9,471	9,471
Hedonal	11,700	11,700	6,399	6,399
Insecticidas				
Cipermetrina	24,000	24,000	20,998	20,998
<u>Mano de obra</u>	16,901	26,406	14,183	22,142
Preparación de la tierra	3,251	3,937	2,610	3,150
Siembra	4,159	5,037	3,511	4,251
Fertilización	2,471	2,992	2,079	2,519
Limpia	3,641	4,409	3,119	3,779
Cosecha	3,379	4,093	2,864	3,464
Bonificación incentivo	-	2,166	-	1,816
Séptimo día	-	3,772	-	3,163
<u>Costo indirectos variables</u>	-	10,234	-	8,581
Cuota patronal (11.67%)		2,829	-	2,372
Prestaciones laborales (30.55%)		7,405	-	6,209
Costo directo	96,851	116,590	78,055	94,595
Producción en quintales	3,000	3,000	2,310	2,310
Costo unitario por quintal	32.28	38.86	33.79	40.95

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

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción del maíz proyectado a un año según al tamaño de finca en la que se encuentra y se determinó que la

clase de insumos que utilizan son de acuerdo a las condiciones económicas del productor.

Para la cosecha de maíz se paga mano de obra y el salario oscila entre los Q 60.00 y Q 70.00 por día que varía de acuerdo a la región, pero en los datos imputados existe una diferencia debido que el pago diario que se colocó es el que establece la ley y es de Q 78.72 según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 del salario mínimo 2015.

En la parte de bonificación de datos encuesta existe una variación debido que no es considerado dicho pago, según Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

La variación entre datos encuesta e imputados dentro del rubro de costos indirectos variables radica en que los productores no toman en cuenta la cuota patronal del 10.67%, INTECAP 1% y provisión de prestaciones laborales del 30.55%, mientras que en lo imputado si se tomó en cuenta.

En relación a los otros elementos que forman parte del costo indirecto variable, no se colocó material de empaque debido que el productor lo entrega directamente al comprador quien utiliza sus propios medios para recoger la producción.

2.2.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que refleja las pérdidas o ganancias que obtienen los productores durante un año.

A continuación se presenta el estado de resultados que detalla las ventas y el costo de producción.

Cuadro 6
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	285,000	285,000	219,450	219,450
(-) Costo directo de producción	96,851	116,590	78,055	94,595
Ganancia marginal	188,149	168,410	141,395	124,855
(-) Costo y gastos fijos	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	188,149	168,410	141,395	124,855
(-) ISR 25%	47,037	42,103	35,349	31,214
Ganancia neta	141,112	126,307	106,046	93,641
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	50%	44%	48%	43%
Ganancia neta / costos + gastos	146%	108%	136%	99%

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

El cuadro anterior muestra el resultado financiero del maíz de acuerdo al tamaño de finca, se puede observar que tiene un margen de ganancia positivo tanto en las fincas subfamiliares como en las familiares; la variación entre datos encuesta e imputados es debido a las prestaciones laborales, cuota patronal, séptimo día y bonificación incentivo tomados en cuenta en el imputado.

2.2.3 Rentabilidad

Expresa los resultados o beneficios económicos que obtiene un inversionista con relación a la inversión del capital empleado en la actividad productiva y se expresa en términos porcentuales.

Al realizar un análisis sobre las ventas se determinó que por cada quetzal el productor obtiene una cantidad porcentual de ganancia. Para el cultivo de maíz según datos encuesta se obtiene el Q 0.50 y Q 0.48 en las fincas subfamiliares y

familiares; en datos imputados se obtiene el Q 0.44 y Q 0.43 respectivamente, por lo que se considera que es un producto rentable.

2.2.4 Financiamiento

Es el proceso por medio del cual se obtienen los fondos necesarios para la realización de actividades con fines de lucro. La producción agrícola es financiada a través de fuentes internas y externas. A continuación se presenta la distribución del financiamiento que utilizan en el proceso de producción:

Cuadro 7
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Financiamiento por Tamaño de Finca según Encuesta
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
<u>Subfamiliar</u>			
Maíz	58,111	38,740	96,851
Insumos	41,210	38,740	79,950
Mano de obra	16,901	-	16,901
Costos indirectos variables	-	-	-
<u>Familiar</u>			
Maíz	46,833	31,222	78,055
Insumos	32,650	31,222	63,872
Mano de obra	14,183	-	14,183
Costos indirectos variables	-	-	-
Total	104,944	69,962	174,906

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Las fuentes de financiamiento internas en la producción del maíz son utilizadas para el pago de mano de obra; El financiamiento externo es utilizado para la compra de insumos, en este caso no hay costos indirectos variables. Dicho financiamiento lo obtienen a través del programa del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- por medio del programa, que consiste en

otorgar créditos de Q 3,000.00 para cada productor que lo requiera, sin intereses, el préstamo se debe pagar en el plazo de un año.

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento que utilizan los productores en el municipio de El Chal, departamento de Petén para cubrir los costos de producción tales como insumos y mano de obra.

Cuadro 8
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Fuentes de Financiamiento por Tamaño de Finca según Encuesta
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
<u>Subfamiliar</u>			
Maíz	58,111.00	38,740.00	96,851.00
Ahorros de cosechas anteriores	14,527.75	-	14,527.75
Cosechas anteriores	14,527.75	-	14,527.75
Venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas	-	-	-
Préstamos	-	38,740.00	38,740.00
<u>Familiar</u>			
Maíz	46,833.00	31,222.00	78,055.00
Ahorros de cosechas anteriores	11,708.25	-	11,708.25
Cosechas anteriores	11,708.25	-	11,708.25
Venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas	-	-	-
Préstamos	-	31,222.00	31,222.00
Total	104,944	69,962	174,906

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

Las fuentes internas se obtienen de recursos propios, ahorros de cosechas anteriores y venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas, mientras que el financiamiento externo es proporcionado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- a través del Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

En base a la información recabada en el proceso de investigación, se determinó que en el municipio el maíz es uno de los principales productos que se cultivan, conlleva un proceso que inicia desde el productor hasta que llega al consumidor final a través de intermediarios.

2.3.1 Proceso de la comercialización por producto

Se da a través de una serie de actividades secuenciales y coordinadas e inicia con la concentración en donde la cosecha se reúne en el lugar de la producción, luego se describe el proceso de equilibrio para analizar la adaptación de la oferta y demanda sobre la base del tiempo y la dispersión que tiene como objetivo transportar el producto hacia el consumidor final a través de los intermediarios.

Tabla 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Proceso de Comercialización
Año 2015

Etapas/Producto	Maíz	
	Subfamiliares	Familiares
Concentración	Inicia cuando los productores cortan las mazorcas que son colocadas en costales y se reúnen en un lugar cerca del área de producción, posteriormente se traslada a la casa del productor para extraer los granos a través de un proceso de aporreado o desgranado, el 100% de los productores utilizan cajones o trojes para conservarlo. Al ser comercializado se lleva a la casa del mayorista quien reside en el municipio, posteriormente es concentrado en la ciudad capital.	
Equilibrio	En el municipio no existe equilibrio entre la oferta y la demanda, del 100% de los encuestados, 79% indicó desconocer el manejo del mismo y no cuentan con bodegas o graneros para conservarlo por un tiempo prolongado.	
Dispersión	El producto es trasladado en camiones por el mayorista desde el municipio hacia el mercado de la zona 4 de la ciudad capital, donde es comercializado por minoristas.	

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

Se determinó que el maíz es uno de los principales productos que se cultiva en el municipio por ser de importancia en la canasta básica. En las fincas subfamiliares se determinó que 76% de la producción se destina a la venta y 24% para el autoconsumo, mientras que en las fincas familiares se comercializa 87% y 13% es para autoconsumo.

En ambos estratos los productores obtienen dos cosechas al año. La falta de conocimiento, capacidad de almacenamiento y necesidades económicas son factores que no permiten un manejo del equilibrio en el municipio. De la parte que es comercializada, 25% se vende en el municipio y 75% lo llevan hacia la ciudad capital para entregarlo a minoristas.

2.3.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

En esta etapa se dan a conocer cada uno de los agentes que participan en la comercialización de maíz, a continuación se describen en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Análisis Estructural de la Actividad del Maíz
Año 2015

Concepto		Maíz	
		Subfamiliares	Familiares
Estructura	Conducta	El precio de la venta de maíz durante el año es variable, sin embargo el 100% de los entrevistados de las fincas subfamiliares y familiares indicaron vender a precios promedio de Q 95.00 por quintal, el pago se realiza al contado. El 100% de la producción es planificada por el productor en relación a la época de invierno y producen con base a la experiencia que poseen.	
	Eficiencia	En el municipio existe eficiencia de la producción, aunque el productor se ve obligado a vender al precio que el mayorista ofrece, obtiene una rentabilidad de 44% por cada quetzal que invierten en las fincas subfamiliares y 50% en las fincas familiares, el mayorista obtiene 8% y el minorista 15%.	
	Estructura	En el municipio existen pocos compradores y muchos vendedores, esto beneficia a nuevos compradores quienes tienen mayor facilidad de entrar en el mercado, la concentración de compradores y vendedores se encuentra dispersa en el municipio, no existe diferencia entre los productos ya que son homogéneo.	

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

Los productores no desarrollan nuevas tecnologías para mejorar el rendimiento de la producción, utilizan solo la fuerza humana para trabajar, no utilizan semillas mejoradas, no emplean sistemas de riego; utilizan solo la lluvia, no emplean métodos y técnicas para la preservación de los suelos, razón por la cual obtienen un rendimiento de 25 quintales de maíz. El precio de un quintal de maíz es de Q 95.00, en los meses de abril a junio en donde no hay producción, el precio del maíz puede llegar a incrementarse a Q 130.00 y toda la producción se comercializa en el tiempo de cosecha.

El precio lo establece el mercado por lo cual hay opción de regateo, las transacciones monetarias son al contado, no se observó una proyección de mejora en los niveles de tecnología con los que trabajan. En cuanto a la comercialización no se observó algún ente, como una cooperativa o asociación de productores que funcione como centro de acopio para concentrar y trasladar la producción, por lo cual el productor realiza la comercialización directamente con intermediarios.

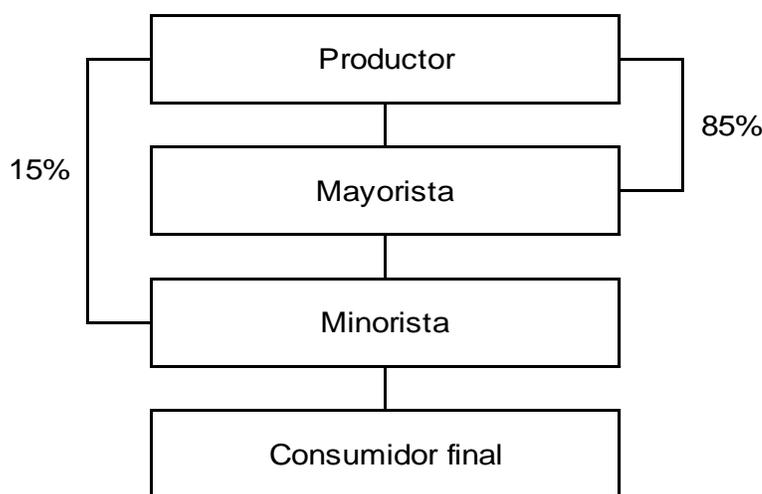
2.3.3 Operaciones de comercialización

Los productos agrícolas para llegar al consumidor final deben pasar por un recorrido que inicia desde el productor. Los canales que participan en el proceso y los márgenes deben definirse. Se muestran las etapas por las que atraviesa la producción de maíz hasta llegar al consumidor final en los diferentes estratos, como lo son las fincas subfamiliares y familiares.

2.3.3.1 Canal de comercialización

Pueden existir canales directos e indirectos en el proceso de comercialización, a continuación se describe el canal en forma gráfica.

Gráfica 1
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Canal de Comercialización de Maíz
Año 2015



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

El productor no comercializa el producto directamente al consumidor final, antes de llegar a él pasa por intermediarios mayoristas y minoristas, esto implica que entre más intermediarios existan en el canal de comercialización el precio del producto será más elevado y el margen de ganancia para cada ente participante será en menor proporción, este canal no favorece al productor porque no puede negociar directamente con el consumidor final y se ve obligado a vender su producto al precio que los mayoristas ofrezcan, en este caso es al intermediario a quien favorece este tipo de canal.

En el proceso de comercialización, los entes participantes no utilizan tecnología avanzada para realizar operaciones de intercambio, la compra-venta se realiza por inspección y las transacciones monetarias son al contado.

2.3.3.2 Margen de comercialización

En el siguiente cuadro se observa el porcentaje de participación que tiene el productor y los intermediarios del producto del maíz, así como la rentabilidad obtenida y costos que incurren en el proceso de comercialización.

Cuadro 9
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción de Maíz
Margen de Comercialización
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de Venta	Margen bruto	Costo de mercado	Margen Neto	Rentabilidad S/inversión %	Participación %
Maíz						
Productor	95					73
Mayorista	110	15	7	8	8	12
Carga y descarga			1			
Transporte			6			
Minorista	130	20	4	16	15	15
Carga y descarga			3			
Alquiler			1			
Consumidor final						
Totales		35	11	24		100

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

En la producción de maíz según datos de encuesta, el productor de las fincas subfamiliares tiene una rentabilidad de 50% sobre la inversión y en las fincas familiares 48%, la venta la realizan en sus propias casas, no hay costos de fletes para llevarlo a un mercado, el grado de rentabilidad entre los intermediarios es mayor para el minorista quien obtiene 15% mientras que el mayorista 8%.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Según la investigación realizada en el municipio, se determinó que en la unidad productiva dedicada al cultivo de maíz, el tipo de estrato que existe es subfamiliar y familiar. El nivel tecnológico que se utiliza para ambos estratos es el II o Baja Tecnología, utilizan algunas técnicas de preservación en los suelos, para la siembra de semillas criollas aplican agroquímicos en mínima proporción, así mismo aprovechan el tiempo de lluvia como método de riego y tienen acceso a créditos en una mínima parte.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Conforme a la investigación de campo, la estructura organizacional para el cultivo de maíz presentan un sistema lineal o militar, esto debido que el propietario ejerce el papel de gerente y es el encargado de dirigir los procesos productivos y la toma de decisiones de todas las actividades, la información se traslada de forma verbal.

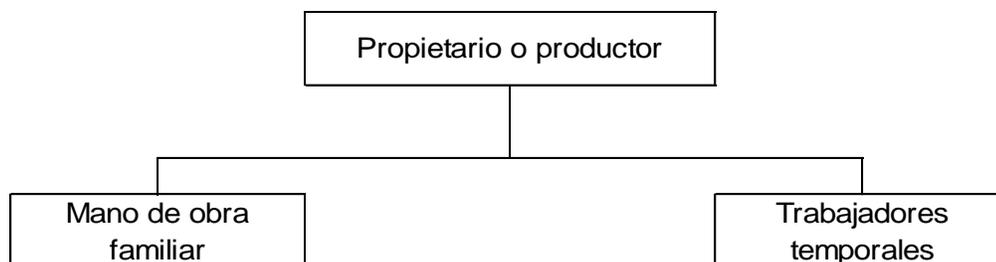
No existe complejidad alguna en cuanto a las fincas subfamiliares se refiere; para las fincas familiares se observa división de trabajo, como producto del volumen de producción y mayor capital de trabajo entre otros factores.

La formalización que incluye manuales y formas escritas, no existen en ninguno de los estratos analizados; donde da a conocer una forma incipiente de organización dentro de las unidades analizadas.

En cuanto a la centralización, para las fincas subfamiliares y familiares, la toma de decisiones está concentrada en el jefe que por lo general es el propietario y padre de familia del núcleo familiar de dichos estratos.

A continuación se presenta el organigrama de la actividad productiva del maíz.

Gráfica 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Estructura Organizacional
Producción de Maíz
Año 2015



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015

El nivel estratégico está integrado por el propietario o productor, quién se encarga de las funciones, responsabilidades de mando, toma de decisiones y emite directrices a la mano de obra familiar y a los trabajadores temporales, debido que son los que ejecutan las acciones propiamente dichas de la organización.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Este es un factor determinante para cualquier actividad productiva, debido que a través de ella las organizaciones o empresas generan fuentes de empleo que benefician a las familias y mejoran su calidad de vida.

