

MUNICIPIO DE CHAMPERICO
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

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

LIDIA ANGÉLICA RAMÍREZ RAXÓN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE CHAMPERICO
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (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 9

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (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

LIDIA ANGÉLICA RAMÍREZ RAXÓN

previo a conferirse 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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 06 de marzo de 2018, según Acta No. 10-2018 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.59 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ)", municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu.

Presentó **LIDIA ANGÉLICA RAMÍREZ RAXÓN**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

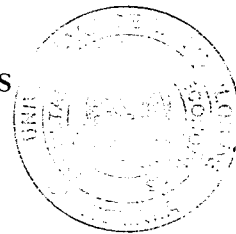
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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:** Mi Padre Celestial, por darme la vida y un propósito para ella, por su infinita bondad y misericordia, por guiar mi camino y permitirme alcanzar esta meta.
- A MI PADRE:** Ramiro Ramírez. Por su amor, sus cuidados y su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, por ser un gran ejemplo para mí y guiarme por el buen camino.
- A MI MADRE:** Marta Lidia de Ramírez. Por su gran amor, comprensión y paciencia, por sus desvelos y siempre darme palabras de aliento, por ser mi gran ejemplo.
- A MI HERMANO:** Josué David Ramírez. Por todo su cariño y cuidados, por siempre animarme, por todo su apoyo y estar para mí siempre.
- A MIS ABUELOS, TÍOS, PRIMOS Y TODA MI FAMILIA:** Por siempre apoyarme e instarme a seguir adelante en mi vida personal, profesional y en los caminos de Dios.
- A MIS AMIGOS:** A mi mejor amigo, a los amigos que conozco de hace muchos años, a los amigos que he hecho a lo largo de mi vida laboral y académica y a los amigos del EPS, que juntos estamos alcanzando esta meta.
- A MIS JEFES:** Por su gran apoyo, comprensión e instarme a seguir adelante.
- AL PUEBLO DE GUATEMALA:** Por brindarme la oportunidad de estudiar en esta gloriosa universidad.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por brindarme las enseñanzas, darme las herramientas necesarias para culminar con éxito la carrera de Administración de Empresas y llegar a ser una profesional.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos de Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	2
1.1.6 Orografía	2
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1 División política	3
1.2.2 División administrativa	3
1.2.2.1 Concejo Municipal	4
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	4
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	4
1.3 RECURSOS NATURALES	4
1.3.1 Agua	4
1.3.2 Bosques	5
1.3.3 Suelos	5
1.3.3.1 Usos del suelo	5
1.3.4 Fauna	6
1.3.5 Flora	6
1.3.6 Minas y canteras	6
1.4 POBLACIÓN	6
1.4.1 Población por número de hogares	6
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	7
1.4.3 Población económicamente activa –PEA-	7
1.4.4 Densidad poblacional	8
1.4.5 Vivienda	8
1.4.6 Migración	8
1.4.7 Ocupación y salarios	9
1.4.8 Niveles de ingreso	9
1.4.9 Pobreza	9
1.4.10 Desnutrición	10
1.4.11 Empleo	10
1.4.12 Subempleo	10
1.4.13 Desempleo	11

1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	11
1.5.1	Tenencia de la tierra	11
1.5.2	Uso de la tierra	11
1.5.3	Concentración de la tierra	11
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.6.1	Educación	12
1.6.2	Salud	12
1.6.3	Agua	13
1.6.4	Drenajes	13
1.6.5	Energía eléctrica	13
1.6.6	Letrinas	13
1.6.7	Extracción de basura	14
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	14
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	14
1.6.10	Cementerios	14
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	14
1.7.1	Vías de acceso	14
1.7.2	Puentes	15
1.7.3	Unidades de riego	15
1.7.4	Centros de acopio	15
1.7.5	Mercados	15
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	16
1.7.7	Telecomunicaciones	16
1.7.8	Transporte	17
1.7.9	Rastros	17
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	17
1.8.1	Organizaciones sociales	17
1.8.2	Organizaciones productivas	17
1.9	ENTIDADES DE APOYO	18
1.9.1	Instituciones estatales	18
1.9.2	Instituciones municipales	18
1.9.3	Organizaciones no Gubernamentales –ONG-	18
1.9.4	Otras entidades de apoyo	19
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.10.1	Inversión social	19
1.10.2	Inversión productiva	20
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	20
1.11.1	Riesgos naturales	21
1.11.2	Riesgos socio-naturales	21
1.11.3	Riesgos antrópicos	21
1.11.4	Vulnerabilidades	22
1.11.5	Historial de desastres	22
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	23

1.12.1	Flujo comercial	23
1.12.2	Flujo financiero	23
1.12.2.1	Remesas familiares	23
1.13	INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	24
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	24

