

MUNICIPIO DE CHAMPERICO  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

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

MARTA LORENA GÓMEZ PINEDA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHAMPERICO  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

(C)

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

CHAMPERICO – VOLUMEN 11

2-80-20-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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE CHAMPERICO  
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director  
del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas  
por:

MARTA LORENA GÓMEZ PINEDA

previo a conferírsele el título  
de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS  
en el Grado Académico de  
LICENCIADA

Guatemala, marzo 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

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 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.64 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ)", municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu.

Presentó

**MARTA LORENA GÓMEZ PINEDA**

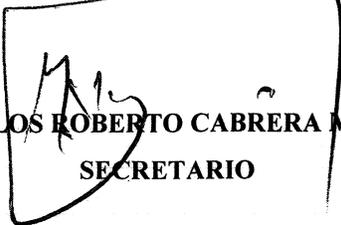
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los veinte días del mes de marzo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS** Por guiarme, en mi camino, por brindarme sabiduría, fortaleza y paciencia para lograr este triunfo.
- A MI MADRE** Silvia Pineda por instarme a seguir adelante, por darme su ejemplo de perseverancia, por inculcar en mí el deseo de superación. Eres mi gran ejemplo y mi mayor bendición en mi vida, gracias por el apoyo que me brindaste para lograr esta meta. Te amo con todo mi corazón.
- A MI ESPOSO** Edgar Gómez por el apoyo incondicional que me brindó en mi proceso de estudio, por la paciencia, por estar siempre conmigo, por apoyar mis ideales y alentarme para lograr mis objetivos. Te amo y gracias por ser parte de este triunfo porque sin tu apoyo no lo habría culminado.
- A MI HIJO** Santiago Gómez mi razón de ser y por quien continuo luchando por ser mejor, alcanzando mis metas y en espera de ser su ejemplo para que sea cada día mejor. Te amo, eres mi alegría y parte de este gran triunfo.
- A MI HERMANA** Lucy Gómez por ser un ejemplo en mi vida, por su apoyo incondicional, por enseñarme, que con trabajo, esfuerzo y confianza en Dios, es posible alcanzar cada uno de nuestros sueños. Te amo y gracias por compartir conmigo este gran logro.
- A MIS AMIGOS** Gracias por su amistad, cariño, paciencia y todas sus enseñanzas.
- A MI ASESOR** Melvin Illescas por su guía y apoyo durante el proceso de EPS para culminar esta carrera.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Gloriosa universidad donde forje todos mis conocimientos, siempre la llevo en mi corazón, es un privilegio y honor ser egresado de esta Casa de Estudios.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b> 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio 2
1.1.4	Localización y extensión 2
1.1.5	Clima 3
1.1.6	Orografía 3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 3
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b> 4
1.2.1	División política 4
1.2.2	División administrativa 4
1.2.2.1	Concejo Municipal 4
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares 5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- 5
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b> 5
1.3.1	Agua 5
1.3.1.1	Océano 6
1.3.1.2	Ríos 6
1.3.1.3	Lagunas 6
1.3.1.4	Esteros 6
1.3.2	Bosque 7
1.3.3	Suelos 7
1.3.3.1	Tipos de suelos 7
1.3.3.2	Clase agrológicas del suelo 7
1.3.3.3	Usos del suelo 8
1.3.4	Fauna 8
1.3.5	Flora 8
1.3.6	Minas y canteras 8
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b> 9
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares 9
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad 9

1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	10
1.4.3.1	Género	10
1.4.3.2	Área geográfica	10
1.4.3.3	Actividad productiva	10
1.4.4	Densidad poblacional	10
1.4.5	Vivienda	11
1.4.6	Niveles de ingreso	11
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Migración	12
1.4.8.1	Inmigración	12
1.4.8.2	Emigración	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	14
1.4.9.2	No extrema	14
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	14
1.4.10	Desnutrición	14
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	15
1.4.13	Desempleo	15
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	16
1.5.2	Uso de la tierra	16
1.5.3	Concentración de la tierra	16
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	16
1.5.3.2	Curva de Lorenz	17
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	18
1.6.1	Educación	18
1.6.2	Salud	18
1.6.2.1	Morbilidad y mortalidad	18
1.6.3	Agua	19
1.6.4	Drenajes	19
1.6.5	Energía eléctrica	20
1.6.5.1	Domiciliar	20
1.6.5.2	Alumbrado público	20
1.6.6	Letrinas	20
1.6.7	Extracción de basura	20
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	21
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.10	Cementerio	21
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	21

1.7.1	Vías de acceso	21
1.7.2	Puentes	22
1.7.3	Unidades de riego	22
1.7.4	Centros de acopio	22
1.7.5	Mercados	23
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.7.7	Telecomunicaciones	24
1.7.8	Transporte	24
1.7.9	Rastros	24
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	25
1.8.1	Organizaciones sociales	25
1.8.2	Organizaciones productivas	25
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	25
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	26
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	26
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	26
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	28
1.11.3	Historial de desastres	29
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	29
1.12.1	Flujo comercial	29
1.12.2	Flujo financiero	30
<b>1.13</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	30
<b>1.14</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	31
1.14.1	Actividad agrícola	31
1.14.2	Actividad pecuaria	31
1.14.3	Actividad artesanal	31
1.14.4	Comercios y servicios	32

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	33
2.1.1	Descripción genérica	33
2.1.2	Variedades	33
2.1.3	Usos	34
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	34

2.2.1	Proceso productivo	35
2.2.2	Volumen y valor de la producción	36
<b>2.3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>37</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>38</b>
2.4.1	Costo directo de producción	38
2.4.1.1	Movimiento de existencias de ganado bovino	38
2.4.2	Estados de costo directo de mantenimiento de ganado bovino	39
2.4.3	Costo directo de ventas	40
2.4.4	Ventas de ganado bovino	41
2.4.5	Estado de resultados	42
<b>2.5</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>42</b>
2.5.1	Rentabilidad sobre ventas	43
2.5.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	43
<b>2.6</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>43</b>
2.6.1	Fuentes internas	44
2.6.2	Fuentes externas	44
<b>2.7</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>45</b>
2.7.1	Proceso de la comercialización	45
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización	47
2.7.3	Operaciones de comercialización	48
2.7.3.1	Canales de comercialización	48
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	49
<b>2.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>52</b>
2.8.1	Sistema organizacional	52
2.8.2	Estructura organizacional	52
2.8.2.1	Diseño organizacional	53
2.8.3	Niveles de la organización	55
2.8.3.1	Nivel estratégico	55
2.8.3.2	Nivel táctico	55
2.8.3.3	Nivel operativo	55
<b>2.8.4</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>55</b>
2.8.4.1	Económica	56
2.8.4.2	Social	56
2.8.4.3	Cultural	57
<b>2.8.5</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>57</b>
2.8.5.1	Planeación	57
2.8.5.2	Organización	57
2.8.5.3	Integración	57
2.8.5.4	Dirección	58

2.8.5.5	Control	58
<b>2.9</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>58</b>
<b>2.10</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>59</b>
2.10.1	Problemática encontrada	59
2.10.2	Propuesta de solución	60

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>61</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>62</b>
3.2.1	Justificación de la fortificación	63
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>63</b>
3.3.1	General	63
3.3.2	Específicos	64
<b>3.4.</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>64</b>
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.1.1	Información nutricional	65
3.4.2	Mercado objetivo	66
3.4.3	Oferta histórica y proyectada	66
3.4.4	Demanda histórica y proyectada	68
3.4.5	Consumo aparente histórico y proyectado	69
3.4.6	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	70
3.4.7	Precio	71
3.4.8	Comercialización	71
3.4.8.1	Mezcla de mercadotecnia	71
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>85</b>
3.5.1	Localización	85
3.5.1.1	Macrolocalización	85
3.5.1.2	Microlocalización	85
3.5.2	Tamaño del proyecto	85
3.5.3	Volumen y valor de la producción	86
3.5.4	Proceso productivo	87
3.5.4.1	Buenas prácticas de manufactura	89
3.5.4.2	Salud y seguridad ocupacional	91
3.5.4.3	Normas de sanitización e inocuidad	91
3.5.5	Requerimientos técnicos	92
3.5.5.1	Humanos	92
3.5.5.2	Físicos e infraestructura	93

3.5.5.3	Financieros	96
3.5.6	Distribución de la planta	96
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>98</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>98</b>
3.7.1	Inversión fija	98
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	99
3.7.3	Inversión total	100
3.7.4	Financiamiento	101
3.7.5	Estados financieros	103
3.7.6	Evaluación financiera	108
3.7.6.1	Punto de equilibrio	108
3.7.6.2	Flujo neto de fondos –FNF-	111
3.7.6.3	Valor actual neto –VAN-	111
3.7.6.4	Relación beneficio costo –RBC-	112
3.7.6.5	Tasa interna de retorno –TIR-	113
3.7.6.6	Período de recuperación –PRI-	115
<b>3.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>116</b>

## CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ

<b>4.1</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>	<b>117</b>
4.1.1	Tipo y denominación	117
4.1.1.1	Nombre comercial	118
4.1.2	Localización	119
4.1.3	Justificación	119
4.1.4	Marco jurídico	119
4.1.4.1	Normativa externa	119
4.1.4.2	Normativa interna	120
4.1.5	Objetivos	120
4.1.5.1	General	120
4.1.5.2	Específicos	121
4.1.6	Funciones generales de la organización propuesta	121
4.1.7	Estructura organizacional	121
4.1.7.1	Diseño estructural	122
4.1.7.2	Sistema de organización	125
4.1.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	125
<b>4.2</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>129</b>
4.2.1	Humanos	130

4.2.2	Financieros	130
4.2.3	Materiales	130
<b>4.3</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	130
4.3.1	Económica	131
4.3.2	Social	131
4.3.3	Cultural	131
<b>4.4</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	131
4.4.1	Planeación	131
4.4.1.1	Misión	132
4.4.1.2	Visión	132
4.4.1.3	Valores	132
4.4.1.4	Estrategias	133
4.4.2	Organización	133
4.4.3	Integración	134
4.4.4	Dirección	134
4.4.4.1	Motivación	135
4.4.4.2	Comunicación	135
4.4.4.3	Liderazgo	135
4.4.5	Control	135
	<b>CONCLUSIONES</b>	136
	<b>RECOMENDACIONES</b>	138
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	140
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	36
2	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Mantenimiento, por Tamaño de Finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	39
3	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado bovino, Costo Directo de Ventas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	40
4	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Ventas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	41
5	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	42
6	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Fuentes de Financiamiento, por Tamaño de Finca y Producto según Encuesta, Año: 2015, (cifras en quetzales).	44
7	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	50
8	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Oferta Histórica y Proyectada, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Período 2011-2020, Información en Paquetes de 2kg.	67
9	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Demanda Histórica y Proyectada, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Periodo 2011-2020.	68

10	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Periodo 2011-2020, Información en Paquetes de 2kg.	69
11	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Período 2011-2020, Información en Paquetes de 2kg.	70
12	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Márgenes de Comercialización, Años: de 2016 al 2020.	82
13	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Cobertura de la Demanda Insatisfecha, Años: 2016-2020.	86
14	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Volumen y Valor de la Producción Proyectada. Período: 2016-2020.	87
15	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Inversión Fija, Año: 1.	99
16	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Inversión en Capital de Trabajo Mensual, Año 1.	100
17	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Inversión Total, Año 1, (cifras en quetzales).	101
18	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Fuentes de Financiamiento, Año 1, (cifras en quetzales).	102
19	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2015, (cifras en quetzales).	103

20	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	104
21	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	105
22	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	106
23	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	107
24	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Flujo Neto de Fondos –FNF-, Años: 1-5, (cifras en quetzales).	111
25	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Valor Actual Neto –VAN- Años: 1-5, (cifras en quetzales).	112
26	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Relación Beneficio Costo -RBC-, Años: 1-5, (cifras en quetzales).	113
27	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Tasa Interna de Retorno –TIR-, Años: 1-5, (cifras en quetzales).	114
28	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Período de Recuperación de la Inversión, Años: 1-5, (cifras en quetzales).	115

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2015.	27
2	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015.	28
3	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas, Año: 2015.	37
4	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Proceso de Comercialización, Año: 2015.	45
5	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Análisis Estructural, Año: 2015.	47
6	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Canales de Comercialización, Año: 2015.	49
7	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional, Año: 2015.	54
8	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Información Nutricional, Año: 2015, Composición por 100 gramos.	65
9	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Tabla Nutricional, Año: 2015.	78
10	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Canales de Comercialización, Años: de 2016 al 2020.	81
11	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Requerimientos Técnicos, Año: 2015	93

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015.	17
2	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Flujograma del proceso productivo, Año: 2015.	35
3	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015.	88
4	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Distribución de la Planta, Años: 2016-2020.	95
5	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Punto de Equilibrio, Año: 1.	108
6	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Organigrama Estructural Propuesto, "Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L", Año: 2015.	123
7	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Organigrama Nominal Propuesto, "Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L", Año: 2015.	124

## ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Pirámide Alimenticia.	73
2	Municipio de Champerico. Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Logotipo y Eslogan, Período 2016-2020.	75
3	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Empaque, Período 2016-2020.	76
4	Municipio Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Presentación, Período 2016-2020.	77
5	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Afiche.	83
6	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Logotipo propuesto: “Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.”, Año: 2015.	118

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, desarrolla actividades encaminadas a estudiar en forma objetiva la realidad guatemalteca, a través de la investigación científica, en la cual permite detectar los problemas socioeconómicos que afecta a la población de un departamento, específicamente de un municipio a través de diferentes sectores.

El presente informe se denomina “Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto Producción de Harina de Maíz”, se sustenta de la investigación de campo realizada en el municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, durante el mes de septiembre y octubre del año 2015 que se desarrollan conforme a los lineamientos por el programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), antes de obtener el título de Licenciada de Administración de Empresas.

El objetivo general que se pretende alcanzar es: Determinar la situación actual de la organización empresarial de la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino del Municipio y proponer una solución a la problemática encontrada, así como presentar propuesta de inversión que promueva el desarrollo económico, social y cultural de sus habitantes.

La hipótesis planteada es que existe falta de organización empresarial en la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino, en la cual provoca una mala ejecución de tareas y funciones dentro de la organización.

Para llevar a cabo el proceso de investigación intervinieron estudiantes de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Económicas. Inicia con la etapa del seminario general, donde se conocen temas del diagnóstico socioeconómico, seguidamente la etapa del seminario específico en la cual se profundizan los temas de cada área. La siguiente etapa fue realizar la

visita preliminar en una semana al municipio de Champerico para conocer el área y establecer comunicación con los líderes comunitarios. En la investigación de campo se realizó en el mes de septiembre y octubre del año 2015 donde se inició con la recopilación de información, por medio del método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva así como la aplicación de las técnicas de investigación documental y de campo como: mapas, material bibliográfico, observación directa y encuestas que se realizó a 613 hogares de los centros poblados, se identificó la problemática actual y se detectaron potencialidades productivas para desarrollar en los proyectos.

Y por último el trabajo de gabinete en la cual se basó en la clasificación, análisis e interpretación de información recopilada que da paso a la preparación del informe individual, el cual está dividido por los siguientes capítulos que se detallan a continuación.

Capítulo I, hace referencia a las variables socioeconómicas de Municipio como lo es: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas entre otras.

Capítulo II, Se analiza la producción pecuaria, con énfasis al que tiene mayor participación en la economía del Municipio, en este caso crianza y engorde de ganado bovino en sus estratos de microfinca y finca familiar. Se detallan la descripción, usos, variedades, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial, generación de empleo.

Capítulo III, Se presenta la propuesta de inversión del proyecto de producción de harina de maíz, donde se presenta los estudios de mercado, técnico y financieros.

Capítulo IV, Plantea la organización empresarial para el proyecto de: “Producción de Harina de Maíz” se detalla la organización empresarial, funciones generales de la organización, recursos necesarios, proyecciones de la organización y el proceso administrativo.

Por último el informe contiene conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos, en este último apartado se presenta el manual de organización para la Cooperativa de Producción de Harina de Maíz de Champerico R.L.

## **CAPITULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo se analiza los aspectos relevantes del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. A continuación se analizan las principales variables e indicadores socioeconómicos.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Lo constituyen las principales características, entre las cuales se puede mencionar: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, clima, orografía aspectos culturales y deportivo.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

“La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km<sup>2</sup> y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13° 44’ a 87° 03’ latitud norte y de 87° 03’ a 92° 13’ longitud oeste, en el Meridiano de Greenwich; limita al norte y oeste con México; al sur, con el océano Pacífico y al este, con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico”.<sup>1</sup>

Guatemala se caracteriza por ser un país multilingüe, multiétnico y pluricultural, por estar conformado por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya, por la existencia de 21 idiomas que se hablan en distintas regiones del País. El español es el idioma oficial según la Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 143.

##### **1.1.2 Contexto departamental**

Retalhuleu por sus habitantes es también descrito como “La Capital del Mundo”. Cuenta con una población total de 318,319 habitantes y una

---

<sup>1</sup>Academia de Geografía e Historia. 1923. Excursión a lugares históricos. Edición 2014. Guatemala. s.p .

representación de un 2% de la población nacional para el 2013; para el 2015 se estima una población de 332,815 habitantes que representa el 2.06% de la población total del país. El departamento posee una variedad de climas debido a su topografía, su suelo es naturalmente fértil, inmejorable para toda clase de cultivos.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

“El nombre Champerico se originó de Champer & Co, era una compañía explotadora de maderas finas en el área. El Municipio pertenecía al departamento de Suchitepéquez; sin embargo al reorganizarse el departamento de Retalhuleu por Decreto Gubernativo del 16 de octubre de 1877, se dispuso que formara parte del departamento de Retalhuleu, declarado municipio en la división política de Guatemala el 31 de Marzo de 1952.

El puerto de Champerico se constituye hasta 1982, como el principal medio para exportar e importar principalmente para la Región del Sur-occidente del país.”<sup>2</sup>

### **1.1.4 Localización y extensión**

El municipio de Champerico se encuentra situado en la parte sur del departamento de Retalhuleu en la región VI o Región Sur-occidental. Se localiza a una 5 msnm en la latitud 14° 17' 35" y en la longitud 91° 54' 50". Cuenta con una extensión territorial de 416 km<sup>2</sup> que representa el 11% de la extensión territorial del departamento de Retalhuleu. El Municipio está integrado por 39 centros poblados, que lo convierte en el cuarto municipio más poblado a nivel departamental.

---

<sup>2</sup> SEGEPLAN. Plan de Desarrollo Champerico Retalhuleu. 2011-2021. “Antecedentes históricos del Municipio.” Guatemala. p14.

### **1.1.5 Clima**

Champerico posee una elevación de 5 msnm, cuenta con un clima húmedo y cálido -BA- del sistema Thornthwaite, la época más fría está comprendida en los meses de diciembre y enero con temperaturas de 25.5 a 28°C y la más calurosa se presenta en abril y mayo con temperaturas que puede alcanzar hasta los 36°C.

El clima del Municipio se caracteriza por dos estaciones, una de ellas por ser muy seca en el litoral y la otra por su alto grado de humedad en el declive del Pacífico. La estación seca abarca de noviembre a abril en las regiones costeñas; solo enero y febrero tienen un promedio menor de 50mm de precipitación, lo cual se considera mínima para el crecimiento de las plantas de la región.

### **1.1.6 Orografía**

“Parte de la geografía física que se encarga del estudio, descripción y representación del relieve terrestre; volcanes, montañas, hondonadas, etcétera”.<sup>3</sup>

Con base a la investigación de campo realizada para el 2015, la configuración superficial de Champerico, se caracteriza por una extensa planicie, la cual no cuenta con un sistema montañoso.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

El municipio de Champerico se caracteriza por su diversidad cultural y deportiva, a continuación se describe algunas de ellas:

---

<sup>3</sup> Biosca, A. (Ed.) (1995). Atlas geográfico universal y de Guatemala. Reimpresión de la edición de 1994. España: Editorial Océano.

Dentro de las costumbres y tradiciones en el Municipio se celebra la fiesta patronal del 2 al 7 de agosto en honor “Jesús Salvador del Mundo” y en la época de semana santa se organiza una feria en donde llegan varios turistas. Así mismo en la categoría del folklore, en las comunidades indígenas poseen su propio traje típico y la comida tradicional son los mariscos; el idioma predominante es el español, sin embargo, en las comunidades indígenas hablan mam, kiche, kakchiquel o ixil.

En el Municipio las religiones predominantes son: la protestante que representa 56% y la católica con 29%; no existen lugares sagrados reconocidos. Finalmente dentro de los deportes se encuentra la práctica de surf, fútbol, baloncesto, triatlón, pesca deportiva entre otros.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Comprende la identificación de los distintos centros poblados del Municipio, la representación política y administrativa del gobierno municipal.

### **1.2.1 División política**

Champerico se encuentra dividido políticamente en: cinco aldeas, nueve caseríos, 24 comunidades multiculturales y un pueblo.

### **1.2.2 División administrativa**

En el presente apartado se hace una descripción de las diferencias instancias que conforman el gobierno municipal de Champerico.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Está conformado por el Concejo Municipal, que se integra con un alcalde, dos síndicos, un síndico suplente, cinco concejales y dos concejales suplentes, electos directa y popularmente. Cabe mencionar que la

municipalidad cuenta con la oficina de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, asimismo tiene el apoyo de la Oficina de la Mujer.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Todas las comunidades se encuentran organizadas en Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

#### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

En el municipio de Champerico el COMUDE está integrado por representantes de los distintos sectores de la población, entre los que están: El alcalde municipal, quien se encarga de coordinar; los síndicos I y II, concejales I y II, Representantes de 14 consejos comunitarios de desarrollo de diferentes comunidades y representantes de las siguientes entidades públicas: centro de salud, bomberos voluntarios, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Tribunal Supremo Electoral -TSE-.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos los recursos que proporciona la naturaleza para el beneficio de los seres vivos ya sea de una manera directa o indirecta. A continuación se detallan dichos recursos:

#### **1.3.1 Agua**

“Se define el conjunto de mares, lagos y aguas corrientes de una determinada zona geográfica”.<sup>4</sup> El Municipio es favorecido respecto a la disponibilidad y oferta del recurso hídrico en la cual cuenta con los siguientes: parte del océano Pacífico, siete ríos, nueve zanjones, 12 lagunas,

---

<sup>4</sup> Tú diccionario hecho fácil (en línea), Guatemala. Consultado el 07 de octubre 2015. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/geografia/hidrografia.php>

12 esteros y un nacimiento de agua que está lejos de las zonas de recarga hídrica”<sup>5</sup>.

#### **1.3.1.1 Océano**

Al sur del municipio de Champerico se encuentra el océano Pacífico, el cual cuenta con 1.35 km de playa. Contribuye a la economía y sustento de los pobladores, derivado a la actividad pesquera y el uso que le dan como atractivo turístico.

#### **1.3.1.2 Ríos**

El municipio de Champerico tiene varios ríos que lo atraviesan, entre ellos están el río Bolas o Rosario, Comepan, Jesús ó Ixquiyá, Cola de Pollo, Jovel, El Espinal, San Lucas y Manacales. También cuenta con Zanjonos en los cuales se pueden mencionar: El Español, El Tigre, San Lucas, Monacal, Las Balonas, Jabalín, Barbudo, El Escapulario y El Pijuy. Durante la época de invierno los pobladores abren y cierran la represa, lo cual ayuda al intercambio de aguas para el aprovechamiento de peces.

#### **1.3.1.3 Lagunas**

El Municipio cuenta con las siguientes lagunas: Grande, Espínola, Las Maduras, La Escondida, Del Negro, Peñas, Raizales, Pargos, Sábalo, La Zarca, El Chuchel y El Negrito.

#### **1.3.1.4 Esteros**

El Municipio cuenta con 12 esteros que permiten realizar labores de pesca de subsistencia. La conservación del agua no se practica en el lugar. En el sur de Champerico en el Océano Pacífico, se encuentran los siguientes esteros: Acapolón, Champericón, Ixtán, Chapán, Acapán, Negro, Manchón, Del Negrito, Agua Caña, El Chico, Jovel y Majagual.

### **1.3.2 Bosques**

El municipio de Champerico cuenta con bosques Latifoliado o de hojas anchas y planas, así mismo cuenta con bosques de mangle estos se encuentran en los esteros tales como: Champericon, Ixtán, Jovel, Acapolón y Manchón.

### **1.3.3 Suelos**

Este recurso es parte fundamental para la vida del ser humano ya que puede desempeñar distintas actividades productivas. En Champerico el tipo de suelo es: de origen volcánico, por su fisiografía pertenece a la llanura costera del pacífico, en general son bien drenados de textura pesada, asimismo ocupan depresiones en la planicie de los suelos, también se encuentra arena de la playa que no son cultivables. A continuación se presenta los tipos de suelo.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelos**

La clasificación de suelos está conformado por dos divisiones: Suelos bien drenado de textura pesada, que están comprendido por: los suelos ixtán arcilloso; Suelo mal drenados de textura pesada, que se clasifican por: suelos bucul y Champerico; por último las Clases Misceláneas de suelos por: Suelos Aluviales y Arena Playa de Mar.

#### **1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo**

Se clasifica de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve. En Champerico comprende las clases agrológicas II en la cual permite realizar cultivos extensivos como maíz, maicillo, ajonjolí entre otros; Clase agrológica V esta permite cultivar productos donde no se necesiten terrenos demasiados húmedos y planos, por último la Clase agrológica VIII se incluye todo territorio cubierto de arena a la orilla del océano Pacífico.

### **1.3.3.3 Usos del suelo**

Los cultivos que se desarrollan dentro del Municipio están: cultivos permanentes: mango y limón; cultivos temporales: maíz, ajonjolí, maicillo, sandía, pepino, yuca y papaya; cultivos semi-permanentes: caña y plátano; pastos y bosques. Según la investigación de campo 2015 los cultivos anuales y temporales son los que más abarcan la superficie del suelo de Champerico con un 76.91% a través de la producción de maíz y ajonjolí, la actividad agrícola es la más importante en el Municipio.

### **1.3.4 Fauna**

En el Municipio existen especies en peligro de extinción tales como: las iguanas, culebras, armadillos, zarigüeyas, mapaches y zorros. En las cercanías de la colonia 20 de Octubre se conservan varias especies de animales, principalmente la de fauna marina, entre las cuales se puede mencionar: el camarón, cangrejo, jaiba, moluscos, entre otras. La fauna terrestre se compone de especies de conejos, mapaches, tacuazines, entre otros. Entre las serpientes se encuentran: coral, mazacuata, barba amarilla, cascabel entre otras.

### **1.3.5 Flora**

La vegetación que comprende el Municipio son: la ceiba, cedro, conacaste, pata de mula, guayacán, mulato, laurel, guachipilín, madre cacao, volador, palo de hule, coco, mangle y otros.

### **1.3.6 Minas y canteras**

Para el 2015 en el Municipio no existía ningún tipo de extracción o explotación de minerales y recursos naturales.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es la variable más importante del diagnóstico socioeconómico ya que esta es la base que servirá para conocer la tendencia del desarrollo del Municipio. Para el estudio de la población se analizan diversos indicadores los cuales se tomarán en cuenta los siguientes: número de hogares, población por género, área geográfica, grupo étnico y edad, densidad poblacional, migración, pobreza, entre otros.

### **1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares**

La población total para el municipio de Champerico, de acuerdo al X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para 1994, fue de 18,263 habitantes, lo cual equivale a 3,653 hogares. Para el 2002 fue de 25,280 habitantes según el XI Censo Nacional de Población, lo cual equivale a 5,056 hogares; y para el 2015 revela que la población total es de 38,555 habitantes y 7,711 hogares.

### **1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad**

Según los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y la investigación de campo, se determinó para el 2015, el total de la población, un 50.24% son hombres y el 49.76% mujeres. El porcentaje de la población que habita en el área rural es de 70.34%, comparado con el 29.66% de las personas que habitan en el área urbana del Municipio.

Asimismo se registró que el 18.59% de la población son indígenas y el 81.41% restante pertenecen a diferentes grupos étnicos, el grupo más relevante es el ladino. En la población por edad el 21% representan las personas que conforman las edades de 0 a 6, 26% de 7 a 14, 51% de 15 a 64 y 0.02% de 65 en adelante.

### **1.4.3 Población económicamente activa -PEA-**

Es establecida por todas las personas que tienen empleo o que no teniendo, están en busca o la espera de alguno. Con base a los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, XI Censo Nacional de Población y proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2015 se determinó la población económicamente activa -PEA- del Municipio por categorías:

#### **1.4.3.1 Género**

Para 1994 las mujeres representaban el 49.15% de la población económicamente activa, en comparación el 2015 las mujeres tiene una participación del 32.97% en la cual existe una intervención menor que los hombres.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

Comprende el área rural y urbana del Municipio. En el área rural para 1994 aportaba el 64.46% de la PEA y para el 2015 existe un aumento del 70.35%, esto refleja que la mayoría de la población económicamente activa se encuentra concentrada en el área rural.

#### **1.4.3.3 Actividad productiva**

La actividad productiva que más agrupa la PEA es la agricultura y la pesca donde se observa el 69.09% para 1994 y el 52.64% para 2015. La baja en el porcentaje anterior, se debe a la pérdida en cosechas, derivado de la falta de agua y tecnificación de los procesos agrícolas.

#### **1.4.4 Densidad poblacional**

Según los datos obtenidos del X Censo Nacional de Población, V de Habitación del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación

del año 2002 e investigación de campo 2015, la densidad poblacional, ha aumentado de 1994 al 2015, duplicándose la cantidad de personas por km<sup>2</sup> (crecimiento del 111.11%) lo cual se atribuye a la asignación de tierras para su explotación en actividades productivas, como la agricultura y la actividad pecuaria. Champerico aporta el 11.58% del total poblacional del departamento de Retalhuleu.

#### **1.4.5 Vivienda**

De acuerdo a la encuesta 2015, el número de hogares que cuentan con vivienda propia es del 16.47%; mientras que los hogares con vivienda alquilada es del 30.08%, lo cual es un índice positivo, debido que las personas cuentan con un lugar propio donde vivir.

La calidad de construcción de las viviendas se evalúa, a través de los materiales utilizados para construir una casa. Para el 2015, un 88.74% de los hogares cuenta con tipo de vivienda formal. El material más utilizado en el municipio de Champerico, para la construcción de las paredes de una vivienda es el block, el cual se utiliza en el 75.04% de las casas construidas, para la construcción del techo de una vivienda es la lámina, en un 84.67%; mientras que para el piso de una vivienda, es el cemento con un 51.72%, seguido del piso de tierra con un 32.78%.

#### **1.4.6 Niveles de ingreso**

Los ingresos económicos en los hogares son importantes ya que cubren sus necesidades básicas y resulta un indicador económico muy relevante para su nivel de vida. El 48.28% de la población del municipio de Champerico percibe ingresos menores a Q. 1,825.00 mensuales, esto quiere decir que deben satisfacer sus necesidades con un ingreso menor al salario mínimo establecido, para el 2015 según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014. El

41.27% de la población percibe ingresos mayores de Q. 1,826.00 y menores a Q. 3,762.00; el 10.45% restante de la población, percibe ingresos iguales o mayores a Q. 3,763.00, estas personas poseen ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas.