En el municipio la principal actividad es la pecuaria, mientras que la agricultura se ha mantenido en cuanto a producción, esta representa 15% de generación de empleo. Para la producción de maíz, frijol y pepitoria se requiere de 249 personas quienes tienen un salario promedio de Q 60.00 a Q 70.00 el día, se toma en cuenta que en esta cantidad de trabajadores no está incluida la mano de obra familiar.

Cuadro 10
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Producción Agrícola
Generación de Empleo
Año 2015

Producto	Jornales		Total
	Subfamiliares	Familiares	
Maíz	96	82	178
Frijol	10	9	19
Pepitoria	15	37	52
Total	121	128	249

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

El producto que genera mayor empleo es el maíz, en las fincas subfamiliares y familiares con un total de 178 empleos, es importante mencionar que en este cuadro se tomaron en cuenta a todas las personas que devengan salario y no se consideró a las personas que no son remuneradas.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO

En la búsqueda de oportunidades de inversión y con el objetivo de presentar diferentes opciones productivas para fomentar el desarrollo económico y social para beneficio de la población del municipio de El Chal, se identificó el proyecto de tipo agroindustrial, podrá ser una alternativa de producción que contribuya a generar empleo.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de concentrado para ganado bovino, el cual será comercializado en los municipios donde se realizó el estudio de mercado: El Chal, Santa Ana y Dolores.

El lugar para desarrollar el proyecto será en el caserío Agricultores Unidos, ubicado a 20 kilómetros del casco urbano del municipio; se estima una producción de 18,000 quintales anuales y una vida útil de 5 años

Para llevar a cabo el proyecto, se propone la creación de una cooperativa como organización empresarial, la cual estará integrada por 25 personas, hombres y mujeres mayores de edad residentes de la comunidad, quienes contribuirán con un aporte monetario inicial de Q 5,907.84 para la ejecución del proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se estableció que la producción pecuaria, es una de las principales actividades económicas del municipio. La crianza y engorde de ganado bovino sobresale en ésta actividad, se determinó que 70% del hato ganadero es de engorde y 30% se dedica únicamente a la reproducción del ganado.

Para el engorde de ganado bovino, es importante contar con una alimentación adecuada que incluya nutrientes, que ayuden a ganar peso en el proceso, razón por la cual buscan diferentes formas de alimentar al ganado, además del pasto utilizan concentrado. Esta forma de alimentación ha tenido auge en El Chal y municipios vecinos.

En el municipio no existe producción de concentrado por lo que se debe importar desde la ciudad capital. Este tipo de producto tiene como principal materia prima el maíz, debido a los nutrientes solubles que proporciona.

La actividad agrícola es fuente principal de ingresos para las familias dedicadas al cultivo de este grano. La producción de maíz se mantiene estable en los últimos años, se sugiere utilizarla como materia prima para la elaboración del concentrado propuesto. La ejecución del proyecto beneficiará a los productores de maíz y a la vez contribuirá al desarrollo socioeconómico del municipio.

El estudio se realizó en los municipios de El Chal, Santa Ana y Dolores, debido a que la actividad que prevalece es la pecuaria y se constituye en un factor clave, por la existencia de crianza de ganado bovino de engorde.

Las personas que poseen fincas ganaderas, serán beneficiadas con la producción de este concentrado, el cual estará elaborado con una mezcla de materia prima que constituye una fuente de vitaminas y minerales, con el propósito de mejorar la alimentación del ganado.

3.3 OBJETIVOS

Son todos aquellos fines que se pretenden alcanzar con la producción del concentrado para ganado, los cuales se dividen en general y específicos.

3.3.1 General

Presentar una alternativa de inversión y desarrollo económico al municipio, a través de la ejecución del proyecto de concentrado para ganado bovino, el cual pueda brindar una adecuada alimentación con el objetivo de beneficiar a los productores.

3.3.2 Específicos

- Elaborar un alimento que provea vitaminas y nutrientes al ganado bovino para incentivar su desarrollo.
- Establecer la aceptación del producto en las fincas ganaderas del municipio a través de un estudio de mercado.
- Organizar una cooperativa con los productores que se dedican al cultivo de maíz; de esta forma podrán adquirir la materia prima necesaria para lograr el máximo beneficio económico y social para la comunidad y el proyecto.
- Constituir una fuente de ingresos para las personas asociadas.
- Generar fuentes de trabajo para los habitantes del municipio.
- Satisfacer la necesidad existente en el mercado a un precio competitivo.
- Definir la estructura organizacional requerida para garantizar una efectiva gestión productiva.
- Evaluar la viabilidad económica del proyecto por medio de un análisis financiero.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se analizan los factores de oferta, demanda, precios y comercialización, con el propósito de determinar el inicio de la viabilidad del proyecto. El mercado meta determinado se manejará en los municipios de El Chal, Santa Ana y Dolores, este estudio es fundamental para el éxito del proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

Es un concentrado debidamente preparado a base de maíz con una mezcla de ingredientes (palmiste, pollinaza y núcleo novo bovigold), de determinado tamaño y peso, debido a que entre más uniforme sea el mezclado mejor será la calidad del mismo, ofrecerá una mejora en la alimentación, promoción del crecimiento e incremento en la absorción de nutrientes.

- Uso del producto

Fundamentalmente es un alimento destinado al ganado bovino de engorde, como una alternativa de alimentación, ayuda al desarrollo y crecimiento del mismo debido a la absorción de nutrientes que el producto posee.

3.4.2 Oferta

Es la suma de todos los bienes y servicios que se dispone en un mercado para que pueda ser adquirido.

- Oferta histórica y proyectada

Para establecer la oferta total es necesario conocer información histórica de las importaciones y la producción que se realiza dentro de los municipios de El Chal, Santa Ana y Dolores, del departamento de Petén.

Para establecer las importaciones, se realizó una encuesta a distribuidores de concentrado en los municipios donde se llevó a cabo el estudio de mercado, se estableció la cantidad promedio en quintales que comercializan en un año, esta información se utilizó para obtener las importaciones del año 2011 al 2015. Como parte de la investigación se estableció que no existe producción de concentrado en el lugar objeto de estudio. El siguiente cuadro muestra la oferta histórica y proyectada de concentrado.

Cuadro 11
Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén
Oferta Total Histórica y Proyectado de Concentrado para Ganado Bovino
Período 2011- 2020
(Cifras en Quintales)

Año	Producción local	Importaciones	Oferta total
2011	0	11,846	11,846
2012	0	13,031	13,031
2013	0	14,334	14,334
2014	0	15,767	15,767
2015	0	17,344	17,344
2016	0	18,583	18,583
2017	0	19,956	19,956
2018	0	21,329	21,329
2019	0	22,702	22,702
2020	0	24,075	24,075

Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo y a través del método de mínimos cuadrados. Formula $Y= a+b(x)$. Donde $a=0$ y $b=0$ para la producción; $a=14,464$ y $b=1,373$ en las importaciones.

Proyecta la oferta total a través del tiempo y se observa que incrementa 7% anual, este comportamiento obedece al crecimiento que han tenido los hatos ganaderos y la forma de alimentación mediante el uso del concentrado, lo cual beneficia al proyecto propuesto.

3.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de un producto que los compradores desean y son capaces de adquirir a precios alternativos durante un período de tiempo determinado.

- Demanda potencial histórica y proyectada

Está compuesta por el hato ganadero y el consumo de concentrado por cabeza de ganado bovino, se obtuvo por medio de la investigación de campo en los municipios y de los censos agropecuarios para los años anteriores, la información se encuentra en el anexo 6. En el estudio realizado se delimitó que 30% del hato

ganadero utiliza concentrado para alimentación en el proceso de engorde, el resultado se multiplicó por el consumo ideal equivalente a 36 quintales anuales.

En el siguiente cuadro se encuentra el total de quintales de la demanda potencial histórica en los tres municipios.

Cuadro 12
Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectado de Concentrado para Ganado
Bovino
Período: 2011- 2020
(Cifras en Quintales)

Año	Hato ganadero	Hato ganadero delimitado 30%	*Consumo en quintales por cabeza de ganado bovino	Demanda potencial sacos de un quintal
2011	8,581	2,574	36	92,664
2012	9,010	2,703	36	97,308
2013	9,460	2,838	36	102,168
2014	9,963	2,989	36	107,604
2015	10,430	3,129	36	112,644
2016	10,952	3,286	36	118,296
2017	11,499	3,450	36	124,200
2018	12,074	3,622	36	130,392
2019	12,678	3,803	36	136,908
2020	13,312	3,994	36	143,784

*Investigación propia por medio de entrevistas a agropecuarias y fincas ganaderas.

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

Existe demanda potencial que se incrementa cada año. A través de instrumentos que se aplicaron en agropecuarias y fincas ganaderas, se logró obtener información sobre el consumo ideal por cabeza de ganado los cuales corresponden a 10 libras diarias, para un consumo anual de 36 quintales.

Al analizar el comportamiento del consumo y el crecimiento del hato ganadero, se espera que el concentrado sea parte importante en la alimentación del ganado bovino en las fincas ganaderas.

- Consumo aparente y proyectado

El consumo aparente está integrado por la producción total de los tres municipios, más las importaciones y al resultado se le restan las exportaciones.

En el siguiente cuadro se establece el consumo aparente histórico y proyectado dentro de los tres municipios.

Cuadro 13
Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Concentrado para Ganado
Bovino
Período 2011-2020
(Cifras en Quintales)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	0	11,846	0	11,846
2012	0	13,031	0	13,031
2013	0	14,334	0	14,334
2014	0	15,767	0	15,767
2015	0	17,344	0	17,344
2016	0	18,583	0	18,583
2017	0	19,956	0	19,956
2018	0	21,329	0	21,329
2019	0	22,702	0	22,702
2020	0	24,075	0	24,075

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

Para los años 2016 a 2020 existirá consumo de concentrado en las fincas ganaderas, actualmente no se exporta producción local a otro municipio. El consumo aparente se mantendrá en una tendencia al alza, lo cual es un factor importante para el proyecto.

- Demanda insatisfecha

Identifica la cantidad del mercado que no ha sido cubierto por concentrado en años anteriores y futuros. Está conformada por la demanda potencial menos el consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha histórica:

Cuadro 14
Municipios de El Chal, Santa Ana, Dolores, Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectado de Concentrado para
Ganado Bovino
Período 2011- 2020
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	92,664	11,846	80,818
2012	97,308	13,031	84,277
2013	102,168	14,334	87,834
2014	107,280	15,767	91,513
2015	112,644	17,344	95,300
2016	118,296	18,583	99,713
2017	124,200	19,956	104,244
2018	130,392	21,329	109,063
2019	136,908	22,702	114,206
2020	143,784	24,075	119,709

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

Se prevé que exista demanda insatisfecha, debido a que el mercado es aceptable y la capacidad de los oferentes no logra cubrirlo, esto se debe al crecimiento de la producción de ganado bovino en los últimos años.

Al inicio del período del proyecto, la cantidad de demanda insatisfecha asciende a 99,713 quintales de concentrado, con un crecimiento aproximado de 4.6% anual.

Si la cooperativa produce 18,000 quintales de concentrado al año, se pronostica cubrir en promedio 18% de la demanda insatisfecha durante la vida útil del proyecto.

Se considera que la propuesta de concentrado es factible, existe una demanda insatisfecha amplia y con tendencia al crecimiento, por lo que se espera lograr la venta de la producción total al mercado meta.

3.4.4 Precio

Para determinar el precio del concentrado en los municipios se obtuvo información que el precio se encuentra en el rango de Q120.00 a Q140.00. Los precios varían según la calidad del mismo y los ingredientes que llevan.

3.5 COMERCIALIZACIÓN

Son las etapas que se desarrollan para hacer llegar la producción hasta el consumidor final.

Para llevar a cabo la comercialización del concentrado es necesario utilizar la estrategia de mercadotecnia, compuesta por: producto, precio, plaza y promoción y las estrategias de iniciación del producto que ayudarán a llegar a la mente del comprador.

- **Producto**

El concentrado para ganado bovino, es un producto preparado con materia prima que se produce en el municipio y que además ofrece un sustituto de alimentación.

- **Calidad**

La preparación del concentrado bovino se realizará con un enfoque hacia el producto, donde la combinación de nutrientes que aporta el maíz, pollinaza, palmiste y núcleo novo bovigold pueda brindar una alimentación adecuada para el desarrollo del ganado bovino.

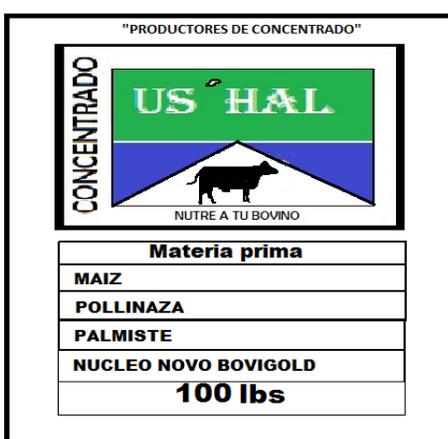
- **Empaque**

Se utilizarán costales de polipropileno para empacar el concentrado y así facilitar el almacenamiento y traslado; permitirá mantener la conservación y protección de la humedad, adicional a esto facilitará el proceso de llenado.

- Etiqueta

Para identificar el producto se utilizará una etiqueta que conlleve información sobre la materia prima utilizada.

Figura 1
Municipios de El Chal, Santa Ana y Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Etiqueta
Año 2015



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

En la etiqueta se dará a conocer el nombre de la cooperativa además de la materia prima que posee el producto y su contenido en peso.

- Presentación

La presentación para la venta será en un costal debidamente identificado con el nombre de la Cooperativa, eslogan y logotipo, con un peso de 100 libras.

- Marca

Para posicionarse en la mente del comprador, la marca se estableció con el nombre de "Concentrado Us´Hal", que se encuentra en idioma q´eqchi´ y significa buena mazorca. A continuación se presenta el logotipo y eslogan que identificará al producto.

Figura 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Logotipo y Eslogan
Año 2015



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

El logotipo estará conformado de un eslogan con una frase que hace énfasis al objetivo “NUTRE A TU BOVINO”, en virtud que busca posicionarse en la mente de quien lo utilice.

- **Almacenamiento**

Por ser un producto de textura seca, no requiere de cuidados especiales para el almacenamiento, se guardará en una bodega con ambiente adecuado libre de humedad para luego distribuirlo a su venta.

- **Precio**

Para determinar el precio del concentrado Us´Hal, se tomará en cuenta el costo de la materia prima y producción, será comercializado a Q125.00 el quintal mismo que se encuentra en el rango que el mercado de concentrados ofrece en el municipio, los cuales son: Q120.00 a Q140.00. El producto de precio más bajo es de menor calidad.

- **Plaza**

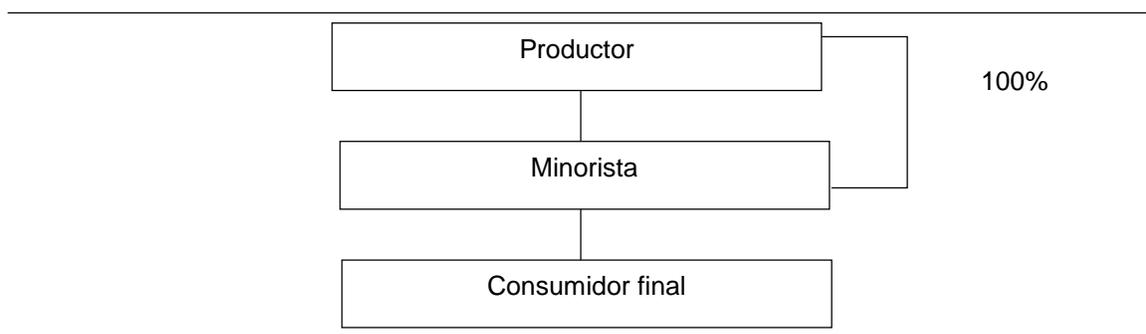
La distribución y venta se hará en la misma área de terreno utilizada para la ejecución del proyecto, la cual será ubicada en el caserío “Agricultores Unidos”.

- **Canales de comercialización**

El canal que se utilizará para la comercialización es el indirecto, donde el minorista será el único intermediario.

A continuación se presenta la gráfica que da a conocer el canal de comercialización.

Gráfica 3
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Canal de Comercialización
Año 2015



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

Muestra el canal propuesto para la comercialización del concentrado, se propone vender el 100% de la producción a través de intermediarios minoristas, debido a que la cooperativa no cuenta con locales para comercializarlo directamente al comprador final y por ello provoca incremento en el costo, lo cual afecta a la rentabilidad del proyecto.