CAPÍTULO II SITUACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	26
2.1.1	Descripción genérica	26
2.1.2	Variedades	26
2.1.3.	Usos	27
2.2.	PRODUCCIÓN	27
2.2.1	Proceso productivo	27
2.2.2	Volumen y valor de la producción	29
2.3	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	30
2.4	COSTOS	32
2.4.1	Costo directo de ventas	32
2.4.2	Ventas de ganado bovino	33
2.4.3	Estado de resultados	33
2.5	RENTABILIDAD	34
2.5.1	Rentabilidad en ventas	34
2.5.2	Rentabilidad en costos y gastos	35
2.6	FINANCIAMIENTO	35
2.7	COMERCIALIZACIÓN	35
2.7.1	Proceso de la comercialización	36
2.7.1.1	Concentración	36
2.7.1.2	Equilibrio	36
2.7.1.3	Dispersión	37
2.7.2	Análisis de la comercialización	38
2.7.2.1	Análisis institucional	38
2.7.2.2	Análisis funcional	40
2.7.2.3	Análisis estructural	43
2.7.3	Operaciones de comercialización	45
2.7.3.1	Canales de comercialización	45
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	46
2.7.3.3	Factores de diferenciación	49
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	50
2.8.1	Estructura organizacional	50

2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	51
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	51
2.10.1	Problemática encontrada	52
2.10.2	Propuesta de solución	52

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ

3.1	DESCRIPCIÓN	53
3.2	JUSTIFICACIÓN	54
3.2.1	Justificación de la fortificación	54
3.3	OBJETIVOS	55
3.3.1	General	55
3.3.2	Específicos	55
3.4.	ESTUDIO DE MERCADO	55
3.4.1	Identificación del producto	56
3.4.1.1	Información nutricional	56
3.4.2	Mercado objetivo	57
3.4.3	Oferta histórica y proyectada	57
3.4.4	Demanda histórica y proyectada	59
3.4.5	Consumo aparente histórico y proyectado	60
3.4.6	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	61
3.4.7	Precio	62
3.4.8	Comercialización	62
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	62
3.5.1	Localización	62
3.5.1.1	Macrolocalización	62
3.5.1.2	Microlocalización	62
3.5.2	Tamaño del proyecto	63
3.5.3	Volumen y valor de la producción	64
3.5.4	Proceso productivo	64
3.5.4.1	Buenas prácticas de manufactura	66
3.5.4.2	Salud y seguridad ocupacional	68
3.5.4.3	Normas de sanitización e inocuidad	68
3.5.5	Requerimientos técnicos	69
3.5.5.1	Humanos	69
3.5.5.2	Físicos e infraestructura	70
3.5.5.3	Financieros	72
3.5.6	Distribución de la planta	72
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	74
3.6.1	Organización propuesta	74

3.6.2	Tipo y denominación	74
3.6.3	Nombre comercial	75
3.6.4	Localización	75
3.6.5	Justificación	75
3.6.6	Marco jurídico	76
3.6.6.1	Normativa externa	76
3.6.6.2	Normativa interna	77
3.6.7	Objetivos	77
3.6.7.1	General	77
3.6.7.2	Específicos	77
3.6.8	Funciones generales de la organización propuesta	77
3.6.9	Estructura organizacional	78
3.6.9.1	Diseño estructural	78
3.6.9.2	Sistema de organización	80
3.6.9.3	Funciones básica de las unidades administrativas	80
3.6.10	Recursos necesarios	84
3.6.10.1	Humanos	84
3.6.10.2	Financieros	84
3.6.10.3	Materiales	85
3.6.11	Proyección de la organización	85
3.6.11.1	Económica	85
3.6.11.2	Social	85
3.6.11.3	Cultural	85
3.6.12	Aplicación del proceso administrativo	85
3.6.12.1	Planeación	86
3.6.12.2	Organización	87
3.6.12.3	Integración	88
3.6.12.4	Dirección	88
3.6.12.5	Control	89
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
3.7.1	Inversión fija	89
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	90
3.7.3	Inversión total	91
3.7.4	Financiamiento	92
3.7.4.1	Internos	92
3.7.4.2	Externos	93
3.7.5	Estados financieros	94
3.7.5.1	Costo directo de producción proyectado	95
3.7.5.2	Estado de resultados	95
3.7.5.3	Presupuesto de caja	97
3.7.5.4	Estado de situación financiera	97
3.7.6	Evaluación financiera	98
3.7.6.1	Punto de equilibrio	99
3.7.6.2	Flujo neto de fondos –FNF-	101

3.7.6.3	Valor actual neto –VAN-	102
3.7.6.4	Relación beneficio costo –RBC-	103
3.7.6.5.	Tasa interna de retorno –TIR-	104
3.7.6.6	Período de recuperación de la inversión –PRI-	105
3.8	IMPACTO SOCIAL	106