Con los parámetros anteriores, se puede determinar que existen problemas económicos en un 94.93% de los hogares del municipio de Champerico, debido que no alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica vital para el 2015, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es de Q. 5,925.55.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

La actividad que prevalece y genera ingresos al Municipio es la agricultura con el 39.94% de participación, las personas que se dedican a otras actividades productivas son: comercio 7.83% y servicios 32.31%, piscicultura de subsistencia 7.63%, artesanal 2.67% y por último la actividad pecuaria 2.28%, en ésta última no se toman en cuenta las grandes fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado.

#### **1.4.8 Migración**

Las personas dejan el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales y también se suman algunas circunstancias personales como pueden ser ascenso en el trabajo, religioso, cultural entre otras.

##### **1.4.8.1 Inmigración**

Se refiere a las personas que llegan a otro país para residir en él. En base a la investigación de campo 2015 se determinó que en el municipio de Champerico la inmigración constituye el 27% del total de la población; 0.29% son inmigrantes que provienen del extranjero; 20.31% provienen de otros

departamento del país; 5.58% son de otros municipios del departamento de Retalhuleu y el 0.82% son de la Ciudad Capital. En el Municipio la cantidad de inmigrantes provenientes de otros departamentos son atraídos por el aprovechamiento y asignación de tierras para las actividades agrícolas y pecuarias.

#### **1.4.8.2 Emigración**

Radica en la salida de personas de su lugar de domicilio hacia un país o región diferente para poder establecerse de forma temporal o definitiva. La emigración en el municipio de Champerico, según la encuesta realizada en el 2015 el 1.82% representa el total de la población. El total de personas que salen de su lugar de origen hacia el extranjero lo constituye el 78.57% y los que emigran a la Ciudad Capital representan el 21.43%.

#### **1.4.9 Pobreza**

Es un factor importante que se debe de observar, analizar la desigualdad económica, segregación social o marginación que existe en un determinado lugar. Se realiza una comparación de datos estadísticos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014, datos del mapa de pobreza de SEGEPLAN 2002 y datos de la encuesta 2015.

A nivel de República hay una disminución en el porcentaje de personas en extrema pobreza, mientras que para pobreza no extrema hay un aumento. El total de pobreza en el país sufrió un aumento del 2.71%, de 2006 al 2011. Situación que es crítica en el departamento de Retalhuleu, donde el porcentaje de personas en extrema pobreza sufrió un aumento del 3.71% y en pobreza no extrema del 4.67%, con un aumento de pobreza total del 8.84%.

#### **1.4.9.1 Extrema**

El municipio de Champerico un 48.39% vive en extrema pobreza, según durante la investigación de campo realizada en el 2015, en la cual para efectos de análisis, se toma como extrema pobreza, a los hogares que perciben ingresos menores o iguales a Q. 1,825.00.

#### **1.4.9.2 No extrema**

Perciben ingresos mayores o iguales a Q. 1,826.00 y menores o iguales a Q. 3,762.00. Rango en el que se encuentra el 41.27% de la población del Municipio. Los habitantes pueden cubrir sus necesidades básicas, pero que no pueden cubrir la canasta básica de subsistencia.

#### **1.4.9.3 Pobreza total y no pobres**

Para el 2015 se determinó que el 89.66% vive en pobreza y el 10.34% que tienen ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas y de subsistencia.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Según el trabajo de campo realizado en el 2015 y datos proporcionados por el centro de salud del Municipio, se presentaron 1,154 casos de desnutrición, los cuales fueron diagnosticados y tratados; el 59.18% fueron diagnosticados del género masculino y el 40.82% género femenino. Del total de casos el 98% son diagnosticados por desnutrición crónica y 2% aguda. Según los datos proporcionados se contabilizaron siete muertes a causa de desnutrición en el Municipio, que representan el 30.43% del total de casos de la desnutrición aguda.

#### **1.4.11 Empleo**

El 76.62% de la Población Económicamente Activa -PEA- cuenta con un empleo por medio del cual reciben una remuneración o salario. El 4.92%

reciben beneficios económicos de un empleo formal; que representa 846 empleos otorgados por las diferentes entidades que se encuentran en el Municipio; las cuales se describen a continuación: agencias de comercio y servicios, tiendas de electrodomésticos, abarroterías y bancos, la camaronera, las fincas productoras de mangos y de caña de azúcar.

#### **1.4.12 Subempleo**

La agricultura tiene mayor participación con relación a la generación de empleo en un 63.41%; le sigue la actividad pecuaria con el 31.82%; comercios y servicios con el 4.71% y artesanal con el 0.06%. La pesca en el 2015 ha decrecido pero sigue siendo una actividad productiva importante, existen estratos diferenciados por su acceso a las actividades pesqueras, que generan subempleo como: los de subsistencia que poseen pocos recursos y limitada capacidad productiva y los pescadores artesanales que se internan en el mar, disponen de equipo y tecnología mediana.

#### **1.4.13 Desempleo**

No existe teoría económica que calcule específicamente el desempleo. Se puede determinar únicamente el empleo y la ocupación de los pobladores de una determinada región; si se parte de esa premisa, se puede concluir que en el municipio de Champerico se tomará como personas sin empleo, a las personas que no tengan un trabajo o al menos una actividad informal que les genere ingresos para satisfacer sus necesidades. Las personas que no tienen participación en ninguna actividad productiva representan el 23.37% de la población total.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

El progreso de las sociedades implica una serie de factores, como la tenencia de la tierra, el uso y su potencialidad en la cual es un elemento

indispensable para actividades productivas. Para el análisis de estos factores se tomará en cuenta los datos plasmados en los Censos Agropecuarios III y IV de los años 1979, 2003 y 2015 y los datos recabados de la encuesta 2015 a continuación se describen en sus diferentes estratos.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

Para el 2015 en Champerico la tenencia de la tierra predomina el régimen de propiedad arrendada, con un 70.63% para el 2015 como consecuencia de varios terratenientes han concedido sus tierras a ingenios azucareros, en la cual se ha establecido contratos que fluctúa a un plazo de cinco años. En relación al colonato no se encontró en la muestra seleccionada a esta clase de régimen de propiedad, asimismo se detectó un hogar con régimen de propiedad municipal y uno en usufructo.

### **1.5.2 Uso de la tierra**

En el Municipio para el 2015 la utilidad que se le da a la tierra en los cultivos anuales y temporales es del 52.84%; los cultivos permanentes de 8.15%; los cultivos semipermanente se encuentra la producción de caña de azúcar; por último los bosques y pastos.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

El Municipio para el 2015 por su extensión corresponden a fincas subfamiliares, la cuales son concentraciones de tierra que van de una a menos de diez manzanas y menor cuantía a microfincas que tienen una dimensión menor a una manzana.

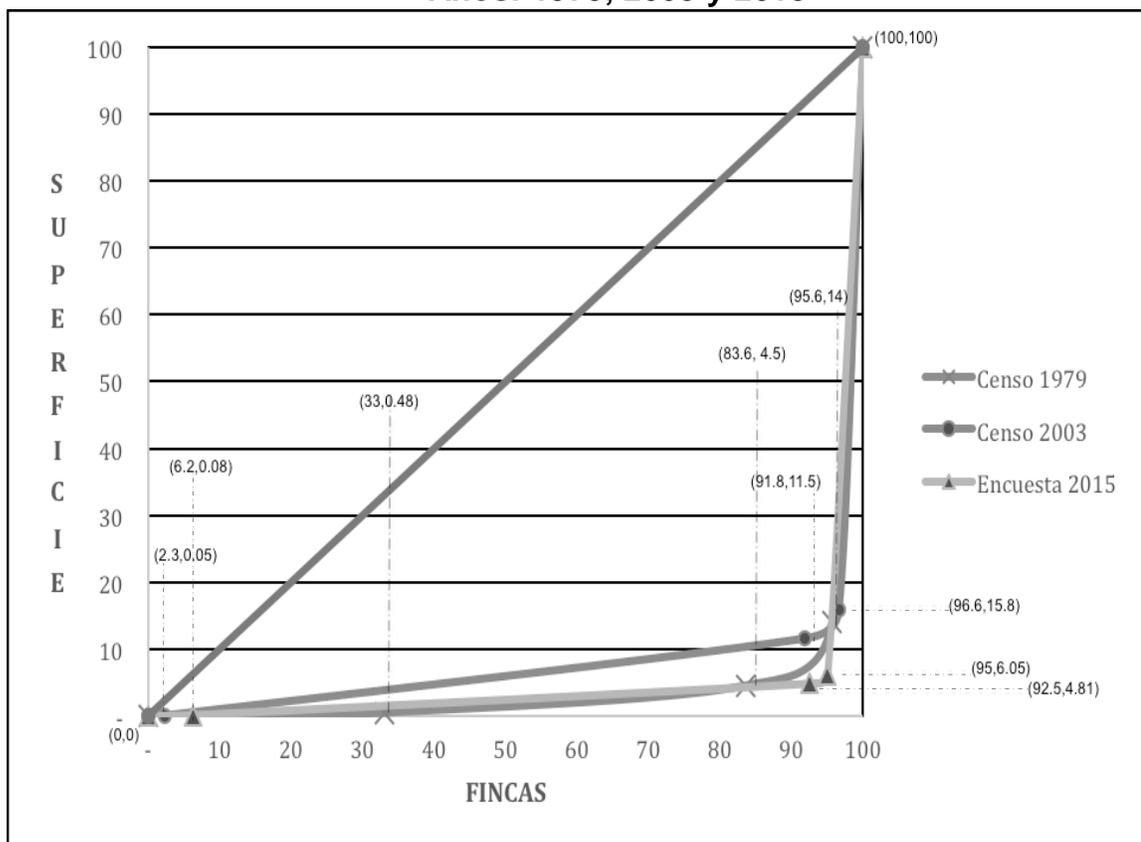
#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

El coeficiente de Gini es de 0.9023 esto quiere decir que la concentración de la tierra es muy alta y que hay mayor cantidad de tierra en pocas manos.

### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Este instrumento ayuda a medir la desigualdad de la concentración de la tierra. A continuación se presenta la siguiente gráfica:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**



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

En la gráfica anterior se observa que en la curva del 2015, existe una concentración inequitativa de la tierra del Municipio. La desigualdad ha generado en el transcurso de los años por concentrar este recurso en pocas manos.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Analiza las circunstancias en que se encuentran las comunidades, para evaluar el nivel de desarrollo y bienestar que ha alcanzado la población. Se tomó en cuenta la proyección del INE para el 2015, la totalidad de la población en Champerico de 38,555 personas, quienes necesitan cubrir sus necesidades básicas

### **1.6.1 Educación**

En el 2015 los niveles educativos que existen en el municipio de Champerico son: preprimaria, primaria, básicos y diversificado tanto como en el sector público y privado, en las cooperativas solo se imparte el nivel básico.

Los habitantes del Municipio cursan en su mayoría el nivel primario, las consecuencias en que no siguen, son por la falta de dinero y de interés por parte de los padres de familia. Asimismo el 80% de los centros educativos pertenecen al sector oficial, el 16% al sector privado y el 4% al sector por cooperativa, de los mismos el 27% se encuentran ubicados en el área urbana y el 73% en el área rural.

### **1.6.2 Salud**

El municipio de Champerico cuenta con instituciones públicas, privadas y estatales, entre ellas: un centro de salud de tipo B, ocho puestos de salud, seis clínicas médicas, una ONG denominada Médicos sin Fronteras y un consultorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-.

#### **1.6.2.1 Morbilidad y mortalidad**

Morbilidad se refiere a la cantidad de habitantes que enferman en el Municipio, mientras que mortalidad representa la cantidad de personas que fallecen en un lugar y tiempo determinado. Las enfermedades que con

frecuencia padecen los pobladores del Municipio son respiratorias entre ellas el resfriado común y amigdalitis aguda. En los niños padecen de las enfermedades antes mencionadas asimismo los efectos secundarios por vacunas, infección en las vías respiratorias y diarrea que representa el 78% de la morbilidad infantil.

Las causas de mortalidad general e infantil son: neumonías y bronconeumonías con un 10%, diarrea y septicemia un 20%, estas son las enfermedades que más afectan a los niños. Entre las causas de mortalidad general se encuentra la insuficiencia renal con un 9% y la diabetes con un 5%.

### **1.6.3 Agua**

En Champerico el 57% del total de hogares del Municipio cuentan con servicio de agua entubada, el cual es proporcionado por la Municipalidad; 2,545 viviendas corresponden al área urbana y 1,851 al área rural. El 43% del total de hogares del Municipio no cuentan con servicio de agua entubada; 3,007 viviendas corresponden al área rural y 308 al área urbana. Por lo que el agua es obtenida a través de pozos artesanales.

### **1.6.4 Drenajes**

Es una red de tuberías, que permiten el desalojo de líquidos, generalmente pluviales de una población. En el municipio de Champerico existen dos tipos de drenajes: sanitarios y pluviales. El 37% de los hogares ubicados en el Municipio cuentan con servicio de drenaje, son los que se encuentran ubicados cerca de la Cabecera Municipal. Más del 50% de los habitantes no tienen acceso a este servicio por lo que las aguas servidas corren a flor de tierra.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

Este servicio es distribuido por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -ENERGUATE- a través de la subestación que pertenece al Instituto Nacional de Electrificación -INDE.

#### **1.6.5.1 Domiciliar**

Esta energía es la de uso doméstico, utilizada por las familias para iluminar la casa de habitación y conectar aparatos para funcionamiento en el hogar.

#### **1.6.5.2 Alumbrado público**

El alumbrado público en Champerico en el área urbana y rural posee este servicio ya que el 94% de la población cuenta con energía eléctrica.

### **1.6.6 Letrinas**

Se refiere al espacio que las personas seleccionan para realizar sus necesidades fisiológicas. En el 2015 el 30% de la población tiene acceso a servicio sanitario con red de drenaje, cabe mencionar que son habitantes del casco urbano, las personas que viven en el área rural utilizan letrina o pozo ciego; representan el 52% de la población.

### **1.6.7 Extracción de basura**

En Champerico no existe servicio de extracción de basura, en el área urbana los pobladores remuneran a terceras personas (trabajan en triciclos), para que lo depositen en basureros clandestinos. En el área rural, se deshacen de la basura clasificándola en orgánica para abono de terrenos y la basura plástica es quemada.

### **1.6.8 Tratamiento de aguas servidas**

El Municipio no cuenta con planta de tratamiento para las aguas servidas, el agua que es utilizada para bañarse y para oficios domésticos sale a flor de

tierra en el área rural y en el área urbana es desechada en los drenajes con destino a los esteros.

#### **1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos**

En el Municipio funciona una planta de tratamiento de desechos sólidos, funciona en un terreno de cinco manzanas, en el parcelamiento El Rosario, a 10 km del área urbana, tiene capacidad para procesar 10 toneladas de desechos por semana.

#### **1.6.10 Cementerios**

En el diagnóstico socioeconómico se determinó que no todos los centros poblados tienen acceso a cementerio dentro del mismo, por lo que deben viajar a otro centro poblado para hacer uso del mismo.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Comprende los elementos físicos que promuevan y beneficien el crecimiento de las actividades productivas del Municipio. A continuación se describe los elementos que conforman la infraestructura productiva del Municipio.

#### **1.7.1 Vías de acceso**

El Municipio está formado por caminos de asfalto y terracería, la carretera que comunica al municipio con la cabecera departamental es de 36 km y a 224 km de la Ciudad Capital, se llega a través de la ruta nacional 9-S, carretera asfaltada, la misma enlaza a Retalhuleu con la ruta Internacional del Pacífico CA-2. Cuenta con caminos de terracería como: roderas, veredas y caminos municipales, entre otros. Las comunidades rurales están unidas entre sí por medio de caminos vecinales.

### **1.7.2 Puentes**

El municipio de Champerico no cuenta con puentes dentro del casco urbano, mientras que en las comunidades como el Pijuy cuenta con tres puentes a los cuales no les han puesto nombre, la comunidad multicultural Stan, cuenta con un puente que no han identificado, en la comunidad multicultural parcelamiento El Rosario sector 6 Jovel, cuentan con un puente que se llama Jovel.

De igual manera la comunidad multicultural parcelamiento El Rosario sector 5 El Codo, cuenta con tres puentes identificados como: Puente El zanjón de Iapo, puente de Nicacio y puente Mario; estos puentes son pequeños y están hechos con tubos de drenajes de cemento.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Este sistema ayuda a los productores agricultores para mantener sus cultivos y así tener disponible su producción. En el área rural se dedican a la siembra de maíz y ajonjolí, la principal forma de riego es la lluvia en la cual deriva de la falta de capacidad económica para adquirir un sistema de riego tecnificado o el poco interés por parte de los agricultores. Existen aldeas como Granada y Las Pilas que cuentan con sistema de riego por goteo, mientras que el sistema por aspersión se utiliza únicamente en la comunidad multicultural Nueva Olga María Cuchuapán.

### **1.7.4 Centros de acopio**

Son lugares importantes para la comercialización de la producción para poder mantener la oferta y la demanda equilibrada. En el casco urbano, las camaroneras tienen centros de acopio particulares y trabajan con equipo refrigerado, lo mismo se puede decir para las empacadoras de mango. Para la actividad pecuaria en fincas familiares se utiliza de una manera informal

lugares destinados para la alimentación, área para pastar y lugares para el control veterinario del ganado.

#### **1.7.5 Mercados**

Dentro del casco urbano, se encuentra un mercado para el intercambio de la compra y venta, ubicado en el barrio El Centro del Municipio, tiene 30 locales comerciales que son alquilados por los comerciantes.

Algunas comunidades no cuentan con la infraestructura adecuada para la implementación de un mercado tales como: la Colonia 20 de Octubre que a determinado un predio para poder establecer un mercado, la aldea Nueva Cajolá cuenta con su propio mercado con instalaciones pequeñas, la comunidad multicultural El Triunfo, cuenta con mercado pero en la actualidad no se encuentra funcionando, la comunidad multicultural Nueva Olga María Cuchupán y la comunidad Nuevo Montecristo cuentan con su propio mercado para llevar a cabo las actividades de comercio.

#### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

La energía eléctrica es distribuida por la empresa de Guatemala, S.A -ENERGUATE- a través de la subestación del Instituto Nacional de Electrificación -INDE- para el casco urbano y las comunidades se abastecen a través de un transformador llamado Ramal de Caballo Blanco, ubicado a la salida principal del Municipio.

Existe energía eléctrica, en el área urbana es consumida por empresas privadas como Nova Guatemala, S.A. y Servicios CM, S.A.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Cuenta con redes telefónicas, existen 2.7 líneas de teléfono fijo por cada 100 habitantes, aunque los teléfonos celulares han suplido esa carencia. En el Municipio existe servicio de internet y no existen radios comunitarias.

Además se determinó que existe un sistema de radiocomunicación “Sistema de alerta temprana” del Municipio, que se enfoca en la prevención de desastres y que esta enlazada con la mayoría de comunidades. Champerico es uno de los lugares de Guatemala que cuenta con medio de comunicación vía marítima, debido que a su puerto aún llegan pequeñas embarcaciones, más que todo los barcos pesqueros.

### **1.7.8 Transporte**

El servicio de transporte que circula de Champerico hacia cabecera departamental, Quetzaltenango y Ciudad Capital se tiene dos líneas de buses: transportes López y de tipo Pulman. Por otro lado están los vehículos que trasladan a los pobladores del casco urbano del Municipio hacia las la cabecera departamental contando con tarifas que oscilan entre Q.5.00 y Q7.00.

Dentro del Municipio funciona el servicio de Triciclos que trasladan a los pobladores hacia los distintos barrios o zonas cercanas con un costo que ondea entre Q. 2.00 y Q. 3.00 por persona. Se cuenta con servicio aéreo, aunque es irregular, existen muchas fincas en el municipio que cuentan con pistas de aterrizaje para aviones pequeños.

### **1.7.9 Rastros**

El Municipio cuenta con un rastro, ubicado en el Barrio Esperanza, tiene la responsabilidad de pagar el arbitrio municipal de Q. 15.00 al mes.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son organizaciones que se establecen con el fin de ayudar al bienestar social y productivo de la población del Municipio.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Estas organizaciones integran cada uno de los centros poblados: Consejo Comunitario de Desarrollo, Comités pro-mejoramiento, Organizaciones sociales de mujeres, la iglesia católica, iglesia evangélica y el Comité de Desarrollo Campesino.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Están conformadas por asociaciones y cooperativas de productores. A continuación se detalla las organizaciones productivas del Municipio: En el 2015 se encuentran conformadas seis cooperativas agrícolas en la cual se puede mencionar: Cooperativa Agrícola Buenabajense, Cooperativa Agraria los Naranjales y las Maduras, Cooperativa Agraria Nueva Cajolá, Cooperativa Agraria El Triunfo, Cooperativa Agrícola Santiago Agrícola, Cooperativa Agrícola Parcelamiento El Rosario.

Tres asociaciones pesqueras: Asociación de Pescadores Artesanales de Champerico -ASOPECHAMP-, Asociación de Comercializadoras de Mariscos de Champerico -ASOCOMARCH-, Asociación de Pescadores Marinos -ASPEMACH- y Asociaciones agrícolas.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Las instituciones más relevantes que apoyan al municipio de Champerico se pueden mencionar las siguientes: Instituciones estatales como la Policía Nacional Civil, Bomberos Voluntarios, Centro de salud, Fondo de tierras, Registro Nacional de las personas -RENAP-, Instituto Nacional de Bosques

-INAB- entre otros; Instituciones municipales: Municipalidad, Alcaldías auxiliares, Oficina Municipal de la Mujer, Coordinadora Municipal para la reducción de desastres -COMRED-.

Organizaciones No Gubernamentales: Arquitectura sin Fronteras, Proyecto de Desarrollo Santiago, Luis Amigó, Agua del Pueblo, entre otros y Entidades privadas: Médicos sin fronteras, Colectivo Poder y Desarrollo, Centro regional de formación para el desarrollo comunitario, entre otros.

### **1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

El inventario de inversión provee una perspectiva del desarrollo económico, social y humano del Municipio, así como la calidad de vida de los habitantes. Al atender la necesidad sobre la infraestructura productiva como la pavimentación de carreteras, facilitará la comercialización y el traslado de los bienes que producen en el sector agrícola, pecuario y artesanal, inclusive puede generar empleos en el sector de servicios.

Así mismo mejorar el nivel educativo de los habitantes permitirá el desarrollo de habilidades y destrezas en las actividades económicas en que se desenvuelven, esto complementado con los servicios básicos y recreación permitirá que los habitantes puedan tener una vida digna y saludable, así como superar la condición de pobreza en la que viven.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Son causas posibles de amenazas o eventos no deseados. Existe tres tipos de riesgos: natural, socio-naturales y antrópicos.

#### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgo**

A continuación se presenta la matriz de identificación de Riesgos:

**Tabla 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centros poblados</b>
<b>Origen natural</b>	Desbordamientos e Inundaciones	Casco Urbano: barrios San Miguel, La Esperanza, Pueblo Nuevo, Bella Vista y colonia la Felicidad. Área rural: Comunidades Nueva Olga María Cuchuapán, Las Maduras, Stan, Chicalito, parcelamiento El Rosario, sector uno 1ra. Calle Norte-sur y El Pijuy, Caserío Santa Rosa, Aldea Granada y Aldea El Rosario.
	Sequias	En todo el Municipio, con mayor proporción en todos los centros poblados del área rural.
	Sismos y temblores	En todo el Municipio.
	Huracanes o tormentas	Todo el Municipio, con mayor proporción los barrios Viña del Mar, El Guayacán, Bella Vista y Comunidad Las Maduras.
	Maremotos y Tsunamis	Casco urbano y centros poblados cercanos.
	Contaminación del Agua por salitre	Casco Urbano y en menor proporción las comunidades cercanas.
<b>Origen socio natural</b>	Inundaciones por falta de alcantarillado.	Casco urbano.
	Incendios forestales.	Comunidad Santa Rosa, Aldea El Rosario.
	Contaminación ambiental y del agua por sustancias tóxicas.	En todo el Municipio, con mayor proporción en el área rural.
	Contaminación del aire por quema de caña.	En todos los centros poblados del área rural.
<b>Antrópico</b>	Desnutrición	Aldea Cajolá, comunidades El Rio, Andrés Girón El Verde y Nuevo Montecristo.
	Epidemias y enfermedades por mal manejo de las aguas servidas y desechos sólidos.	Todo el Municipio.
	Inseguridad Ciudadana	Las Maduras, El Triunfo, Viña del Mar, El Guayacán, Colonia la Felicidad.
	Accidentes viales	Carretera principal y rutas a todas las comunidades.

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

Como se observa en la tabla anterior se identifica los riesgos a los que está expuesto el municipio de Champerico.

### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se presenta la matriz de vulnerabilidades del municipio de Champerico:

**Tabla 2**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2015**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Ambientales-ecológicas	Contaminación de ambiente, aire y sequía.	La pérdida de cultivos, flora y fauna y pobladores.	Todo el Municipio.
	Falta de drenaje.	Contaminación de pozos artesanales por letrinas cercanas.	Todas las comunidades del área rural.
Físicos	Falta de alcantarillado.	Inundaciones.	Todo el Municipio.
	Falta de señalización vial.	Accidentes viales.	Todas las carreteras del Municipio.
Económicos	Desempleo y niveles de salarios bajos.	Deterioro de la salud mental y física de las personas.	Todo el Municipio.
	Delincuencia común.	Asaltos, robos, intimidaciones y asesinatos a los pobladores.	Todo el casco urbano con mayor proporción en los barrios Viña del Mar, El Guayacán y colonia La Felicidad. Área rural: comunidades multiculturales Las Maduras y El triunfo.
Educativo y cultural	Falta de cultura por parte de la población en el manejo de desechos sólidos y aguas servidas.	Destrucción de los recursos hídricos y fauna marítima y generación de enfermedades.	Casco urbano y comunidades cercanas a los esteros y todo el área rural.
Políticos	No existen normas y políticas que regulen los actos de contaminación ambiental e hídrica.	Generación de conflicto entre pobladores y las fincas productoras.	Todos los centros poblados del área rural.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Institucionales	Pocos puestos de salud y desabastecidos de medicamentos.	Incapacidad para responder ante cualquier epidemia.	Todo el Municipio.
Tecnológicos	No existe sistema de riego en las comunidades.	Pérdida de cultivo por la falta de lluvia.	Todos los centros poblados del área rural.
Ideológicos	No existen acuerdos entre pobladores y empresas agrícolas.	Generación de conflictos por intereses divididos.	Comunidades multiculturales la Gomera, Aztlán, Nuevo Montecristo.

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

En el municipio de Champerico se observa un elevado grado de vulnerabilidad de diferentes categorías que pone en riesgo la vida de los pobladores y pérdidas materiales ante diferentes amenazas.

### 1.11.3 Historial de desastres

Según los datos obtenidos de la Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres, -CODRED- y la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- se evidencia que del 2005 al 2015 han ocurrido alrededor de siete desastres naturales en el municipio de Champerico, generados principalmente por los fenómenos climáticos y sismológicos.

## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son todos aquellos movimientos comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera de una comunidad.

### 1.12.1 Flujo comercial

Las actividades de producción que intervienen en la economía del Municipio se encuentra: La actividad agrícola en la cual los productos principales son el ajonjolí, maíz, caña de azúcar, mango y maicillo; actividad pecuaria el más

importante es la producción de ganado bovino y ganado porcino; actividad artesanal se encuentra la producción de pan, la carpintería y la herrería y por último la actividad pesquera conjuntamente con el comercio de desarrolla la pesca del Bagre, el Pardo y el Camarón.

Dentro de los principales productos que exporta el Municipio se encuentra el ajonjolí, el mango, ganado bovino, camarones, hamacas y trajes típicos. Los productos que se importan son: plátano hawaiano, verduras, productos de primera necesidad, electrodomésticos, ropa, medicamentos, calzado, lubricantes, bisutería, telefonía móvil, maderas y materiales de construcción.

### **1.12.2 Flujo financiero**

El Municipio cuenta con tres agencias bancarias; Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Banco de los trabajadores -BANTRAB- y Banco Azteca. Estas instituciones ayudan al desarrollo económico del municipio de Champerico debido a que entre los servicios que prestan se encuentra el financiamiento de ciertas actividades productivas.

Se determinó por medio de las encuestas que el 11% de los hogares en su mayoría ubicados en la aldea Granada, barrio la Esperanza y barrio el Centro obtienen ingresos por remesas provenientes de familiares que han emigrado hacia el extranjero, principalmente hacia los Estados Unidos de América.

### **1.13 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

El Municipio cuenta con variedad de comercios y servicios que contribuye al desarrollo económico de los pobladores en la cual se puede mencionar: abarroterías, aceiteras, agropecuarias, aserraderos, bares, cantinas, cafeterías y carnicerías entre otros.

Los servicios que presta el municipio de Champerico, se describen a continuación: academia de computación y mecanografía, bancos, clínica dental y médica, colegios, cooperativas entre otras. En cuanto la generación de empleo los comercios y servicios brindan trabajo a la población y con ello el aumento a la Población Económica Activa –PEA-, del Municipio. Para el 2015 se deriva de comercios y servicios aproximadamente crea ocupación para 1,494 personas, entre empleo formal e informal.

#### **1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Las actividades productivas que intervienen en el Municipio son una base fundamental para su desarrollo económico, social y cultural de los pobladores. A continuación se detallan las actividades que intervienen:

##### **1.14.1 Actividad agrícola**

Es la actividad que tiene la mayor contribución económica del Municipio con un 63.41%, los productos más relevantes se encuentran: Ajonjolí, Maíz, Mango, Maicillo.

##### **1.14.2 Actividad pecuaria**

Un 31.82% de la población del Municipio se dedica a la crianza de animales que son parte del consumo familiar y la otra para comercializar entre las principales producciones se encuentra la crianza y engorde de ganado bovino, engorde porcino, aves de corral y ganado caprino.

##### **1.14.3 Actividad artesanal**

En esta actividad el 0.06% de la población se dedica a la pesca, panadería, telares, elaboraciones de hamacas y atarrayas, clasificándose en pequeños y medianos artesanos, por lo general es de tradición familiar.