En cuanto a los intermediarios, ellos asumirán los costos de alquiler, traslado del producto así como carga y descarga del mismo. Cuentan con una cartera de clientes quienes les visitan frecuentemente, el producto puede ser promocionado por ellos, con el objetivo de aumentar sus ventas y obtener mayores ingresos.

- Márgenes de comercialización

El siguiente cuadro presenta los márgenes de comercialización que servirán para determinar la diferencia entre precios de productor y consumidor final.

Cuadro 15
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Margen de Comercialización
Año 2015

Institución	Precio quintal Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento s/ inversión	% de participación s/ precio
Productor	125.00					89
Minorista	140.00	15.00	3.00	12.00	10	11
Carga y descarga			1.00			
Transporte			1.00			
Alquiler			1.00			
Consumidor final						
Total		15.00	3.00	12.00		100

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

El precio del quintal para el productor es de Q125.00 y del minorista Q140.00, al tomar en cuenta estos datos y restarlos se determinó que el último agente en mención tiene un margen bruto de comercialización (MBC) de Q15.00, al descontar los costos y gastos de mercado Q3.00 se obtiene un margen neto de comercialización (MNC) de Q12.00, el productor posee mayor participación en el precio.

Por parte del intermediario minorista, obtendrá 10% de rendimiento sobre la inversión, lo cual está por arriba de la tasa pasiva bancaria, esto indica que al invertir en la comercialización del concentrado, obtendrá mayor rendimiento de un banco del sistema donde la tasa es menor.

- **Promoción**

Para dar a conocer el concentrado, se utilizará publicidad por medios impresos como banners, que serán colocados en agroveterinarias o centros que comercializarán el concentrado, se dará a conocer en eventos ganaderos a través de exposiciones donde se entregarán 50 sombreros con el logotipo.

Cuadro 16
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Gastos de Promoción

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Afiches	12	60.00	720
Banners	30	100.00	3,000
Sombreros	50	50.00	2,500
Volantes	1,960	0.50	980
Total			7,200

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

Los recursos económicos destinados a la promoción serán de beneficio, con esta inversión los ganaderos conocerán el producto.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

Analizará la magnitud del proyecto a través del tamaño, período de duración, localización o lugar de producción, terreno para la infraestructura física, elementos financieros de producción y el proceso productivo.

3.6.1 Localización

Se refiere a la macrolocalización y microlocalización de la nueva unidad de producción tales como: vías de acceso, clima, terreno, transporte, accesibilidad y materia prima.

- Macrolocalización

La unidad de producción se ubicará en el municipio de El Chal, departamento de Petén a una distancia de 47 kilómetros de la cabecera departamental y 433 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

- Microlocalización

La producción será ubicada en el caserío Agricultores Unidos a 67 kilómetros de la cabecera departamental y 20 kilómetros del casco urbano, las vías de acceso son caminos de terracería en buen estado que se utilizarán para el traslado del producto, el lugar cuenta con infraestructura adecuada para el funcionamiento del proceso de producción.

3.6.2 Tamaño

La producción de concentrado para ganado bovino tendrá una duración de cinco años con producción anual de 18,000 quintales.

- Tecnología

El nivel tecnológico a aplicar será el III (intermedio), donde se utilizará mano de obra asalariada y asistencia técnica.

- Volumen y valor de la producción

Se da a conocer la cantidad de la producción a realizarse cada año, el valor monetario y la cantidad que representa el porcentaje de merma.

En el siguiente cuadro se detalla el volumen y valor de la producción para los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 17
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción
Años 1 - 5

Año	Producción en quintales	Merma 0.5%	Producción neta	Precio de venta por quintal Q.	Valor total venta Q.
1	18,000	90	17,910	125	2,238,750
2	18,000	90	17,910	125	2,238,750
3	18,000	90	17,910	125	2,238,750
4	18,000	90	17,910	125	2,238,750
5	18,000	90	17,910	125	2,238,750
Total	90,000	450	89,550		11,193,750

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

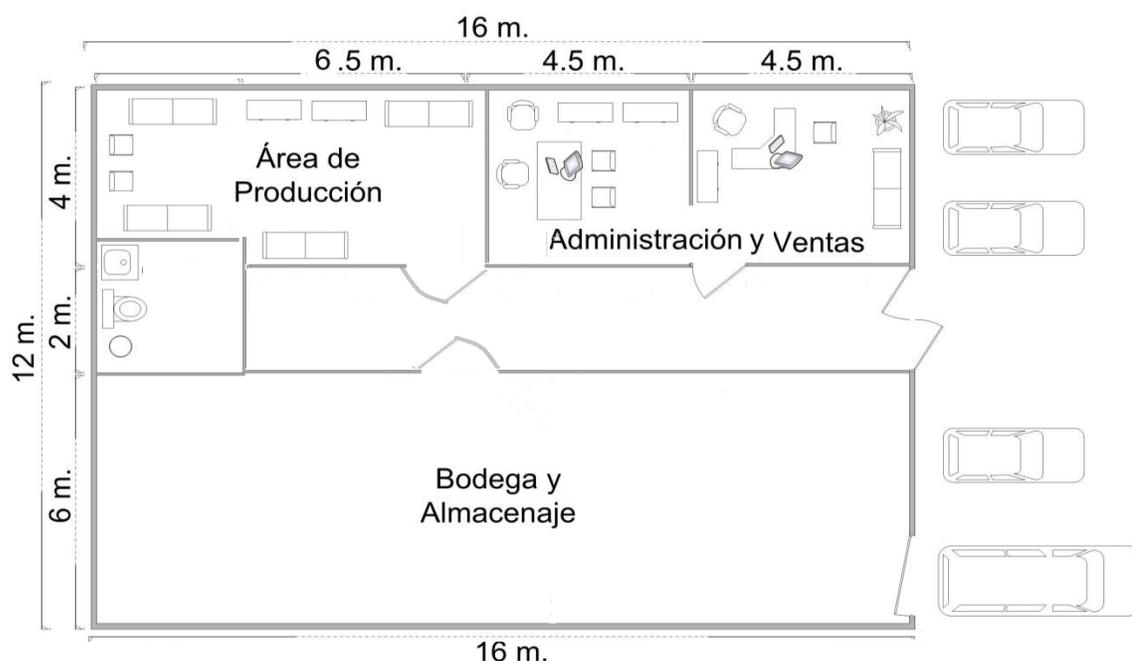
La producción anual será constante, se considera una merma de 0.5% que corresponde al producto que no cumpla con la calidad esperada. Al final del proyecto y según el precio de venta se espera un valor total de producción de Q11,193,750.00

- Distribución de oficina y planta

El área de oficina tendrá un costo de arrendamiento mensual de Q 1,000.00; está conformado por 3 áreas de trabajo.

A continuación se presenta una gráfica de la distribución de la planta de producción de concentrado.

Figura 3
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Distribución de Oficina y Planta
Año 2015



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

Es importante tener infraestructura y espacio adecuado para la creación de la cooperativa, para ello se alquilará un espacio dividido en 3 áreas: producción, administración y ventas por último bodega y almacenaje.

3.6.3 Proceso productivo

Comprende una serie de etapas dinámicas que deben ejecutarse para lograr la transformación de la materia prima para la producción del concentrado, a continuación se detalla el flujograma del proceso de transformación del concentrado.

Gráfica 4
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015

Proceso	Descripción del proceso
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio del proceso.
<p style="text-align: center;">Preparación de la materia prima</p>	Es el proceso donde se dosifica la materia prima, se elaboran las fórmulas y cantidades exactas para la elaboración del concentrado.
<p style="text-align: center;">Elaboración de concentrado</p>	En este proceso se coloca toda la materia prima para la preparación del concentrado dentro del molino para triturarlos y así obtener un tamaño ideal para el siguiente proceso.
<p style="text-align: center;">Mezclado</p>	En este proceso se mezclará de forma conjunta toda la materia prima, con el objetivo que sea consistente.
<p style="text-align: center;">Empacado y pesado</p>	Se recibe la materia prima mezclada para proceder a pesar y empaçar en costales.
<p style="text-align: center;">Sellado y almacenaje</p>	Se procede a sellar los costales para luego trasladarlos al área de almacenaje y venta.
<p style="text-align: center;">Fin</p>	Finaliza el proceso de producción.

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

El proceso para la producción de concentrado se realizará de forma fácil y rápida, inicia en reunir la materia prima necesaria para la elaboración, luego es molida y mezclada de manera que su tamaño y peso sean adecuados, posterior a ser mezclado, será empacado en costales, luego se pesa, sella y traslada al área de almacenaje y venta del producto final.

3.6.4 Requerimientos técnicos

Es la cantidad de recursos que se estima utilizar en la producción del concentrado, entre las que se menciona: mano de obra, materia prima, mobiliario y equipo, herramientas, instalaciones, entre otros. El siguiente cuadro describe los requerimientos técnicos necesarios para la realización de la producción de concentrado.

Cuadro 18
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Requerimientos Técnicos
Mes 1

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	capital de trabajo
Materia prima				124,995.00
Palmiste	Quintal	450.00	70.00	31,500.00
Pollinaza	Quintal	360.00	40.00	14,400.00
Mazorca de maíz	Quintal	667.50	77.00	51,397.50
Núcleo novo bovigold	Quintal	22.50	1,231.00	27,697.50
Mano de obra				4,059.00
Preparación de la materia prima	Día	25.0000	78.72	1,968.00
Elaboración del concentrado	Día	4.6875	78.72	369.00
Mezclado	Día	9.3750	78.72	738.00
Empacado y pesado	Día	7.8125	78.72	615.00
Sellado y bodega	Día	4.6875	78.72	369.00
Costos indirectos variables				9,152.71
Costales con etiqueta	Ciento	15	500.00	7,500.00
Cono de hilo (515.70 yardas)	Unidad	5.09025	30.00	152.71
Combustible	Litros	300	5.00	1,500.00
Equipo de producción				42,500
Molino	Unidad	1	18,500.00	18,500
Mezcladora	Unidad	1	18,000.00	18,000
Pesa	Unidad	1	1,000.00	1,000
Máquina selladora	Unidad	1	5,000.00	5,000
Mobiliario y equipo				1,500
Escritorio	Unidad	1	500.00	500
Archivo de metal	Unidad	1	500.00	500
Teléfono	Unidad	1	200.00	200
Sumadora	Unidad	1	140.00	140
Sillas de plástico	Unidad	4	40.00	160

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Equipo de computación				4,300
Computadora	Unidad	1	4,000.00	4,000
Impresora	Unidad	1	300.00	300
Gastos de organización				8,000
Gastos de organización	Unidad	1	8,000.00	8,000

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

Para la ejecución del proyecto se requiere de instalaciones, utilización de recurso humano, materia prima, entre la que se describen: palmiste, que es la semilla de la palma africana de donde se extrae el aceite; pollinaza, es la excreta de las aves de engorde; mazorca, es un fruto de espiga densa con granos muy juntos proviene de la planta de maíz y núcleo novo bovigold, es un suplemento de minerales y vitaminas. La producción de maíz del municipio no será suficiente por ello se obtendrá del municipio de Dolores.

- Normas de higiene

Durante el proceso productivo se cuenta con un sistema en donde se utilizan materiales que protegen tanto al trabajador como al producto, esto con el fin que el mismo sea de calidad y para ello es necesario tener la higiene apropiada, los materiales a utilizar son: mascarillas, redecillas, guantes y botas industriales.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite conocer la cantidad de recursos físicos y financieros necesarios para desarrollar el proyecto, así como las fuentes de financiamiento utilizadas, determina el precio de ventas y las utilidades que pueda generar el proyecto durante los cinco años de vida.

Los cuadros a analizar son: inversión fija, capital de trabajo, financiamiento, costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja, estado de situación financiera, los cuales se desarrollan a continuación.

3.7.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de los activos necesarios para dar inicio al proyecto, como: equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de computación y gastos de organización.

Cuadro 19
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Inversión Fija
Año 1
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Tanqible				48,300
Equipo de producción				42,500
Molino	Unidad	1	18,500	18,500
Mezcladora	Unidad	1	18,000	18,000
Pesa	Unidad	1	1,000	1,000
Máquina selladora	Unidad	1	5,000	5,000
Mobiliario y equipo				1,500
Escritorio	Unidad	1	500	500
Archivo de metal	Unidad	1	500	500
Teléfono	Unidad	1	200	200
Sumadora	Unidad	1	140	140
Sillas de plástico	Unidad	4	40	160
Equipo de computación				4,300
Computadora	Unidad	1	4,000	4,000
Impresora	Unidad	1	300	300
Intangible				8,000
Gastos de organización			8,000	8,000
Gastos de organización	Unidad	1	8,000	8,000
Total				56,300

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

En los costos del equipo a utilizar, se consideró la calidad de la maquinaria. El molino trabajará 47% diario en relación a su capacidad durante los cinco años del

proyecto, lo que permitirá cumplir con una demanda mayor de la programada en el volumen de la producción.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se integra por los recursos físicos, financieros y capital necesario para la ejecución del proyecto. En el siguiente cuadro se detalla la materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y gastos de funcionamiento para un mes de trabajo.

Cuadro 20
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Inversión en Capital de Trabajo
Mes 1
(Cifra en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Materia prima				124,995.00
Palmiste	Quintal	450.00	70	31,500.00
Pollinaza	Quintal	360.00	40	14,400.00
Mazorca de maíz	Quintal	667.50	77	51,397.50
Núcleo novo bovigold	Quintal	22.50	1,231	27,697.50
Mano de obra				5,236.61
Preparación de la materia prima	Día	25.0000	78.72	1,968.00
Elaboración del concentrado	Día	4.6875	78.72	369.00
Mezclado	Día	9.3750	78.72	738.00
Empacado y pesado	Día	7.8125	78.72	615.00
Sellado y bodega	Día	4.6875	78.72	369.00
Bonificación incentivo	Día	51.5625	8.33	429.52
Séptimo día				748.09
Costos indirectos variables				11,230.33
Cuota patronal (12.67%)		4,807.0867	0.1267	609.06
Prestaciones laborales (30.55%)		4,807.0867	0.3055	1,468.56
Costales con etiqueta	Ciento	15.00000	500.00	7,500.00
Cono de hilo (515.70 yardas)	Unidad	5.09025	30.00	152.71
Combustible	Litros	300	5.00	1,500.00
Costos fijos de producción				5,616.94
Alquiler de local	Mensual	1	1,000.00	1,000.00
Implementos de higiene	Mensual	1	500.00	500.00
Sueldo técnico control de calidad	Mensual	1	2,700.00	2,700.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal	Mensual	2,700	0.1267	342.09
Prestaciones laborales	Mensual	2,700	0.3055	824.85

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Gastos de venta				4,430.50
Sueldo vendedor	Mensual	1	2,500.00	2,500.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal	Mensual	2,500	0.1267	316.75
Prestaciones laborales	Mensual	2,500	0.3055	763.75
Publicidad	Mensual	1	600.00	600.00
Gastos de administración				7,416.94
Sueldo administrador	Mensual	1	2,700.00	2,700.00
Bonificación incentivo	Mensual	1	250.00	250.00
Cuota patronal	Mensual	2,700	0.1267	342.09
Prestaciones laborales	Mensual	2,700	0.3055	824.85
Honorarios de contador	Mensual	1	2,500.00	2,500.00
Papelería y útiles	Mensual	1	200.00	200.00
Agua, energía eléctrica y teléfono	Mensual	1	600.00	600.00
Total				158,926.32

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

La materia prima representa la mayor inversión con 79%, mientras que la mano de obra y costos indirectos variables representan 10%, donde la mano de obra es la inversión más baja debido a la calidad del equipo de producción; los gastos fijos de producción, venta y administración constituyen 11% de la inversión de capital de trabajo.

El concentrado es un producto que se inicia a vender desde el primer día, por esa razón el capital de trabajo está integrado para un mes, con una producción aproximada de 1500 quintales .Se tiene como política pagar el sueldo del vendedor y repartidor antes de que generen ingreso, por lo que se proyectan en los gastos de ventas.

3.7.3 Inversión total

Son los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, compuesto por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, los cuales se especifican a continuación.

Cuadro 21
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Inversión Total
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		56,300
Equipo de producción	42,500	
Mobiliario y equipo	1,500	
Equipo de computación	4,300	
Gastos de organización	8,000	
Inversión en capital de trabajo		158,926
Materia prima	124,995	
Mano de obra	5,237	
Costos indirectos variables	11,230	
Costos fijos de producción	5,617	
Gastos de venta	4,430	
Gastos de administración	7,417	
Total		215,226

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

Los valores económicos necesarios para el desarrollo del proyecto se clasifican en capital de trabajo que representa el monto más alto 74%, se contempla la compra de la materia prima para un mes de trabajo, y la inversión fija constituye 26% utilizado para la adquisición del equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de computo y gastos de organización.

3.7.4 Financiamiento

A través del financiamiento se establecen las fuentes internas y externas que facilitarán los recursos económicos necesarios para dar inicio al proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que refleja la integración de las fuentes internas y externas.

Cuadro 22
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	-	56,300	56,300
Equipo de producción	-	42,500	42,500
Mobiliario y equipo	-	1,500	1,500
Equipo de computación	-	4,300	4,300
Gastos de organización	-	8,000	8,000
Inversión en capital de trabajo	147,696	11,230	158,926
Materia prima	124,995	-	124,995
Mano de obra	5,237	-	5,237
Costos indirectos variables	-	11,230	11,230
Costos fijos de producción	5,617	-	5,617
Gastos de venta	4,430	-	4,430
Gastos de administración	7,417	-	7,417
Total	147,696	67,530	215,226

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

De los recursos necesarios para iniciar con el proyecto, 74% corresponde a propios y 26% son ajenos, provenientes de un préstamo.

- **Financiamiento interno**

Esta compuesto por los recursos propios de carácter financiero, para la implementación del proyecto se necesitará Q147,696.00, este valor lo proporcionarán los integrantes de la Cooperativa, con una cuota de Q 5,907.84 cada uno.

- **Financiamiento externo**

Es el que se obtiene a través de entidades financieras, para el desarrollo del proyecto se solicitará un crédito prendario al Banco de Desarrollo Rural BANRURAL- por un monto de Q 67,530.00 la garantía será la producción, a una

tasa de interes de 15% anual. En el siguiente cuadro se muestra la forma en que se propone cancelar el financiamiento externo.

Cuadro 23
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Plan de Amortización de Préstamo
Año 2015
(Cifra en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 15%	Total	Saldo a capital
0				67,530
1	67,530	10,130	77,660	-
Total	67,530	10,130	77,660	-

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

El préstamo se cancelará en un año debido a que los ingresos serán suficientes para cubrir la deuda.

3.7.5 Estados financieros

Son indicadores que servirán para una oportuna toma de decisiones, presentan en forma ordenada el movimiento de capital invertido y la forma en que fueron utilizados los recursos.

- Estado de costo directo de producción

Es la combinación de recursos financieros y humanos que intervienen en la producción. El costo directo de producción se integra por tres elementos: materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables, indican el costo de producción de un quintal de concentrado.

En el siguiente cuadro se muestra el detalle del costo directo de producción para la vida útil del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
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	1,499,940	1,499,940	1,499,940	1,499,940	1,499,940
Palmiste	378,000	378,000	378,000	378,000	378,000
Pollinaza	172,800	172,800	172,800	172,800	172,800
Mazorca de maíz	616,770	616,770	616,770	616,770	616,770
Núcleo novo bovigoold	332,370	332,370	332,370	332,370	332,370
Mano de Obra	62,839	62,839	62,839	62,839	62,839
Preparación de la materia prima	23,616	23,616	23,616	23,616	23,616
Elaboración del concentrado	4,428	4,428	4,428	4,428	4,428
Mezclado	8,856	8,856	8,856	8,856	8,856
Empacado y pesado	7,380	7,380	7,380	7,380	7,380
Sellado y bodega	4,428	4,428	4,428	4,428	4,428
Bonificación incentivo	5,154	5,154	5,154	5,154	5,154
Séptimo día	8,977	8,977	8,977	8,977	8,977
Costos indirectos variables	134,764	134,764	134,764	134,764	134,764
Cuota patronal (12.67%)	7,309	7,309	7,309	7,309	7,309
Prestaciones laborales (30.55%)	17,623	17,623	17,623	17,623	17,623
Costales con etiqueta	90,000	90,000	90,000	90,000	90,000
Cono de hilo (515.70 yardas)	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
Combustible	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Costo Directo de Producción	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543
Rendimiento de la producción	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Costo de producción por un quintal de concentrado	94.30795	94.30795	94.30795	94.30795	94.30795

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

Se detallan los recursos necesarios relacionados directamente con la producción, donde se obtiene como resultado el costo de un quintal de concentrado y el total de la producción de un año.

- Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra los resultados de las actividades a realizar en un período determinado.

En el siguiente cuadro se proyecta dicha información a cinco años, lo que ayuda a establecer el comportamiento de la inversión a futuro y las ganancias que la misma pueda generar.

Cuadro 25
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
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	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750
(-) Costo directo de producción	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543
Contribución a la ganancia	541,207	541,207	541,207	541,207	541,207
(-) Costos fijos de producción	75,903	75,903	75,903	75,903	75,903
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	4,105	4,105	4,105	4,105	4,105
Prestaciones laborales	9,898	9,898	9,898	9,898	9,898
Deprec. maquinaria y equipo	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
(-) Gastos de venta	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166
Sueldo vendedor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Publicidad	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
(-) Gastos de administración	92,336	92,336	92,337	90,903	90,903
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	4,105	4,105	4,105	4,105	4,105
Prestaciones laborales	9,898	9,898	9,898	9,898	9,898
Honorarios de contador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua, energía eléctrica y teléfono	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Deprec. mobiliario y equipo	300	300	300	300	300
Deprec. equipo de computación	1,433	1,433	1,434	-	-
Amortizac. gastos de organización	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Ganancia en operación	319,802	319,802	319,801	321,235	321,235

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

(-) Gastos financieros	10,130	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	10,130	-	-	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	309,672	319,802	319,801	321,235	321,235
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	77,418	79,950	79,950	80,309	80,309
Utilidad neta	232,254	239,852	239,851	240,926	240,926

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

Los inversionistas tendrán ganancias desde el primer año de vida del proyecto, luego de haber cubierto los costos y gastos de producción; la ganancia marginal de cada año es suficiente para cubrir los gastos fijos que se generarán.

- Presupuesto de caja

Suministra cifras que indican el saldo final de la cuenta de efectivo. El siguiente cuadro refleja el movimiento de los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 26
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
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	2,453,976	2,651,651	2,905,868	3,157,553	3,409,238
Saldo inicial	-	412,901	667,118	918,803	1,170,488
Aportación de los asociados	147,696	-	-	-	-
Préstamo	67,530	-	-	-	-
Ventas	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750
Egresos	2,041,075	1,984,533	1,987,065	1,987,065	1,987,424
Equipo de producción	42,500	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,500	-	-	-	-
Equipo de computación	4,300	-	-	-	-
Gastos de organización	8,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543
Costos fijos de producción	67,403	67,403	67,403	67,403	67,403
Gastos de venta	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166
Gastos de administración	89,003	89,003	89,003	89,003	89,003
Amortización del préstamo	67,530	-	-	-	-
Intereses	10,130	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	77,418	79,950	79,950	80,309
Saldo final	412,901	667,118	918,803	1,170,488	1,421,814

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

Se muestra el movimiento de efectivo de ingresos (aportación de los miembros de la Cooperativa, préstamo bancario y ventas) de los que se deducen los egresos (costos, gastos variables, gastos de administración, pago de intereses, pago de impuestos y amortización del préstamo bancario), lo que permite contar con el efectivo neto necesario para el desarrollo del proyecto; se observa que el presupuesto incrementará año con año lo cual indica estabilidad y capacidad del proyecto para generar liquidez.

- Estado de situación financiera

Presenta el detalle de las áreas del activo, pasivo, patrimonio y la utilidad o pérdida acumulada a la fecha, el cual medirá la liquidez y solidez que tiene el proyecto, en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones que se tienen y refleja la situación financiera al final de cada año. A continuación se presenta el estado de situación financiera para los cinco años de producción.

Cuadro 27
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Estado de Situación Financiera Projectado
Al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	412,901	667,118	918,803	1,170,488	1,421,814
Efectivo	412,901	667,118	918,803	1,170,488	1,421,814
Activo no corriente	44,467	32,634	20,800	10,400.00	-
Equipo de producción	42,500	42,500	42,500	42,500	42,500
(-) Depreciación acumulada	(8,500)	(17,000)	(25,500)	(34,000)	(42,500)
Mobiliario y equipo	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Depreciación acumulada	(300)	(600)	(900)	(1,200)	(1,500)
Equipo de computación	4,300	4,300	4,300	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,433)	(2,866)	(4,300)	-	-
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	457,368	699,752	939,603	1,180,888	1,421,814

Continúa en la siguiente página...

...viene de página anterior

Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	77,418	79,950	79,950	80,309	80,309
Impuesto sobre la renta por pagar	77,418	79,950	79,950	80,309	80,309
Suma del pasivo	77,418	79,950	79,950	80,309	80,309
Patrimonio	379,950	619,802	859,653	1,100,579	1,341,505
Aportación de los socios	147,696	147,696	147,696	147,696	147,696
Utilidad del ejercicio	232,254	239,852	239,851	240,926	240,926
Utilidad no distribuida	-	232,254	472,106	711,957	952,883
Total del pasivo y patrimonio	457,368	699,752	939,603	1,180,888	1,421,814

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

El proyecto en el primer año ya tendría solvencia para cubrir sus obligaciones, sobre la base de la información obtenida se determina que la caja es el rubro más importante del activo.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen, a través de la aplicación del punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y período de recuperación.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es una herramienta que determina el momento en el cual las ventas cubrirán los costos.

- Punto de equilibrio en valores

Indica el valor de las ventas que se necesitan anualmente para cubrir los costos y gastos.

$$\text{P.E.V.} \quad \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje ganancia marginal}} \quad \frac{231,535}{0.241745} = \text{Q } 957,765$$

En la producción de concentrado, se deben obtener ventas de Q 957,765 para cubrir los costos y gastos sin obtener pérdidas.

- Punto de equilibrio en unidades

Aquí se muestra la cantidad de unidades que se necesita vender para compensar los gastos.

$$\text{P.E.U.} \quad \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio promedio de venta}} \quad \frac{957,765}{125} = 7,662$$

Conforme al resultado de la fórmula anterior, se estima que para alcanzar el punto de equilibrio se necesita vender 7,662 quintales de concentrado.

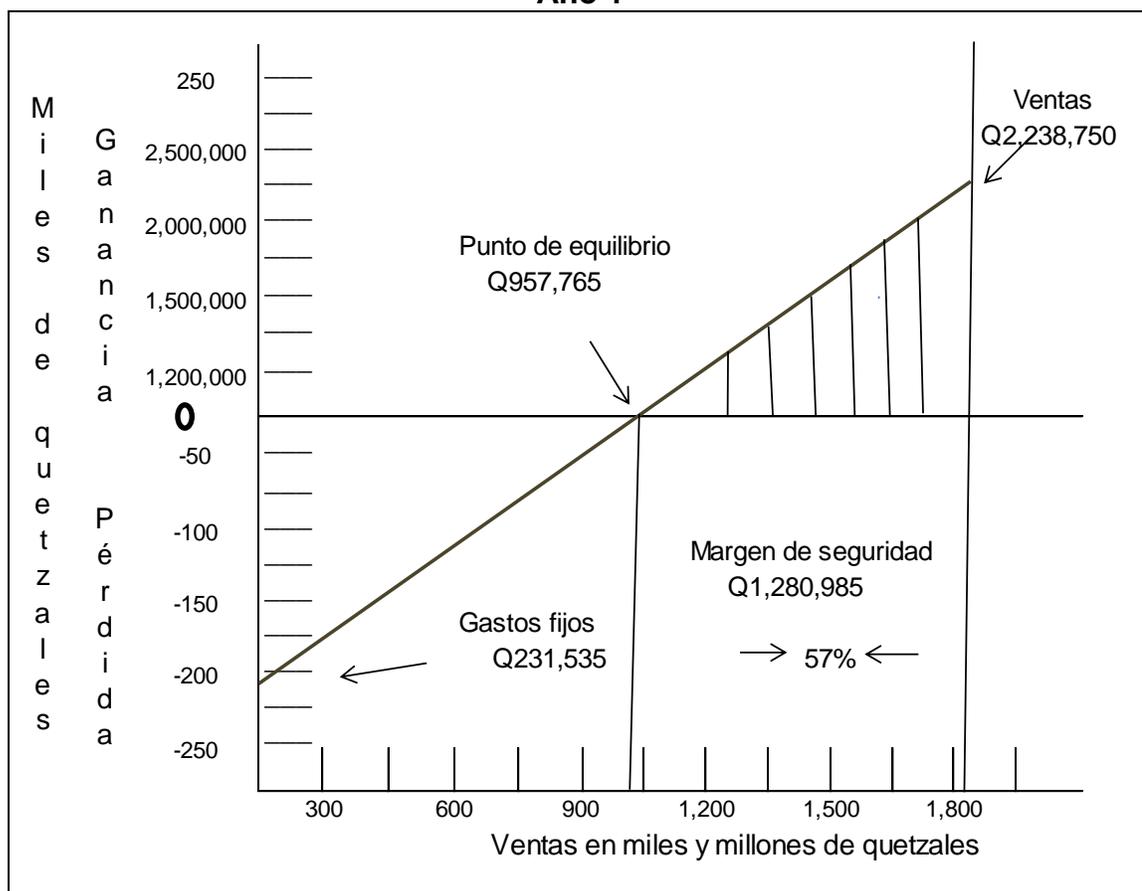
- Margen de seguridad

Este margen representa cuanto puede disminuirse las ventas sin llegar a tener pérdidas.

Ventas	2,238,750	100%
(-) PEV	<u>957,765</u>	<u>43%</u>
Margen de seguridad	1,280,985	57%

Indica que pueden disminuirse las ventas hasta en un 57%, sin incurrir en pérdida. Este porcentaje muestra un margen de seguridad aceptable para cubrir los gastos.

Gráfica 5
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Punto de Equilibrio
Año 1



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

La gráfica anterior muestra que las ganancias iniciarán después de vender Q 957, 765.00 cifra que se obtendrá en el primer año, debido a que las ventas para el mismo año ascienden a Q 2, 238,750.00.

3.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Es la diferencia entre los ingresos y los desembolsos netos de cada uno de los años de vida del proyecto.

Los flujos de ingresos y egresos se toman del estado de resultados, su importancia radica en evaluar financieramente el proyecto.

Cuadro 28
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750
Ventas	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750	2,238,750
Egresos	1,994,663	1,987,065	1,987,065	1,987,424	1,987,424
Costo directo de producción	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543	1,697,543
Costos fijos de producción	67,403	67,403	67,403	67,403	67,403
Gastos de venta	53,166	53,166	53,166	53,166	53,166
Gastos de administración	89,003	89,003	89,003	89,003	89,003
Gastos financieros	10,130	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	77,418	79,950	79,950	80,309	80,309
Flujo neto de fondos	244,087	251,685	251,685	251,326	251,326

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

El movimiento que se genera cada año, muestra un flujo de fondos positivo para el proyecto de producción de concentrado, permitirá a los miembros de la Cooperativa contar con efectivo para cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo.

3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Considera la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo, consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor actualizado de la inversión inicial y otros egresos.

A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto.

Cuadro 29
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 28 %	Valor actual neto
0	215,226		215,226	(215,226)	1.000000	(215,226)
1		2,238,750	1,994,663	244,087	0.781250	190,693
2		2,238,750	1,987,065	251,685	0.610352	153,616
3		2,238,750	1,987,065	251,685	0.476837	120,013
4		2,238,750	1,987,424	251,326	0.372529	93,626
5		2,238,750	1,987,424	251,326	0.291038	73,145
Total	215,226	11,193,750	10,158,867	1,034,883		415,867

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

El valor actual neto es positivo al aplicar la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- de 28% para el proyecto de la producción de concentrado, esto significa que los ingresos serán superiores a los costos, lo que garantiza la viabilidad del mismo.

3.8.4 Relación beneficio costo -RBC-

Este método busca comprobar que el proyecto sí generará los suficientes ingresos para soportar los costos incurridos, mide la eficiencia con que se utilizan los recursos.