#### **1.14.4 Comercios y servicios**

Existen diversos comercios y servicios entre los cuales se puede mencionar: tiendas, tortillerías, abarroterías, bancos, barberías, salones de belleza, fletes, molinos de nixtamal, pinchazos, servicios de transporte, entre otros. Dichos comercios y servicios además de satisfacer necesidades de los pobladores del Municipio, también contribuyen en manera significativa a la generación de empleo con un 4.71%.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

En este capítulo se analiza la producción pecuaria, que comprende la crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de Champerico departamento de Retalhuleu, esta actividad representa una fuente de ingresos económicos a la población.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Se determinó un total de 31 unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino. De éstas, 27 corresponden a microfincas y cuatro a fincas familiares. Esta actividad en su mayoría se lleva a cabo en el área rural, debido a que se tiene mayor extensión de terreno donde el ganado puede pastar.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

El ganado bovino se conoce como: “Concerniente y perteneciente al toro o la vaca como un mamífero rumiante perteneciente al ganado vacuno. Se refiere de todo mamífero artiodáctilo con cuernos lisos con cola prolongada y es domesticable. En plural, es una familia taxonómica de estos animales. Etimología: Este vocablo etimológicamente viene del latín “bovīnus” forma adjetiva de “bos” y “bovis” que significa buey o toro”<sup>5</sup>.

##### **2.1.2 Variedades**

Las razas que más se destaca en el municipio de Champerico son: Nelore, Simmental y sobretodo Brahma. Característica de la raza Nelore: “Orejas medianas, de implementación lateral y con forma de punta de lanza. Cuernos

---

<sup>5</sup>Diccionario oneline. 2015.Definición: Bovino. (en línea). Guatemala. Consultado el 3 de mar.2016. Disponible en:<https://definiciona.com/bovino/>

cortos, gruesos y puntiagudos, inclinados hacia atrás y afuera en las hembras. El pelaje varía desde el blanco hasta el gris, negro y overo negro. Es de carácter tranquilo e instinto gregario. Raza Simmental: El pelaje es overo, pudiendo variar de un colorado oscuro a un amarillo tostado, con manchas y marcas blancas de cualquier tipo. La cabeza y el bajo vientre generalmente son blancos.

Raza Brahman: Gran desarrollo muscular especialmente de los cuartos posteriores. Orejas grandes y pendulosas. Cuernos similares a los del Nelore y el prepucio más penduloso. El pelaje varía entre el blanco, gris y casi negro. Los pesos son semejantes al Nelore. Es muy rústico, con gran adaptación a zonas tropicales y con adaptabilidad a condiciones no extremas. Más exigente en cuanto a la alimentación que el Nelore”<sup>6</sup>.

### **2.1.3 Usos**

Se determinó en la investigación de campo, que en el Municipio el ganado bovino, lo utilizan para la crianza y engorde, asimismo para comercializarlo en pie y a la vez es un ingreso económico para los productores. Finalmente obtienen leche y queso, pero solo la utilizan para su consumo diario y no para comercializarla.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

En el municipio de Champerico el ganado bovino se lleva a cabo en las microfincas y fincas familiares. En la primera el proceso productivo carece de asistencia técnica y los instrumentos a utilizar son rudimentarios. En el caso

---

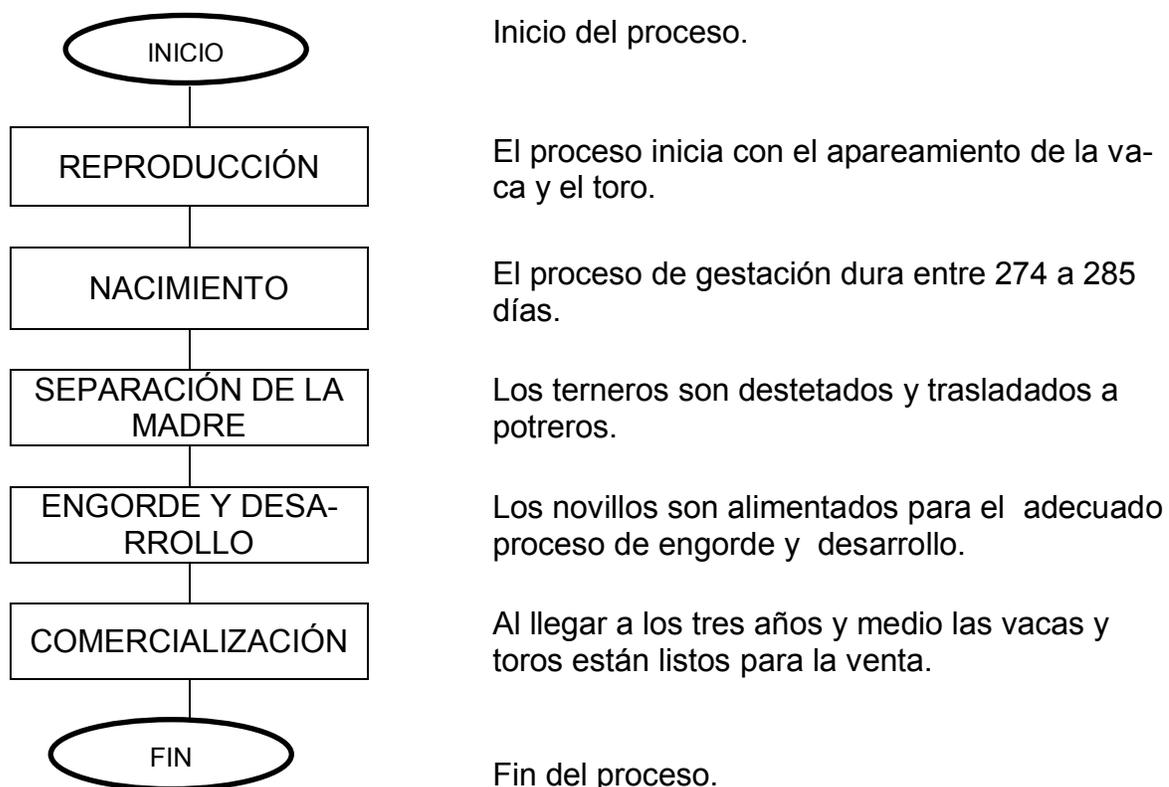
<sup>6</sup> Agrobot.com. 2016?. Ganadería: Razas de ganado bovino. (en línea). Argentina. Consultado el 5 de mar. 2016. Disponible en: [http://www.agrobot.com./Info\\_tecnica/Ganaderia/razas/GA000001ra.htm](http://www.agrobot.com./Info_tecnica/Ganaderia/razas/GA000001ra.htm)

del segundo estrato, tienen asistencia técnica y poseen instrumentos tecnificados.

### 2.2.1 Proceso productivo

A continuación se presenta el proceso productivo de crianza y engorde de ganado bovino del Municipio:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**



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

En la gráfica anterior se detalla los pasos para la crianza y engorde de ganado bovino y el momento de que se encuentra para la comercialización.

### 2.2.2 Volumen y valor de la producción

Cuantifica el valor total de la producción y el de venta. De acuerdo a la investigación de campo, se determinó el volumen y valor de la producción pecuaria en función de las unidades económicas, producto, tecnología y el medio ambiente imperante. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>	27	333	3,178,535
<b>Fincas familiares</b>	4	3,205	28,938,290
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>3,538</b>	<b>32,116,825</b>

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

Según el cuadro anterior, el volumen de la producción pecuaria se concentra en el estrato finca familiar con un 91%, se comercializa a nivel local, regional y nacional, se vende novillos, novillas, vacas y toros, a excepción de los terneros porque no cuentan con el peso adecuado y las microfincas con el 9% es destinado también para la para la venta. Cabe mencionar que el valor promedio por cabeza de ganado bovino de las microfincas es de Q. 3,178,535.00 y de las fincas familiares es de Q. 28,938,290, lo anterior muestra que el producto final de las fincas familiares genera un ingreso

económico mayor que al estrato de microfincas por el alto volumen de producción.

### 2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Se refiere al conjunto de elementos que intervienen para el desarrollo de la actividad pecuaria, tales como: raza, asistencia técnica y financiera, tipo de alimentación y mano de obra involucrada. A continuación se presenta las características tecnológicas según el tamaño de finca.

**Tabla 3**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Características</b>
<b>Microfincas</b>	
Crianza y engorde de ganado bovino	Raza pura (brahman), la alimentación es a base de sal común, compra de pasto (heno pensacola) para la época de verano. También les suministran vitaminas, desparasitantes y vacunas necesarias para el cuidado y aumento del peso del ganado, la mano de obra es familiar, no recibe asistencia técnica, y como bebederos utilizan toneles partidos por la mitad y ríos.
<b>Fincas familiares</b>	
Crianza y engorde de ganado bovino	Raza pura (brahman), la alimentación es a base de sal común, sales minerales, pasto cultivado (heno pensacola), melaza. Se utilizan vitaminas, desparasitantes, vacunas y antibióticos necesarios para el cuidado y aumento del peso del ganado, la mano de obra en su totalidad es asalariada, para bebederos desvían el río con represa y bombas de agua para poder regar el pasto, se realiza pastoreo rotativo, la asistencia técnica es por parte de entidades privadas y veterinarios, utilizan la asistencia financiera que sea necesaria.

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

En la tabla anterior muestra que en las microfincas, utilizan raza pura brahman, los instrumentos que se utilizan son rudimentarios, los recursos

tecnológicos es escasa en el proceso productivo, debido a la falta de recursos económicos de los productores. En las fincas familiares, poseen raza pura brahman, cuentan con asistencia técnica por parte de entidades privadas y veterinarios, obtienen asistencia financiera que les sea necesaria, tienen bombas de agua, las cuales ayudan a desviar el caudal del río y realizar el riego de pasto.

## **2.4 COSTOS**

En este apartado se presenta los estados financieros que son parte fundamental para la toma de decisiones, presentan la situación financiera y económica de la crianza y engorde de ganado bovino. A continuación se detallan los costos.

### **2.4.1 Costo directo de producción**

Se refleja la suma de los valores de total insumos, mano de obra y costos indirectos variables en que se incurren para la producción de la crianza y engorde de ganado bovino. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción:

#### **2.4.1.1 Movimiento de existencias de ganado bovino**

Determina las existencias iniciales, a las que le suman las compras, nacimientos y se restan las ventas y defunciones.

- **Existencia de ganado ajustado**

Representan la base para establecer el costo unitario anual por cabeza de ganado -CUAMPC-, sirve como factor divisorio para obtener los gastos incurridos por cada cabeza de ganado. En las microfincas los productores prefieren comprar vacas, con el fin de aumentar el hato a corto plazo; el ganado es vendido por necesidad sin haber llegado a su peso ideal, no hay defunciones

debido a que las vacunas, vitaminas y desparasitantes son suministrados oportunamente. En las fincas familiares la venta del ganado es a nivel local, regional y nacional, por lo tanto esperan a que el mismo alcance un peso adecuado para obtener mejores ganancias. Los inventarios ajustados ascienden a 287 cabezas para microfincas, integrados por el 85% de terneras, novillas y vacas y el 15% de terneros, novillos y toros. Para fincas familiares se integra de 3,247 cabezas, el 84% de terneras, novillas y vacas y el 16% de terneros, novillos y toros.

#### 2.4.2 Estado de costo directo de mantenimiento de ganado bovino

Los costos que incurren la actividad pecuaria son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables estos desarrollan en el proceso de crianza y engorde ganado bovino. A continuación se muestra la cuantificación de los elementos de este proceso.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Costo Directo de Mantenimiento**  
**por Tamaño de Finca**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microfincas		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Ganado bovino</b>				
<b>Insumos</b>	54,237	54,237	307,522	307,522
<b>Mano de obra</b>	-	150,814	464,400	803,532
<b>Costos indirectos variables</b>	-	58,451	-	312,663
<b>Costo de mantenimiento</b>	<b>54,237</b>	<b>263,502</b>	<b>771,922</b>	<b>1,423,717</b>
<b>Existencias ajustadas</b>	<b>286.67</b>	<b>287.67</b>	<b>3,246.17</b>	<b>3,246.17</b>
<b>CUAMPC</b>	<b>189.20</b>	<b>919.18</b>	<b>237.79</b>	<b>438.58</b>

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

En el cuadro anterior se establecen las variaciones existentes entre los costos según la encuesta e imputados, en el rubro de mano de obra las fincas familiares es remunerada, en la mayoría de los casos debajo del salario mínimo para el 2015, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, además no se consideran los costos indirectos variables, para los jornaleros y vaqueros se imputa en Q. 78.72 y el técnico pecuario recibe Q. 100.00 diarios.

En cuanto a las microfincas el principal factor que produce cambios significativos en el mantenimiento, es la mano de obra, debido a que el productor no la considera como egreso de efectivo, la misma se imputa en Q. 78.72.

### 2.4.3 Costo directo de ventas

Se adiciona y se cuantifica las salidas de efectivo necesario para llevar a cabo la venta de ganado bovino. A continuación se presenta el cuadro de la integración total del costo directo de lo vendido.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado bovino**  
**Costo Directo de Ventas**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**

<b>Estrato</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario Q.</b>	<b>Encuesta Q.</b>	<b>Imputado Q.</b>
<b>Microfincas</b>				
Terneritas	2	1,000	2,000	2,000
Vacas	2	3,500	7,000	7,000
Toros	1	4,000	4,000	4,000
<b>Sub total</b>	<b>5</b>		<b>13,000</b>	<b>13,000</b>
CUAMPC s/encuesta	5	189.20	946	-
CUAMPC s/imputado	5	919.18	-	4,596
<b>Total costo de lo vendido</b>			<b>13,946</b>	<b>17,596</b>

Continúa en página siguiente...

Viene en página siguiente...

<b>Estrato</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario Q.</b>	<b>Encuesta Q.</b>	<b>Imputado Q.</b>
<b>Fincas familiares</b>				
Vacas	720	3,500	2,520,000	2,520,000
<b>Sub total</b>	<b>720</b>		<b>2,520,000</b>	<b>2,520,000</b>
CUAMPC s/encuesta	720	237.79	171,209	-
CUAMPC s/imputado	720	438.58	-	315,778
<b>Total costo de lo vendido</b>			<b>2,691,209</b>	<b>2,835,778</b>

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

El cuadro anterior muestra que para las microfincas y fincas familiares es más alto el dato imputado en comparación a la encuesta, debido que al primero se considera el total de los costos que el productor no considera.

#### 2.4.4 Ventas de ganado bovino

A continuación se presenta las ventas para los productores de crianza y engorde de ganado bovino.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Ventas**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**

<b>Estrato</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Microfincas</b>	<b>5</b>		<b>45,540</b>
Terneritas	2	3,500	7,000
Vacas	2	10,450	20,900
Toros	1	17,640	17,640
<b>Familiares</b>	<b>720</b>		<b>7,524,000</b>
Vacas	720	10,450	7,524,000
<b>Total ventas</b>			<b>7,569,540</b>

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

En el cuadro anterior determina que en el estrato de microfincas se espera que el ganado alcance su peso máximo, un promedio de tres años y medio, esto provoca que los productores vendan antes, para poder cubrir gastos

propios, mientras en el estrato de fincas familiares es rotativo ya que cuenta con capital y características tecnológicas para su mantenimiento.

#### 2.4.5 Estado de resultados

Muestra principalmente los ingresos y egresos de las actividades productivas pecuarias. A continuación se muestra el estado de resultado:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Estado de Resultados**  
**por Tamaño de Finca**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Ganado bovino</b>				
Ventas	45,540	45,540	7,524,000	7,524,000
(-) Costo directo de ventas	13,946	17,596	2,691,209	2,835,778
<b>Ganancia marginal</b>	<b>31,594</b>	<b>27,944</b>	<b>4,832,791</b>	<b>4,688,222</b>
(-) Costos y gastos fijos	-	-	117,507	178,299
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>31,594</b>	<b>27,944</b>	<b>4,715,284</b>	<b>4,509,923</b>
(-) ISR 25%	7,899	6,986	1,178,821	1,127,481
<b>Ganancia neta</b>	<b>23,695</b>	<b>20,958</b>	<b>3,536,463</b>	<b>3,382,442</b>

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

Según los datos obtenidos de la encuesta e imputados existe ganancia en las microfincas y fincas familiares. Asimismo no existe una diferencia significativa, debido al desconocimiento por parte del productor para determinar el costo real de la producción.

#### 2.5 RENTABILIDAD

A continuación se presenta la rentabilidad sobre ventas y costos, en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

### **2.5.1 Rentabilidad sobre ventas**

Según los datos obtenidos en la encuesta e imputado se determinó, que en las microfincas la ganancia neta en relación a las ventas netas, manifiesta rentabilidad aceptable del 52% en datos encuesta y 46% en datos imputados, por otra parte en las fincas familiares representa el 47% y 45% en datos encuesta e imputados respectivamente.

### **2.5.2 Rentabilidad sobre costos y gastos**

En la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, por cada quetzal que el productor invierte en gastos y costos para microfincas obtiene 170% y 119%, en fincas familiares logran un 126% y 112% de rentabilidad de acuerdo a datos de encuesta e imputados.

## **2.6 FINANCIAMIENTO**

“Proporcionar los fondos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de cualquier proyecto o actividad económica. Los recursos económicos obtenidos deben ser retornados durante el plazo y retribuidos a un tipo de interés fijo o variable previamente preestablecido, si bien los fondos propios de la empresa constituyen otra fuente de financiación”<sup>7</sup>.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Champerico, se encontró las siguientes fuentes de financiamiento para la producción de crianza y engorde de ganado bovino:

---

<sup>7</sup>Definición ABC. 2007. Definición de financiamiento. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de oct. 2015. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/?s=Financiamiento>.

### 2.6.1 Fuentes internas

Las formas de financiamiento que cuenta el Municipio de manera interna se encuentra: aportes familiares, ahorros, mano de obra familiar, trabajos temporales por parte del jefe de la casa, reinversión de utilidades.

### 2.6.2 Fuentes externas

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, en el estrato de microfincas las unidades económicas utilizan 100% de los recursos financieros para la compra de insumos. En las fincas familiares utilizan un 35% de los recursos para la compra de insumos, 52% corresponde al pago de sueldos y salarios, finalmente 13% para el pago de costos y gastos fijos.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento interno y externo de la crianza y engorde de ganado bovino:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**por Tamaño de Finca y Producto Según Encuesta**  
**Año: 2015**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Fuentes Internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total financiamiento</b>
<b>Microfincas</b>	<b>52,067</b>	<b>2,170</b>	<b>54,237</b>
Capital de los productores	52,067	-	52,067
Préstamos bancarios	-	2,170	2,170
<b>Fincas familiares</b>	<b>889,429</b>	<b>-</b>	<b>889,429</b>
Capital de los productores	889,429	-	889,429
<b>Total</b>	<b>941,496</b>	<b>2,170</b>	<b>943,666</b>

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

Según los datos obtenidos en la investigación de campo se determinó que las fuentes de financiamiento interno en las microfincas utilizan 96% y 4% de financiamiento externo provenientes de recursos ajenos, préstamos a

particulares, créditos de proveedores, préstamos a través de cooperativas y bancos del sistema financiero. En el caso de la fincas familiares utilizan un financiamiento interno del 100% por ende tienen la capacidad económica para suplir sus necesidades.

## 2.7 COMERCIALIZACIÓN

Conjunto de actividades, para hacer llegar los bienes desde el productor hasta el consumidor final. A continuación se presentan el proceso, análisis estructural y operaciones de la comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino.

### 2.7.1 Proceso de la comercialización

Es la sucesión de fases por las que debe pasar el producto, hasta el consumidor final; interviene las etapas de la concentración, equilibrio y dispersión como se observa en la tabla siguiente:

**Tabla 4**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2015**

Etapas/producto	Ganado Bovino	
	Microfincas	Familiar
Concentración	La concentración del ganado bovino se lleva a cabo en el patio de los hogares de los propietarios, mismo lugar en donde se da la crianza y engorde del ganado.	La concentración del ganado bovino tiene lugar en la finca del propietario.  El ganado se ubica dentro de potreros y se encuentran clasificados por edad, de esta manera tenerlo listo al momento en que se realizará la venta.

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Etapas/producto	Ganado Bovino	
	Microfincas	Familiar
Equilibrio	La disponibilidad de ganado para la venta no es permanente. Las ventas se realizan en su mayoría anualmente. No existe equilibrio en el mercado, debido a que la producción es limitada y no es suficiente para cubrir la demanda.	La producción del ganado bovino es constante y se cuenta con oferta durante todo el año. Se realizan ventas de manera semanal, lo que permite retener clientes frecuentes. Por lo tanto sí existe equilibrio en el mercado.
Dispersión	El ganado bovino se comercializa directamente en los hogares de los propietarios, en donde es recogido por los intermediarios del Municipio quienes lo ponen a disposición del consumidor final.	La producción del ganado bovino es exportada hacia el municipio de Retalhuleu y departamentos de Quetzaltenango y Guatemala, una parte del ganado se comercializa dentro del municipio de Champerico. El comprador recoge el ganado en la finca del productor.

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

Según los datos obtenidos la producción de las microfincas se concentra en los hogares, la comercialización se da durante la época de verano por motivos de sequía, que a veces incurren en el Municipio, esto le permite disminuir riesgos de pérdidas y gastos. Asimismo el 74% del producto se comercializa dentro del Municipio y el 26% a nivel local.

Cabe mencionar que en las fincas familiares se concentran la producción en la finca del productor; para la comercialización siempre existe oferta en todo el año ya que tiene tecnología tecnificada para la producción, el 33% de la producción se comercializa en el municipio de Champerico y el 67% es exportado a nivel regional y nacional debido al alto volumen de producción.

### 2.7.2 Análisis estructural de la comercialización

Son etapas que estudian los entes que participan en la comercialización, se detalla el rol que juegan los productores, intermediarios y consumidores. A continuación se presenta la tabla del análisis estructural de la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino.

**Tabla 5**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Análisis Estructural**  
**Año: 2015**

Etapas/producto	Ganado bovino	
	Microfincas	Familiar
Conducta	<p>El precio del producto sube cuando aumenta la demanda, en tiempo de invierno y en época de fin de año. La oferta aumenta en los meses de verano.</p> <p>Los productores acoplan su precio al que se maneja en el mercado, por lo tanto todos los productores tiene participación. No existe un volumen significativo de ventas y se observa un mercado oligopolio.</p>	<p>El precio del ganado es determinado por el que se maneja en el mercado local. El precio del producto tiene tendencia a aumentar cuando incrementa la demanda, la cual crece en la época de invierno y fin de año, sin embargo la oferta es constante. Se presenta un mercado oligopolio debido a que existen pocos competidores en el mercado.</p>
Estructura	<p>Se encuentra conformado por los productores, mayoristas, minoristas y consumidores finales.</p>	<p>Se encuentra integrada por los productores, mayoristas, minoristas y consumidores finales a nivel local, regional y nacional.</p>
Eficiencia	<p>No hay eficiencia, debido a la poca oferta para cubrir la demanda, lo cual incide en la poca participación de oferentes.</p>	<p>El mercado es eficiente debido a que se logra cubrir la demanda con la oferta existente. Por otra parte, el volumen de la producción da lugar a mayor participación de intermediarios, lo que permite la generación de utilidades a dichos entes.</p>

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

Según la tabla anterior demuestra que en las microfincas, la conducta del precio de ganado bovino, es determinada por el mercado en la cual los productores se deben adecuar; en la estructura de mercado está integrada por los productores, mayoristas y consumidores finales. No existe eficiencia ya que los productores no pueden cubrir la demanda, debido a la deficiencia de las características tecnológicas que posee.

En el caso de las fincas familiares la conducta del precio de ganado bovino debe ajustarse al mercado, en la cual debe tomar en cuenta el peso y calidad del ganado; en la estructura de mercado está conformada por los productores, mayoristas, minoristas y consumidores finales. Existe eficiencia en este extracto ya que siempre hay oferta para poder suplir la demanda.

Según el estudio realizado, se pudo determinar que el 46% de los productores determinan el precio del ganado bovino de acuerdo al que se maneja en el mercado, mientras que el 35% lo determina por medio de regateo y el 19% de los casos el valor es determinado por el comprador, sin tomar en cuenta la inversión ni los costos de producción.

### **2.7.3 Operaciones de comercialización**

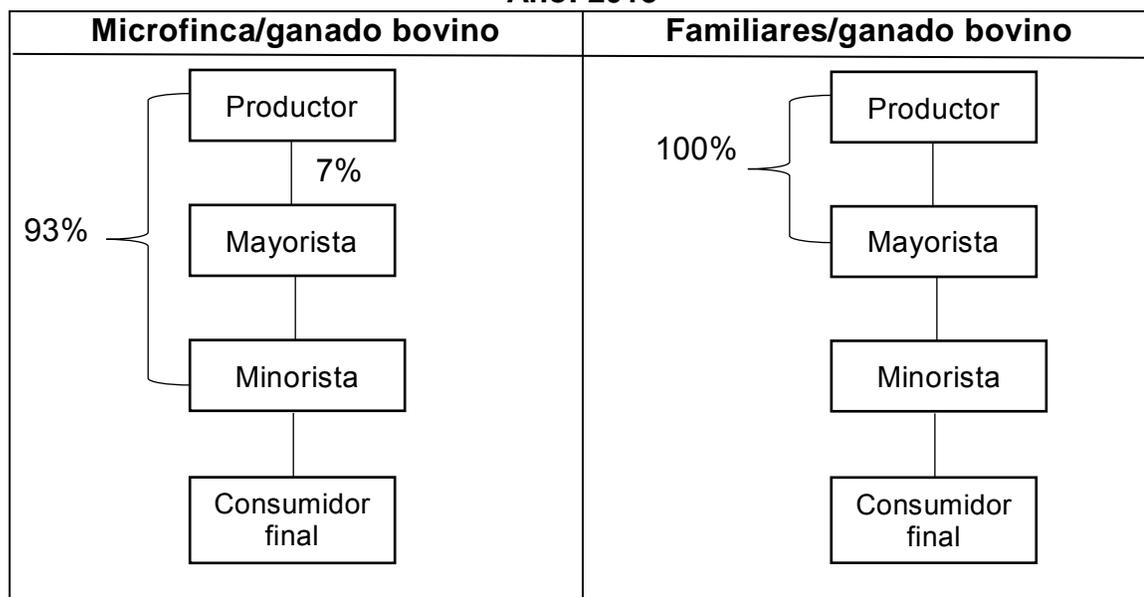
Corresponde al análisis de los entes que conforman el proceso de comercialización en la cuales se pueden mencionar los canales de comercialización y márgenes de comercialización.

#### **2.7.3.1 Canales de comercialización**

Son las etapas por las que deben pasar los bienes y servicios entre el productor y el consumidor final.

A continuación se presenta los canales de comercialización establecidos por las microfincas y fincas familiares.

**Tabla 6**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2015**



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

Como se observa en la tabla en las microfincas es distribuido dentro del Municipio donde el 7% es distribuido a intermediarios mayoristas y un 93% directamente a minoristas. Las fincas familiares, toda de la producción es vendida a la entidad mayorista de los municipios de Champerico, Retalhuleu y los departamentos de Quetzaltenango y Guatemala. Los mayoristas son los encargados de comprar el ganado en pie y realizar la labor de destace, para luego distribuir la carne en piezas a las carnicerías que fungen como entes minoristas, finalmente estos últimos son los encargados de poner el producto a disposición del consumidor final y venderlo por libra.

### 2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Representa la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor.

A continuación se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2015**

Producto/ Estrato	Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto	Costos de mercadeo Q.	Margen neto	% rendimiento sobre inversión	% de Participación
<b>Vaca</b>							
	<b>Productor</b>	<b>10,450</b>					<b>63</b>
	<b>Minorista</b>	<b>16,500</b>	<b>6,050</b>	<b>650</b>	<b>5,400</b>	<b>52</b>	<b>37</b>
	Local			50			
Microfinca	Embalaje			85			
	Flete			115			
	Mano de obra			400			
	<b>C. final</b>						
	<b>Total</b>		<b>6,050</b>	<b>650</b>	<b>5,400</b>		<b>100</b>
<b>Vaca</b>							
	<b>Productor</b>	<b>10,450</b>					<b>57</b>
	<b>Mayorista</b>	<b>14,520</b>	<b>4,070</b>	<b>115</b>	<b>3,955</b>	<b>38</b>	<b>22</b>
	Flete			115			
Microfinca	<b>Minorista</b>	<b>18,480</b>	<b>3,960</b>	<b>535</b>	<b>3,425</b>	<b>24</b>	<b>21</b>
	Local			50			
	Embalaje			85			
	Mano de obra			400			
	<b>C. final</b>						
	<b>Total</b>		<b>8,030</b>	<b>650</b>	<b>7,380</b>		<b>100</b>
<b>Toro</b>							
	<b>Productor</b>	<b>17,640</b>					<b>78</b>
	<b>Minorista</b>	<b>22,500</b>	<b>4,860</b>	<b>665</b>	<b>4,195</b>	<b>24</b>	<b>22</b>
	Local			50			
Microfinca	Embalaje			100			
	Flete			115			
	Mano de obra			400			
	<b>C. final</b>						
	<b>Total</b>		<b>4,860</b>	<b>665</b>	<b>4,195</b>		<b>100</b>

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Producto/ Estrato	Institución	Precio de venta Q.	Margen Bruto	Costos de mercadeo Q.	Margen neto	% rendimiento sobre inversión	% de Participación
<b>Toro</b>							
	<b>Productor</b>	<b>17,640</b>					<b>70</b>
	<b>Mayorista</b>	<b>19,800</b>	<b>2,160</b>	<u>115</u>	<b>2,045</b>	<b>12</b>	<b>9</b>
	Flete			115			
<b>Microfinca</b>	<b>Minorista</b>	<b>25,200</b>	<b>5,400</b>	<u>550</u>	<b>4,850</b>	<b>24</b>	<b>21</b>
	Local			50			
	Embalaje			100			
	Mano de obra			400			
	<b>C. final</b>						
	<b>Total</b>		<b>7,560</b>	<b>665</b>	<b>6,895</b>		<b>100</b>
<b>Vaca</b>							
	<b>Productor</b>	<b>10,450</b>					<b>59</b>
	<b>Mayorista</b>	<b>14,520</b>	<b>4,070</b>	<u>115</u>	<b>3,955</b>	<b>38</b>	<b>23</b>
	Flete			115			
Finca familiar	<b>Minorista</b>	<b>17,820</b>	<b>3,300</b>	<u>550</u>	<b>2,750</b>	<b>19</b>	<b>18</b>
	Local			50			
	Embalaje			100			
	Mano de obra			400			
	<b>C. final</b>						
	<b>Total</b>		<b>7,370</b>	<b>665</b>	<b>6,705</b>		<b>100</b>

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

Según el cuadro anterior el porcentaje más alto y significativo de participación lo tiene el productor en todos los casos y el nivel de rendimiento sobre la inversión es apropiado. Existe diferencia entre los precios, esto se debe a que si el producto se adquiere directamente del propietario, se logra obtener un precio más bajo y a la vez incurrir gastos de transporte, mientras que si lo obtiene por medio de un mayorista, el precio de compra es mayor puesto que este último incrementa el precio con el fin de obtener utilidades y cubrir sus costos.

De acuerdo a la información recabada, los productores ofrecen precios favorables a los intermediarios con el fin de que sea más accesible al

consumidor final, sin embargo los intermediarios no disminuyen el precio y esto perjudica los ingresos del productor y no ayuda a incrementar las ventas.