A continuación se presenta la relación beneficio costo del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 28 %	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	215,226		215,226	1.000000		215,226
1		2,238,750	1,994,663	0.781250	1,749,023	1,558,330
2		2,238,750	1,987,065	0.610352	1,366,426	1,212,809
3		2,238,750	1,987,065	0.476837	1,067,519	947,506
4		2,238,750	1,987,424	0.372529	833,999	740,373
5		2,238,750	1,987,424	0.291038	651,561	578,416
Total	215,226	11,193,750	10,158,867		5,668,528	5,252,660

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{5,668,528 \text{ Q}}{5,252,660} = 1.08$$

El proyecto generará los fondos suficientes para cubrir los costos y gastos en su totalidad, el mismo se considera aceptable debido a que el coeficiente es mayor que la unidad, esto significa que por cada quetzal gastado se generan 0.08 centavos de ganancia para el proyecto.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

A través de la TIR se conocerá el valor monetario que retorna a capital con respecto a la inversión efectuada, mide la rentabilidad de un proyecto, si es igual o mayor que la TREMA debe aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

A continuación se presenta la tasa interna de retorno esperada.

Cuadro 31
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en Quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 112.30%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descuento 112.40%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 112.350237%	TIR
0	(215,226)	1.000000	(215,226)	1.000000	(215,226)	1.0000000	(215,226)
1	244,087	0.471032	114,973	0.470810	114,918	0.4709206	114,946
2	251,685	0.221871	55,841	0.221662	55,789	0.2217663	55,815
3	251,685	0.104508	26,303	0.104361	26,266	0.1044343	26,284
4	251,326	0.049227	12,372	0.049134	12,349	0.0491803	12,360
5	251,326	0.023187	5,828	0.023133	5,814	0.0231600	5,821
Total	1,034,883		91		(90)		0

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

La tasa interna de retorno es 112.350237%, lo cual es superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada que es 28%, por lo que se considera rentable para los inversionistas.

$$\text{TIR} = 1.123000 + 0.001000 \left(\frac{91}{91 - -90} \right)$$

$$\text{TIR} = 1.123000 + 0.001000 \left(\frac{91}{180.82} \right)$$

$$\text{TIR} = 1.123000 + 0.001000 \left(0.50237 \right)$$

$$\text{TIR} = 1.123000 + 0.0005024$$

$$\text{TIR} = 1.12350237 \times 100\%$$

$$\text{TIR} = \mathbf{112.350237\%}$$

3.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Tiene como objeto determinar el tiempo en que se recuperará la inversión, a continuación se presenta el cuadro de período de recuperación.

Cuadro 32
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado para Ganado Bovino
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	215,226		
1		190,693	190,693
2		153,616	344,309
3		120,013	464,322
4		93,626	557,948
5		73,145	631,093
Total			2,188,365

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

Para realizar el cálculo exacto del tiempo de recuperación de la inversión se presenta la siguiente fórmula:

	Inversión total			215,226	
(-)	Recuperación al primer año			190,693	
(=)	Monto pendiente de recuperar			24,533	
	24,533	/	153,616	=	0.159703
	0.159703416	X	12	Meses =	1.916441
	0.916440996	X	30	Días =	27.493230

PRI = Un año un mes 27 días

Se determinó que el tiempo para recuperar la inversión es aceptable debido a que se logrará obtener la inversión a un período de mediano plazo.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto repercutirá de forma positiva en el desarrollo socioeconómico del municipio y permitirá generar fuentes de trabajo para la población.

La importancia que tiene la ejecución del proyecto en la obtención de ingresos es esencial no solo para los miembros de la Cooperativa formada por 25 familias, sino también para la población del área debido a la generación de empleo que ofrecerá.

Después de obtener los resultados de los estudios necesarios para verificar la viabilidad del proyecto se determinó que las ganancias netas para el primer año ascienden a Q 232,254.00 mientras que el último año serán de Q 240,926.00.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA GANADO BOVINO

De acuerdo a la investigación en el capítulo anterior se determinó que la producción de concentrado es uno de los proyectos más aptos para llevarse a cabo en el municipio, por lo que es necesario presentar una propuesta de cómo realizar la estructura empresarial y la organización del proyecto.

4.1 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Establece la estructura organizacional y las condiciones legales por el cual se debe regir la creación de la cooperativa que se establecerá en el proyecto así como la localización y tributación.

Este estudio permite definir los requisitos necesarios para crear una organización dentro de la cooperativa para la producción del concentrado en el municipio.

4.2 JUSTIFICACIÓN

En el municipio no existe una organización agrícola que agrupe a los productores para diversificar la producción y comercialización.

Por lo anterior se plantea la creación de una cooperativa de 25 asociados, estará conformada por hombres y mujeres que actualmente se dedican a la producción de maíz.

La cooperativa tendrá una estructura definida que permita otorgar facilidades como: asesoría técnica, adquisición de materia prima, con el propósito de promover el desarrollo económico y social del municipio; asimismo proveer una mejor calidad de vida a sus productores.

4.2.1 Objetivos

Son las metas que se quieren alcanzar a corto, mediano o largo plazo. A continuación se plantea el objetivo general y los específicos.

Con la conformación del proyecto producción de concentrado para ganado bovino, se persigue alcanzar los objetivos siguientes:

General

Establecer una organización que se constituya a través de una cooperativa de productores de concentrado; así mismo incrementar el nivel socioeconómico de los productores del municipio.

Específicos

- Dar a conocer las leyes que regirán el funcionamiento de la cooperativa.
- Establecer el diseño y estructura organizacional que se adapte al funcionamiento de la cooperativa.
- Crear sistemas de administración y comercialización adecuados para el manejo de la cooperativa.
- Brindar asistencia técnica y capacitaciones a los asociados para aprovechar al máximo los recursos.
- Implementar sistemas organizacionales para la cooperativa.
- Diseñar programas de capacitación para cada área de trabajo y el uso eficiente de los recursos materiales.
- Elaborar manuales organizacionales para hacer eficientes las tareas en el área de trabajo.

4.2.2 Denominación y Localización

Se determinó la creación de una cooperativa de agricultores para el buen manejo y funcionamiento del proyecto de concentrado para ganado bovino, la cual se

denominará Cooperativa “Productores de Concentrado” conformada por 25 asociados productores de maíz, quienes realizarán un aporte económico equitativo para poder pertenecer a la organización.

La ubicación propuesta será ubicada en el caserío Agricultores Unidos a 67 kilómetros de la cabecera departamental y 20 kilómetros del casco urbano, las vías de acceso son caminos de terracería en buen estado que se utilizarán para el traslado del producto, el lugar cuenta con infraestructura adecuada para el funcionamiento del proceso de producción.

4.2.3 Marco jurídico

Permite conocer los requerimientos legales tanto internos como externos que se deben cumplir, dado que regulan el funcionamiento de la cooperativa.

El artículo 7 de la Ley de Cooperativas, indica que toda cooperativa es de responsabilidad limitada y responde únicamente al patrimonio de la misma. Su creación se fundamentará legalmente en el Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas. Poseerá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas.

Se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), donde le proporcionarán un Número de Identificación Tributaria (NIT), para quedar legalmente reconocida como ente tributario. Se integrará por 25 asociados cooperativistas y tendrá como fin principal el desarrollo económico, social y cultural de sus miembros, a través de la comercialización del concentrado.

Normas internas

La cooperativa está regida por estatutos necesarios para que prevalezca el orden y la disciplina, los cuales deberán ser aceptados y respetados por los

colaboradores. Entre ellos están el acta de constitución, nombramiento de Representante Legal, reglamentos internos de trabajo, manuales administrativos y políticos.

Normas externas

Son todas aquellas leyes a las cuales la Cooperativa tendrá que responder, dentro de las cuales se describen las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos: 28, 34 literal e) y 130.
- Código de trabajo Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos: 61 literal i), 100 y 214 literal d).
- Ley General de Cooperativas Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Artículos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 32 c), 33 a y b).
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas Acuerdo Gubernativo No. 7-79 del Congreso de la República de Guatemala. Artículos: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 34, 44, 56, 57, 58, 59 y 66.
- 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. Libro I, Artículo 120.
- Ley del impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92. Artículo 37.

- 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.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012. Artículo 6 literal c).
- Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles, Decreto Número 15-98. Artículo 12.
- Reglamento Gubernativo Número No. 969-99, Reglamento para la inocuidad de los alimentos.

4.2.4 Estructura de la organización

Es el esquema formal de relaciones y sistemas que existen dentro de la organización a implementar, necesaria para alcanzar los objetivos propuestos.

- Sistema de la organización

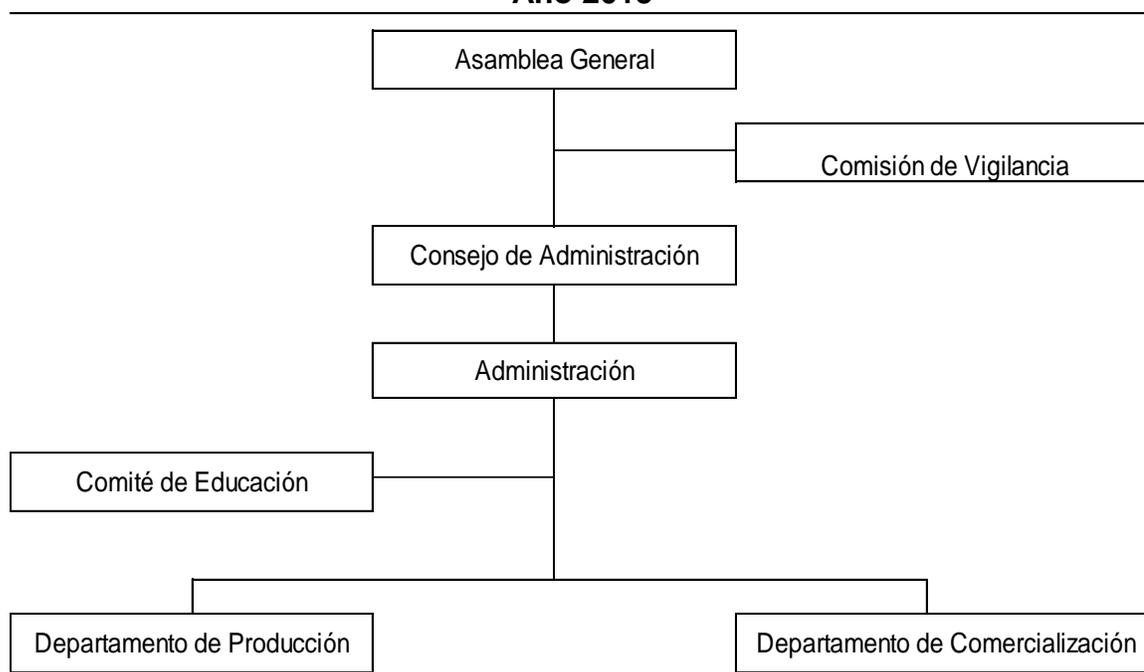
En la organización propuesta se determinara una estructura administrativa centralizada, la toma de decisiones fluirá de los niveles jerárquicos más altos.

La autoridad la ejerce un solo jefe, quien ordena y ejecuta las principales actividades; para alcanzar los objetivos planteados por la Asamblea General.

- Diseño de la organización

Para el proyecto se propone la siguiente estructura organizacional de la Cooperativa "Productores de Concentrado".

Gráfica 6
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Proyecto: Concentrado Para Ganado Bovino
Cooperativa “Productores de Concentrado”
Estructura Organizacional
Año 2015



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

Se recomienda optar por una estructura organizacional con reglamento de cooperativa, para que las funciones de cada área sean realizadas ordenadamente, basándose en las normas internas y al mismo tiempo se cumpla con los reglamentos y procedimientos establecidos.

Es importante que la organización cuente con una asamblea general como órgano supremo y máxima autoridad encargada de tomar decisiones, la cual deberá examinar, aprobar o modificar estatutos o asuntos legales de la entidad y elegir entre los asociados el Consejo de Administración, La Comisión de Vigilancia y el Comité de Educación.

- Funciones básica de las unidades administrativas

Refleja las principales actividades y responsabilidades de las unidades administrativas dentro de la organización.

A continuación se describen las principales funciones de cada uno de los órganos que conforman la cooperativa.

La comisión de Vigilancia es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa, tiene a su cargo controlar el funcionamiento de la misma en lo económico, social y cultural. Deberá cuidar el correcto funcionamiento y eficiente administración y también vigilar el cumplimiento de obligaciones por parte de los asociados.

El Consejo de Administración es el organismo encargado de ejecutar las decisiones y políticas de la asamblea, es responsable de la dirección administrativa y velará por el cumplimiento de los estatutos y resultados esperados. Deberá crear condiciones necesarias para que la cooperativa pueda funcionar en forma adecuada, desarrolle y cumpla con los objetivos económicos, es elegido por la Asamblea General.

El Comité de educación tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los asociados, deberá apoyar en las funciones y tareas de administrar la entidad y promover la integración de la Cooperativa con la comunidad, además de comparar su funcionamiento y planificar cursos de capacitación para motivar el interés de cada uno de sus asociados, así mismo gestionar asesoría en instituciones tales como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para que los procesos de producción utilizados sean los adecuados.

Administración/ Supervisión, es el área encargada de programar, organizar y controlar los recursos humanos, financieros y materiales, será responsable de supervisar las áreas de producción y comercialización, en el proyecto se cuenta con un administrador.

Departamento de producción, encargado de velar y cumplir todos los requerimientos y proceso de producción en la elaboración del concentrado para ganado bovino. El proyecto cuenta con dos productores de concentrado.

Departamento de comercialización, será responsable de promover y comercializar el producto al comprador final, para cumplir con las metas de ventas establecidas.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Para poner en marcha las actividades programadas, la Cooperativa tendrá que disponer de todos los recursos humanos, físicos y financieros los cuales se detallan a continuación:

4.3.1 Humanos

Este es el recurso de mayor importancia en el desarrollo de las actividades de toda organización. La cooperativa está conformada por 25 personas, contará con una Junta Directiva, con un presidente, secretario y un vocal.

Los departamentos de producción y comercialización estarán a cargo de una persona responsable por cada unidad

4.3.2 Físicos o materiales

Para que la Cooperativa funcione contará con un lugar específico que se alquilará, donde se ubicará las diferentes áreas: producción, administración y ventas por

último bodega y almacenaje, donde se realizará el proceso productivo del concentrado.

Es necesario contar con un equipo adecuado de trabajo como los siguientes:

- Escritorios
- Computadoras
- Papelería y útiles
- Maquinas trituradoras de maíz, etc.,

Esto permitirá que los asociados tengan acceso la información relacionada con las actividades en el momento que lo requieran.

4.3.3 Financieros

Los recursos financieros necesarios se podrán obtener de fuentes internas como el capital propio que la Cooperativa emplea para llevar a cabo sus diferentes actividades productivas, así como también las fuentes externas.

Para el proyecto, cada miembro aportara la cantidad de Q 5,907.84, se empezará con 25 asociados por lo que el aporte asciende a Q147,696.00, además se solicitará un crédito prendario al Banco de Desarrollo Rural BANRURAL- por un monto de Q 67,530.00 la garantía será la producción, para una inversion total de Q215,226.00.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Con la creación de la cooperativa se persigue una proyección, social, económica y cultural en la población, y que con ello se logre mejor desarrollo y beneficios para el municipio.

4.4.1 Social

La creación de la Cooperativa “Productores de Concentrado” tendrá como finalidad buscar el beneficio social del municipio, a través de generar fuentes de empleo y mejorar el nivel de vida de las personas. Para la actividad agrícola impactara positivamente debido que los asociados que sean productores de maíz podrán asegurar vender la totalidad de sus cosechas.

4.4.2 Económica

La rentabilidad que deje la venta de la producción serán los beneficios económicos que brinde el proyecto, los asociados obtendrán mejoras y ayudará a mejorar la calidad de vida de cada uno, obtendrán en un futuro mayor a acceso a créditos y a otros proyectos.

4.4.3 Cultural

Con la realización de este proyecto los agricultores aprenderán que al organizarse, obtendrán mejores puntos a su favor y de esa manera poder cultivar algún otro producto que no sea tradicional como lo es el maíz, frijol y pepitoria.

Tendrán nuevos conocimientos y técnicas de producción a través de las capacitaciones que se solicitara a instituciones como: El ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Las personas que conformarán la cooperativa tendrán que aplicar los elementos que contiene el proceso administrativo como: la planeación, organización, integración, dirección y control, para el máximo beneficio de todas las actividades que realice la Cooperativa.

4.5.1 Planeación

La planeación permite que la organización tome parte importante en la formación del futuro, permitiendo emprender actividades y participar de ellas para controlar al objetivo deseado.