## **2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

“La organización es el diseño y mantenimiento de un sistema de funcionamiento basado en la determinación de los roles que debe cumplir cada persona que integra la empresa, así como de las relaciones que se establecen entre ellas. El objetivo de la organización es maximizar los resultados que se obtienen de la colaboración, trabajo y relación de todos los integrantes de una empresa”.<sup>8</sup>

### **2.8.1 Sistema organizacional**

El sistema de organización en las microfincas es lineal o militar, debido que la autoridad y responsabilidad recae en el propietario o jefe de familia, no existe división de trabajo, la mano de obra es familiar; así mismo en las fincas familiares la organización es funcional ya que existe división de trabajo y la mano de obra es asalariada.

### **2.8.2 Estructura organizacional**

“La estructura organizacional es la división de todas las actividades de una empresa que se agrupan para formar áreas o departamentos, para establecer autoridades, que a través de la organización y coordinación buscan alcanzar objetivos”<sup>9</sup>. A continuación se presentan los elementos que conforman la estructura organizacional:

---

<sup>8</sup>Mailxmal.com. sp. Gestión empresarial.(en línea). Guatemala. Consultado 18 de feb. 2016. Disponible en:<http://www.mailxmail.com/curso-gestion-empresarial/organización-Empresarial>.

<sup>9</sup>Gestionpolis.com..sp. Estructura organizacional. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de feb. 2016. Disponible en: <http://www.gestion.com/estructura-organizacional-tipos-organización-organigramas/>

- **Complejidad**

En las microfincas carecen de división de trabajo, debido al número de personas que laboran, por lo tanto no tienen una tarea específica a realizar. En las fincas familiares existe división de trabajo para realizar sus actividades asignadas.

- **Formalización**

La organización en los estratos se aplica de manera informal ya que no existe un manual, que les ayude a seguir procedimientos y reglas para dirigir el comportamiento de las personas.

- **Centralización**

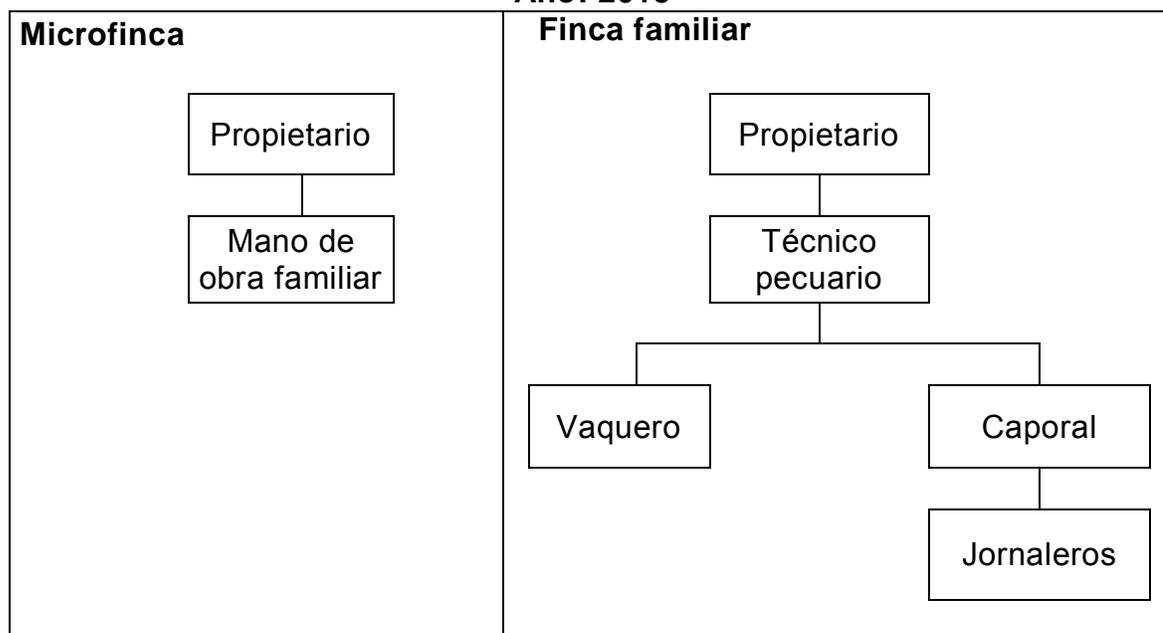
La toma de decisiones en el estrato de las microfincas es representada por el propietario. En las fincas familiares, el propietario es la máxima autoridad y el técnico pecuario es quien toma las decisiones bajo la supervisión del propietario, asimismo supervisa, comunica la información hacia al vaquero y caporal, este a su vez a los jornaleros.

### **2.8.2.1 Diseño organizacional**

Es la representación gráfica de una organización en la cual se presenta la forma en que está dividido las funciones y responsabilidades de cada unidad.

Se detalla en la siguiente tabla estructura y diseño organizacional de la crianza y engorde de ganado bovino.

**Tabla 7**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**



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

La tabla anterior muestra que en las microfincas el sistema organizacional es lineal o militar, la mano de obra utilizada es familiar, la máxima autoridad es el propietario y es el encargado de administrar las actividades de dirección en forma empírica y por ende carecen de manuales administrativos para dividir y coordinar las tareas de forma efectiva.

En el caso de las fincas familiares la mano de obra utilizada es asalariada y su estructura organizacional está conformada por el propietario quien es la máxima autoridad, el técnico pecuario es la persona que toma las decisiones bajo la supervisión del propietario, así mismo éste supervisa, apoya, participa de la alimentación, vacunación de los animales y delega funciones a los vaqueros y jornaleros.

La función de los vaqueros es controlar al ganado y el caporal la tarea principal es inspeccionar a los jornaleros y estos se encargan de darle mantenimiento a la propiedad.

### **2.8.3 Niveles de la organización**

Se refiere como está conformada una organización según sus funciones y división de trabajo. A continuación se describe la forma en que está comprendida la producción de crianza y engorde de ganado bovino por estrato.

#### **2.8.3.1 Nivel estratégico**

Este nivel en los estratos de las microfincas y fincas familiares recae en el propietario quien es la máxima autoridad dentro de la organización.

#### **2.8.3.2 Nivel táctico**

En las microfincas carecen de este nivel, mientras en las fincas familiares se encuentran el técnico pecuario, quien se encarga de dirigir, apoyar y supervisar.

#### **2.8.3.3 Nivel operativo**

La conforman la mano de obra familiar en el caso de las microfincas y en las fincas familiares están estructurados por el vaquero, caporal y jornaleros.

### **2.8.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

La manera que se proyecta la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se presenta a continuación:

#### **2.8.4.1 Económica**

La producción pecuaria, comprende la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, representa una fuente de ingresos económicos a la población. Se determinó un total de 31 unidades económicas que se dedican a dicha actividad, de éstas 27 corresponden a microfincas y cuatro a fincas familiares.

Se observó que en el estrato de las microfincas, carecen de espacio para llevar a cabo un mejor proceso productivo, no cuenta con asistencia técnica y los instrumentos a utilizar son rudimentarios. En las fincas familiares poseen potreros para llevar a cabo el proceso productivo, cuenta con sistemas tecnificados y con capacidad financiera.

Para que aumenten los ingresos económicos de los pobladores del Municipio, deberán de organizarse, buscar entidades de apoyo para el desarrollo productivo de la crianza y engorde de ganado bovino, asimismo buscar estrategias de venta para comercializar el producto.

#### **2.8.4.2 Social**

Se determinó que no existen organizaciones que promuevan el desarrollo de la actividad pecuaria en las microfincas y en las fincas familiares reciben asistencia técnica por parte de las entidades privadas y veterinarios.

Para que exista un ambiente armónico en la actividad pecuaria, en la crianza y engorde de ganado bovino, se planificará actividades que promuevan el cooperativismo en los pobladores del municipio de Champerico y productores ganaderos.

### **2.8.4.3 Cultural**

La actividad pecuaria en el Municipio es el segundo más importante para llevar a cabo la producción y comercialización. Para que siga esta actividad económica se deberá de incentivar a las comunidades del Municipio, el desarrollo de la producción de la crianza y engorde de ganado bovino, como una fuente de ingresos económicos hacia sus hogares.

## **2.8.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

A continuación se desarrolla los procesos administrativos de la actividad pecuaria.

### **2.8.5.1 Planeación**

Durante la investigación de campo se determinó, que los productores del municipio de Champerico, en la etapa de planeación la realizan el propietario de forma empírica.

### **2.8.5.2 Organización**

En las microfincas la forma en que se organizan es de manera empírica y sin división de trabajo ni departamentalización, su sistema es lineal o militar y la autoridad se centra en el propietario. En el caso de las fincas familiares figura división de trabajo, departamentalización y su sistema es funcional.

### **2.8.5.3 Integración**

El recurso humano, es el principal activo de la organización para llevar a cabo las actividades, así como también los recursos financieros, materiales y tecnológicos.

En las microfincas la mano de obra es familiar no asalariada, además los recursos financieros para desarrollar dicha actividad es de forma interna y externa, para la primera generalmente es por medio de ahorros familiares,

para la segunda se obtienen de recursos ajenos provenientes de préstamos a particulares, créditos de proveedores, préstamos a través de cooperativas y bancos del sistema financiero, así mismo los materiales a utilizarle es rudimentaria y faltos de tecnología.

Finalmente en las fincas familiares la mano de obra es asalariada y utilizan un financiamiento interno del 100% en la cual cuenta con la capacidad para poder sufragarse, los instrumentos que utilizan para dicha actividad es tecnificada.

#### **2.8.5.4 Dirección**

En la microfincas dirige el propietario de forma empírica y comunica las actividades a realizar de forma verbal. En el caso de las fincas familiares dirige el técnico pecuario, bajo la supervisión del propietario y al igual que en las microfincas la comunicación es verbal, hacia sus subordinados.

#### **2.8.5.5 Control**

Esta etapa es muy importante para las organizaciones, para la comprobación y corrección de las operaciones y actividades. En la actividad pecuaria en la crianza y engorde de ganado bovino del Municipio, en las microfincas, se realiza de forma empírica, no existen estándares de medición de desempeño y correcciones en el proceso. En las fincas familiares se realiza de forma empírica y existen estándares de medición y corrección en las actividades.

### **2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La generación de empleo en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino del municipio de Champerico, comprende un total de 9,045 jornales que forman parte de la economía del Municipio. En las microfincas no requiere de gran cantidad de jornales por su simplicidad en los procesos de la producción, debido

a que las personas no dedican el total de su tiempo productivo al día para cuidados y alimentación del ganado, por lo tanto la mano de obra a utilizar en su totalidad es familiar lo conforman con un total de 1,485 jornales.

En las fincas familiares la mano de obra es asalariada ya que es la única actividad en este estrato que vende a nivel local, regional y nacional por consiguiente necesita contratar, recurso humano para poder llevar a cabo el proceso productivo y comercializarlo lo conforma con un total de 7,560 jornales.

De esta manera se determinó que la actividad pecuaria del Municipio en las fincas familiares representa un 84% de la generación de empleo y en el caso de las microfincas representan el 16%.

## **2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Según los datos obtenidos en la investigación de campo los diversos problemas que presenta la organización empresarial en el municipio de Champerico departamento de Retalhuleu se mencionan a continuación:

### **2.10.1 Problemática encontrada**

- Carece de manuales para organizar, dirigir y controlar las atribuciones de las personas que interviene en la actividad pecuaria.
- Los productores de ganado bovino desconocen las herramientas de mercadotecnia, lo que realizan las actividades de manera empírica.
- En el estrato de las microfincas no reciben asesoría técnica.
- Los productores realizan las actividades pecuarias de acuerdo a las necesidades diarias, no se lleva a cabo ningún tipo de funciones administrativas.
- Dentro del Municipio no cuentan con una asociación de ganaderos, para mejorar el proceso productivo y velar por los intereses de los productores.

### **2.10.2 Propuesta de solución**

- Que los productores de ganado bovino implementen manuales de organización, para la dirección organizacional.
- Que los productores implementen campañas publicitarias, para dar a conocer el producto.
- Capacitar a los productores, por medio de entidades privadas y del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGNA- para mejorar el proceso productivo.
- Que los productores implementen un sistema organizacional apropiado a sus necesidades, para poder llevar a cabo sus actividades de manera ordenada y puedan aprovechar al máximo los recursos que cuentan.
- Establecer una asociación de ganaderos que funcione en el Municipio para velar por los derechos de los productores y mejorar la producción de ganado bovino, asimismo implementar estrategias de venta y así cubrir nuevos mercados.

**CAPÍTULO III**  
**PROPUESTA DE INVERSIÓN**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ**

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, se determinó que la producción de harina de maíz representa una oportunidad de inversión para los pobladores. Por otra parte el proyecto brindará una oportunidad de ingresos para los productores de maíz y ayudará a cubrir sus necesidades básicas, así como mejorar su calidad de vida.

Como parte de la propuesta se desarrollan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, así como el impacto social del proyecto. A continuación se presenta la descripción, justificación y objetivos del proyecto.

**3.1 DESCRIPCIÓN**

El proyecto ha sido denominado: Producción de harina de maíz. Este producto tiene como mercado meta los municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá del departamento de Retalhuleu, está dirigido a hombres y mujeres entre 4 a 60 años de edad con un perfil socioeconómico bajo y medio. El proyecto tendrá cinco años de vida útil e iniciará con la compra y transformación del maíz en harina para finalmente ser comercializada.

Los granos utilizados para la producción de harina pasan por el proceso de nixtamalización, el cual consiste en cocinar el maíz con agua y cal, luego secados y finalmente pasados por el proceso de molienda. Gracias a su valor alimenticio, este producto permite que su comercialización y aceptación sea factible y tenga una demanda potencial alta. Para el consumo del producto

se debe mezclar con agua que da como resultado una masa que puede ser utilizada para elaborar tortillas, tamales y atol entre otros.

La harina de maíz es un alimento con alto valor nutricional; sin embargo, los productos de la competencia y productos sustitutos carecen de retinol o antixeroftámica, por lo tanto como un valor agregado, el producto será fortificado con vitamina A, lo que incrementará su valor alimenticio y será más beneficioso para el consumidor.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La situación socioeconómica para el año 2015 del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, es crítica debido a las escasas oportunidades de empleo. A nivel agrícola el sustento de cada familia se basa en la siembra de maíz y ajonjolí lo cual no genera una óptima rentabilidad económica, que provoca condiciones de pobreza para los habitantes.

Es importante incentivar la elaboración del proyecto para aprovechar la cantidad de maíz que se produce dentro del Municipio, con el valor agregado de transformarlo y brindar así al consumidor una manera diferente de consumir y aprovechar este producto que ya es parte de la canasta básica.

Llevar a cabo este proyecto brindará beneficios tales como: generación de fuentes de empleo e ingresos económicos para los asociados, lo que contribuirá al crecimiento socioeconómico del Municipio. Por otra parte, la realización del proyecto favorecerá al aumento en la producción de maíz y de esta manera cubrir en un mayor porcentaje la demanda insatisfecha existente mediante la comercialización del mismo.

El volumen de la producción de maíz en el Municipio asciende a 16,467 quintales, de los cuales se utilizarán 2,880 quintales para llevar a cabo la producción de harina de maíz proyectada anualmente, lo que representa 17% de la producción total.

### **3.2.1 Justificación de la fortificación**

La fortificación de harina con vitamina A es un método para asegurar un suministro suficiente de esta vitamina a la población del Municipio.

“Desde el punto de vista técnico, las harinas de trigo y de maíz se pueden fortificar con vitamina A debido a que ésta se mantiene estable en las harinas sin producir cambios organolépticos.”<sup>10</sup> Con la aplicación de esta vitamina se puede recuperar la alteración que sufre el maíz al momento de la cocción a causa del alto grado de humedad y las altas temperaturas a la que es expuesta. La vitamina A es esencial para la formación de la púrpura visual en la retina, que permite ver en la oscuridad. También favorece la producción de defensas y mejora la respuesta a los anticuerpos para mantener un sistema inmunológico fuerte.

## **3.3 OBJETIVOS**

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto.

### **3.3.1 General**

Mejorar las condiciones socioeconómicas de la población, a través de la creación de nuevas fuentes de empleo y oportunidades de inversión.

---

<sup>10</sup> OMS (Organización Mundial de la Salud, SH)

### **3.3.2 Específicos**

Los objetivos específicos se detallan a continuación:

- Obtener márgenes de utilidad óptimos con respecto a la inversión del proyecto, por medio de un efectivo proceso de producción y comercialización del producto en el mercado objetivo establecido.
- Promover el desarrollo económico del Municipio a través de la organización empresarial y obtener el apoyo necesario para llevar a cabo el proyecto.
- Generar fuentes de empleo que permitan mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio, a través del desarrollo de este proyecto.
- Brindar asistencia técnica, por medio de propuestas y asesoría que contengan los detalles para optimizar el recurso humano, físico y financiero, así como el desarrollo de la organización.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se analizan las condiciones de la oferta y demanda del producto, con el propósito de establecer si son satisfactorias para la ejecución del proyecto, además se consideran otros aspectos importantes como la situación de los precios y la comercialización. Del análisis que se realice en el estudio de mercado, dependerá el éxito o fracaso del proyecto. El estudio de mercado lo integran las variables: oferta, demanda, precio, comercialización y se plantea una propuesta mercadológica para comercializar el producto.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

“La harina de maíz es el alimento que se obtiene de los granos de maíz, totalmente maduros, sanos, sin germen, exentos de impurezas, moho, semillas de malas hierbas y otros cereales mediante un proceso de molienda

durante el cual se pulveriza el grano hasta que alcance un grado apropiado de finura, se le quita el salvado y el germen.”<sup>11</sup>

### 3.4.1.1 Información nutricional

A continuación se presenta una tabla nutricional de harina de maíz.

**Tabla 8**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Información Nutricional**  
**Año: 2015**  
**Composición por 100 gramos**

<b>Componente Nutricional</b>	<b>Valor</b>
Agua	9.03%
Energía	365 kcal
Proteínas	9.34 g
Grasa total	3.78 g
Carbohidratos	76.27 g
Fibra dietética	9.60 g
Ceniza	1.57 g
Calcio	141 mg
Fósforo	223 mg
Hierro	721 mg
Tiamina	143 mg
Riboflavina	0.75 mg
Niacina	9.84 mg
Á. grasos mono-insat	1.00 g
Á. grasos poli-insat	1.72 g
Á. grasos saturados	0.53 g
Colesterol	0 mg
Potasio	298 mg
Sodio	5mg
Zinc	1.78 mg
Magnesio	110 mg
Vitamina A	50 mg
Vitamina B6	0.37 mg

Fuente: elaboración propia, con base en la tabla de composición de alimentos para Centroamérica del -INCAP-.

<sup>11</sup> AGEXPORT (Asociación Guatemala de Exportaciones, GT).

Como se puede observar en la tabla anterior la harina de maíz es rica en hierro y potasio, también posee un contenido en calorías considerado de los más altos entre los cereales, así como carbohidratos. La harina de maíz no contiene colesterol, lo cual es beneficioso para el sistema circulatorio y ayuda al metabolismo.

“La harina de maíz es un alimento sin colesterol, por lo tanto su consumo ayuda a mantener bajo el colesterol, lo cual es beneficioso para el sistema circulatorio. No contiene purinas y lo pueden consumir aquellas personas que tengan un nivel alto de ácido úrico, es beneficiosa para el metabolismo, regulando el nivel de energía y el correcto funcionamiento de las células, procesa los hidratos de carbono.”<sup>12</sup>

#### **3.4.2 Mercado objetivo**

El producto estará dirigido a hombres y mujeres entre las edades de 4 a 60 años, con un perfil socioeconómico bajo y medio, dentro de los municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, departamento de Retalhuleu.

#### **3.4.3 Oferta histórica y proyectada**

En el presente proyecto se entenderá como oferta la disponibilidad de harina de maíz en los municipios de Champerico, Retalhuleu, Santa Cruz Muluá, departamento de Retalhuleu. Debido a que en dichos Municipios no existe producción de harina de maíz, la disponibilidad será tomada de las importaciones.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada de la harina de maíz:

---

<sup>12</sup> Alimentos. Org. s.f. Información general acerca de la harina de maíz. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de ene. 2016. Disponible en: <http://alimentos.org.es/harinad-maiz>

**Cuadro 8**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Oferta Histórica y Proyectada**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Período 2011-2020**  
**Información en Paquetes de 2kg**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2011	0	35,653	35,653
2012	0	39,219	39,219
2013	0	43,140	43,140
2014	0	47,455	47,455
2015	0	52,200	52,200
2016	0	55,932	55,932
2017	0	60,065	60,065
2018	0	64,198	64,198
2019	0	68,331	68,331
2020	0	72,464	72,464

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, con base en boletas de encuesta y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados ( $Y_c = a + bx$ ), donde:  $a = 43,533$   $b = 4,133$  y  $x = 3$  (año 2016).

El cuadro anterior detalla la oferta de harina de maíz en un período histórico que comprende los años 2011 al 2015 y una proyección que abarca del año 2016 al 2020 a través del método de mínimos cuadrados. Es importante destacar que no se refleja producción durante el periodo histórico, por tal motivo no se han realizado proyecciones, debido a que solamente existen importaciones en los Municipios.

Los datos obtenidos fueron determinados a través de la aplicación de una encuesta a abarroterías y tiendas de los Municipios que conforman el mercado objetivo. Se tomó como referencia las importaciones actuales con respecto al año anterior, se utilizó el método de regresión lineal con un 10% para los años históricos y la aplicación de mínimos cuadrados para las proyecciones, la oferta proyectada presenta en promedio un incremento del

7% anual lo que refleja el incremento de la población durante los años proyectados.

### 3.4.4 Demanda histórica y proyectada

El análisis de la demanda permite conocer de forma cuantitativa la existencia de consumidores actuales y potenciales que tienen capacidad de compra.

**Cuadro 9**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Histórica y Proyectada**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Período 2011-2020**

<b>Año</b>	<b>Población total</b>	<b>Población delimitada 40%</b>	<b>Consumo per cápita en paquetes (2 Kg)</b>	<b>Demanda potencial en paquetes (2 Kg)</b>
2011	132,360	52,944	4.95	262,073
2012	135,229	54,092	4.95	267,755
2013	138,152	55,261	4.95	273,542
2014	141,101	56,440	4.95	279,378
2015	144,049	57,620	4.95	285,219
2016	147,012	58,805	4.95	291,085
2017	150,010	60,004	4.95	297,020
2018	153,013	61,205	4.95	302,965
2019	155,994	62,398	4.95	308,870
2020	158,925	63,570	4.95	314,672

Fuente: elaboración propia, con base en las Proyecciones de Población 2011-2020 y Hoja de Balance de Alimentos 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como puede observarse en el cuadro anterior, sí existe una demanda potencial estimada para los años proyectados, la cual presenta un incremento del 2% con relación al año anterior, lo que significa que existe un mercado que se debe abastecer en los próximos cinco años.

Para determinar la demanda histórica y proyectada se delimitó la población a un 40% puesto que se excluye a las personas que por gustos y preferencias no consumen el producto y a las personas que son menores de cuatro y

mayores de 60 años. Es importante mencionar que el maíz forma parte de la dieta diaria de la población y es base de la pirámide alimenticia. Para conocer la demanda potencial histórica y proyectada se multiplicó la población delimitada por el consumo per cápita real que equivale a 4.95 paquetes de 2 kg. El consumo per cápita real está determinado por el Instituto Nacional de Estadística a través de la Hoja de Balance de Alimentos 2013 (ver anexo 2).

### 3.4.5 Consumo aparente histórico y proyectado

Representa la cantidad de producto que es realmente consumido por el mercado meta seleccionado. Se deriva de la suma de la producción más las importaciones, al resultado se le restan las exportaciones.

**Cuadro 10**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Período 2011-2020**  
**Información en Paquetes de 2kg**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2011	0	35,653	0.0	35,653
2012	0	39,219	0.0	39,219
2013	0	43,140	0.0	43,140
2014	0	47,455	0.0	47,455
2015	0	52,200	0.0	52,200
2016	0	55,932	0.0	55,932
2017	0	60,065	0.0	60,065
2018	0	64,198	0.0	64,198
2019	0	68,331	0.0	68,331
2020	0	72,464	0.0	72,464

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 8.

El consumo aparente se determinó por medio de las importaciones de los municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, estos datos

servirán de base para el cálculo de la demanda insatisfecha. En el cuadro anterior se proyecta que el consumo aparente tendrá una tendencia a aumentar un 7% para los años proyectados del 2016 al 2020.

### 3.4.6 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que representa una oportunidad para el producto. La demanda insatisfecha se obtiene al restar el consumo aparente de la demanda potencial. A continuación se presentan el cuadro de demanda potencial histórica y proyectada:

**Cuadro 11**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Período 2011-2020**  
**Información en Paquetes de 2kg**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2011	262,073	35,653	226,420
2012	267,755	39,219	228,536
2013	273,542	43,140	230,402
2014	279,378	47,455	231,923
2015	285,219	52,200	233,019
2016	291,085	55,932	235,153
2017	297,020	60,065	236,955
2018	302,965	64,198	238,767
2019	308,870	68,331	240,539
2020	314,672	72,464	242,208

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los cuadros 9 y 10.

A través de los resultados obtenidos de la cuantificación y análisis de datos de demanda, consumo aparente y demanda insatisfecha se logra conocer la necesidad de los consumidores del mercado meta. El cuadro anterior muestra que existe demanda insatisfecha, la cual tiene tendencia a

incrementar en 1% con respecto al año anterior, esto indica que la producción de harina de maíz tiene un mercado asegurado, lo que se ve reflejado en que el consumo aparente es menor que la demanda potencial.

### **3.4.7 Precio**

Con base en la investigación de mercado, se determinó que la marca existente en el mercado es adquirida por los intermediarios a un precio de Q 17.00 y es adquirida por el consumidor final por un monto de Q 18.00.

### **3.4.8 Comercialización**

Para la comercialización de harina de maíz, será necesaria la aplicación de la mezcla de mercadotecnia con la finalidad de poner el producto a disposición del comprador. La comercialización se llevará a cabo por medio de un canal de comercialización indirecto, debido a que el proceso inicia con el productor, luego se traslada a un intermediario detallista y finalmente al consumidor final.

#### **3.4.8.1 Mezcla de mercadotecnia**

También llamada las “4P”, la mezcla de mercadotecnia está conformada por producto, precio, plaza y promoción. Esta mezcla busca producir la respuesta deseada en el mercado meta e influir en la demanda del producto.

- **Objetivos**

Es importante plantear los objetivos que se desean alcanzar por medio del proceso de comercialización y la aplicación del marketing mix. A continuación se presenta el objetivo general que se pretende alcanzar por medio de la aplicación de la mezcla de mercadotecnia:

- Identificar al mercado meta, lograr la satisfacción de sus necesidades de una manera competitiva y rentable, mediante la planificación y ejecución de las diferentes actividades de mercadotecnia y de esa manera alcanzar los objetivos planteados por la cooperativa.

Los objetivos específicos para llevar a cabo el proceso de comercialización por medio de la mezcla de mercadotecnia son:

- Identificar oportunidades del mercadeo.
- Poner el producto a disposición del comprador.
- Lograr una buena participación en el mercado.
- Lograr un crecimiento acorde a la realidad del mercado.
- Dar a conocer el producto y sus beneficios.
- Lograr un lugar en la mente del consumidor.
- Alcanzar los objetivos de ventas de manera rentable y eficiente.

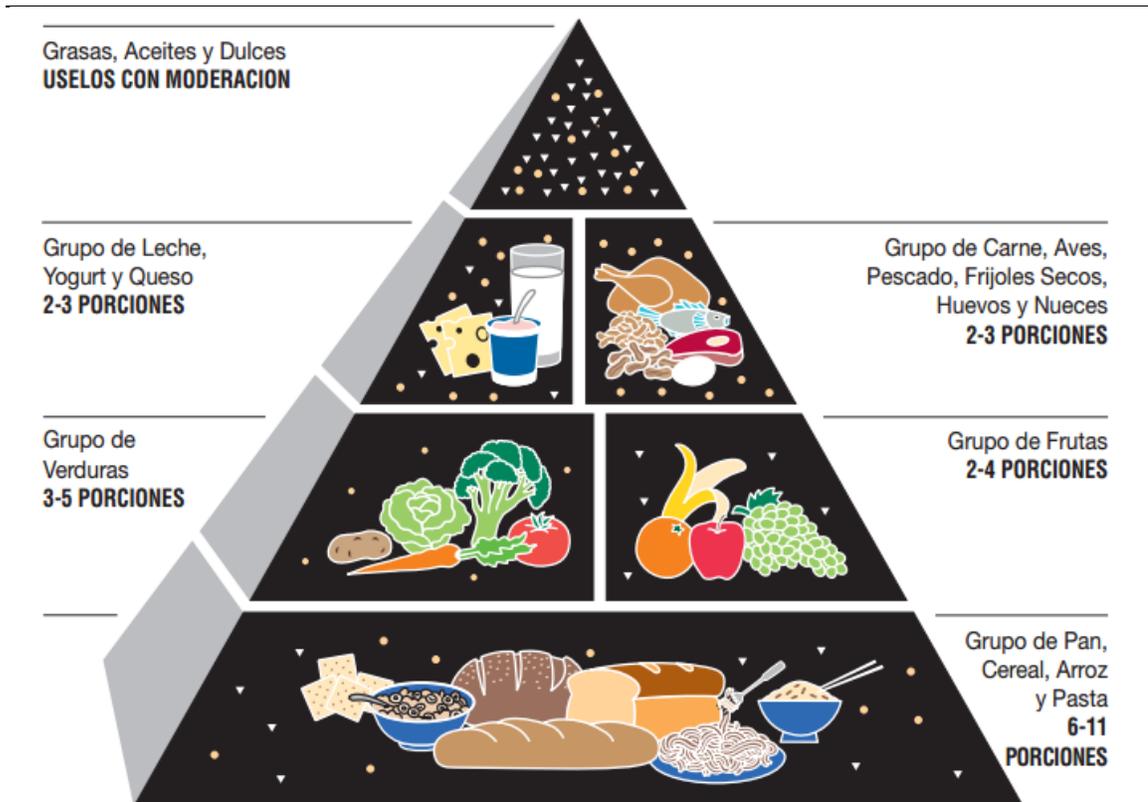
- **Producto**

La harina de maíz es un polvo fino obtenido mediante la cocción del maíz con agua y cal, para posteriormente secar y moler el maíz. Es utilizada para la realización de tortillas las cuales forman una parte importante de la alimentación de la población guatemalteca, también es empleada para la elaboración de tamales, tacos, tostadas, y otros productos a base de masa.

El producto propuesto a diferencia de los productos de la competencia, ofrecerá como valor agregado estar fortificada con Vitamina A, la cual favorece a la producción de las defensas entre otros beneficios.

A continuación se presenta la pirámide alimenticia:

**Imagen 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Pirámide Alimenticia**



Fuente: Departamento de Agricultura de Estados Unidos, La Guía Pirámide de Alimentos 1994.