La planeación es la fase inicial y ha logrado que las organizaciones tengan mejores estrategias, permitiendo fijar un curso concreto de acción, estableciendo principios que permitirá orientarlos; considerando la planeación como una función administrativa que permite la fijación de objetivos, metas, políticas, procedimientos y programas para ejercer la acción planeada. Esta planeación se puede considerar de tipo general orientada al logro de objetivos institucionales dentro de la empresa, permitiendo decidir sobre los recursos que serán utilizados y las políticas que permitirán un excelente desarrollo dentro de la cooperativa, con una excelente administración empresarial.

4.5.2 Organización

Debido al tipo de organización que requiere el proyecto, se propone la formación de una cooperativa y se deberá cumplir con los requisitos legales establecidos.

Las actividades generales dentro de la Cooperativa las organiza el Consejo de Administración a través de la planificación. Convocará a la Asamblea General obligatoria dentro de los noventa días posteriores al cierre del ejercicio contable donde se ha de aprobar o no los estados financieros y su aplicación. Organizará las asambleas extraordinarias cuando sea necesario para modificar estatutos, para la fusión o disolución de la organización, para sancionar o remover a algún miembro de la Cooperativa.

Los entes de vigilancia y educación, organizan sus actividades según atribuciones propias.

4.5.3 Integración

“Integrar es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social”

En la Cooperativa para integrar el Consejo de Administración, los asociados han de elegir a las personas que se identifiquen por su dinamismo y honradez.

Con respecto a la integración del personal en la cooperativa, se crearán estrategias en procesos de selección para la ubicación adecuada de los asociados en cada una de las unidades que la integran.

4.5.4 Dirección

Se puede considerar que la dirección es la acción de encaminar el trabajo de la cooperativa, en donde debe existir autoridad y responsabilidad bien definida en forma eficiente y efectiva.

En esta fase del proceso se verán todos los aspectos relacionados con la realización efectiva de toda la planificación, por medio de la autoridad del Consejo de Administración y el Administrador, ejercidas a base de decisiones tomadas directamente, con frecuencia delega dicha autoridad y se vigilará simultáneamente que se cumplan en forma adecuada todas las órdenes emitidas.

4.5.5 Control

La Asamblea General llevara un control de cada uno de los asociados para que apliquen los nuevos procedimientos de cultivo adquiridos a través de las capacitaciones que se reciban y así alcanzar los objetivos planteados. El encargado de producción tendrá un control sobre la materia prima más adecuado para el cultivo y llevará el registro sobre la cantidad de producción.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de El Chal, departamento de Petén, del tema individual “Organización Empresarial Agrícola (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Concentrado Para Ganado Bovino, surgen las siguientes conclusiones:

1. Los recursos naturales y la diversidad biológica del municipio se han visto afectados significativamente por situaciones antrópicas, que han repercutido principalmente en la pérdida de áreas boscosas, contaminación de los ríos debido a la expansión de las zonas ganaderas, químicos provenientes de la plantación de la palma africana y residuos del sector agroindustrial que bota sus desechos al caudal de los ríos cercanos.
2. Según datos obtenidos en la encuesta se determinó que el indicador de pobreza total para el año 2015 en el municipio representó 63%, del cual se refleja el mayor porcentaje en la pobreza extrema con 29%, debido a que en las comunidades no existen fuentes de empleo y condiciones que permitan mejorar sus ingresos y la calidad de vida de la población.
3. La falta de inversión en la educación reflejada en la deteriorada infraestructura de los establecimientos educativos del sector oficial en el área rural, a pesar de las deficiencias el interés por la educación reporta 54% de estudiantes en el nivel primaria; respecto al personal docente 48% está asignado en los diferentes centros educativos lo cual es insuficiente para atender a la población estudiantil, el nivel diversificado el 100% lo cubre el sector privado del área urbana. De acuerdo a lo anterior la problemática educativa se centra en el sector rural.

4. En el Sector Salud Pública, el municipio no posee la capacidad instalada en infraestructura y recurso humano necesario para atender a la población que requiere de los servicios de atención médica, debido a que cuenta con un solo médico, lo que ocasiona que la población que requiere del servicio de salud se traslade a municipios vecinos.
5. La participación de la producción agrícola dentro de la economía del municipio es del 6% con relación al resto de las actividades productivas, esto debido a la falta de interés por parte de los pobladores, sin embargo existen diversos productores que siembran granos básicos y hortalizas para el consumo propio.
6. Se logró establecer que la producción de maíz no posee un proceso administrativo bien definido como soporte que lo ayude a tomar buenas decisiones, implica que todo el proceso de comercialización no se realiza correctamente debido a la falta de conocimiento.
7. Dentro del Municipio no existen entes orientados al aprovechamiento de las potencialidades productivas en beneficio a la población. La propuesta de inversión del concentrado para ganado bovino, reúne las condiciones adecuadas para poder llevarse a cabo, lo que permite la rentabilidad del mismo y que sea aprovechado por la población.
8. La estructura organizacional del proyecto se implementará de acuerdo con el estatuto de la cooperativa y la ley general de cooperativas, los cuales permiten la creación de una estructura eficiente, para la ejecución de metas y objetivos de la estructura formal planteada.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones antes descritas se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad y las autoridades encargadas del medio ambiente en el municipio y el departamento implementen e impartan programas de concientización a la población en general acerca de la importancia, conservación y preservación de los recursos naturales, así como el uso óptimo y racional de los mismos, con el fin de propiciar un desarrollo sostenido para el manejo adecuado.
2. Que la Municipalidad incentive la implementación de proyectos que permitan desarrollar actividades generadoras de empleo dentro de las comunidades, con el fin de motivar a la población al ofrecer mejores oportunidades y de esta manera contribuir al desarrollo económico y social del municipio.
3. Que los COCODE conjuntamente con las autoridades municipales realicen un estudio de las diferentes necesidades de los establecimientos educativos y a través de la Dirección Municipal de Planificación sean plasmados en informes y plan de desarrollo municipal, con el fin de gestionar y obtener financiamiento para asignar presupuesto que permita la construcción de establecimientos, ampliación de aulas, reconstrucción y equipamiento de los centros, así mismo solicitar al Ministerio de Educación la asignación de docentes.
4. Que la Municipalidad de El Chal, conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, mejoren la infraestructura del sector salud y doten de personal médico, paramédico y administrativo necesario, que pueda responder a la demanda de la población en la atención médica.

5. Que la Municipalidad conjuntamente con el MAGA fomenten y divulgue información sobre los programas relacionados a la agricultura que permitan incentivar a la población a participar y así contribuir a una mejora en la economía familiar y del porcentaje de participación económica del municipio.
6. Que los productores de maíz, gestionen a través de los COCODES por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad brindar formación y conocimiento profesional a la población para que logren desenvolverse de una mejor manera en sus actividades diarias con la finalidad que los agricultores posean mayor conocimiento y puedan realizar eficientemente su labor.
7. Que los productores de maíz interesados en desarrollar el proyecto de concentrado para ganado bovino se organicen en una cooperativa, de esta manera aprovechar los recursos con los que cuentan actualmente, además de iniciar organizaciones productivas que les permitirá tener una generación de ingresos y llevar una mejor calidad de vida.
8. Que los productores que implementen el proyecto de concentrado para ganado bovino, hagan uso de sus manuales de organización, normas y procedimientos debido a que estas herramientas le permitirán llevar un buen funcionamiento de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

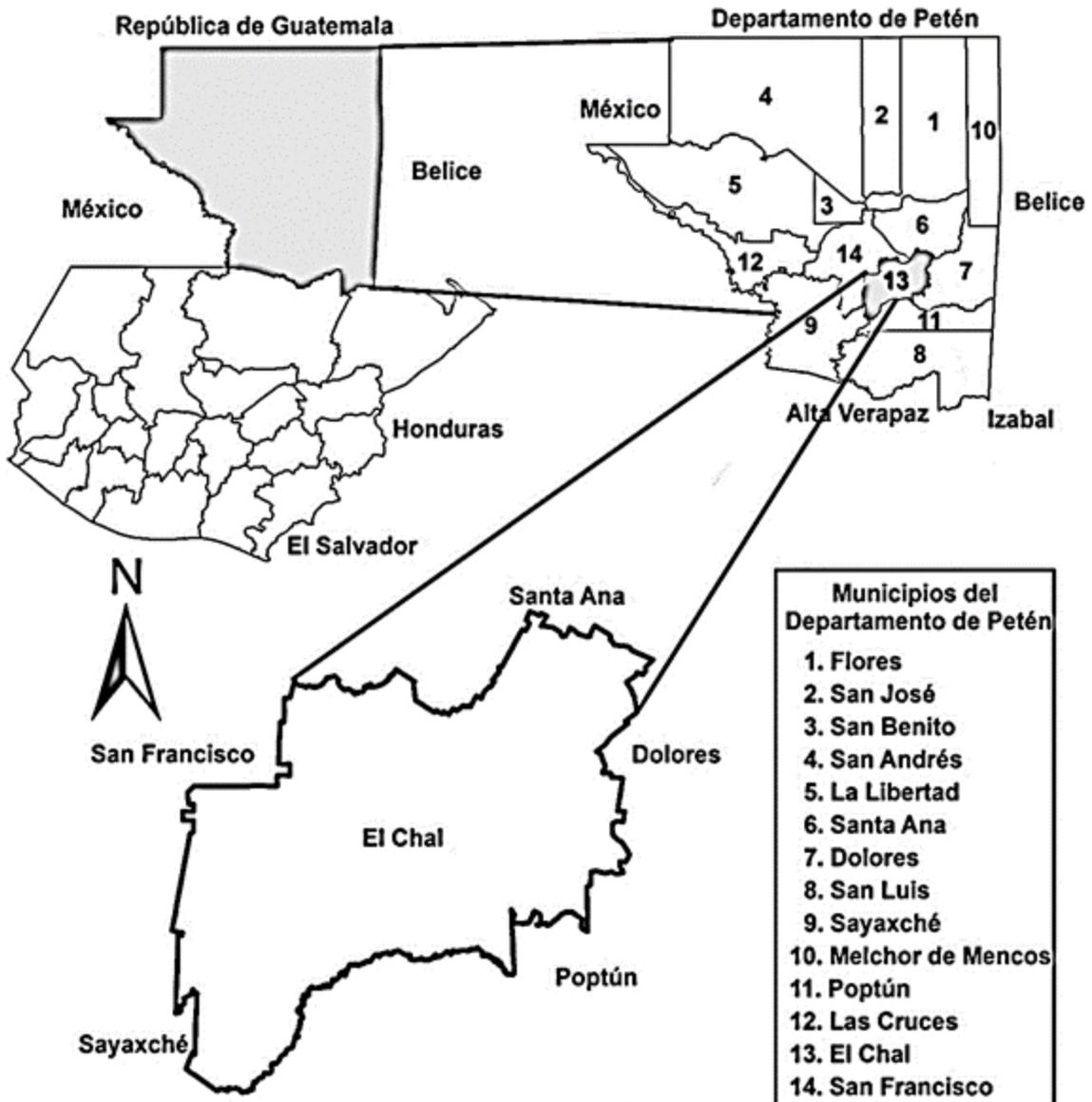
1. Acuerdo de paz firme y duradera, 29 de diciembre 1996. Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria Guatemala. Centroamérica.
2. Aguilar catalán, José Antonio. 2013. Métodos para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3a. Edición, Ediciones Renacer, Guatemala, 52 p.
3. _____. 2011. “Métodos para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico” (Pautas para o Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3ª Edición. Guatemala. Praxis División. 126 p.
4. 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 p.
5. Belteton H. R. Contabilidad Agropecuaria Tomo I y II. 146 p.
6. Bernal Torres, César Augusto. Metodología de la investigación para administración economía, humanidades y ciencias sociales, Guatemala, Editorial Pearson Educación, 2da. Edición, 304 p.
7. CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas) Op Cit. P. 11
8. _____. 2011. Plan Maestro de los Complejos III y IV del Sureste de Petén. P. 5.
9. _____. 2013. Plan Maestro de los Complejos III y IV del Sureste de Petén, Primera Edición, Guatemala, 212 p.
10. Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, Reformas Decreto Número 22-2010. Tomo 269. 59 p.
11. _____. Código de Comercio. Decreto Número 1441-70, 148 p.

12. _____. Código de Trabajo. Decreto Número 2-70, 202 p.
13. _____. Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002, Reformas Decreto Número 26-2012. 54 p.
14. _____. Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Decreto Número 27-92, 18 p.
15. _____. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92, 33 p.
16. Definición ABC. Definición de salario. (En línea). Consultado el 22 de agosto de 2015. Disponible en <http://www.definicionabc.com/general/salario.php>
17. Esquivel Sarceño, J.A. 2007. "Diagnóstico General e Informe Final de Servicios Prestados en la Aldea El Chal, Dolores, Petén" USAC.
18. Estanton W., Etzel M. y Walker B. 2007. Fundamentos de Marketing, Décimo cuarta Edición, McGraw-Hill. México. 289 p.
19. Garnica, C. y Maubert,, C. 2009. Fundamentos de marketing. 1ra edición. México, Person p. 219.
20. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2004. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, p. 151
21. Jiménez Chang, Dina. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición, año 2001, 17 p.
22. Martínez, S. 2006. "Monografía de la Aldea El Chal, Dolores, Petén".
23. Pedro Salguero, M.L. 2005. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. 4ta. ed. Guatemala. 162 p.
24. Pérez, Christian, 2002. Maíz, energía beneficiosa para la salud. (en línea). Disponible en: <http://www.natursan.net/maiz-beneficios-y-propiedades/>

25. 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>
26. Santos Martínez, Monografía de la Aldea El Chal, Dolores Petén, año 2006.
27. SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia). 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
28. _____. 2002. Mapas de Pobreza de Guatemala al año 2002. Guatemala. 6 p.
29. _____. Plan de Desarrollo Municipal 2011, p. 39
30. _____. 2002. Mapas de Pobreza de Guatemala al año 2002. Guatemala. 6 p.
31. Simmons Tárano y Pinto. 1959. Reconocimiento de Series de Suelos de la República.
32. Tarano S. y Pinto. 1959. "Reconocimiento de Serie de Suelos de la República" Instituto Agropecuario Nacional, Guatemala, p.1000.
33. Valladares, C.H. 2009. Apuntes para el curso recursos económicos de Centroamérica. 1ra. Edición, Guatemala, 114 p.