El consumo de maíz es importante para una alimentación adecuada por su alto contenido en fibra, vitaminas y minerales tal como se observa en la pirámide alimenticia.

- **Calidad**

Será un producto de alta calidad elaborado con materia prima natural proveniente del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. El proceso productivo deberá cumplir con altos estándares de higiene y será supervisado con el fin de garantizar la calidad del producto desde la

recepción de la materia prima hasta el momento del empaque. El producto tendrá un tiempo de vida de seis meses y no necesitará refrigeración.

- **Características**

Las características son las cualidades que hacen diferente el producto de los demás productos que están en el mercado. Las principales características de la Harina de Maíz son:

- La materia prima proviene de Champerico.
- Está fortificado con vitamina A.
- Es un producto de calidad a un precio accesible.
- Es un alimento con un alto valor nutricional.
- Es de fácil preparación y de múltiples usos.

- **Diseño del producto**

El diseño es un instrumento útil para lograr la diferenciación y el posicionamiento del producto ofrecido. Como parte del diseño se detallan a continuación la marca, el empaque y la presentación.

- **Marca**

Es la identificación comercial fundamental con la que se relaciona y ofrece el producto en el mercado. Con el propósito de identificar, diferenciar y posicionar la marca del producto en la mente del consumidor, se estableció el nombre “FORTI HARINA”, el cual es un término fácil de recordar, pronunciar y reconocer.

A continuación se presenta el logotipo y el eslogan de la marca que identificará el producto.

**Imagen 2**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Logotipo y Eslogan**  
**Período 2016-2020**

---



---

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

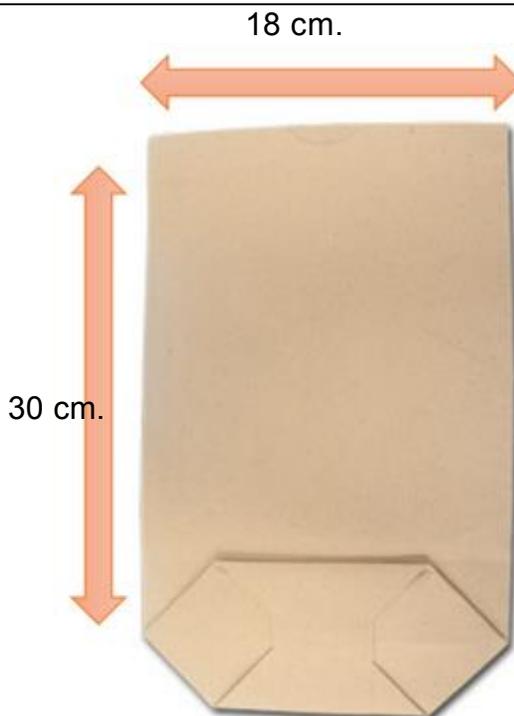
El logotipo de la marca presenta dos aspectos básicos del producto: el maíz, que es la principal materia prima utilizada, y el mapa del municipio de Champerico, de donde se obtiene el maíz a utilizar para el proyecto.

- **Empaque**

El empaque del producto se llevará a cabo en bolsas de papel kraft, las cuales son una opción ecológica y resistente. Están diseñadas para cumplir con los requisitos físicos durante su comercialización. A continuación se presenta el diseño del empaque propuesto que se utilizará para distribuir el producto.

**Imagen 3**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Empaque**  
**Período 2016-2020**

---



---

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

El papel kraft es un tipo de papel fabricado con pulpa de madera. Este material además de ser biodegradable, reutilizable, útil, seguro, económico, reciclable y de fácil acceso, estará diseñado para preservar la frescura del producto y ser resistente. El costo de cada bolsa de papel es de Q1.00 y serán adquiridas en un comercio ubicado en el municipio de Retalhuleu.

- **Presentación**

La presentación para la comercialización se hará en paquetes de dos kg cada uno, identificados con el eslogan, marca, fecha de caducidad y tabla nutricional del producto.

**Imagen 4**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de**  
**Harina de Maíz**  
**Presentación**  
**Período 2016-2020**



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

El empaque incluirá la impresión del logotipo, eslogan, contenido, tabla nutricional y fecha de caducidad. Con el propósito de facilitar la movilización de los paquetes individuales, la distribución se realizará en cajas de cartón que contendrán 12 unidades.

El producto tiene un tiempo de vida de seis meses, en el empaque se presenta también la tabla nutricional del producto; detallada a continuación.

**Tabla 9**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Tabla Nutricional**  
**Año: 2015**

<b>Componente Nutricional</b>	<b>Valor</b>	<b>Componente Nutricional</b>	<b>Valor</b>
Agua	9.03%	Niacina	9.84 mg
Energía	365 kcal	Á. grasos mono-insat	1.00 g
Proteínas	9.34 g	Á. grasos poli-insat	1.72 g
Grasa total	3.78 g	Á. grasos saturados	0.53 g
Carbohidratos	76.27 g	Colesterol	0 mg
Fibra Diet.	9.60 g	Potasio	298 mg
Ceniza	1.57 g	Sodio	5mg
Calcio	141 mg	Zinc	1.78 mg
Fósforo	223 mg	Magnesio	110 mg
Hierro	721 mg	Vitamina A	50 mg
Tiamina	143 mg	Vitamina B6	0.37 mg
Riboflavina	0.75 mg		

Fuente: elaboración propia con base en la tabla de composición de alimentos para Centroamérica del -INCAP-.

La tabla anterior muestra el contenido nutricional del producto, en donde también se incluye la fortificación con Vitamina A. La harina de maíz es rica en hierro y potasio.

- **Precio**

El precio se puede definir como la relación del producto y el valor del mismo en el intercambio, es decir el pago asignado a la obtención de la harina de maíz.

Para establecer el precio de venta del producto, se tomarán en cuenta los costos de producción y la competencia con el objetivo de ofrecer un precio menor al de la competencia sin sacrificar el margen de utilidad. Se proyecta que cada paquete de dos kg de harina de maíz tendrá un precio de venta de Q. 15.00 para los intermediarios, los cuales lo pondrán a disposición del consumidor final a un precio sugerido de Q. 17.00. Es muy importante mencionar que la marca existente en el mercado llega al comprador final a

un precio de Q. 18.50 y su disponibilidad es limitada en el área rural de los Municipios del mercado meta.

➤ **Estrategia de precios**

Se optará por una estrategia de penetración en la cual se ofrece un precio inferior a los de la competencia, por lo tanto los compradores le darán al producto un valor superior al precio que tiene. Se proyecta mantener el precio durante los cinco años de vida del proyecto.

La estrategia a utilizar representará ventajas para la aceptación y comercialización, con lo que se logrará obtener una alta participación de mercado, así mismo contribuirá al ahorro en los gastos familiares.

Para la selección de dicha táctica se tomó en cuenta el nivel económico de la población, puesto que en el mercado meta seleccionado no es factible ingresar al mercado con precios elevados ni tampoco incrementar el precio cuando el producto se ha dado a conocer.

• **Plaza**

Se puede definir plaza como los medios de distribución por los cuales el producto es puesto a disposición del comprador. El canal de distribución está formado por las entidades que intervienen en la transferencia de la propiedad de la harina de maíz.

La comercialización se dará por medio de un canal de distribución indirecto, en el cual existe un intermediario detallista entre el productor y el consumidor final. El mercadeo y venta a los detallistas se llevará a cabo en el local utilizado para la elaboración del producto, el cual se ubicará en la comunidad multicultural Nuevo Montecristo.

➤ **Intensidad de la distribución**

La distribución del producto será intensiva, pues se llevará a cabo a través de todas las tiendas razonablemente apropiadas dentro del mercado objetivo, de esta manera el producto estará a disposición de los clientes potenciales.

➤ **Almacenamiento**

El producto terminado se almacenará en una bodega ubicada en la parte posterior de la planta; contará con la infraestructura y temperatura adecuada para preservar el producto almacenado.

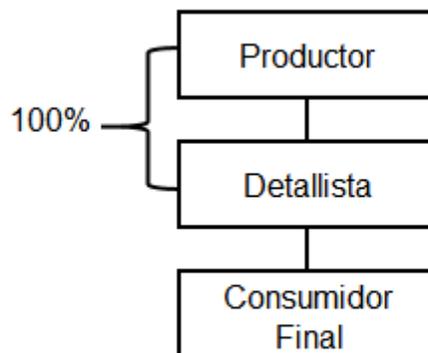
La bodega de producto terminado se ubicará a un costado de la bodega de materia prima y detrás del área de producción con el objetivo facilitar el proceso de almacenaje y optimizar el tiempo de la producción.

➤ **Canales de comercialización**

Los canales de comercialización representan a los intermediarios por medio de los cuales el producto será transferido al consumidor final.

**Tabla 10**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Canales de Comercialización**  
**Años: de 2016 al 2020**

---



---

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

Como se puede observar, el mercadeo del producto se llevará a cabo por medio de un canal de distribución indirecto. Se venderá la totalidad de la producción a los intermediarios detallistas de los municipios de Retalhuleu, Santa Cruz Muluá y Champerico; estos a su vez lo llevarán directamente al consumidor final.

➤ **Márgenes de comercialización**

Existen dos tipos de márgenes: margen bruto y margen neto. A continuación se muestran los márgenes de comercialización presentes en el mercadeo del producto.

**Cuadro 12**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Años: de 2016 al 2020**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
<b>Productor</b>	15					88
<b>Detallista</b>	17	2	<u>0.12</u>	1.88	13	12
Local			0.10			
Embalaje			0.02			
<b>C. Final</b>						
		2	0.12	1.88		

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

Como se observa en el cuadro anterior, la organización tendrá un porcentaje alto y significativo de participación en el proceso de comercialización con un 88%, de esta manera se compensará la inversión realizada; el otro 12% de participación lo tendrá el intermediario detallista.

Según información del Banco de Guatemala, la tasa de interés pasiva para el año 2015 es de 5.43% anual, mientras que el porcentaje de rendimiento sobre la inversión del proyecto es de 13% con lo cual supera lo que ofrece el sistema bancario. El rendimiento sobre la inversión es aceptable, en donde el detallista obtendrá Q. 0.13 de beneficio por cada Q.1.00 invertido.

- **Promoción**

La mezcla promocional es el conjunto de estrategias y herramientas que son utilizadas para promocionar el producto en el cual intervienen los siguientes elementos:

➤ **Publicidad**

Para el mercadeo del producto se utilizarán afiches, con el objetivo de dar a conocer el producto, cada afiche tendrá un costo de Q. 5.00 y formará parte de los gastos de venta del estado de resultados. A continuación se presenta el diseño del afiche a utilizar:

**Imagen 5**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Afiche**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo Semestre 2015.

Los afiches se colocarán en las tiendas detallistas para que el mercado objetivo pueda observar y conocer el producto que está a la venta en puntos específicos, con lo cual se buscará posicionar el producto en la mente del consumidor.

➤ **Venta personal**

Como parte de la estrategia de ventas se contratará a una persona encargada de tomar pedidos, entregar, comercializar el producto y establecer relaciones con los clientes actuales y potenciales. Los objetivos que se pretenden alcanzar con la fuerza de ventas se detallan a continuación:

- ✓ Incrementar las ventas.
- ✓ Posicionar en el mercado a la cooperativa.
- ✓ Dar a conocer los beneficios del producto.
- ✓ Transmitir a los consumidores el valor del producto.
- ✓ Crear y mantener relaciones cordiales con los clientes.

El vendedor tendrá como sueldo base Q. 2.394.40 y se le otorgará una comisión de Q. 300.00 por alcanzar las metas establecidas, que se verá reflejado en los gastos variables sobre ventas en el estado de resultados; adicional a la bonificación incentivo de Q. 250.00.

➤ **Relaciones públicas**

Se realizarán reuniones mensuales en la sede de la cooperativa presididas por el administrador, en el cual se discutirá y se retroalimentará sobre las características y beneficios del producto, de esta manera los miembros y trabajadores de la organización darán a conocer y concientizar a la población sobre los beneficios del producto, lo cual contribuirá a la comercialización del mismo. También se participará en actividades deportivas y festivas de los Municipios del mercado objetivo.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Este estudio comprende una serie de etapas en la cual se establece de manera técnica la localización, tamaño, volumen, valor de producción y requerimientos técnicos.

#### **3.5.1 Localización**

La ubicación del proyecto estará determinada por la magnitud y espacio necesario para llevar a cabo el proceso de producción de harina de maíz. Es importante analizar los aspectos de macrolocalización y microlocalización con el objeto de especificar la ubicación del mismo.

##### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Champerico, ubicado en la parte sur del departamento de Retalhuleu. Limita al norte, este y oeste con el municipio de Retalhuleu y al sur con el océano Pacífico.

##### **3.5.1.2 Microlocalización**

La planta de producción se encontrará situada en la comunidad multicultural Nuevo Montecristo, que se encuentra a 14 kilómetros de la Cabecera Municipal, donde se realizará la producción y comercialización del producto, la misma se ubicará en un punto estratégico accesible al mercado de consumo. Para acceder a la comunidad es necesario transitar 12 kilómetros de carretera asfaltadas y 2 de terracería.

#### **3.5.2 Tamaño del proyecto**

El tamaño del proyecto ha sido determinado por la demanda insatisfecha del mercado objetivo, así como la capacidad financiera de los involucrados que formarán parte de la organización.

La capacidad instalada o volumen máximo de producción es de 64,000 paquetes de 2 kg anuales. A continuación se presenta la cobertura de la demanda insatisfecha.

**Cuadro 13**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Cobertura de la Demanda Insatisfecha**  
**Años: 2016 – 2020**

<b>Año</b>	<b>Demanda Insatisfecha en paquetes (2 Kg)</b>	<b>% Demanda Insatisfecha a cubrir</b>	<b>Producción Anual en paquetes (2 Kg)</b>
2016	235,153	26.9441	63,360
2017	236,955	26.7392	63,360
2018	238,767	26.5363	63,360
2019	240,539	26.3408	63,360
2020	242,208	26.1593	63,360
<b>TOTAL</b>	<b>1,193,622</b>	<b>27</b>	<b>316,800</b>

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

A través de la realización del proyecto se pretende cubrir un promedio de 27% de la demanda insatisfecha proyectada, los porcentajes de cobertura presentan una leve disminución anualmente debido a que la demanda insatisfecha aumenta en comparación a la producción anual. Se planea producir 316,800 paquetes de dos kilogramos durante los cinco años de vida del proyecto.

### **3.5.3 Volumen y valor de la producción**

A continuación se detalla el cuadro de volumen y valor de la producción del proyecto de harina de maíz durante el período 2016 al 2020.

**Cuadro 14**  
**Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá**  
**Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Volumen y Valor de la Producción Proyectada**  
**Período: 2016 – 2020**

<b>Año</b>	<b>Producción en Paquetes de 2 kg</b>	<b>Merma 1% paquetes (2 Kg)</b>	<b>Volumen en Paquetes de 2 kg</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor total en Q.</b>
1	64,000	640	63,360	15.00	950,400
2	64,000	640	63,360	15.00	950,400
3	64,000	640	63,360	15.00	950,400
4	64,000	640	63,360	15.00	950,400
5	64,000	640	63,360	15.00	950,400
<b>Totales</b>	<b>320,000</b>	<b>3,200</b>	<b>316,800</b>		<b>4,752,000</b>

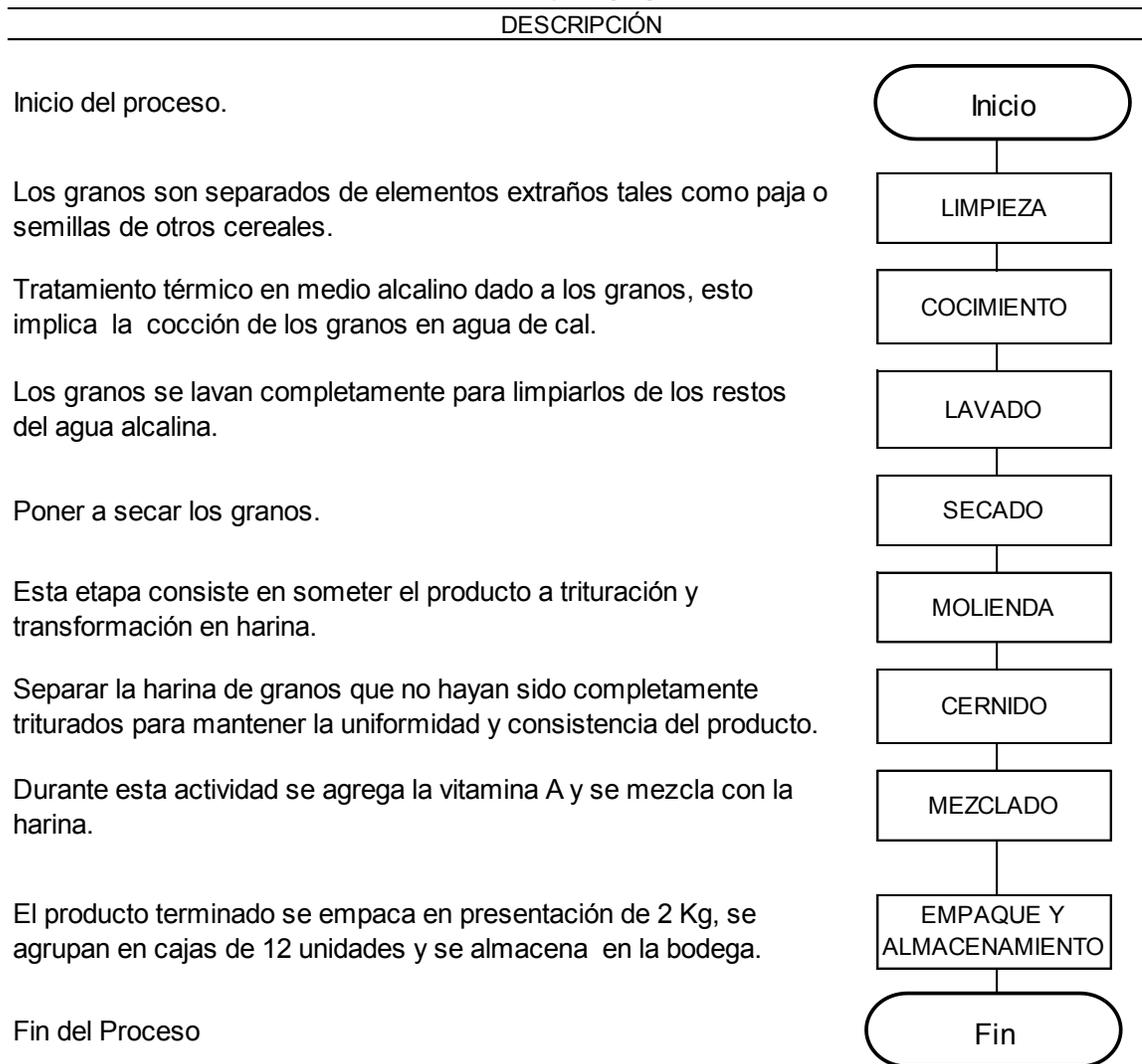
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la producción anual es constante en 63,360 paquetes, con lo cual se alcanza un total de 316,800 paquetes durante los cinco años de vida del proyecto. Se considera una merma del 1% que contempla la pérdida en el cernido, pesado y empaque del producto terminado, así como los paquetes dañados en el proceso de embalaje y otros imprevistos.

### **3.5.4 Proceso productivo**

El proceso productivo es la serie de actividades que se realizan para obtener el producto terminado. A continuación se describen los pasos necesarios para la producción de harina de maíz:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia con base en los datos obtenidos de la Tesis "Desarrollo de Harina de Maíz Para Tortilla de Mesa" Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala y Normas ANSI, Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura (1998).

La gráfica anterior describe la secuencia de pasos adecuados que deben llevarse a cabo para la producción, para la elaboración será necesario implementar la maquinaria apropiada para cada actividad. El proceso inicia

con la limpieza de la materia prima y culmina con el empaque y almacenamiento del producto terminado en la bodega. Cada una de las acciones es ejecutada por el recurso humano, el cual tendrá funciones específicas asignadas. La jornada laboral es de ocho horas al día para todo el personal.

#### **3.5.4.1 Buenas prácticas de manufactura**

Las buenas prácticas de manufactura son los procedimientos necesarios para lograr alimentos de alta calidad y aptos para el consumo, permiten reducir los riesgos de contaminación de alimentos y enfermedades.

- **Personal**

Es la base fundamental para la correcta implementación de buenas prácticas de manufactura, por lo tanto es fundamental que todos los empleados conozcan y pongan en práctica las mismas. Todo el personal debe mantener la higiene personal, así como utilizar el equipo y accesorios asignados por la organización.

Es necesario que cada colaborador que tenga contacto con la materia prima y producto terminado se encuentre en condiciones de salud óptimas. En el caso de que algún empleado presente quebrantos de salud se debe abocar con el administrador. Se debe llevar un registro de enfermedades que hayan padecido los empleados con el fin de formar un historial.

Es permitido únicamente el uso de zapatos cerrados y de suela antideslizante, que deberán mantenerse limpios y en buenas condiciones. Todo el personal debe lavarse correctamente las manos antes de iniciar labores, antes y después de comer, después de ir al baño y después de haberse expuesto a contaminantes. Durante el proceso de producción se

debe utilizar guantes desechables proporcionados por la organización, los cuales deben cambiarse diariamente y ser desechados al final del día laboral. No es permitido llevar en la ropa objetos como: monedas, joyas, relojes, lapiceros, lápices, anteojos, entre otros. Dentro de la planta de producción queda prohibido fumar, el ingreso de animales, alimentos y bebidas.

Todas las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas en todo el tiempo. Tanto los empleados del área administrativa, operativa y los visitantes deberán ajustarse a las normas de buenas prácticas de manufactura antes de ingresar a la planta de producción.

- **Materias primas y producto terminado**

Tanto las materias primas como el producto terminado almacenado, deberán ser cuidadosamente supervisados para evitar cualquier tipo de contaminación. El producto terminado almacenado se inspeccionará una vez a la semana con el fin de brindar únicamente alimentos en buen estado y aptos para el consumo. El material destinado al empaque debe estar libre de contaminantes y debe inspeccionarse siempre con el objetivo de garantizar su buen estado.

- **Instalaciones**

Debe contarse con espacios y amplitud suficiente para poder llevar a cabo cada una de las actividades del proceso productivo. La superficie de la planta y bodega no deben tener hoyos ni grietas, la infraestructura debe estar correctamente iluminada, ya sea con luz natural, artificial o ambas, de modo que se realicen de forma efectiva las actividades. Las instalaciones eléctricas deberán estar perfectamente cubiertas por tubos y de manera segura, no deberán existir cables colgantes. Debe existir una ventilación adecuada para

evitar el calor excesivo y permitir la circulación adecuada de aire. Para una limpieza adecuada es necesario utilizar productos que no tengan olor.

#### **3.5.4.2 Salud y seguridad ocupacional**

Se refiere a la protección, seguridad, salud y bienestar de las personas en el trabajo. Los programas de seguridad e higiene laboral tienen como objetivo promover un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Las Reformas al Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional - Acuerdo Gubernativo 199-2015, contiene obligaciones para la organización y trabajadores. A los primeros les hace responsables del buen estado de las instalaciones, equipos, maquinaria y debida aplicación de los procesos laborales. Por otra parte indica la obligación que tienen los empleados de no poner en riesgo su vida o la de sus compañeros.

#### **3.5.4.3 Normas de sanitización e inocuidad**

Por medio de la sanitización se busca garantizar alimentos seguros y de alta calidad para los consumidores, es una etapa que tiene como objeto, reducir los niveles de microorganismos presentes en las superficies. La inocuidad se refiere a las situaciones, circunstancias y prácticas que preservan la calidad del producto para prevenir la contaminación y posibles enfermedades que puedan ser provocadas por el consumo del mismo. Estos procedimientos deben observarse de manera minuciosa y ser verificados para garantizar su cumplimiento.

Se deberá garantizar la correcta limpieza y desinfección de los lugares, equipo de trabajo y utensilios. La limpieza se llevará a cabo de manera exhaustiva al iniciar y concluir la jornada laboral, así como cada vez que sea necesario; estas actividades deberán ser ejecutadas por los responsables de

cada área de trabajo. Se contará con los utensilios y artículos de limpieza necesarios y adecuados para garantizar la calidad e higiene en los alimentos. La materia prima debe pasar por un proceso de limpieza inicial en donde los granos serán separados de elementos extraños tales como piedras, tierra, paja o semillas de otros cereales.

La legislación que se aplicará a la producción en cuanto a sanitización e inocuidad es la siguiente:

- Código de Salud. Artículo 131. Del Registro Sanitario de Referencia.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99. Artículo 16. Licencia Sanitaria.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99. Artículo 28. Requisitos.
- Acuerdo Gubernativo Número 969-99. Artículo 53. Obligatoriedad.

### **3.5.5 Requerimientos técnicos**

Para el desarrollo de las operaciones se requieren recursos de diferentes tipos, los cuales son necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto durante los años de vida del mismo. Los requerimientos necesarios son humanos, físicos y financieros.

#### **3.5.5.1 Humanos**

Planear los recursos humanos es un proceso que se realiza con el objetivo de aumentar la productividad. También contribuye a disminuir la rotación de personal, pues permite hacer la correcta selección de personal.

Para llevar a cabo el proceso productivo se utilizará mano de obra asalariada en la cual se contará con tres personas en el área de producción que devengarán un salario de Q. 2,394.40 mensuales, un encargado de producción que tendrá un sueldo de Q. 2,500.00, un encargado de comercialización que tendrá un sueldo base de Q.2394.40 más la

bonificación incentivo Q. 250.00, este último tendrá una comisión por ventas de Q. 300.00. Por otra parte, también se contratarán los servicios de un administrador con honorarios mensuales de Q. 3,158.00. Dentro de los recursos humanos también se encuentran los 20 asociados, quienes serán los encargados de aportar el capital para llevar a cabo el proyecto.

### 3.5.5.2 Físicos e infraestructura

Los recursos físicos son los bienes tangibles que son utilizados para llevar a cabo las operaciones y el logro de los objetivos de la cooperativa. A continuación se detallan los recursos físicos y de infraestructura para la realización del proyecto.

**Tabla 11**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Equipo de producción</b>		
Fogón industrial	Unidad	3
Molino industrial	Unidad	1
Máquina de secado	Unidad	1
Máquina mezcladora	Unidad	1
Silo capacidad de ocho quintales	Unidad	2
Mesa de madera	Unidad	2
<b>Vehículo</b>		
Panel 1.8 de 4 cilindros modelo 2005	Unidad	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Estantería de metal	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo de metal de tres gavetas	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS	Unidad	1
<b>Gastos de organización</b>		
Gastos de organización	Unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Maíz	Quintal	240
Cal	Libra	177
Vitamina A	Kilo	5
<b>Mano de obra</b>		
Limpieza	Día	12
Cocción	Día	6
Lavado	Día	9
Secado	Día	7
Molienda	Día	9
Cernido	Día	8
Mezclado	Día	6
Empaque y almacenamiento	Día	15
Bonificación incentivo	Mensual	1
Séptimo día	Mensual	1
<b>Costos indirectos variables</b>		
Cuota patronal	Mensual	1
Prestaciones laborales	Mensual	1
Gas propano (cilindros de 25 Lbs)	Unidad	16
Bolsas de papel kraft con diseño	Unidad	5333
Cajas de cartón	Unidad	444
Yuquilla para sellar	Libras	23
Fletes sobre materias primas	Unidad	242
<b>Gastos variables de venta</b>		
Comisión sobre ventas	Mensual	1
Combustible	Galones	28
<b>Costos fijos de producción</b>		
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1
Enseres de producción	Semestral	1
Encargado de producción	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Mano de obra</b>		
Séptimo día	Mensual	1
<b>Costos indirectos variables</b>		
Cuota patronal	Mensual	1
Prestaciones laborales	Mensual	1
Gas propano (cilindros de 25 Lbs)	Unidad	16
Bolsas de papel kraft con diseño	Unidad	5333
Cajas de cartón	Unidad	444
Yuquilla para sellar	Libras	23
Fletes sobre materias primas	Unidad	242
<b>Gastos variables de venta</b>		
Comisión sobre ventas	Mensual	1
Combustible	Galones	28
<b>Costos fijos de producción</b>		
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1
Enseres de producción	Semestral	1
Encargado de producción	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuota patronal	Mensual	1
Prestaciones laborales	Mensual	1
<b>Gastos de venta</b>		
Encargado de comercialización	Mensual	1
Bonificación incentivo	Mensual	1
Cuota patronal	Mensual	1
Prestaciones laborales	Mensual	1
Mantenimiento de vehículo	Mensual	1
Publicidad (afiches)	Unidad	25
<b>Gastos de administración</b>		
Honorarios administrador	Mensual	1
Honorarios contador	Mensual	1
Dietas	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Energía eléctrica	Mensual	1
Telefonía e internet	Mensual	1
Papelería y útiles	Mensual	1

Fuente: elaboración propia, con base en cotizaciones.

### **3.5.5.3 Financieros**

“Los recursos financieros son el efectivo y el conjunto de activos financieros que tienen un grado de liquidez. Es decir, que los recursos financieros pueden estar compuestos por dinero en efectivo, préstamos a terceros, depósitos en entidades financieras, tenencias de bonos y acciones, tenencias de divisas”<sup>13</sup>

Para llevar a cabo el proyecto será necesario un financiamiento interno que asciende a Q 100,000.00 aportados por 20 asociados con un monto de Q 5,000.00 cada uno y cuenta con un financiamiento externo que ascienden a Q 22,500.00, conformado por un préstamo fiduciario solicitado a dos años con una tasa del 21% de intereses anual en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. Los recursos propios constituirán el 82% y los ajenos un 18% del total de la inversión.