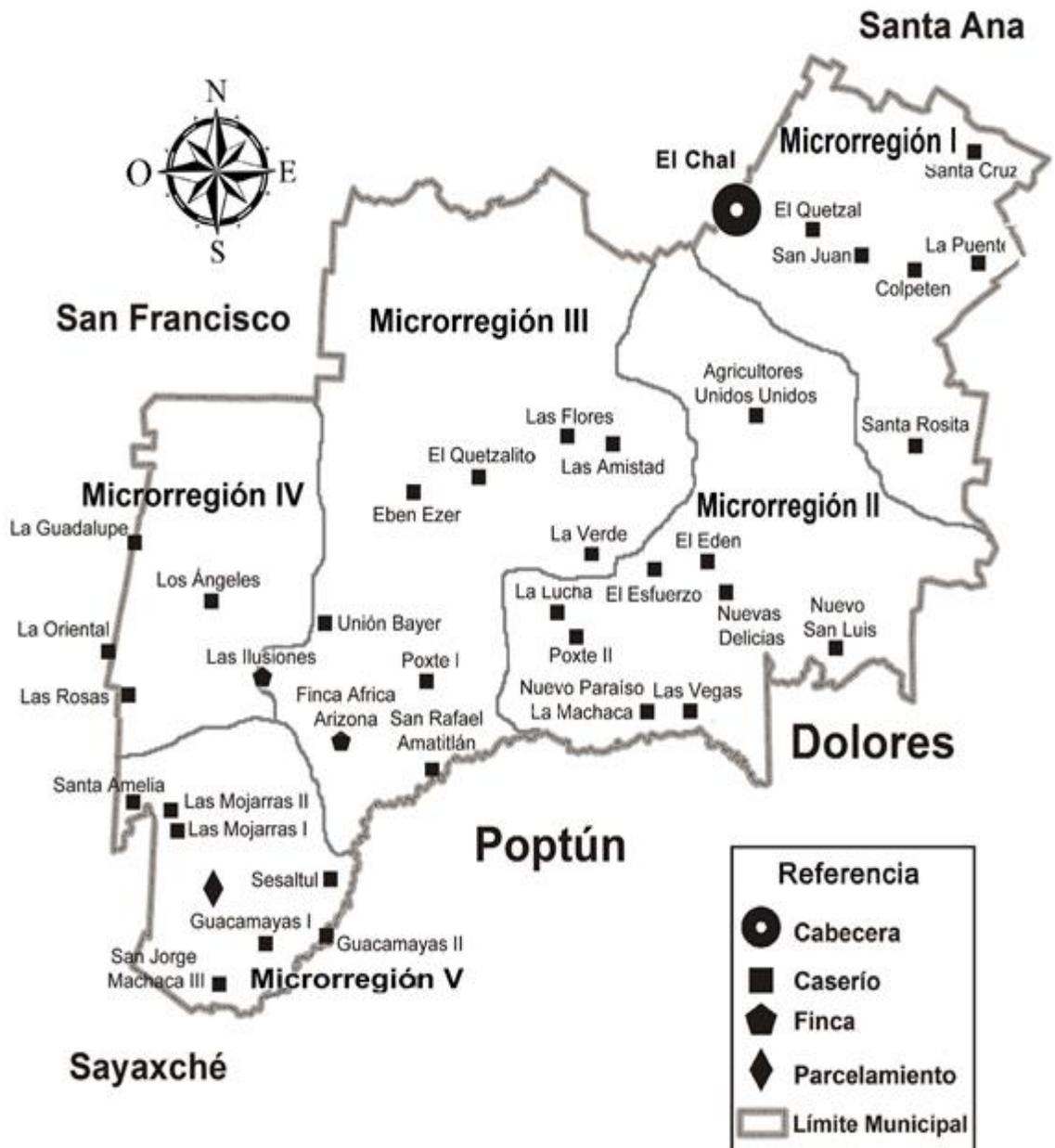
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Localización Geográfica
Año 2015



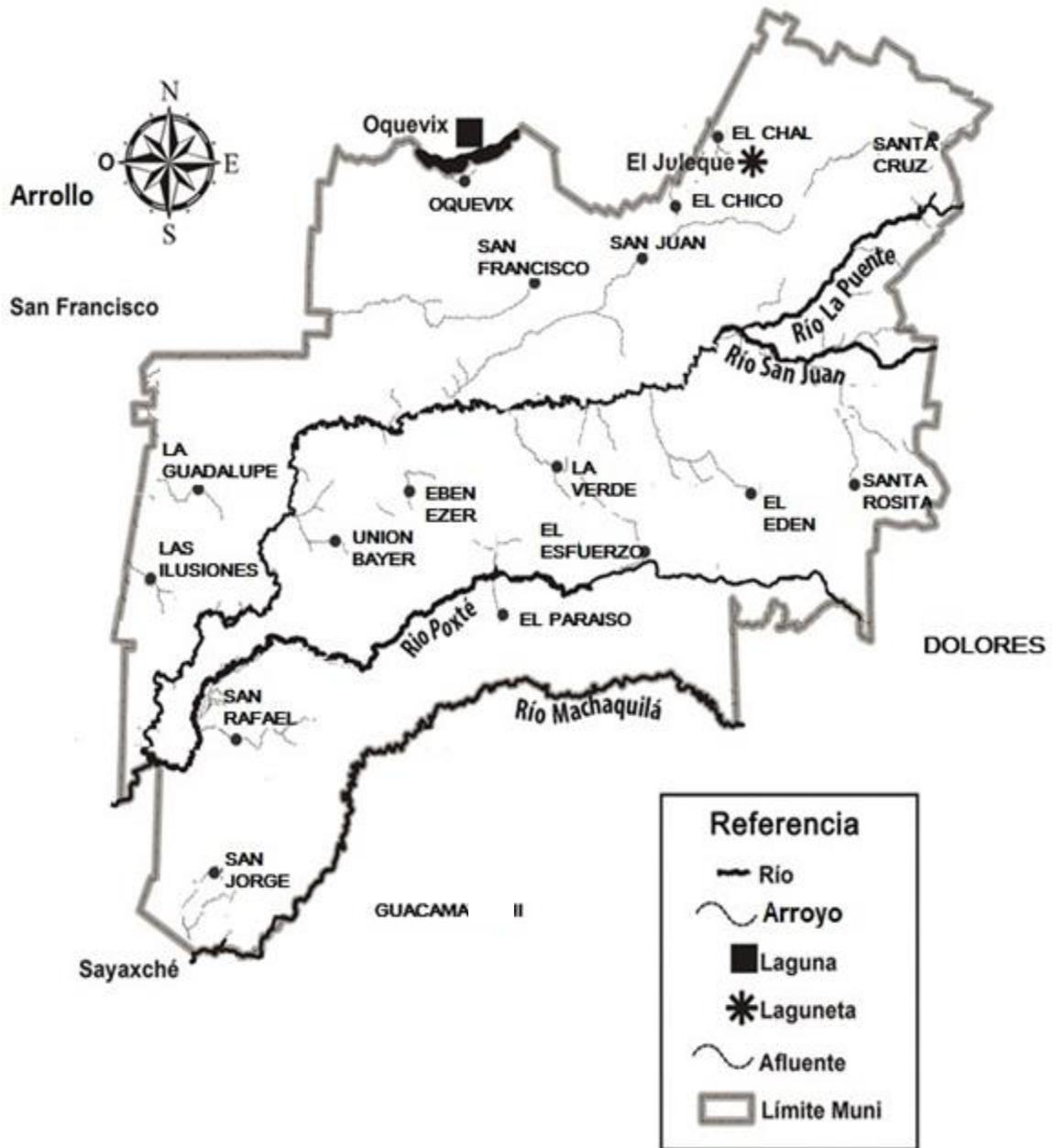
Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Anexo 2
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
División Política y Microrregiones
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de El Chal, departamento de Petén.

Anexo 3
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Hidrografía
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 4
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Series de Suelos
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Anexo 5
Municipio de El Chal, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003, 2015

Tamaño de fincas	Cantidad	%	Superficie	%	Número de fincas (Xi)	Superficie (Yi)	$X_i(Y_{i+1})$	$(X_{i+1})Y_i$
Censo 1979*								
Microfincas	53	5	11	-	5	-	-	-
Subfamiliares	482	39	2,028	3	44	3	15	1
Familiares	273	22	9,268	16	66	19	836	198
Multifamiliares	420	34	48,413	81	100	100	6,600	1,900
Total	1,228	100	59,720	100			7,451	2,099
Censo 2003*								
Microfincas	20	4	6	-	4	-	-	-
Subfamiliares	182	39	1,142	3	43	3	12	1
Familiares	103	22	5,213	16	65	19	817	195
Multifamiliares	159	35	27,225	81	100	100	6,500	1,900
Total	464	100	33,586	100			7,329	2,096
Encuesta 2015								
Microfincas	46	26	46	1	26	1	-	-
Subfamiliares	65	37	218	5	63	6	156	63
Familiares	40	23	1,054	24	86	30	189	516
Multifamiliares	25	14	3,007	70	100	100	8,600	3,000
Total	176	100	4,325	100			8,945	3,579

*Los datos indicados corresponden al 31.4% 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 Grupo EPS, primer semestre 2015.

Anexo 6
Municipios de El Chal, Santa Ana y Dolores, Departamento de Petén
Cantidad de Hato Ganadero por Estrato de Finca
Año 2015

MUNICIPIO DE EL CHAL			
Microfinca			
Crianza y engorde			70%
Novillos	Cabezas	11	8
Vacas	Cabezas	2	1
Toros	Cabezas	1	1
Total		14	10
Subfamiliar			
Crianza y engorde			70%
Terneras	Cabezas	14	10
Novillas	Cabezas	61	43
Vacas	Cabezas	90	63
Novillos	Cabezas	40	28
Toros	Cabezas	4	3
Total		209	146
Familiar			
Crianza y engorde			70%
Novillas	Cabezas	60	42
Vacas	Cabezas	318	223
Novillos	Cabezas	45	32
Toros	Cabezas	6	4
Total		429	300
Multifamiliar mediana			
Crianza y engorde			70%
Terneras	Cabezas	171	120
Novillas	Cabezas	872	610
Vacas	Cabezas	1931	1352
Terneros	Cabezas	156	109
Novillos	Cabezas	560	392
Toros	Cabezas	109	76
Total		3799	2659
Multifamiliar grande			
Crianza y engorde			70%
Terneras	Cabezas	223	156
Novillas	Cabezas	20	14
Vacas	Cabezas	2180	1526
Terneros	Cabezas	157	110
Novillos	Cabezas	560	392
Toros	Cabezas	56	39
Total		3196	2237

MUNICIPIO SANTA ANA			
Microfincas			
14 fincas crianza y engorde			70%
Toros	Cabezas	12	8
Vacas	Cabezas	82	57
Novillos 2 años	Cabezas	194	137
Novillas 1 año	Cabezas	39	27
Novillas 2 años	Cabezas	55	39
Terneros	Cabezas	17	12
Terneras	Cabezas	245	172
Total		644	452
Sub familiares			
14 fincas crianza y engorde			70%
Toros	Cabezas	15	11
Vacas	Cabezas	150	105
Novillos 1 año	Cabezas	212	148
Novillas 1 año	Cabezas	22	15
Novillas 2 años	Cabezas	3	2
Novillas 3 años	Cabezas	18	13
Terneros	Cabezas	40	28
Terneras	Cabezas	407	286
Total		867	608
Familiares			
3 fincas crianza y engorde			70%
Toros	Cabezas	1	1
Vacas	Cabezas	14	10
Novillos 1 año	Cabezas	186	131
Novillos 2 años	Cabezas	3	2
Novillas 1 año	Cabezas	8	6
Novillas 2 años	Cabezas	7	5
Terneros	Cabezas	6	4
Terneras	Cabezas	5	4
Total		230	162

MUNICIPIO DE DOLORES			
Sub familiar			
3 fincas crianza y engorde			70%
Toros	Cabezas	28	20
Vacas	Cabezas	48	35
terneros	Cabezas	10	7
Total		86	62
16 fincas familiares			
Crianza y engorde			70%
Toros	Cabezas	122	85
Vacas	Cabezas	439	308
Terneras	Cabezas	53	37
Terneros	Cabezas	124	87
Novillas	Cabezas	70	49
Novillos	Cabezas	109	76
Total		917	643
10 fincas multifamiliares			
Crianza y engorde			70%
Toros	Cabezas	100	70
Vacas	Cabezas	1166	817
Terneras	Cabezas	538	377
Terneros	Cabezas	620	434
Novillas	Cabezas	954	669
Novillos	Cabezas	1119	784
Total		4497	3151

Fuente: estimación de hato ganadero a través de volumen y valor de producción pecuario, año 2015.

ANEXO 7
MUNICIPIO DE EL CHAL
DEPARTAMENTO DE PETÉN
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	Introducción	i
1.	Justificación	1
2.	Propósito	1
3.	Marco jurídico	1
4.	Objetivos	2
5.	Estructura organizacional	3

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización se realizó con el objetivo de tener una herramienta administrativa que sirva de base dentro de la Cooperativa, donde se tenga la ubicación de las funciones, responsabilidades, requisitos de puestos, atribuciones entre otras. Además contiene información importante de los objetivos, propósitos, funciones, estructura, niveles jerárquicos y la coordinación que debe de existir en la organización.

Dentro del manual se presenta detalladamente las actividades, para que el usuario tenga una mejor comprensión, además indica el puesto de la persona responsable de ejecutar cada paso del procedimiento.

Con la realización del manual se pretende proporcionar una herramienta y guía fundamental y que establezca, quien como y cuando se realizara cada actividad y con ello lograr un buen funcionamiento y desarrollo de las actividades.

1. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que es necesario crear un manual para la administración de la Cooperativa, debido a que darán a conocer detalladamente las atribuciones, funciones y responsabilidades de cada puesto, le permite al administrador llevar un control del perfil del puesto y ver sus propias funciones y responsabilidades, además le da una guía a los colaboradores de cómo realizar o tener instrucciones definidas, la creación de nuevos y mejores procedimientos que puedan facilitar y solucionar rápidamente cualquier situación.

Todo esto con el fin de apoyar las funciones y trabajo diario, para realizarlas con eficiencia y eficacia.

2. PROPÓSITO

El propósito de este manual, será brindar orientación de las funciones de la Cooperativa, a directivos y colaboradores, para realizar el trabajo mejor eficiencia y un mejor desempeño de las labores, se detalla de forma clara el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada unidad administrativa y dentro de ella, cada puesto definido.

Proporcionar información completa de la estructura de la organización, indicar las vías de mando y niveles jerárquicos de la organización, es importante indicar que este manual de organización sea conocido por todo personal de la cooperativa para la eficacia de la administración y labores diarias

3. MARCO JURÍDICO

En este se detallan las normas internas y externas que regirán las actividades de la organización, dentro estas se mencionan:

- **Normas internas**

Son aquellas que se generan dentro de la organización para establecer la forma de regular el trabajo y todas las actividades de organización y funcionamiento, tales como:

- ✓ Acta de constitución que explique detalladamente sus normas y, políticas y reglamento interno.
- ✓ Manuales de organización.

- **Normas externas**

Son todas aquellas leyes a las cuales la Cooperativa tendrá que responder.

4. OBJETIVOS

Es el resultado que se desea alcanzar dentro de la Cooperativa, dentro de un lapso de tiempo definido. La organización tiene como objetivos los siguientes:

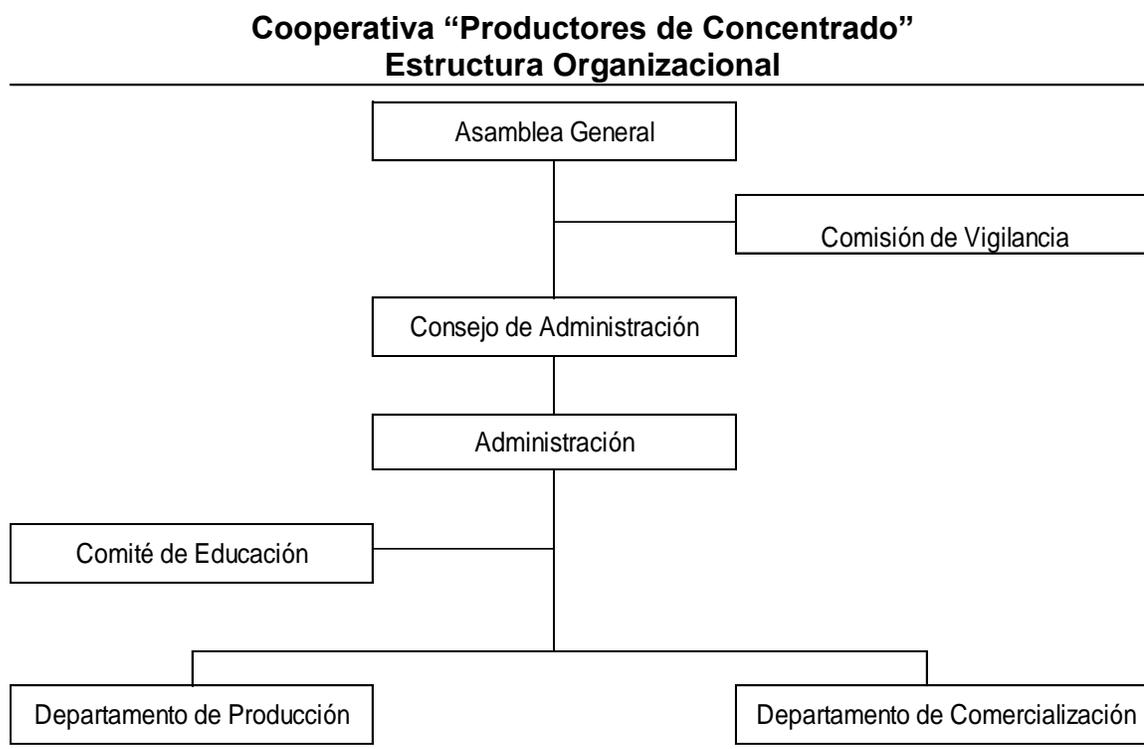
- **Objetivo General**

Ser un instrumento o herramienta administrativa que ayude al desarrollo y ejecución de diversas tareas, mediante la coordinación eficaz con las diversas unidades administrativas de la organización.