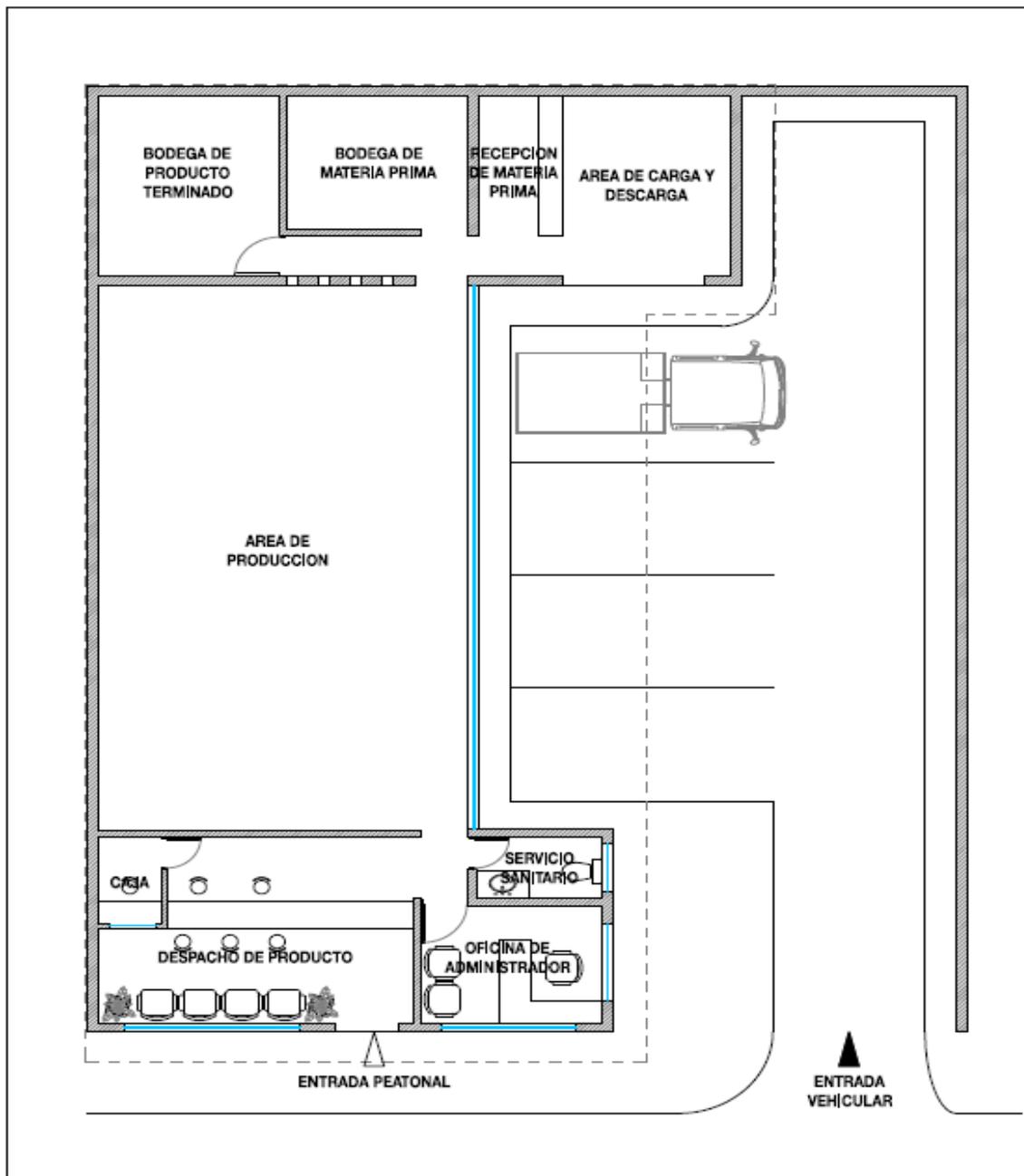
### **3.5.6 Distribución de la planta**

El objetivo de realizar el diseño y distribución de la planta es ordenar cada una de las áreas de trabajo y del equipo a utilizar, de manera que sea la más eficiente en cuanto a costos, tiempo y más segura para los colaboradores. La planta tendrá una dimensión de 200 metros cuadrados, la cual se presenta a continuación:

---

<sup>13</sup> Anzi, Federico. 2009, dic. s.l. Recursos Financieros. (en línea). Consultado el 02 de mar 2016. Disponible en: <http://www.zonaeconomica.com/recursos/financieros>.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Distribución de la Planta**  
**Años: 2016 – 2020**



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

La gráfica anterior muestra la manera como estará distribuida la planta. En la parte de frente se encontrará el área de despacho del producto debido a que en dicho lugar se tiene contacto directo con los clientes.

Con el objetivo de optimizar la distribución, así como los tiempos de producción, el diseño de la planta se realizará de la siguiente manera: el área de producción estará en contacto directo con la bodega de materia prima y la bodega de producto terminado con el objetivo de aprovechar el tiempo en cada uno de los procesos.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El detalle de este estudio será desarrollado en el capítulo IV del presente informe.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero es el análisis de la capacidad del proyecto para ser sustentable, viable y rentable en un periodo de tiempo establecido, para llevarlo a cabo se toman en cuenta aspectos como la inversión, el financiamiento, los estados financieros y la evaluación financiera, luego se aplican las reglas de decisión.

A continuación se presentan los estados financieros y cuadros con los que se podrá determinar la rentabilidad del proyecto:

#### **3.7.1 Inversión fija**

En el presente apartado se describe la cantidad y costo de los activos fijos tangibles e intangibles que serán necesarios para poner en marcha el proyecto: Producción de Harina de Maíz, en el municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Inversión Fija**  
**Año 1**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
Equipo de producción	22,129
Vehículos	18,750
Mobiliario y equipo	2,795
Equipo de computación	5,092
Gastos de organización	6,000
<b>Total inversión fija</b>	<b>54,766</b>

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

Como se puede interpretar en el cuadro anterior, el total de la inversión fija necesaria para la puesta en marcha del proyecto, asciende a Q 54,766.00, este valor está compuesto por los activos tangibles e intangibles dentro de los cuales se pueden mencionar: equipo de producción, vehículos, mobiliario y equipo, equipo de computación y los respectivos gastos de organización, estos últimos son necesarios para el registro de la Cooperativa en el cumplimiento de la legislación vigente del país. Es necesario aclarar que la inversión en mobiliario y equipo, así como el equipo de computación están representados por un equipo mínimo para las actividades administrativas.

### **3.7.2 Inversión en capital de trabajo**

Es la inversión que se realizará para la obtención de todos los activos diferentes a los activos fijos y que son necesarios para iniciar el proyecto. Está integrado por los costos y gastos incurridos para la producción y distribución del producto, significa el uso de efectivo para la compra de insumos, pago de mano de obra, costos y gastos necesarios para la operación. Tal como se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Inversión en Capital de Trabajo Mensual**  
**Año 1**

<b>Descripción</b>	<b>Total Q.</b>
Materia prima	31,743
Mano de Obra	7,312
Costos indirectos variables	10,969
Gastos variables de venta	776
Costos fijos de producción	6,793
Gasto de venta	4,183
Gastos de administración	5,958
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>	<b>67,734</b>

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

En el cuadro anterior, se detallan todos los activos no fijos necesarios para la primera producción del producto final correspondiente al primer mes, los cuales ascienden a un total de Q.67,734.00 compuestos por la materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, costos fijos de producción, gastos de venta y gastos de administración. Los enseres de producción están conformados por espátulas, cucharones, toneles de metal, gabachas, guantes de látex, redecillas, mascarillas, entre otros, los cuales serán adquiridos en períodos semestrales.

### **3.7.3 Inversión total**

Representa el total de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto, desde la adquisición de los activos fijos e insumos hasta el inicio de la producción y garantizar el buen funcionamiento. A continuación se detalla el valor de los mismos:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Inversión Total**  
**Año: 1**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Sub total</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>54,766</b>
Equipo de producción	22,129	
Vehículo	18,750	
Mobiliario y equipo	2,795	
Equipo de computación	5,092	
Gastos de organización	6,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>67,734</b>
Materia prima	31,743	
Mano de obra	7,312	
Costos indirectos variables	10,969	
Gastos variables de venta	776	
Costos fijos de producción	6,793	
Gastos de venta	4,183	
Gastos de administración	5,958	
<b>Inversión Total</b>		<b>122,500</b>

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

Para la implementación y desarrollo del proyecto es necesario una inversión inicial de Q.122,500.00 donde se incluye la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

### **3.7.4 Financiamiento**

Son los medios o recursos con que se contará para el funcionamiento del proyecto y es de vital importancia determinar o identificar estas fuentes de financiamiento en los que intervienen diferentes sectores de la economía y se clasifican en internos y externos, esto servirá para realizar la inversión fija y la inversión en capital de trabajo:

- **Internos**

Son los recursos financieros conformados por las aportaciones de los asociados de la Cooperativa, los cuales se realizarán al inicio del proyecto para tener disponibilidad económica y ponerlo en marcha.

- **Externos**

Son todos los recursos que se obtendrán de fuentes externas tales como las entidades financieras que están dispuestas a dar crédito a los asociados de la Cooperativa, los cuales servirán para complementar los recursos necesarios en la inversión para la implementación y desarrollo del proyecto. A continuación se detalla el cuadro de las fuentes de financiamiento internas y externas, así como la manera en la cual serán utilizadas:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 1**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	54,766	0	54,766
Inversión en capital de trabajo	45,234	22,500	67,734
<b>Total</b>	<b>100,000</b>	<b>22,500</b>	<b>117,500</b>

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

Para llevar a cabo el proyecto es necesario obtener financiamiento y se llevara a cabo por medio de recursos propios y ajenos con que contará la Cooperativa, donde los internos ascienden a Q.100,000.00 aportados por 20 asociados con un monto de Q.5,000.00 cada uno y los ajenos ascienden a Q.22,500.00, conformado por un préstamo fiduciario solicitado a dos años con una tasa del 21% de intereses anual en el Banco de Desarrollo Rural,

S.A. Los propios constituirán el 82% y los ajenos un 18% del total de la inversión. A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo mencionado anteriormente:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 21%	Total	Saldo de capital
0	0	0	0	22,500
1	22,500	4,725	27,225	0
<b>Total</b>	<b>22,500</b>	<b>4,725</b>	<b>27,225</b>	<b>0</b>

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

El préstamo a solicitar a la entidad bancaria será por un período de un año y se realizará un pago anual para su extinción, este pago incluirá la parte del capital prestado por la entidad y la parte de los intereses generados por el préstamo.

### **3.7.5 Estados financieros**

Son herramientas que las entidades elaboran y de las cuales se apoyan para conocer su situación financiera, su capacidad de pago a una fecha y unidad de tiempo determinado o bien el resultado de operaciones obtenidas en un período de ejercicio pasado y futuro en situaciones normales o especiales. Por lo general las entidades elaboran los estados financieros por un período determinado de un año, pero también se pueden elaborar en períodos más cortos como un mes, trimestre o semestre.

- **Costo directo de producción proyectado**

Este estado financiero está integrado y permite establecer el costo total de los elementos que intervienen en la producción directa, dentro de sus elementos fundamentales se pueden mencionar los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables necesarios en las diferentes actividades del proceso productivo de la producción de harina de maíz.. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción anual:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Materia prima	380,916	380,916	380,916	380,916	380,916
Mano de obra	87,738	87,738	87,738	87,738	87,738
Costos indirectos variables	131,624	131,624	131,624	131,624	131,624
<b>Total costo directo</b>	<b>600,278</b>	<b>600,278</b>	<b>600,278</b>	<b>600,278</b>	<b>600,278</b>
Producción en paquetes	63,360	63,360	63,360	63,360	63,360
<b>Costo directo por paquete</b>	<b>9.3793</b>	<b>9.3793</b>	<b>9.3793</b>	<b>9.3793</b>	<b>9.3793</b>

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

Con la información obtenida y realizar el análisis se pudo determinar que cada uno de los paquetes de harina de maíz tendrá un costo de producción de Q 9.3793 al tener un costo de producción total de Q 600,278.00.

- **Estado de resultados**

Es el estado financiero con el que se obtendrá información de los resultados futuros del proyecto a realizar. En este se observarán los ingresos, costos, gastos de operación y financieros y la forma en cómo se obtuvo. A continuación se detalla cada uno de los rubros citados.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas	950,400	950,400	950,400	950,400	950,400
(-) Costo directo de producción	600,278	600,278	600,278	600,278	600,278
Contribución a la ganancia	<b>350,122</b>	<b>350,122</b>	<b>350,122</b>	<b>350,122</b>	<b>350,122</b>
Gastos variables de venta	9,312	9,312	9,312	9,312	9,312
<b>Ganancia Marginal</b>	<b>340,810</b>	<b>340,810</b>	<b>340,810</b>	<b>340,810</b>	<b>340,810</b>
(-) Costos fijos de producción	66,316	66,316	66,316	66,316	66,316
(-) Gastos de venta	53,950	53,950	53,950	53,950	53,950
(-) Gastos de administración	74,952	74,952	74,953	73,255	73,255
<b>Ganancia en operación</b>	<b>145,592</b>	<b>145,592</b>	<b>145,591</b>	<b>147,289</b>	<b>147,290</b>
(-) Gastos financieros	4,725	0	0	0	0
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>140,867</b>	<b>145,592</b>	<b>145,591</b>	<b>147,289</b>	<b>147,290</b>
(-) ISR 25%	35,217	36,398	36,398	36,822	36,823
<b>Ganancia neta</b>	<b>105,650</b>	<b>109,194</b>	<b>109,193</b>	<b>110,467</b>	<b>110,467</b>

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

Se puede determinar que para el primer año la utilidad asciende a Q.105,650.00 que será distribuida entre los asociados de la Cooperativa, esta ganancia cubre el 100% de la inversión inicial de cada uno. La rentabilidad del primer año con respecto a la ganancia neta sobre el total de ventas indica que por cada quetzal vendido hay una ganancia de Q.0.11; y la rentabilidad de la ganancia neta entre los costos y gastos se obtiene un rendimiento de Q.0.13 de ganancia por cada quetzal invertido.

El salario mínimo para cada año se calcula con base al Acuerdo Gubernativo 470-2014, Q.78.72 diarios, para actividades agrícolas y no agrícolas. El impuesto sobre la renta se calcula de acuerdo a la Ley de Actualización Tributaria y sus reformas Decreto Número 10-2012, y su reglamento Acuerdo Gubernativo Número 213-2013, con un veinticinco por ciento (25%).

- **Presupuesto de caja**

Ofrece una perspectiva del comportamiento de entradas y salidas de efectivo en un período determinado. A continuación se detalla el presupuesto correspondiente.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	1,072,900	1,148,133	1,270,140	1,390,966	1,511,792
<b>Egresos</b>	875,167	828,393	829,574	829,574	829,998
<b>Saldo final</b>	<b>197,733</b>	<b>319,740</b>	<b>440,566</b>	<b>561,392</b>	<b>681,794</b>

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

El comportamiento de los ingresos en el presupuesto de caja es ascendente cada año, el incremento se debe a que en el año inicial se eroga en el patrimonio físico de la cooperativa y en los años siguientes se invierte únicamente en los costos de producción y otros gastos. Cada año existe disponibilidad suficiente para continuar las operaciones.

- **Estado de situación financiera**

Este estado revelará la situación financiera de la cooperativa, y en él se detallarán todos los derechos (activos), obligaciones (pasivos) y el capital propiedad de la cooperativa que tendrá a una fecha determinada.

A continuación se presenta el estado de situación financiera del proyecto:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Activo Corriente	197,733	319,740	440,566	561,392	681,794
Activo No Corriente	43,134	31,502	19,869	9,934	0
<b>Total activo</b>	<b>240,867</b>	<b>351,242</b>	<b>460,435</b>	<b>571,326</b>	<b>681,794</b>
Pasivo y patrimonio					
Pasivo Corriente	35,217	36,398	36,398	36,822	36,823
<b>Patrimonio</b>	<b>205,650</b>	<b>314,844</b>	<b>424,037</b>	<b>534,504</b>	<b>644,971</b>
Aportación de asociados	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Ganancia del ejercicio	105,650	109,194	109,193	110,467	110,467
Ganancia no distribuida	0	105,650	214,844	324,037	434,504
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>240,867</b>	<b>351,242</b>	<b>460,435</b>	<b>571,326</b>	<b>681,794</b>

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

Como se muestra en el cuadro anterior, el estado de situación financiera proyectado, muestra incrementos en el activo corriente, impuesto sobre la renta, y utilidades por distribuir como consecuencia del incremento en las ventas. Por otra parte, presenta disminuciones en el rubro de propiedades, planta y equipo como consecuencia de la aplicación de las depreciaciones a los activos y en préstamos debido al pago total realizado en el primer año.

Para el primer año se estima que el activo corriente ascenderá a un total de Q. 197,133.00, y para el activo no corriente será de Q. 43,134.00 representado por los activos fijos que serán adquiridos. Con relación a los pasivos, estos estarán presentados por el Impuesto Sobre la Renta, mientras que en el rubro del capital se visualizará la aportación de los asociados más la ganancia del ejercicio obtenida al finalizar el periodo fiscal.

### 3.7.6 Evaluación financiera

Mide los resultados del proyecto por medio de diferentes índices, con la finalidad de determinar si este es rentable y si se cumplen las expectativas de ganancia de los inversionistas.

#### 3.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto de ventas en las que no hay ganancia pero tampoco hay pérdidas.

Este punto puede estar representado tanto en valores monetarios como unidades de ventas mínimas, tal como se muestra a continuación.

#### Punto de equilibrio

##### Porcentaje de ganancia marginal

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{340,810}{950,400} = \mathbf{0.358596}$$

##### Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{199,943}{0.358596} = \mathbf{Q. 557,572}$$

##### Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{557,572}{15.00} = \mathbf{37,171}$$

### Cálculo del costo variable en punto de equilibrio

<b>Descripción</b>	<b>Totales</b>	<b>Producción</b>	<b>Costo unitario</b>
Costo directo de Producción	600,278	63,360	9.47
Gastos Variables de Venta	9,312	63,360	0.15
Costos y Gastos variables	609,590	63,360	<b>9.62</b>
Producción en paquetes netos	63,360		
Costo Variable	<b>9.62</b>		

#### Margen de seguridad

Ventas	950,400	100%
( - ) Punto de equilibrio	557,572	59%
( = ) Margen de seguridad	392,828	41%

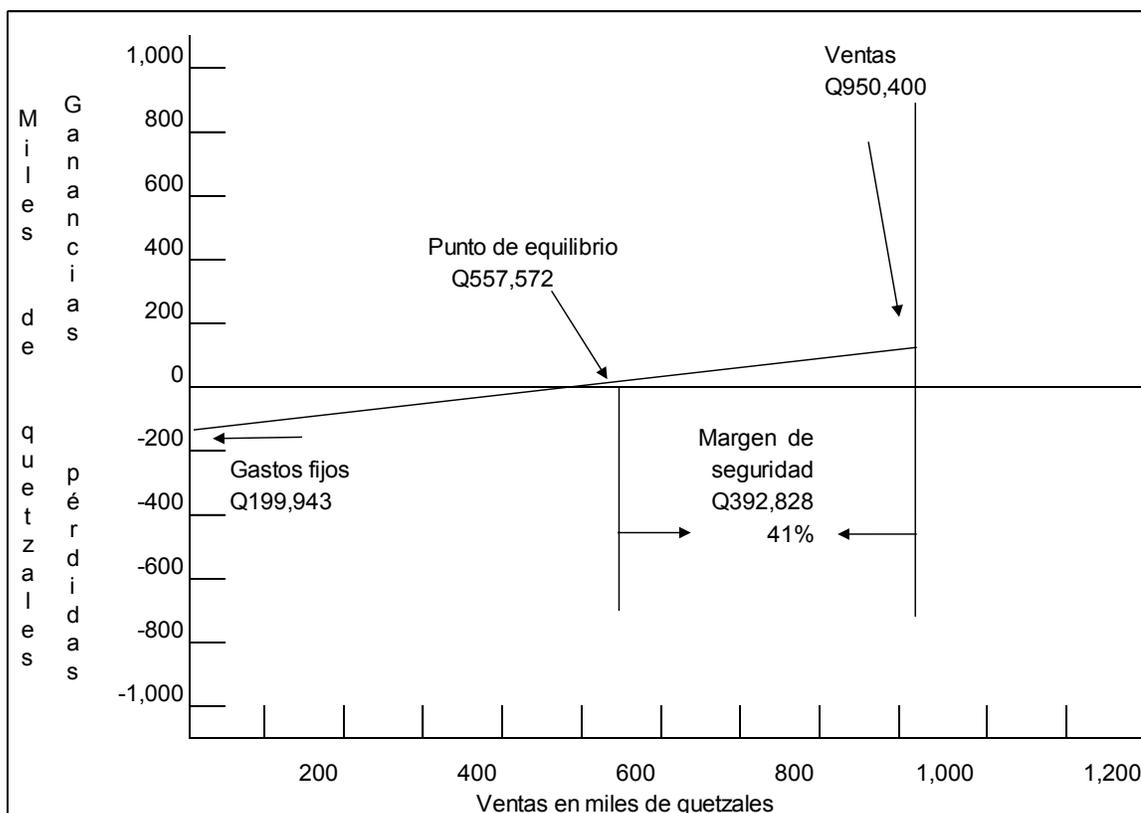
El punto de equilibrio en valores representa el valor en quetzales, que la cooperativa deberá vender para cubrir sus costos y gastos fijos. El punto de equilibrio en unidades para la primera producción es de 37,171 paquetes de harina de maíz, el cálculo consiste en la división del punto de equilibrio en valores entre el precio unitario de venta de acuerdo a la unidad de medida seleccionada.

La determinación del margen de seguridad indica hasta que nivel debe de reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener perdida. Lo anterior indica que se puede reducir un 41% del total de las ventas realizadas sin que este genere perdida alguna.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La presentación de la gráfica del punto de equilibrio es importante, pues de esta manera se muestra el comportamiento de los resultados y la situación en la que se encuentra la organización.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 1**



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

Con base al punto de equilibrio del proyecto se determinó que se necesitarán ventas de Q.557,572.00 para cubrir el monto del costo total de la producción, con este monto se logrará que el proyecto no tenga pérdidas ni ganancias.

Con el punto de equilibrio y el total de las ventas se puede decir que se logrará un 41% de margen de seguridad, el cual se obtendrá de restar las ventas y el punto de equilibrio y este porcentaje es el que se tendrá disponible para cualquier situación adversa en la vida del proyecto.

### 3.7.6.2 Flujo neto de fondos –FNF-

Lo constituyen los flujos de entradas y salidas de efectivo en el tiempo y en un período determinado por las operaciones normales de la entidad. A continuación se presenta el flujo neto de fondos.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>950,400</b>	<b>950,400</b>	<b>950,400</b>	<b>950,400</b>	<b>950,400</b>
Ventas	950,400	950,400	950,400	950,400	950,400
<b>Egresos</b>	<b>833,118</b>	<b>829,574</b>	<b>829,574</b>	<b>829,998</b>	<b>829,999</b>
Costo directo de producción	600,278	600,278	600,278	600,278	600,278
Costos fijos de producción	61,890	61,890	61,890	61,890	61,890
Gastos variables de venta	9,312	9,312	9,312	9,312	9,312
Gastos de venta	50,200	50,200	50,200	50,200	50,200
Gastos de administración	71,496	71,496	71,496	71,496	71,496
Gastos financieros	4,725	0	0	0	0
Impuesto Sobre la Renta	35,217	36,398	36,398	36,822	36,823
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>117,282</b>	<b>120,826</b>	<b>120,826</b>	<b>120,402</b>	<b>120,401</b>

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

Al establecer la diferencia entre los ingresos y egresos de la Cooperativa se deduce que tendrá disponibilidad para enfrentar sus obligaciones, pues los resultados del flujo neto de fondos son positivos en todos los años que se tiene contemplado durará el proyecto, se tiene estimado un promedio anual de Q.119,947.00.

### 3.7.6.3 Valor actual neto –VAN-

Es necesario partir del flujo neto de fondos actualizado, se considera la magnitud y la oportunidad de estos flujos de fondos previstos a lo largo de la

vida útil del proyecto. En el siguiente cuadro se muestra el cálculo del valor de los flujos proyectados.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Egresos</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor de actualización 20%</b>	<b>Valor actual neto</b>
0	122,500	0	122,500	-122,500	1.00000	-122,500
1		950,400	833,118	117,282	0.83333	97,735
2		950,400	829,574	120,826	0.69444	83,906
3		950,400	829,574	120,826	0.57870	69,922
4		950,400	829,998	120,402	0.48225	58,064
5		950,400	829,999	120,401	0.40188	48,387
<b>Total</b>	<b>122,500</b>	<b>4,752,000</b>	<b>4,274,763</b>	<b>477,237</b>		<b>235,514</b>

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

El criterio tomado en el VAN es que si al final de aplicar la TREMA al flujo neto de fondos es positivo se deberá aceptar, de lo contrario se rechazará; Para el proyecto el resultado es de Q.235,514.00, esto significa que después de sufragar los costos por inversión, costos y gastos en el proyecto la cooperativa obtendrá ganancias.

#### **3.7.6.4 Relación beneficio costo –RBC-**

Este método se determinará luego de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados y se tomará en cuenta el monto total de la inversión, tal como lo muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	122,500		122,500	1.00000		122,500
1		950,400	833,118	0.83333	791,997	694,262
2		950,400	829,574	0.69444	659,996	576,089
3		950,400	829,574	0.57870	549,996	480,074
4		950,400	829,998	0.48225	458,330	400,267
5		950,400	829,999	0.40188	381,947	333,560
<b>Total</b>	<b>122,500</b>	<b>4,752,000</b>	<b>4,274,763</b>		<b>2,842,266</b>	<b>2,606,752</b>

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,842,266}{2,606,752} = \text{Q.1.09}$$

El criterio a tomar es que si este índice es mayor que la unidad el proyecto se aceptará, es decir que si los ingresos son superiores a los egresos en los que se hayan incurrido. Con base al análisis realizado se puede decir que el proyecto es rentable, la relación beneficio costo es superior a la unidad por Q.0.09, lo que significa que por cada quetzal invertido se tendrá un beneficio de Q.0.09 y después de cubrir el total de egresos siempre se obtendrá ganancia.

### 3.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Es un índice expresado como porcentaje de rendimiento o rentabilidad y expresa la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital invertido.

Si la TIR es mayor que el costo de capital, se aceptará el proyecto y si la TIR es menor que el costo de capital se rechazará el proyecto.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descto. 93.500%	Flujo neto de fondos actualizados	Tasa de descto. 93.600%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 93.571%	TIR
0	-122,500	1.000000	-122,500	1.000000	-122,500	1.000000	-122,500
1	117,282	0.516796	60,611	0.516529	60,580	0.516606	60,589
2	120,826	0.267078	32,270	0.266802	32,237	0.266882	32,246
3	120,826	0.138025	16,677	0.137811	16,651	0.137873	16,659
4	120,402	0.071331	8,588	0.071183	8,571	0.071226	8,576
5	120,401	0.036863	4,438	0.036768	4,427	0.036796	4,430
	<b>477,237</b>		<b>84</b>		<b>-34</b>		<b>0</b>

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

(VAN+)

(VAN+)- (VAN-)

R= Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR= Diferencia entre tasas de descuento

VAN+= Valor Actual Neto positivo

VAN-= Valor Actual Neto negativo

TIR=  $0.93500 + 0.00100 (84.00 / 84.00 - 34.00)$

TIR=  $0.93500 + 0.00100 (84.00 / 118.00)$

TIR=  $0.93500 + 0.00100 (0.7118644067797)$

TIR=  $0.93500 + 0.00071186$

TIR=  $0.93571186 \times 100$

**TIR= 93.571186%**

Con la información anterior, se puede confirmar que la tasa interna de retorno expone una base razonable para invertir en el proyecto, debido a que la TIR es de 0.93571186%, que es mayor a la tasa mínima de rendimiento aceptada por los asociados la cual equivale a un 20%.

### 3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión –PRI-

Determina el tiempo en que se hará efectiva la recuperación de la inversión por parte de los asociados para evaluar si es factible su recuperación en el tiempo que durará el proyecto. A continuación se detalla el periodo de recuperación de la inversión del proyecto:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	122,500		0
1		97,735	97,735
2		83,906	181,641
3		69,922	251,563
4		58,064	309,627
5		48,387	358,014

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

	Inversión total	122,500
(-)	Recuperación al primer año	97,735
(=)	Monto pendiente de recuperar	24,765

24,765	/	83,906	=	0.30
0.30	x	12	=	3.60 meses
0.60	x	30	=	18.00 días

**PRI= 1 año, 3 meses y 18 días**

De acuerdo a los cálculos realizados, se determinó que el proyecto es rentable pues la inversión se recuperará en un año tres meses y 18 días, tiempo que es menor a la vida útil establecida de cinco años para el proyecto.

### **3.8 IMPACTO SOCIAL**

Se proyecta una mejora en los niveles de desarrollo de las familias involucradas al promover oportunidades de empleo para mejorar las condiciones de vida y contribuir en el crecimiento económico del Municipio. Este proyecto influirá en el aspecto social debido a que ayudará a la integración de la comunidad al fortalecer las relaciones económicas y comerciales entre los pobladores y comunidades aledañas.

La puesta en marcha generará siete fuentes de empleo formales directas que estarán conformadas por un administrador, un encargado de comercialización y en el departamento de producción integrado por tres operarios más un encargado de producción; es importante mencionar los honorarios subcontratados del contador, las dietas a percibir por la comisión de vigilancia y el comité de educación, el proyecto pretende beneficiar directamente a 20 familias de los asociados de la Cooperativa.

En las fuentes informales se pueden mencionar a los intermediarios, porque al obtener un producto a un bajo costo y producido en la comunidad, aumentará la variedad de productos en sus comercios con lo cual incrementarán las posibilidades de atraer más consumidores, así mismo los proveedores y acreedores podrán comercializar sus bienes y servicios. Otro beneficio será que los pobladores de la comunidad, podrán comercializar parte de la producción de maíz de sus cosechas a la cooperativa y así sufragar sus necesidades cotidianas.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ**

El presente estudio permite dar a conocer la importancia del buen funcionamiento de una organización a nivel administrativo. Se propone el tipo y denominación de la organización, los aspectos legales, una estructura organizacional, recursos necesarios, proyección y aplicación del proceso administrativo.

#### **4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Para el logro de los objetivos del proyecto de producción de harina de maíz, se sugiere que los productores se organicen de la forma más adecuada para llevar a cabo las actividades administrativas de manera eficiente y eficaz. A continuación se presenta el tipo y denominación.

##### **4.1.1 Tipo y denominación**

Se determinó que el tipo de organización adecuada para el desarrollo del proyecto es la creación de una Cooperativa integrada por veinte asociados, con la denominación “Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada.”

Tendrá bajo su responsabilidad todas las actividades de planificación, dirección, ejecución y control, para la producción y comercialización del producto, se hace la observación que se denomina Responsabilidad Limitada “R.L” basado en el artículo 2, disposiciones comunes, capítulo I del Reglamento de la Ley General de Cooperativas. A continuación se propone el siguiente logotipo para la cooperativa:

**Imagen 6**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Logotipo Propuesto: “Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.”**  
**Año: 2015**

---



---

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

En la imagen anterior se puede observar dos manos estrechadas lo cual representa la unión y cooperación entre los pobladores del Municipio, asimismo, el logotipo contiene una mazorca que representa la materia prima del producto final y por último el sol, el mar y las palmeras representan las características del municipio de Champerico.

Con la propuesta se pretende:

- Generar fuentes de empleo.
- Dar a conocer el producto y comercializarlo.
- Reducir la emigración hacia otras regiones del país.

#### **4.1.1.1 Nombre comercial**

Su nombre comercial será “COPROMA R.L.” y estará bajo el amparo del Código de Comercio, Decreto 2-70. Artículo 26 y Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.

1.

#### **4.1.2 Localización**

La sede de la Cooperativa estará ubicada en la comunidad multicultural Nuevo Montecristo a 14 kilómetros del municipio de Champerico del departamento de Retalhuleu.

#### **4.1.3 Justificación**

Se propone la conformación de una cooperativa, con el propósito que exista una apropiada organización, administración en la producción y comercialización de harina de maíz.

La organización por cooperativa, es la más adecuada para la propuesta de inversión, porque ofrece a sus asociados una variedad de ventajas entre las cuales se pueden mencionar:

- Las cooperativas gozan de la protección del Estado y son apoyadas e impulsadas por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, quien les proporciona asesoría técnica y administrativa para su desarrollo.
- Son de duración indefinida.
- Adquiere personería jurídica.
- Tiene responsabilidad limitada
- El capital variable lo conforman los asociados.

#### **4.1.4 Marco jurídico**

Describe todos los aspectos relacionados a la regulación y normalización de las cooperativas bajo normas legales y aprobadas en la cual comprenden las siguientes.

##### **4.1.4.1 Normativa externa**

Las normas externas que rigen el funcionamiento de la cooperativa son:

- Constitución Política de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente. Artículos 1, 4, 34, 101,128.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo Numero 7-79.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441. Artículos 1, 2, 3, 22, 25, 60, 88, 103.
- Código Civil Guatemalteco, Decreto Número 106, Jefatura de Gobierno Enrique Peralta Arzudia. Artículos 15, 16, 19.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92. Del Congreso de la República de Guatemala con sus Reformas incluidas. Artículo 7.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala. Artículo 11.
- Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Artículo 26.

#### **4.1.4.2 Normativa interna**

A continuación se presentan las normas internas que deberán ser aprobadas por la asamblea general. Estará integrado por:

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

#### **4.1.5 Objetivos**

A continuación se presenta los propósitos del estudio administrativo legal:

##### **4.1.5.1 General**

Establecer una cooperativa con la finalidad de buscar la asociación de los pobladores del Municipio, a través de la asesoría técnica y capacitación para

desarrollar una nueva actividad productiva en beneficio, desarrollo y superación económica de los asociados.

#### **4.1.5.2 Específicos**

- Aprovechar la mano de obra existente del Municipio.
- Utilizar adecuados procesos administrativos para llevar a cabo el buen funcionamiento de la organización.
- Definir la estructura Organizacional para el buen funcionamiento de la cooperativa.
- Promover el cooperativismo, para fomentar la organización social y productiva del Municipio.
- Capacitar y tecnificar a todo el personal que participe en la producción.

#### **4.1.6 Funciones generales de la organización propuesta**

Entre las funciones generales de la organización propuesta se puede mencionar:

- Generación de empleo.
- Producción de harina de maíz.
- Comercialización del producto.
- Establecer el mercado objetivo.
- Buscar clientes potenciales.

#### **4.1.7 Estructura organizacional**

La estructura organizacional propuesta está conformada por los departamentos de: producción, comercialización y contabilidad, coordinadas por el departamento de administración. Así mismo dentro de su estructura se encuentran los cargos: asamblea general, comisión de vigilancia, comité de educación y consejo de administración. La estructura organizacional comprende las siguientes etapas:

- **Complejidad**

En la cooperativa existirá la división de trabajo en lo cual estará conformada por departamentos como: administración, producción, comercialización y como nivel staff contabilidad, estos contribuirán a un mejor desarrollo en las actividades y tareas asignadas.

- **Formalización**

Se aplicaran reglas y procedimiento para dirigir el comportamiento del talento humano dentro de la estructura organizacional, se propone un manual de organización para asignar tareas y funciones específicas para los integrantes de la cooperativa.

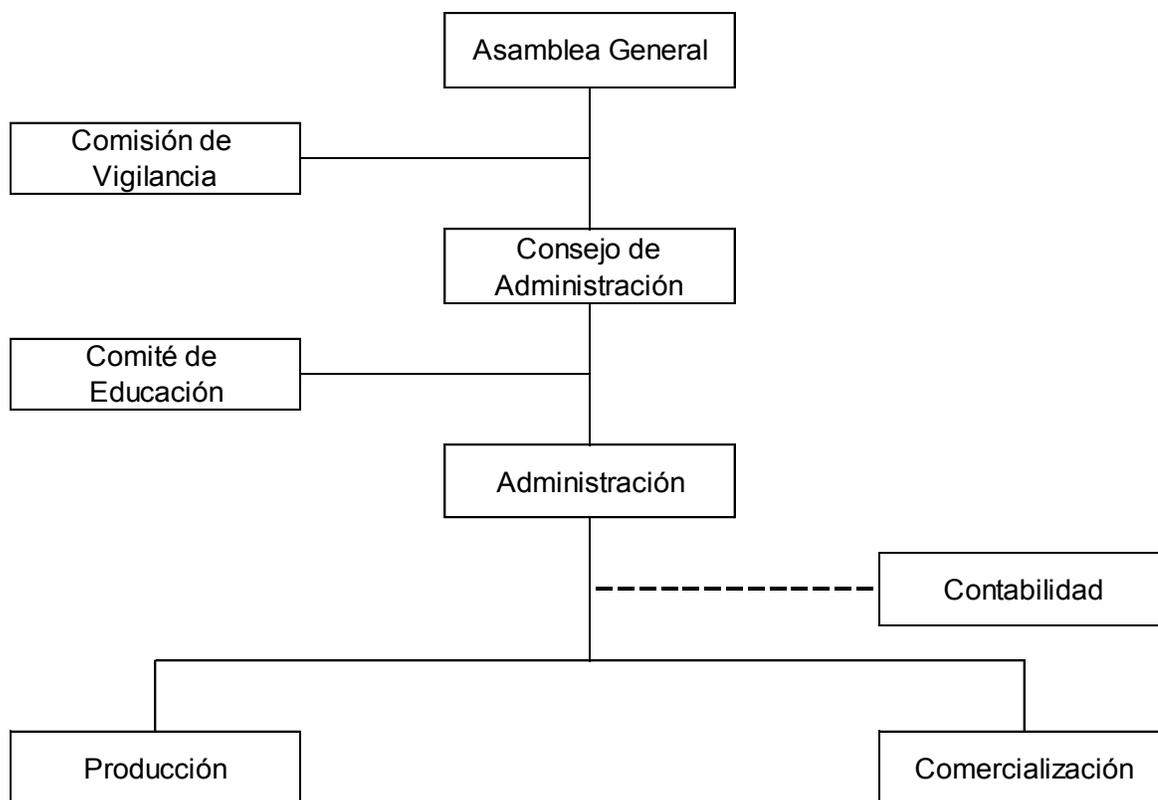
- **Centralización**

La toma de decisiones de la cooperativa estará concentrada por la Asamblea general, por lo tanto se considera que existe centralización dentro de la organización.

#### **4.1.7.1 Diseño estructural**

Se presenta el organigrama estructural y nominal de los diferentes niveles jerárquicos, así como las funciones y relaciones de autoridad de la cooperativa.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Organigrama Estructural Propuesto**  
**“Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L”**  
**Año: 2015**

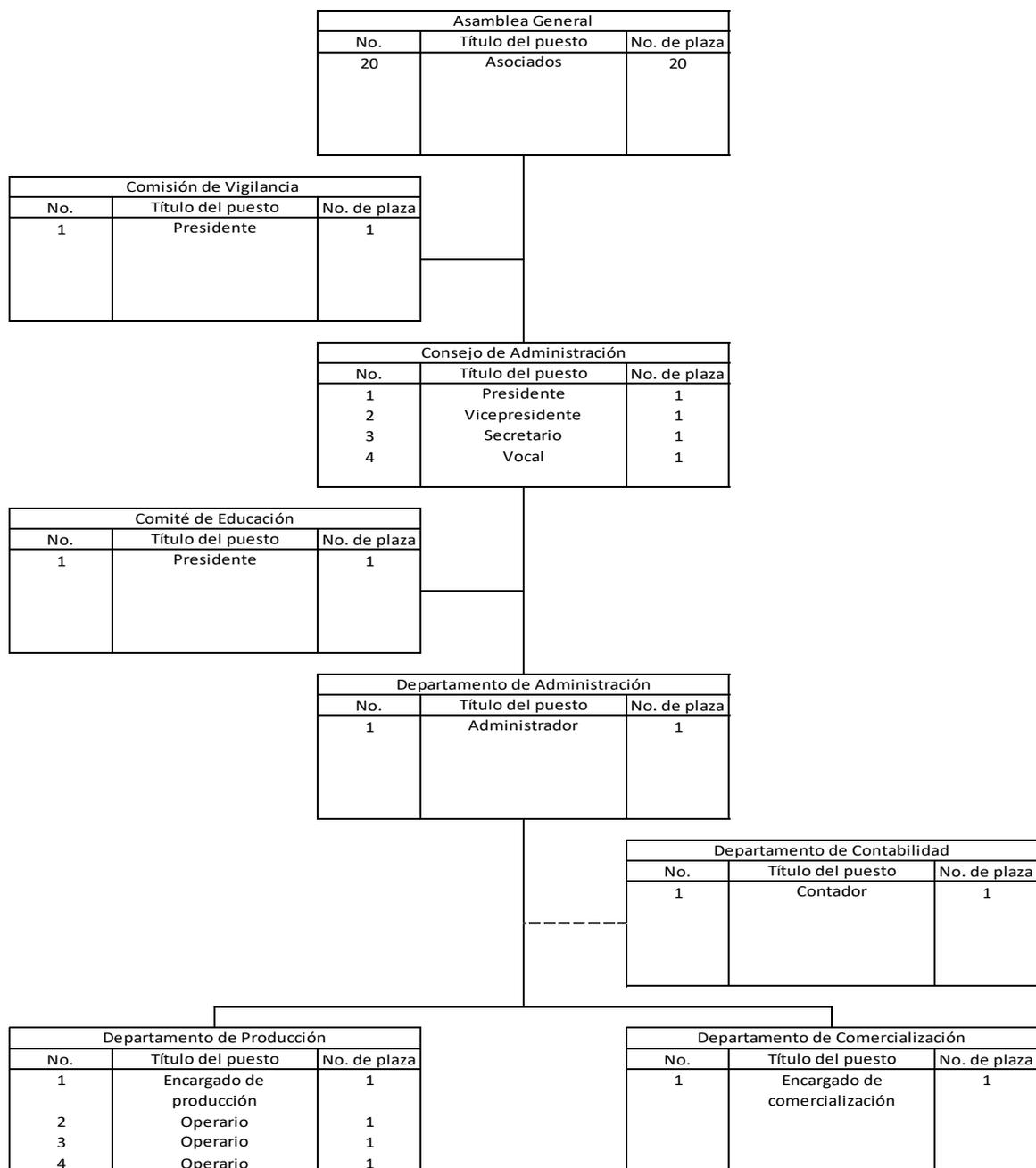


Fuente: elaboración propia, con base al Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Art 3.

Según la gráfica anterior, el diseño organizacional de la cooperativa se conforma por los siguientes niveles:

- Nivel estratégico: lo conforma la Asamblea General integrados por los asociados, siendo un órgano supremo de la Cooperativa.
- Nivel táctico: Se encuentra por el Consejo de Administración subordinado por el departamento de administración.
- Nivel operativo: Está conformado por el departamento de producción y comercialización dirigidas por el departamento de administración.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Organigrama Nominal Propuesto**  
**Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico, R.L**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base al Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Art 3.

Se propone una estructura basada en el sistema de organización lineal- staff donde se basa en una autoridad superior sobre los subordinados, la cooperativa contratará un contador externo que llevará los registros contables de la organización, asimismo estará conformada por un administrador en la cual su función principal es controlar y ejecutar el plan de trabajo de la cooperativa, en el área de producción estará integrado por un encargado quien supervisará los procesos productivos y los estándares de calidad realizada por los tres operarios, en el área de comercialización habrá un encargado que se dedicará a distribuir el producto, buscar nuevos clientes y realizar estrategias de comercialización.

#### **4.1.7.2 Sistema de organización**

El sistema de organización será lineal y staff, ya que de esta forma se podrá mantener la autoridad y responsabilidad de forma vertical a través de un solo jefe y garantizar que los canales de comunicación sean formales y efectivos.

#### **4.1.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas**

Son todas aquellas atribuciones asignadas a cada una de las unidades administrativas. A continuación se presenta las funciones de los cargos de la cooperativa en base al Reglamento de la Ley de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79

##### **- Asamblea General**

Según el artículo 4. Capítulo II Régimen administrativo y económico, la Asamblea General se forma por los asociados convocados y reunidos. Asimismo es el órgano supremo de la cooperativa. Con base al artículo 6 se encuentran las siguientes funciones:

- Discutir, aprobar o improbar los estados financieros, la aplicación de los resultados; del informe de la administración y en su caso, de la comisión de vigilancia
- La elección de los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y de más comités creados según los Estatutos.
- Analizar la situación financiera de la cooperativa.

- **Comisión de vigilancia**

La Comisión de Vigilancia es el órgano encargado de control y fiscalización de la Cooperativa. Dentro de sus atribuciones se presentan los siguientes, según el artículo 20:

- Practicar la realización de auditorías o instruir al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales.
- Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa.
- Convocar a Asamblea General, cuando de conformidad con los estatutos, no lo haga el Consejo Administrativo.
- Presentar a la Asamblea General el informe de sus actividades.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General del Consejo Administrativa.

- **Consejo de administración**

Según el Artículo 14. Capítulo II Régimen administrativo y económico. El Consejo de Administración es el órgano de dirección de la Cooperativa. A continuación se detallan las funciones de esta unidad:

- Realizar convocatorias a la Asamblea General.

- Ejecutar las decisiones y políticas de la Asamblea General, así como la dirección y administración de las operaciones de la organización.
- Aprobar el reglamento interno.
- Autorizar capacitaciones.
- Autorizar el plan de trabajo y presupuesto.
- Aprobar los manuales, normativos y procesos.

- **Comité de educación**

Esta unidad impulsará al desarrollo y capacitación de los asociados, sus familias y la comunidad en general en aspectos de cooperativismo, tecnología y alfabetización. Para llevar a cabo las actividades deberá gestionar ante el consejo de administración el financiamiento respectivo.

Posteriormente se presenta las funciones de esta unidad:

- Implementar cursos, seminarios que benefician a las personas involucradas en la cooperativa.
- Organizarse con el Consejo de Administración y los demás órganos para cualquier actividad de capacitación en favor de los asociados y del Municipio.
- Realizar anualmente el presupuesto para cubrir los gastos de las actividades que realicen con base en sus funciones el cual será sometido a la aprobación del Consejo de Administración.

A continuación se detallan los puestos de la cooperativa:

- **Administración**

Estará conformado por un administrador, el cual será nombrado por el consejo de administración, su función principal es controlar y ejecutar el plan de trabajo de la cooperativa. Se detalla las siguientes funciones:

- Organizar, dirigir y controlar las operaciones que se realicen en los departamentos.
- Asistir a las reuniones del consejo Administrativo y la Asamblea General.
- Administrar los recursos de la cooperativa.
- Autorizar pagos, trámites financieros.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

- **Producción**

Su función principal es llevar a cabo el proceso productivo de la harina de maíz, esta unidad estará conformada por el encargado de producción y tres operarios. A continuación se establece las funciones a desarrollar dentro de la organización:

- Implementar técnicas adecuadas para mejorar los estándares de calidad.
- Llevar el control de la bodega, insumos y materiales.
- Realizar reportes escritos semanales de la producción.
- Controlar el volumen de la producción.
- Realizar un inventario mensual de los insumos de la cooperativa.
- Controlar el desarrollo de la producción.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

- **Comercialización**

Este departamento tendrá una relación directa con los clientes, velará para que se lleve a cabo de manera efectiva y adecuada los canales de comercialización. Esta unidad estará bajo la responsabilidad de un encargado de comercialización.

A continuación se presenta las funciones a desarrollar dentro de la cooperativa:

- Llevar el control, junto con el departamento de producción para el abastecimiento de la producción hacia el mercado.
- Verificar el comportamiento de los distintos canales de comercialización y utilizar el adecuado.
- Realizar un reporte escrito mensualmente sobre los volúmenes de ventas.
- Entregar el producto a tiempo y buscar nueva cartera de clientes.
- Inspeccionar las condiciones de precios a nivel de la competencia.
- Realizar estrategias de comercialización.
- Cumplir con otras tareas asignadas relacionadas a la comercialización.

- **Contabilidad**

Este departamento será un órgano externo, se encargará de controlar y supervisar los registros contables de la cooperativa, a continuación se detallan sus funciones:

- Presentar estados financieros al Consejo Administrativo y Comité de Vigilancia.
- Llevar el registro de toda transacción monetaria dentro de la cooperativa.
- Llevar el control de ingresos y gastos por venta del producto.
- Presentar informes financieros.
- Elaborar planillas y velar por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria.
- Otras actividades asignadas por la autoridad superior.

#### **4.2 RECURSOS NECESARIOS**

Son todos los elementos humanos, materiales y financieros necesarios para la organización de la Cooperativa.

#### **4.2.1 Humanos**

Es el recurso más importante para el adecuado funcionamiento de la cooperativa. La organización estará integrada de la siguiente forma: 20 asociados, un administrador, una persona empleada en labores de contabilidad a nivel staff, uno en comercialización y cuatro en el área producción.

#### **4.2.2 Financieros**

Se cuenta para financiar la actividad productiva con recursos propios por parte de los 20 asociados de Q. 5,000.00 cada uno, lo que asciende a Q 100,000.00. Para cubrir la parte del capital restante, se considera un préstamo con una institución financiera por un monto de Q. 17,500.00, conformado por un préstamo fiduciario solicitado a dos años con una tasa del 21% de intereses anual en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. Los propios constituirán el 85% y los ajenos un 15% del total de la inversión.

#### **4.2.3 Materiales**

Son todos aquellos bienes tangibles a disposición de la Cooperativa para la producción de harina de maíz, entre los cuales se puede mencionar: maquinaria, equipo de cómputo, vehículo, insumos, bodega y oficinas.

### **4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

En la creación de la cooperativa intervienen beneficios en diferentes ámbitos como: económico, social y cultural.

#### **4.3.1 Económica**

La creación de la cooperativa estará conformada por dos tipos de ingresos económicos: interno que será por parte de los asociados y externo por medio de un financiamiento. Se obtendrán beneficios económicos para las familias

de las comunidades del Municipio y de los asociados ya que se generarán fuentes de empleo, asimismo mayor participación en el mercado por la introducción del producto.

#### **4.3.2 Social**

Mediante el establecimiento de la cooperativa se creará un enlace común entre la organización y las familias de las comunidades, también se establecerá mejoras sociales en la población del Municipio y generación de fuentes de empleos.

#### **4.3.3 Cultural**

La cooperativa propiciará programas de seminarios, capacitación y recreación para mejorar el nivel educativo de las familias de los asociados y miembros de las comunidades.

### **4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

A través del Consejo de Administración y la Administración se deberá de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las labores de producción, comercialización y contabilidad que se describe a continuación.

#### **4.4.1 Planeación**

“Planear implica tomar las decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar en el futuro”<sup>14</sup>. La cooperativa deberá aplicar todos los procesos operativos y administrativos de la planeación. A continuación se describen las siguientes propuestas para un mejor funcionamiento de dicha organización.

---

<sup>14</sup>Benavides Pañeda, J.2004. Administración: “Planeación”. 1era Edición. México,Mc.Graw Hill. Pág. 38.

#### **4.4.1.1 Misión**

“Es una frase breve y concisa que da sentido y dirección a los elementos de un equipo”<sup>15</sup>. A continuación se propone la siguiente misión:

“Somos una cooperativa dedicada a la producción y comercialización de harina de maíz, constituidos en el municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, comprometidos con el desarrollo integral, económico y social de la comunidad”.

#### **4.4.1.2 Visión**

“La visión es la imagen clara y detallada que un individuo, una empresa o una nación tienen de sí mismo respecto a un futuro más o menos lejano, es decir, es la descripción en presente, del futuro de la organización”<sup>16</sup>. Posteriormente se presenta la visión propuesta:

“Ser reconocidos a nivel nacional como una cooperativa con excelencia en la producción de harina de maíz con altos estándares de calidad que brinda al consumidor, para lograr el más alto nivel de satisfacción y una alternativa económica favorable, asimismo promoviendo el desarrollo integral de las comunidades”.

#### **4.4.1.3 Valores**

“Representa todo útil, deseable o admirable para la persona y el grupo”<sup>17</sup>. Se propone los siguientes valores de la organización:

---

<sup>15</sup>Ibid. P. 76

<sup>16</sup>Ibid P. 77

<sup>17</sup>Ibid P. 79

- Responsabilidad: Ejecutar la labor con efectividad, cumpliendo puntualmente con los objetivos, compromisos y normas de la cooperativa.
- Honestidad: Demostrar comportamiento éticos, basados en rectitud, honradez frente a los compromiso y propósitos de la cooperativa.
- Lealtad: Manifestar fidelidad a todas las personas que intervengan en la cooperativa como a los clientes, trabajadores, asociados y la población
- Compromiso: Lograr todas las metas propuestas y poder satisfacer las necesidades de los clientes al igual brindar ayuda a la población del Municipio.
- Eficiencia: Tener a tiempo la producción y entrega del producto.

#### **4.4.1.4 Estrategias**

“Se refiere a la forma en la cual competirá una empresa para posicionarse y expandir sus operaciones en el mercado”<sup>18</sup>. A continuación se presenta las siguientes estrategias propuestas:

- Utilizar nuevos métodos de motivación con el fin de aumentar la productividad del personal.
- Implementar nuevas herramientas en los procesos administrativos.
- Realizar programas de capacitación con el fin de aumentar las competencias del personal.
- Establecer sistemas de información que permitan una mejor comunicación interna y promover el cooperativismo de la organización.

#### **4.4.2 Organización**

“La organización constituye la fase del proceso administrativo que permite entrelazar las labores de diferentes personas en la conquista de las metas de

---

<sup>18</sup>Ibid P. 81

la compañía”<sup>19</sup> La cooperativa velará por los recursos humanos, materiales y financieros lo cual permitirá alcanzar los objetivos y metas propuestas. Deberá contar con los instrumentos de organización apropiados para su buen funcionamiento tales como:

- Manual de organización: Este documento servirá para describir las funciones, estructura y autoridad asignada de los cargos y puestos que conforman la cooperativa.
- Establecer un organigrama que muestre de forma gráfica los cargos y puesto que conformaran la organización.

#### **4.4.3 Integración**

Para la ejecución del proyecto se necesitará la participación de 20 personas quienes conformaran la cooperativa para dar fuerza e impulso al proyecto. Se contempló la adquisición de máquinas para la producción de harina de maíz, equipo de oficina para el desempeño de actividades y por último la unificación de recursos financieros tanto interno como externo.

#### **4.4.4 Dirección**

“Conjunto de relaciones interpersonales en evolución continua, por las que el dirigente de un grupo busca guiar los esfuerzos y auspiciar la motivación de sus colaboradores, a fin de que sus actitudes y aptitudes se oriente al logro de los objetivos de la institución”<sup>20</sup>. A continuación se propone las siguientes herramientas para la dirección de la cooperativa:

---

<sup>19</sup>Ibid P.124

<sup>20</sup>Ibid P. 202

#### **4.4.4.1 Motivación**

Para tener resultados efectivos, el talento humano debe de estar motivado. El presidente del consejo de administración junto con el administrador serán los encargados de establecer la forma de incentivar a los asociados y al personal para llevar a cabo un mejor trabajo por ejemplo: La participación de los miembros en toma de decisiones, capacitación técnica y productiva, ofrecer incentivos por metas, entre otras.

#### **4.4.4.2 Comunicación**

La comunicación que se implementará en la organización será formal y será de tipo vertical descendente, lo cual son las que influirán de arriba hacia abajo a través de la cadena de mando, se sugiere los siguientes instrumentos: reportes escritos, entrevistas, memorandos, entre otras.

#### **4.4.4.3 Liderazgo**

Las personas que tendrán a cargo personal, implementarán estrategias para mantener un clima organizacional positivo. El liderazgo ideal para la cooperativa es el democrático ya que hará partícipe a sus subordinados.

#### **4.4.5 Control**

Se implementarán técnicas de control para determinar si las actividades que se llevan a cabo son con efectividad a continuación se sugiere las siguientes: ejecutar una evaluación escrita de las tareas realizadas, aplicar correcciones cuando sea necesario, reorientar el proceso cuando no se cumplen con los estándares establecidos.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo “Organización empresarial (Crianza y engorde de ganado bovino) y Proyecto: Producción de harina de maíz” realizada en el municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La extracción de basura es un problema de contaminación ambiental, radica en el casco urbano, las personas acopian la basura para luego depositarla en los esteros, esto incita la contaminación en el recurso hídrico; asimismo en el área rural queman la basura, en la cual provoca contaminación eólica.
2. En el Municipio se imparte los niveles preprimaria, primaria, secundaria y diversificado sin embargo los estudiantes cursan en su mayoría el nivel primario, las causas principales son la falta de dinero e interés por parte de los padres de familia, además los adolescentes deben de trabajar para el sostenimiento de sus hogares, por lo que deben abandonar sus estudios, finalmente la infraestructura de los centros educativos no se encuentran en condiciones adecuadas.
3. Las personas que residen en el casco urbano cuentan con servicio de agua entubada mientras que en el área rural poseen pozos artesanales, esto provoca enfermedades a los pobladores.
4. La actividad agrícola es la más importante en la generación de empleo en el Municipio, tiene una participación del 63.41% aunque el ingreso económico solamente es para satisfacer sus necesidades básicas. La producción que sobresale de esta actividad es el maíz.

5. La principal actividad productiva pecuaria en el Municipio, reside en la crianza y engorde de ganado bovino los estratos que sobresale son microfincas y fincas familiares. En donde la primera no cuenta con asistencia técnica y los instrumentos a utilizar son rudimentarios, poseen poco espacio para el mantenimiento del ganado. Mientras que en la segunda cuenta con asistencia técnica, sus herramientas son tecnificadas para llevar a cabo un mejor proceso productivo.
6. La actividad pecuaria en las microfincas no existe división de trabajo, las realizan a base a la experiencia. Mientras en la fincas familiares si existe división de trabajo aunque al igual que en el primer estrato las tareas las llevan a cabo de forma empírica.
7. La ejecución del proyecto: Producción de Harina de Maíz, representa una potencialidad productiva para el Municipio, la cual beneficiará a los miembros que conforme la cooperativa propuesta, generará empleo a los pobladores y contribuirá el mejoramiento social, económico y cultural.
8. Para llevar a cabo el proyecto será necesario contar con una organización formal, donde estén establecidos las funciones del talento humano, un marco jurídico y una estructura organizacional adecuada, con el objetivo de alcanzar un beneficio económico para los miembros de los asociados y satisfacción de los clientes potenciales.

## RECOMENDACIONES

A continuación se presenta las recomendaciones con la finalidad de aportar posibles soluciones a los problemas encontrados, con base al estudio realizado en el municipio de Champerico departamento de Retalhuleu 2015.

1. Que la municipalidad junto con los COCODE de cada comunidad realicen un consenso para determinar un lugar específico en el depósito de la basura, a la vez realizar capacitaciones a los pobladores el uso de la basura y de qué manera reciclarla, con el fin de evitar la contaminación ambiental y la proliferación de enfermedades.
2. Que los pobladores de las comunidades se organicen y formen un comité para presentar una solicitud formal en el mejoramiento de la infraestructura de los centros educativos, ante la extensión del Ministerio de Educación. Además con el comité asignado realizar charlas para los padres de familia y concientizarlos de la importancia de culminar los estudios de sus hijos.
3. Que los COCODE soliciten a la municipalidad la implementación de una planta de tratamiento de agua, para la reducción de enfermedades en las comunidades del Municipio.
4. Que los productores agrícolas se organicen en asociaciones con el fin de alcanzar una mayor cobertura en el mercado tanto local, departamental y nacional. Además incentivar a las empresas privadas que puedan establecer extensiones dentro del Municipio para la generación de empleo.

5. Que se organice una asociación de ganaderos para el mejoramiento del proceso productivo así mismo la optimización de los recursos humanos, físicos y financieros para el progreso y desarrollo económico de los productores. Asimismo solicitar a las entidades crediticias la implementación de los planes de financiamiento a corto plazo para pequeños productores, con el fin de tecnificar las herramientas y proceso productivo.
6. Que se implementen manuales para el desarrollo de las atribuciones de los productores pecuarios y llevar un mejor control en proceso productivo así como también evitar la duplicidad de funciones.
7. Que el talento humano que participe en la integración de la cooperativa cumplan con las normas internas y externas correspondientes y se aplique el proceso administrativo.
8. Que se constituya una cooperativa como una organización formal, para el cumplimiento de los requisitos jurídicos. Además implementar el manual de organización para la guía de funciones, unidades de mando y asignación de tareas, para las personas que integrarán la cooperativa.

## BIBLIOGRAFÍA

Academia de Geografía e Historia.1923. Excursión a lugares históricos. Guatemala. Edición 2014. Sp

Agrobit.com. 2016?. Ganadería: Razas de ganado bovino. (en línea). Argentina. Consultado el 5 de mar. 2016. Disponible en: [http://www.agrobit.com./Info\\_tecnica/Ganaderia/razas/GA000001ra.htm](http://www.agrobit.com./Info_tecnica/Ganaderia/razas/GA000001ra.htm)

Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados. 4ª Edición. Guatemala, Renacer Ediciones.126p.

Alimentos. Org. s.f. Información general acerca de la harina de maíz. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de ene. 2016. Disponible en: <http://alimentos.org.es/harinad-maiz>.

Anzi, Federico. 2009, dic. Recursos Financieros. (en línea). Consultado el 02 de mar. 2016. Disponible en: <http://www.zonaeconomica.com/recursos/financieros>

Asamblea nacional constituyente. Constitución política de la República de Guatemala.

Asociación Guatemala de Exportaciones AGEXPORT. Fichas técnicas regionales de productos agroindustriales.

Benavides Pañeda, Javier. (2004). Administración. 1era Edición. México,Mc.Graw Hill. 309p

Biosca, Atlas geográfico universal y de Guatemala. Barcelona, España. Editorial Océano. 432 p.

Chiavenato, I. 2004. Introducción a la Teoría General de la Administración, 7ma. ed. McGraw-Hill/ Interamericana editores. México, 562 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código Civil guatemalteco, Decreto Número 106. Jefatura de Gobierno Enrique Peralta Arzudía, Guatemala.406p.

\_\_\_\_\_. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. 289p.

\_\_\_\_\_. Código de Salud. Decreto Número 90-97. 12p.

\_\_\_\_\_. Código de trabajo, Decreto Número 1441. Guatemala. 181p.

\_\_\_\_\_. Código Tributario. Decreto 6-91. Guatemala. 80 p.

\_\_\_\_\_. Ley de Actualización Tributaria, Decreto No. 10-2012. 113 p.

\_\_\_\_\_. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. 4p.

\_\_\_\_\_. Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A y su Reglamento. Decreto 27-92 y sus modificaciones 52p.

Definición ABC. 2007. Definición de financiamiento. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de oct. 2015. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/?s=Financiamiento>.