- **Objetivos Específicos**

1. Describir cada uno de los puestos de la organización
2. Brindar al personal los requerimientos y funciones de cada puesto.
3. Facilitar el conocimiento de la estructura de la organización.
4. Informar los medios tanto físicos como intangibles que dispone la organización para la realización de diversas actividades.
5. Dar a conocer los diferentes canales de comunicación para cada área administrativa.

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



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

- **Asamblea General**

Es importante que la organización cuente con una asamblea general como órgano supremo y máxima autoridad encargada de tomar decisiones, la cual deberá examinar, aprobar o modificar estatutos o asuntos legales de la entidad y elegir entre los asociados el Consejo de Administración, La Comisión de Vigilancia.

- **Comisión de Vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa, tiene a su cargo controlar el funcionamiento de la misma en lo económico, social y cultural. Deberá cuidar el correcto funcionamiento y eficiente administración y también vigilar el cumplimiento de obligaciones por parte de los asociados.

- **Consejo de Administración**

Es el organismo encargado de ejecutar las decisiones y políticas de la asamblea, es responsable de la dirección administrativa y velará por el cumplimiento de los estatutos y resultados esperados. Deberá crear condiciones necesarias para que la cooperativa pueda funcionar en forma adecuada, desarrolle y cumpla con los objetivos económicos, es elegido por la Asamblea General.

- **Comité de Educación**

Tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los asociados, deberá apoyar en las funciones y tareas de administrar la entidad y promover la integración de la Cooperativa con la comunidad.

- **Administración**

Es el área encargada de programar, organizar y controlar los recursos humanos, financieros y materiales, será responsable de supervisar las áreas de producción y comercialización, en el proyecto se cuenta con un administrador.

- **Departamento de Producción**

Encargado de velar y cumplir todos los requerimientos y proceso de producción en la elaboración del concentrado para ganado bovino. El mismo es integrado por un técnico que brinda la asesoría necesaria a los asociados y dos obreros, encargados del proceso productivo.

- **Departamento de Comercialización**

Departamento de comercialización, será responsable de promover y comercializar el producto al minorista y este a su vez, hace la labor para llevarlo hasta el consumidor final, para cumplir con las metas de ventas establecidas.

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Presidente de la Comisión de Vigilancia
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 01 / 13
I. Identificación del Cargo		
Titulo del Cargo:	Presidente de la Comisión de Vigilancia	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Vigilancia	
Inmediato Superior:	Asamblea General	
Subalternos:	Secretario de la Comisión de Vigilancia y Vocal de la Comisión de Vigilancia	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Cargo de elección de carácter directivo.	
Atribuciones:	Velar porque se cumplan los acuerdos y recomendaciones de la Asamblea General y del Consejo de Administración, conocer y evaluar los informes y velar porque se implementen las recomendaciones que sean convenientes.	
Relaciones de Trabajo:	Órganos de administración, apoyo, ejecución y empleados.	
Autoridad:	Autoridad sobre el secretario y vocal.	
Responsabilidad:	Controlar el funcionamiento de la Cooperativa en lo económico, social y cultural.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Título a nivel universitario	
Experiencia:	Un año mínimo en cargo similar	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Habilidad de expresión y negociación. • Excelente relaciones humanas. 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo. • Conocimiento contables. • Edad de 30 a 45 años. • Género masculino • Honesto • Honrado • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Secretario de la Comisión de Vigilancia
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 02 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Secretario de la Comisión de Vigilancia	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Vigilancia	
Inmediato Superior:	Presidente de la Comisión de Vigilancia	
Subalternos:	Ninguno	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Cargo directivo y de apoyo.	
Atribuciones:	Preparar y enviar la convocatoria para las diferentes sesiones de la Junta directiva. Llevar los libros de actas del Consejo de Administración.	
Relaciones de Trabajo:	Por su naturaleza tendrá relación de trabajo con todos los miembros del comité.	
Autoridad:	Ante los asociados y empleados.	
Responsabilidad:	Llevar y conservar los libros de actas de las sesiones realizadas, elaborar y someter a la aprobación de la Junta Directiva el proyecto anual de las memorias de labores de Comisión de Vigilancia.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Título a nivel medio	
Experiencia:	Ninguna	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de contabilidad y redacción • Habilidad de expresión y negociación. • Excelente relaciones humanas. • Liderazgo 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo. • Edad de 23 a 50 años. • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Vocal de la Comisión de Vigilancia
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 03 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Vocal de la Comisión de Vigilancia	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Vigilancia	
Inmediato Superior:	Presidente de la Comisión de Vigilancia	
Subalternos:	Ninguno	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Puesto de elección en Asamblea General	
Atribuciones:	Desempeñar las tareas y comisiones encomendadas, colaborando con los demás miembros de la cooperativa.	
Relaciones de Trabajo:	Estrecha comunicación con los miembros de la Junta directiva, relación con todos los asociados.	
Autoridad:	Empleados.	
Responsabilidad:	Sustituir al presidente en los casos de ausencias temporales o definitivas de su cargo.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Título a nivel universitario	
Experiencia:	Un año de experiencia en puesto similar.	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Tener conocimientos sobre agricultura. • Conocimiento eficiente 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de 25 a 45 años. • Conocimiento Administrativo • Género masculino ó femenino. • Honesto(a). • Honrado(a). • Con iniciativa. • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Presidente del Consejo de Administración
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 04 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Presidente del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Junta Directiva del Consejo	
Inmediato Superior:	Asamblea General	
Subalternos:	Vicepresidente, Secretario del Consejo de Administración, ejecutivos y empleados.	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Cargo de elección de carácter directivo.	
Atribuciones:	Coordinar las actividades para el funcionamiento administrativo y operacional de la Cooperativa, visto bueno a las certificaciones efectuadas por el secretario.	
Relaciones de Trabajo:	Con el personal de cada departamento, Junta Directiva y Asamblea General.	
Autoridad:	Autoridad sobre el secretario, tesorero, vocal, contador y encargados de departamentos.	
Responsabilidad:	Convocar y elaborar el orden del día, así como de presidir y coordinar las reuniones, asimismo es el responsable del correcto funcionamiento del Consejo y de la organización anual de la evaluación del Consejo de Administración.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Título a nivel medio	
Experiencia:	Ninguna	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Habilidad de expresión y negociación. • Excelente relaciones humanas. 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo. • Conocimiento contables. • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado (a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Vicepresidente del Consejo de Administración
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 05 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Vicepresidente del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Junta Directiva del Consejo	
Inmediato Superior:	Presidente y Asamblea General	
Subalternos:	Ninguno	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Cargo de elección de carácter directivo.	
Atribuciones:	Coordinar junto al presidente las actividades para el funcionamiento administrativo y operacional de la Cooperativa.	
Relaciones de Trabajo:	Con los miembros del Consejo de administración, Asamblea General, personal ejecutivo y operativo.	
Autoridad:	Con el personal de cada departamento, Junta directiva y Asamblea General.	
Responsabilidad:	Presidir las secciones de la Asamblea General y de Junta directiva así como tomar decisiones conjuntamente con el Consejo de Administración de nombrar y remover a empleados administrativos, al sustituir al presidente.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Título a nivel medio o asociado	
Experiencia:	Ninguna	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Habilidad de expresión y negociación. • Excelentes relaciones humanas. 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo. • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Secretario del Consejo de Administracion
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 06 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Secretario del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Consejo de Administración	
Inmediato Superior:	Presidente y Asamblea General	
Subalternos:	Ninguno	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Cargo directivo y de apoyo.	
Atribuciones:	Preparar y enviar la convocatoria para las diferentes sesiones de la Junta directiva y Asamblea General, sustituir temporalmente por su orden , a los miembros de la junta directiva, excepto al presidente.	
Relaciones de Trabajo:	Por su naturaleza tendrá relación de trabajo con todos los miembros de la Cooperativa.	
Autoridad:	Antel el consejo de administracion.	
Responsabilidad:	Garantizar la corrección de los procedimientos y el cumplimiento de la normativa establecida y sustituir adecuadamente a los miembros de la junta directiva.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Título a nivel medio	
Experiencia:	Ninguna	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de contabilidad. • Habilidad de expresion y negociación. • Lenguaje y redacción. • Excelente relaciones humanas. 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Vocal 1 del Consejo de Administración
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 07 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Vocal 1 del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Junta Directiva del Consejo	
Inmediato Superior:	Presidente y vicepresidente	
Subalternos:	Empleados.	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Puesto de elección del Consejo de Administración.	
Atribuciones:	Asistir a las sesiones de la Junta Directiva del Consejo y participar en los debates, ejercer su derecho a voto, sustituir a algún miembro de la Junta Directiva y cualquier otra función que sea encomendada.	
Relaciones de Trabajo:	Estrecha comunicación con los miembros de la Junta directiva, relación con todos los asociados.	
Autoridad:	Empleados y ejecutivos.	
Responsabilidad:	Asumir las funciones de cualesquiera de los miembros del Consejo de Administración en ausencia temporal de éstos, cuando no se encuentren el Vice Presidente.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Saber leer y escribir	
Experiencia:	Un año de experiencia en puesto similar.	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Capacidad financiera. • Conocimiento eficiente. 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Vocal 2 del Consejo de Administración
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 08 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Vocal 2 del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Junta Directiva del Consejo	
Inmediato Superior:	Presidente y vicepresidente	
Subalternos:	Empleados.	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Puesto de elección del Consejo de Administración.	
Atribuciones:	Asistir a las sesiones de la Junta Directiva del Consejo y participar en los debates, ejercer su derecho a voto, sustituir a algún miembro de la Junta Directiva y cualquier otra función que sea encomendada.	
Relaciones de Trabajo:	Estrecha comunicación con los miembros de la Junta directiva, relación con todos los asociados.	
Autoridad:	Empleados y ejecutivos.	
Responsabilidad:	Asumir las funciones de cualesquiera de los miembros del Consejo de Administración en ausencia temporal de éstos, cuando no se encuentren el Vice Presidente.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Saber leer y escribir	
Experiencia:	Un año de experiencia en puesto similar.	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Capacidad financiera. • Conocimiento eficiente. 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Cargo: Tesorero
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 09 / 13
I. Identificación del Cargo		
Título del Cargo:	Tesorero	
Ubicación Administrativa:	Junta Directiva del Consejo	
Inmediato Superior:	Presidente y Vice Presidente del Consejo de Administración.	
Subalternos:	Empleados y ejecutivos.	
II. Descripción del Cargo		
Naturaleza:	Cargo de elección de carácter directivo y administrativo.	
Atribuciones:	Velar por el cumplimiento de las cuotas que deban aportar los asociados que se establezcan, establecer los controles financieros y llevar el reporte de ingresos y egresos de la Asamblea General y de la Junta Directiva, rendir informe mensual a la misma sobre el balance de los ingresos y egresos y poner a disposición a los miembros los libros o cuentas que maneje.	
Relaciones de Trabajo:	Deberá mantener relación con el Presidente de la Junta Directiva.	
Autoridad:	Ninguna.	
Responsabilidad:	Elaborar informes financieros y presupuesto anual de ingresos y gastos así como informar a la Asamblea General y Junta directiva sobre asuntos de su competencia.	
III. Especificaciones del Cargo		
Educación:	Título a nivel medio	
Experiencia:	Un año mínimo en cargo similar.	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de contabilidad. • Habilidad de expresión y negociación. • Excelente relaciones humanas. 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Buenas relaciones humanas 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Puesto: Coordinador de Educación
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 10 / 13
I. Identificación del Puesto		
Título del Cargo:	Coordinador de Educación	
Ubicación Administrativa:	Comité de Educación	
Inmediato Superior:	Consejo de Administración	
Subalternos:	Ninguno.	
II. Descripción del Puesto		
Naturaleza:	Responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los socios de la Cooperativa.	
Atribuciones:	Planificar y realizar cursos, seminarios, círculos de estudio, reuniones, grupos de discusión, a fin de educar a los asociados y a los interesados en asociarse a la Cooperativa.	
Relaciones de Trabajo:	Estrecha comunicación con los miembros del Consejo de Administración.	
Autoridad:	Ninguna.	
Responsabilidad:	Informar por escrito de sus actividades mensualmente al Consejo de Administración y anualmente a la Asamblea General; incluyendo las observaciones y recomendaciones que estime convenientes para el mejoramiento de sus funciones.	
III. Especificaciones del Puesto		
Educación:	Título a nivel universitario.	
Experiencia:	Ninguna.	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Conocimiento eficiente 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento Administrativo • Conocimiento en Educación • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas. • Ética moral y profesional. 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Puesto: Gerente
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 11 / 13
I. Identificación del Puesto		
Título del Puesto:	Gerente	
Ubicación Administrativa:	Administración	
Inmediato Superior:	Consejo de Administración	
Subalternos:	Jefes de Departamentos	
II. Descripción del Puesto		
Naturaleza:	Posición que será encargada de organizar, dirigir y controlar todos recursos humanos, financieros y materiales, llevar a cabo aquellas actividades relacionadas con la toma de decisiones acerca de la producción y comercialización del concentrado.	
Atribuciones:	Realizar las actividades encaminadas para cumplir el logro de los objetivos planteados por el Consejo de Administración.	
Relaciones de Trabajo:	Con el Departamento de Producción y Comercialización.	
Autoridad:	Con proveedores y encargados de departamento de producción y comercialización.	
Responsabilidad:	Trasmitir todas las directrices y decisiones que la junta directiva a tomado para lograr los objetivos planteados y crear una buena comunicación entre la junta directiva y los departamentos.	
III. Especificaciones del Puesto		
Educación:	Título a nivel universitario	
Experiencia:	Un año	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de solución de problemas y conflictos. • Habilidad numérica. • Excelente presentación. • Liderazgo 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Residir a cercanías del Municipio. • Conocimiento contables. • Conocimiento Administrativo • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Producción
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 12 / 13
I. Identificación del Puesto		
Título del Puesto:	Jefe de Producción	
Ubicación Administrativa:	Departamento de Producción	
Inmediato Superior:	Gerente	
Subalternos:	Operarios	
II. Descripción del Puesto		
Naturaleza:	Posición que será encargada de organizar, dirigir y controlar todas aquellas actividades relacionadas con la producción del concentrado.	
Atribuciones:	Orientar, coodinar, dirigir las actividades del personal a su cargo conforme con el reglamento vigente, planificar y programar las actividades a ser realizadas para el cumplimiento de los objetivos previstos, supervisar la ejecución de las actividades.	
Relaciones de Trabajo:	Con el Departamento de Comercialización, asociados de la Cooperativa y clientes.	
Autoridad:	Operarios.	
Responsabilidad:	Hacerse cargo de lo referente a los procesos productivos, para lograr eficiencia y producto de calidad.	
III. Especificaciones del Puesto		
Educación:	Título a nivel medio	
Experiencia:	Ninguna	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente presentación. • Liderazgo • Numéricas 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de 25 a 45 años. • Buena Presentación • Conocimiento Administrativo • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa • Buenas relaciones humanas 	

Cooperativa “Productores de Concentrado”	Manual de Organización	Descripción Técnica del Puesto: Jefe de Comercialización
Elaborado por: Ricardo Urlá	Fecha: 31/03/2017	Hojas: 13 / 13
I. Identificación del Puesto		
Título del Puesto:	Jefe de Comercialización	
Ubicación Administrativa:	Departamento de Comercialización	
Inmediato Superior:	Gerente	
Subalternos:	Operarios	
II. Descripción del Puesto		
Naturaleza:	Posición que será encargada de organizar, dirigir y controlar aquellas actividades relacionadas con la comercialización del concentrado.	
Atribuciones:	Analizar el entorno externo e interno para determinar las mejores alternativas comerciales, preparar estrategias de comercialización adecuadas para abastecer el mercado.	
Relaciones de Trabajo:	Con el Departamento de Producción, asociados de la Cooperativa y clientes.	
Autoridad:	Operarios.	
Responsabilidad:	Cumplimiento con la meta anual de ventas, responsable de realizar investigaciones de mercado, procesos de comercialización, contactar y negociar la venta del producto, contacto con los clientes.	
III. Especificaciones del Puesto		
Educación:	Título a nivel medio ó asociado.	
Experiencia:	Ninguna	
Habilidades y Destrezas:	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente presentación. • Liderazgo • Numéricas 	
Otros Requisitos:	<ul style="list-style-type: none"> • Edad de 25 a 45 años. • Buena Presentación. • Conocimiento Administrativo. • Género masculino ó femenino. • Honesto(a) • Honrado(a) • Con iniciativa. • Buenas relaciones humanas. • Ética moral y profesional. 	