Definición ABC. 2007. Definición de hidrografía. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de oct. 2015. Disponible en: <http://www.definiciónabc.com/geografía/hidrografía.php>.

DeGuate.com. Champerico: Clima. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de oct. 2015. Disponible en: <http://www.deguate.com/municipios/pages/retalhUleu/Champerico.php#.VgAzOpdCyxM>.

Diccionario online. 2015. Definición: Bovino. (en línea). Guatemala. Consultado el 3 de marz. 2016. Disponible en: <http://definiciona.com/bovino/>

Gestionpolis.com..sp. Estructura organizacional. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de feb. 2016. Disponible en: <http://www.gestion.com/estructura-organizacional-tipos-organización-organigramas/>

Gómez Posada, S.2016?. Manejo y conservación de suelos: Lección 5 Clases agrológicas del suelo. (en línea). Consultado el 3 de mar. 2016. Disponible en: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/30160/introduccion.html>

Mailxmail.com. sp. Gestión empresarial.(en línea). Guatemala. Consultado el 18 de feb. 2016. Disponible en:<http://www.mailxmail.com/curso-gestion-empresarial/organización-Empresarial>.

Ministerio de Economía. Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78.20p.

OMS (Organización Mundial de la Salud, SH)

\_\_\_\_\_. Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7.79. 7p.

Reglamento para la inocuidad de los alimentos, Acuerdo Gubernativo Número 969-99. 21p.

SEGEPLAN/DPT (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Champerico y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial). 2010. Plan de Desarrollo Champerico, Retalhuleu 2011-2021. Guatemala. 97 p.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**MUNICIPIO DE CHAMPERICO, DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

# MANUAL DE ORGANIZACIÓN



**“COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MAÍZ DE CHAMPERICO R.L.”**

## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. OBJETIVOS	1
2. MISIÓN	1
3. VISIÓN	1
4. ORGANIGRAMA GENERAL	2
5. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	5
5.1 Descripción del cargo: Presidente del consejo de administración	6
5.2 Descripción del cargo: Vicepresidente del consejo de administración	8
5.3 Descripción del cargo: Secretario del consejo de administración	10
5.4 Descripción del cargo: Vocal del consejo de administración	12
5.5 Descripción del cargo: Presidente del comité de educación	14
5.6 Descripción del cargo: Presidente de la comisión de vigilancia	16
5.7 Descripción del puesto: Administrador	18
5.8 Descripción del puesto: Encargado de producción	20
5.9 Descripción del puesto: Encargado de comercialización	22
5.10 Descripción del puesto: Contador	24

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Organigrama Estructural Propuesto, “Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L”, Año 2015	2
2	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Organigrama Nominal Propuesto, “Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L”, Año 2015	4

## **INTRODUCCIÓN**

El Manual de Organización es un instrumento que servirá de apoyo para la coordinación de todos los colaboradores que formarán parte de la estructura organizacional de la cooperativa, así como para dar a conocer las atribuciones que le corresponden y llevar a cabo el proceso administrativo de una forma ordenada, clara y efectiva.

El presente documento inicia con los objetivos del manual, seguidamente se muestra la misión, visión y el organigrama general de la Cooperativa

Por último el manual contiene los descriptores de cargos y puestos, cuyo contenido muestra: la naturaleza, principales atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad, responsabilidad, perfil académico, experiencia laboral, habilidades y destrezas. Esto con la finalidad de servir de apoyo en las funciones que debe realizar el personal de la cooperativa.

## **1. OBJETIVOS DEL MANUAL**

El presente manual fue elaborado para cumplir con los objetivos siguientes:

- Dar a conocer la estructura organizacional y las funciones de cada cargo y puesto que integra la Cooperativa.
- Ser una guía de orientación al colaborador, sobre el puesto que desempeña.
- Servir como medio de integración y orientación para el personal de nuevo ingreso.
- Evitar duplicidad de labores, para un mejor funcionamiento dentro de la cooperativa.
- Dar a conocer los canales de comunicación y la línea jerárquica de los integrantes de la cooperativa.
- Determinar la visión integral de la organización, para el cumplimiento de funciones.

## **2. MISIÓN**

“Somos una cooperativa dedicada a la producción y comercialización de harina de maíz, constituidos en el municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, comprometidos con el desarrollo integral, económico y social de la comunidad”.

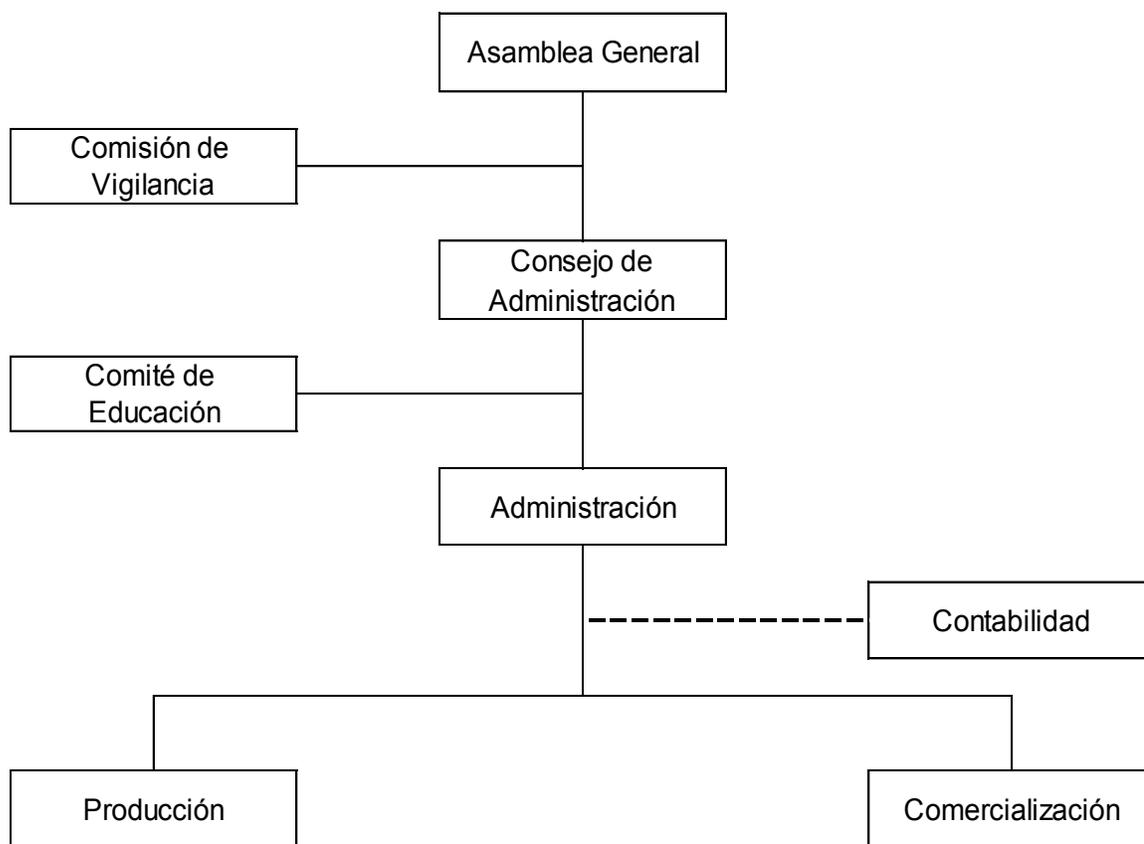
## **3. VISIÓN**

“Ser reconocidos a nivel nacional como una cooperativa con excelencia en la producción de harina de maíz con altos estándares de calidad que brinda al consumidor, para lograr el más alto nivel de satisfacción y una alternativa económica favorable, asimismo promoviendo el desarrollo integral de las comunidades”.

#### 4. ORGANIGRAMA GENERAL

El organigrama de la Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L, está definido por los diferentes órganos, niveles jerárquicos y líneas de comunicación necesarios para el buen funcionamiento de la organización. A continuación se presenta el organigrama estructural y el organigrama nominal.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Organigrama Estructural Propuesto**  
**“Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L”**  
**Año 2015**

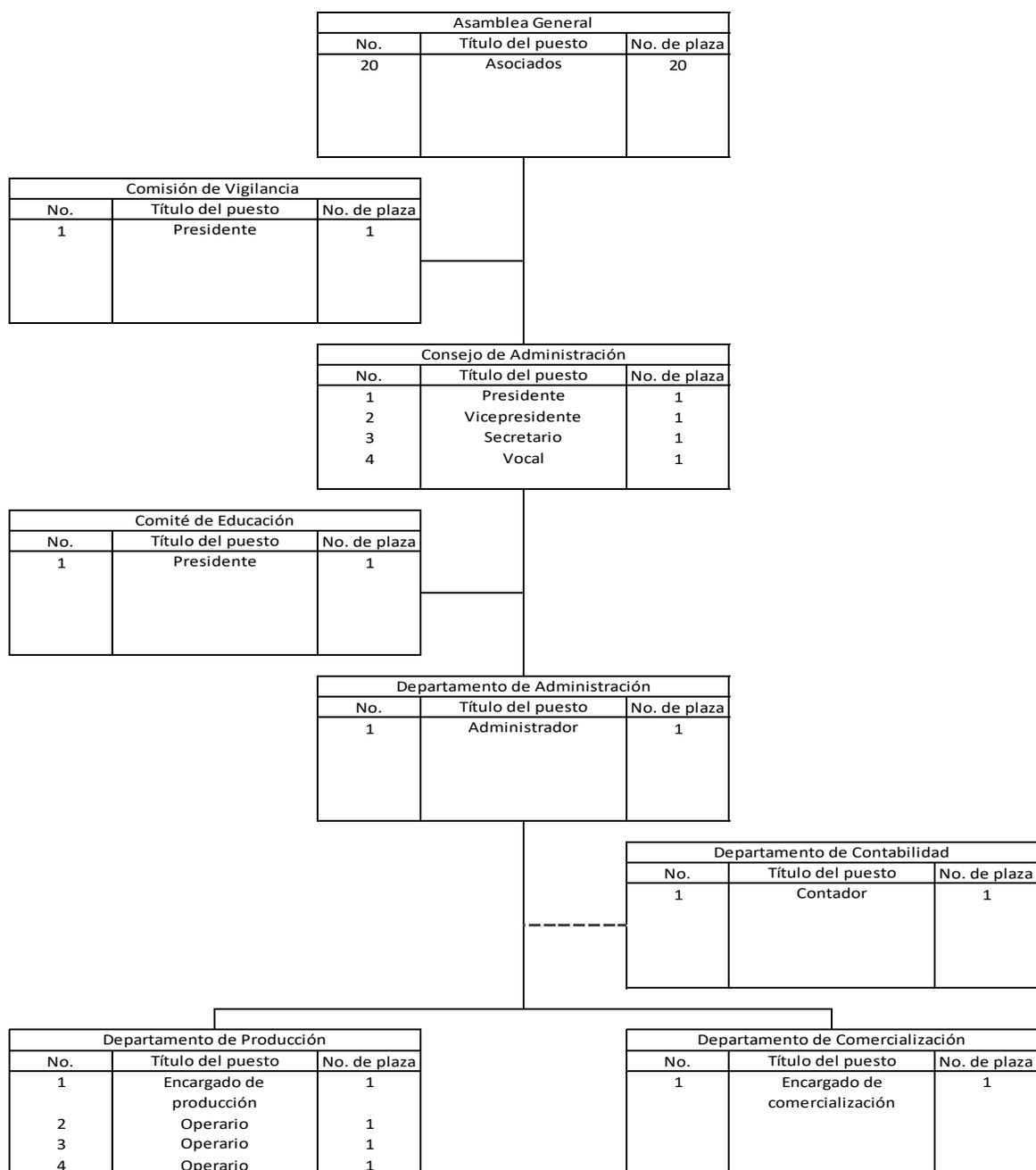


Fuente: elaboración propia, con base al Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Art 3.

Según la gráfica anterior, el diseño organizacional de la cooperativa se conforma por los siguientes niveles:

- Nivel estratégico: lo conforma la Asamblea General integrados por los asociados, siendo un órgano supremo de la Cooperativa.
- Nivel táctico: Se encuentra por el Consejo de Administración subordinado por el departamento de administración.
- Nivel operativo: Está conformado por el departamento de producción y comercialización dirigidas por el departamento de administración.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Organigrama Nominal Propuesto**  
**Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico, R.L**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base al Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Art 3.

Se propone una estructura basada en el sistema de organización lineal- staff donde se basa en una autoridad superior sobre los subordinados, la cooperativa contratará un contador externo que llevará los registros contables de la organización, asimismo estará conformada por un administrador en la cual su función principal es controlar y ejecutar el plan de trabajo de la cooperativa, en el área de producción estará integrado por un encargado quien supervisará los procesos productivos y los estándares de calidad realizada por los tres operarios, en el área de comercialización habrá un encargado que se dedicará a distribuir el producto, buscar nuevos clientes y realizar estrategias de comercialización.

## **5. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS**

A continuación se presenta los descriptores de cargos y puestos de la cooperativa:

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	001
<b>Título del cargo:</b>	Presidente del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Asamblea General
<b>Subalternos:</b>	Vicepresidente, secretario y vocal del Consejo de Administración
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b>          Tiene como asignación principal velar para que se apliquen los lineamientos establecidos por la Asamblea General, trabajar en conjunto con el administrador para alcanzar los objetivos y metas de la cooperativa.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estará a cargo de ejecutar las decisiones y políticas de la Asamblea General, así como la dirección y administración de las operaciones de la organización.</li> <li>• Aprobar el reglamento interno junto con la Asamblea General.</li> <li>• Autorizar capacitaciones.</li> <li>• Autorizar el plan de trabajo y presupuesto junto con la Asamblea General.</li> <li>• Apoyar al administrador en las decisiones que tome con respecto a la planificación, dirección y control de la cooperativa.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b>          Por la naturaleza de las funciones, deberá de mantener una relación con: Asamblea General, los miembros del Consejo de Administración, presidentes de la comisión de vigilancia y educación; los encargados de los distintos departamentos.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	001
<b>Título del cargo:</b>	Presidente del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Asamblea General
<b>Subalternos:</b>	Vicepresidente, secretario y vocal del Consejo de Administración
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Autoridad</u></b> Representa la máxima autoridad, sobre los miembros del Consejo de Administración y el administrador.</p> <p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias y de las personas que tiene a su cargo.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Hablar el idioma de la localidad, saber leer y escribir.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> Mínimo 2 años de experiencia en producción y comercialización de productos agrícola.</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Ser líder, capacidad de trabajar en equipo, práctico para resolver conflictos y toma de decisiones.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Ser integrante de la cooperativa y activo, que tenga conocimiento de productos agroindustriales de preferencia procesos de harina de maíz.</p> <p><b><u>Salario</u></b> Honorarios (dietas) por Q. 50.00 mensuales.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	002
<b>Título del cargo:</b>	Vicepresidente del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	Secretario y Vocal del Consejo de Administración.
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b>          Tiene como asignación principal asistir al presidente del Consejo de Administración, brindar asesoría y participar en la toma de decisiones que se lleven a cabo y cubrir las labores del presidente cuando este no se encuentre.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar al presidente en la toma de decisiones.</li> <li>• Monitorear los avances, metas y objetivos de la cooperativa.</li> <li>• Supervisar a los encargados de los departamentos.</li> <li>• Deberá asumir como encargado cuando no se encuentre el presidente.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b>          Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con: la Asamblea General, los miembros del Consejo de Administración, presidentes de la comisión de vigilancia y educación; los encargados de los distintos departamentos.</p> <p><b><u>Autoridad</u></b>          Delegar funciones o tareas específicas a las personas que ocupen los cargos de secretaría y vocal del Consejo de Administración cuando el presidente esté ausente.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	002
<b>Título del cargo:</b>	Vicepresidente del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	Secretario y Vocal del Consejo de Administración.
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Responsabilidades</u></b> Llevar el control de las tareas propias y actividades específicas de sus subalternos.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Hablar el idioma de la localidad, saber leer y escribir.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> Mínimo 2 años de experiencia en producción y comercialización de productos agrícolas.</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Capacidad de trabajar en equipo, aptitud para resolver conflictos y toma de decisiones.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Ser miembro activo de la cooperativa. Que tenga iniciativa propia, proactivo y empático.</p> <p><b><u>Salario</u></b> Honorarios (dietas) por Q. 50.00 mensuales.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	003
<b>Título del cargo:</b>	Secretario del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b> Tiene como asignación principal controlar el libro de actas del Consejo de administración y asistir al presidente en cualquier actividad que se le requiera.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar nota y organizar las sesiones del Consejo de Administración.</li> <li>• Llevar el control del libro de actas.</li> <li>• Apoyar al presidente y vicepresidente en cualquier actividad que se le requiera.</li> <li>• Llevar el control de las sesiones del Consejo de Administración.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b> Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener una relación directa con todos los miembros del Consejo de Administración.</p> <p><b><u>Autoridad</u></b> N/A</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	003
<b>Título del cargo:</b>	Secretario del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias y de las actividades que se le asignen.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Tener conocimiento de mecanografía, saber leer y escribir.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> En actividades sociales y culturales del Municipio</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Redacción de cartas, facilidad de planeación de eventos y ser extrovertido.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Ser parte de la cooperativa.</p> <p><b><u>Salario</u></b> Honorarios (dietas) por Q. 50.00 mensuales.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	004
<b>Título del cargo:</b>	Vocal del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b>          Tiene como asignación principal apoyar en conjunto con el secretario al presidente y vicepresidente del Consejo de Administración.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar en equipo con el secretario en el desarrollo de sesiones del consejo.</li> <li>• Integrarse a las comisiones que se considere necesario para el buen funcionamiento de la cooperativa.</li> <li>• Ejercer voz y voto en las sesiones que se lleven a cabo por la Asamblea General.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b>          Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con los integrantes del Consejo Administrativo.</p> <p><b><u>Autoridad</u></b> N/A</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	004
<b>Título del cargo:</b>	Vocal del consejo de administración
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Consejo de Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias y de la colaboración que pueda brindar a los departamentos.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Hablar el idioma de la localidad, saber leer y escribir.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> No es indispensable.</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Capacidad en trabajar en equipo.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Ser miembro de la cooperativa y con buenas relaciones interpersonales</p> <p><b><u>Salario</u></b> Honorarios (dietas) por Q. 50.00 mensuales.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	005
<b>Título del cargo:</b>	Presidente del comité de educación
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Comité de educación
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b></p> <p>Tiene como asignación principal impulsar el desarrollo y capacitación de los asociados, familias de la comunidad en general, en aspectos de cooperativismo, tecnología y alfabetización. Para llevar a cabo las actividades deberá gestionar ante el Consejo de Administración el financiamiento respectivo.</p>	
<p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar programas, cursos y seminarios que benefician a las personas involucradas en la cooperativa.</li> <li>• Realizar anualmente el presupuesto para cubrir los gastos de las actividades que realicen en base a sus funciones el cual será sometido a la aprobación del Consejo de Administración.</li> <li>• Planificar actividades que fomenten la integración, trabajo en equipo, la participación para el beneficio social y económico de los asociados.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul>	
<p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b></p> <p>Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con: Con todos los miembros de la cooperativa.</p>	
<p><b><u>Autoridad</u></b></p> <p>N/A</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	005
<b>Título del cargo:</b>	Presidente del comité de educación
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Comité de educación
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Responsabilidades</u></b>  Obtener asesorías, seminarios, capacitación técnica y social de instituciones públicas y privadas, para el mejoramiento de la cooperativa.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b>  Cursos orientados a talento humano, saber leer y escribir.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b>  En actividades sociales y culturales del Municipio.</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b>  Capacidad de trabajar en equipo, extrovertido, facilidad de palabra y creativo.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b>  Ser integrante de la cooperativa activo, puntual y disciplinado.</p> <p><b><u>Salario</u></b>  Honorarios (dietas) por Q. 50.00 mensuales.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	006
<b>Título del cargo:</b>	Presidente de la comisión de vigilancia
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Comisión de Vigilancia
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Asamblea General
<b>Subalternos:</b>	Contador
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b>          Tiene como asignación principal llevar el control y fiscalización de la Cooperativa.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa.</li> <li>• Presentar a la Asamblea General el informe de sus actividades.</li> <li>• Practicar cortes de caja y arqueos de valores.</li> <li>• Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General y del Consejo Administrativo.</li> <li>• Practicar la realización de auditorías o instruir al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b>          Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con: Con todos los miembros de la cooperativa en especial con el contador.</p> <p><b><u>Autoridad</u></b>          Controlar y supervisar los registros contables del contador.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	006
<b>Título del cargo:</b>	Presidente de la comisión de vigilancia
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Comisión de Vigilancia
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Asamblea General
<b>Subalternos:</b>	Contador
<b>II DESCRIPTORES DE CARGO</b>	
<p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias y llevar el control de los informes del asesor financiero.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL CARGO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Conocimiento contables /perito contador.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> Mínimo un año en el área de contabilidad.</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Habilidad numérica y contable.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Ser integrante de la cooperativa. Personalidad activa, disciplinada, disponibilidad de tiempo y organizado.</p> <p><b><u>Salario</u></b> Honorarios (dietas) por Q. 50.00 mensuales.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	007
<b>Título del puesto:</b>	Administrador
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	Departamento de producción y comercialización
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b> Es un puesto administrativo, está conformado por un administrador, el cual será nombrado por el Consejo de Administración, su función es planificar, dirigir, controlar y ejecutar el plan de trabajo de la cooperativa. Asimismo velar por los recursos financieros y materiales de la cooperativa.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar, dirigir y controlar las operaciones que se realicen en los departamentos.</li> <li>• Asistir a las reuniones del consejo Administrativos y la Asamblea General.</li> <li>• Administrar los recursos de la cooperativa.</li> <li>• Autorizar pagos y trámites financieros.</li> <li>• Integrar el recurso humano ideal para llevar a cabo la producción de harina de maíz.</li> <li>• Medir y corregir el desempeño individual y organizacional.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b> Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con: todos los miembros de la cooperativa en especial con el departamento de producción y comercialización.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	007
<b>Título del puesto:</b>	Administrador
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Administración
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente del Consejo de Administración
<b>Subalternos:</b>	Departamento de producción y comercialización
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Autoridad</u></b> Delegar funciones, actividades o tareas específicas a las personas que ocupen los puestos de encargado de producción y comercialización.</p> <p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias y de controlar, supervisar los procesos productivos y comercialización. Además velar por el buen uso y cuidado de las instalaciones, mobiliario y equipo de la cooperativa.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Título a nivel diversificado.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> Contar con un año de experiencia en manejo de personal.</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Capacidad en trabajar en equipo, resolución de conflictos, don de liderazgo, manejo de computadora y sumadora.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Valores éticos y morales.</p> <p><b><u>Salario</u></b> Honorarios por Q. 3.158.00 mensuales.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	008
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Producción
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Departamento de Producción
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Administrador
<b>Subalternos:</b>	Operarios de producción
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b> Es un puesto de carácter operativo, su función principal es llevar a cabo el proceso de producción de harina de maíz, con el cual se garantice una producción adecuada de cantidad y calidad.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar técnicas adecuadas para mejorar los estándares de calidad.</li> <li>• Llevar el manejo de la bodega, insumos y materiales.</li> <li>• Realizar reportes escritos semanales de la producción.</li> <li>• Controlar el volumen de la producción.</li> <li>• Realizar un inventario mensual de los insumos de la cooperativa.</li> <li>• Llevar el control del desarrollo de la producción.</li> <li>• Supervisar a los operarios en el proceso productivo.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b> Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con: el administrador y departamento de comercialización.</p> <p><b><u>Autoridad</u></b> Delega funciones al personal de producción</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	008
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Producción
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Departamento de Producción
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Administrador
<b>Subalternos:</b>	Operarios de producción
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias y de alcanzar las metas, objetivos de proceso productivo.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Diploma de tercero básico / Título de diversificado.</p>	
<p><b><u>Experiencia</u></b> Contar con un año de experiencia en el manejo de personal e inventarios de producción.</p>	
<p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Ser líder, capacidad de trabajar en equipo, práctico para resolver conflictos y tomar decisiones.</p>	
<p><b><u>Otros requisitos</u></b> Ser activo, dinámico, buenas relaciones interpersonales y conocimiento en proceso productivo de harina de maíz.</p>	
<p><b><u>Salario</u></b> Q. 2,500.00 más Q. 250.00 de bonificación (mensual).</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	009
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comercialización
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Departamento de Comercialización
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Administrador
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b>  Este departamento tendrá una relación directa con los clientes, velará que se lleven a cabo de manera efectiva y adecuada los canales de comercialización.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer objetivos y metas mensuales de ventas.</li> <li>• Llevar el control junto con el departamento de producción para el abastecimiento de la producción hacia el mercado.</li> <li>• Verificar el comportamiento de los distintos canales de comercialización y utilizar el adecuado.</li> <li>• Realizar reportes por escrito mensualmente sobre los volúmenes de ventas.</li> <li>• Entregar el producto a tiempo y buscar nuevos clientes.</li> <li>• Inspeccionar las condiciones de precios a nivel de la competencia.</li> <li>• Realizar estrategias de comercialización.</li> <li>• Otras funciones que sean necesarias y que se encuentren dentro de su competencia.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b>  Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con: el administrador para informar sobre las ventas de harina de maíz y sobre la comercialización. Finalmente con el encargado de producción.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	009
<b>Título del puesto:</b>	Encargado de Comercialización
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Departamento de Comercialización
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Administrador
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Autoridad</u></b> Recibe instrucciones por parte del administrador de la cooperativa.</p> <p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias, asimismo el cumplimiento de la comercialización y venta de la producción de harina de maíz.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Diploma de tercero básico / Título de diversificado.</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> Contar como mínimo un año en el manejo de ventas y comercialización</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Ser líder, capacidad de trabajar en equipo, creativo, extrovertido, práctico para resolver conflictos y tomar decisiones.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Conocimiento de las comunidades del Municipio y poseer licencia de conducir.</p> <p><b><u>Salario</u></b> Q. 2.394.40 más Q. 250.00 de bonificación (mensuales), además se otorgará Q. 300.00 por comisión sobre venta.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 1 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	010
<b>Título del puesto:</b>	Contador
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Departamento de Contabilidad
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente al Comité de Vigilancia
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Naturaleza</u></b> Es un órgano a nivel staff, se encargará de controlar y supervisar los registros contables de cada unidad administrativa de la cooperativa.</p> <p><b><u>Atribuciones</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar estados financieros al Consejo Administrativo y Comité de Vigilancia.</li> <li>• Llevar el registro de toda transacción monetaria dentro de la cooperativa.</li> <li>• Registrar y controlar los ingresos y gastos por venta de harina de maíz.</li> <li>• Presentar informes financieros.</li> <li>• Elaborar planillas y velar por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria.</li> <li>• Otras actividades asignadas por la autoridad superior.</li> </ul> <p><b><u>Relaciones de trabajo</u></b> Por la naturaleza de las funciones deberá de mantener una relación con: el Consejo Administrativo y Comité de Vigilancia.</p>	

<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>Cooperativa de Productores de Maíz de Champerico R.L.</b>	Página 2 de 2
<b>I IDENTIFICACIÓN</b>	
<b>Código:</b>	010
<b>Título del puesto:</b>	Contador
<b>Ubicación Administrativa:</b>	Departamento de Contabilidad
<b>Jefe Inmediato superior:</b>	Presidente al Comité de Vigilancia
<b>Subalternos:</b>	N/A
<b>II DESCRIPTORES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Autoridad</u></b> Recibe instrucciones por parte de la Comisión de Vigilancia.</p> <p><b><u>Responsabilidades</u></b> Es responsable de las labores propias y del buen manejo de los recursos financieros a su cargo.</p>	
<b>III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>	
<p><b><u>Académicos</u></b> Título de perito contador</p> <p><b><u>Experiencia</u></b> Contar como mínimo 2 años de experiencia en el puesto.</p> <p><b><u>Habilidades y destrezas</u></b> Conocimiento de programas de contabilidad, habilidad numérica, manejo de computadora y sumadora.</p> <p><b><u>Otros requisitos</u></b> Valores éticos y morales</p> <p><b><u>Salario</u></b> Honorarios por Q. 500.00 mensuales.</p>	

## **ANEXO 2**

**Consumo per cápita proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística.**

Hoja de Balance de Alimentos HBA  
País: Guatemala

Población: 15,438,384



PRODUCTO	DISPONIBILIDAD INTERNA						UTILIZACIÓN INTERNA						ALIMENTO NETO DISPONIBLE POR AÑO				SUMINISTRO DE ALIMENTO Y NUTRIENTES POR HABITANTES		
	INSUMOS	Producto resultante	Cambio en existencias	Importaciones	Exportaciones	Suministro Disponible	Pérdidas, mermas y desperdicios	Pensos	Semillas	Industria de Alimentos	Industria no alimentaria	Industria no alimentaria	Toneladas métricas 1/	Kilogramos por año	Gramos	Número de calorías	Gramos de proteína	Gramos de grasa	
Número de columna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
<b>TOTAL GENERAL</b>																			
<b>1. CEREALES</b>																			
MAIZ BLANCO	1,528,046	1,528,046	18,422	8,215	1,538,253	58,066	16,809	18,337	1,445,042	0	0	0	2,655	62.2	51.0				
MAIZ AMARILLO	248,752	248,752	667,278	4	916,026	9,453	874,990	7,504	224,080	0	0	0	1,370	34.2	11.1				
maíz / HARINA DE MAÍZ	151,056	148,035	26,731	910	173,856	20,863				152,993			9.9	27.2	98	1.9	1.0		
maíz / TORTILLA	1,518,066	2,671,797	462,758	1,093	463,222	47	274	462,901		2,671,797			173.1	474.1	967	25.6	4.7		
TRIGO	1,556	1,556																	
trigo / HARINA DE TRIGO	407,353	293,294	46,125	4,724	334,896	1,673		173,172		159,851			10.4	28.4	103	2.9	0.3		
harina de trigo / PAN Y GALLETA	173,172	199,663	38,677	56,334	182,006					182,006			11.8	32.3	129	2.5	3.8		
trigo / SEMOLA DE TRIGO	55,548	35,551	5,771	331	40,991			40,991		0									
semola / PASTAS ALIMENTICIAS	40,991	37,302	11,501	23,815	19,844					19,844			1.3	3.5	18	0.3	1.1		
AVENA	331	331	-2,972	553	3,777	78				78			0.0	0.0	0	0.0	0.0		
ARROZ EN GRANZA	32,045	32,045	88,758	5	121,798	1,090		1,060	119,649										
arroz granza / ARROZ ORO	119,649	83,755	11	169	83,597	10,032				73,566			4.8	13.1	47	0.9	0.1		
MACILLO (SORGO)	48,676	48,676	0	0	48,676	1,752	35,047	513	11,363										
maicillo / TORTILLA	11,363	20,000	0	0	20,000					20,000			1.3	3.5	7	0.2	0.1		
<b>2. LEGUMINOSAS</b>																			
111 7.4 0.5																			