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ

4.1	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	107
4.1.1	Objetivos	107
4.1.2	Producto	108
4.1.2.1	Calidad	109
4.1.2.2	Características	110
4.1.2.3	Diseño del producto	110
4.1.3	Precio	114
4.1.3.1	Estrategia de Precios	115
4.1.4	Plaza	115
4.1.4.1	Intensidad de la distribución	115
4.1.4.2	Almacenamiento	116
4.1.4.3	Canales de comercialización	116
4.1.4.4	Márgenes de Comercialización	117
4.1.5	Promoción	118
4.1.5.1	Publicidad	118
4.1.5.2	Venta personal	119
4.1.5.3	Relaciones públicas	119
	CONCLUSIONES	120
	RECOMENDACIONES	122
	BIBLIOGRAFÍA	124
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Crianza y engorde de ganado bovino. Volumen y Valor de la Producción. Año 2015	29
2	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.	32
3	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Crianza y engorde de ganado bovino. Ventas de Ganado Bovino. del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	33
4	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Crianza y engorde de ganado bovino. Estado de Resultados. por Tamaño de Finca y Producto. del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. (cifras en quetzales).	34
5	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Crianza y engorde de ganado bovino. Márgenes de Comercialización. Año 2015.	47
6	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Oferta Histórica y Proyectada Harina de Maíz. Años: 2011-2020. Información en Paquetes de 2kg.	58
7	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Demanda Histórica y Proyectada Harina de maíz. Años: 2011-2020.	59
8	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Consumo Aparente Histórico y Proyectado Harina de Maíz. Años: 2011-2020. Información en Paquetes de 2kg.	60

9	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada Harina de Maíz. Años: 2011-2020. Información en Paquetes de 2kg.	61
10	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.	63
11	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Volumen y Valor de la Producción Proyectada. Años: 2016 – 2020.	64
12	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Inversión Fija. Año 1.	90
13	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Inversión en Capital de Trabajo Mensual. Año 1.	91
14	Cuadro 16Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Inversión Total. Año 1. (cifras en quetzales).	92
15	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Fuentes de Financiamiento. Año 1. (cifras en quetzales).	93
16	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Plan de Amortización del Préstamo. Año 1. (cifras en quetzales).	94
17	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).	95

18	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).	96
19	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).	97
20	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).	98
21	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Flujo Neto de Fondos -FNF-. Años: 1-5. (cifras en quetzales).	101
22	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Valor Actual Neto -VAN-. Años: 1-5. (cifras en quetzales).	102
23	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Relación Beneficio Costo -RBC-. Años: 1-5. (cifras en quetzales).	103
24	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (cifras en quetzales).	104
25	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Período de Recuperación de la Inversión. Años: 1-5. (cifras en quetzales).	105
26	Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Márgenes de Comercialización. Años 2015	117

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proceso de producción. Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2015.	28
2	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Características tecnológicas. Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2015.	31
3	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Crianza y engorde de ganado bovino. Canales de Comercialización. Año 2015.	45
4	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Crianza y engorde de ganado bovino. Estructura Organizacional. Año 2015.	50
5	Información Nutricional de Harina de Maíz. Año 2015. Composición por 100 gramos.	56
6	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2015.	65
7	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Requerimientos Técnicos. Año 2015.	70
8	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Organigrama Propuesto. "Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L". Año 2015	79
9	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Información Nutricional. Año 2015.	114
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.	116

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Distribución de la Planta. Año 2015.	73
2	Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Punto de Equilibrio. Año 1.	100

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Título	Página
1	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Logotipo Propuesto: “Cooperativa de Productores de Harina de Maíz de Champerico R.L”. Año 2015	75
2	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Pirámide Alimenticia. Año 2015.	109
3	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Logotipo y Eslogan. Año 2015.	111
4	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Empaque. Año 2015.	112
5	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Presentación. Año 2015.	113
6	Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Afiche. Año 2015.	118

INTRODUCCIÓN

Como método de evaluación final y previo a recibir el título en el grado académico de Licenciada en Administración de Empresas, la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala promueve el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-. Este ejercicio se realiza con el objetivo de que el estudiante conozca la problemática socioeconómica del país, aplique los conocimientos adquiridos durante la carrera y proponga soluciones factibles para el desarrollo de las comunidades.

La investigación del presente informe se realizó en el municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, el nombre del tema a tratar es: “Comercialización (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: Producción de Harina de Maíz”.

La planeación y desarrollo de la investigación de campo se efectuó durante el segundo semestre del 2015, para ello se tomó como unidad de análisis a los hogares y fincas del Municipio.

El estudio se realizó con el propósito de confirmar la hipótesis planteada: “La actual situación económica y la falta de capacitación con respecto a la comercialización pecuaria en el municipio de Champerico del departamento de Retalhuleu, no permite obtener el mayor provecho y rentabilidad de la actividad productiva pecuaria, lo que en ocasiones provoca pérdidas en la producción”.

Derivado de la situación económica en que viven los habitantes del Municipio, especialmente en el área rural, se pretende proporcionar a los propietarios de ganado bovino un documento que les permita ampliar sus conocimientos y trabajar en equipo en la comercialización de su producto.

En el proceso de investigación se utilizó el método científico y a su vez se aplicó las técnicas de investigación de campo como: observación, entrevista y encuesta, aplicadas a una muestra de 613 hogares del área urbana y rural del Municipio.

Es importante mencionar el agradecimiento a la población y autoridades municipales que amablemente brindaron su apoyo durante el proceso de investigación para el desarrollo de este informe. A continuación se presenta el contenido de cada capítulo:

:

Capítulo I. Contiene el análisis de las características socioeconómicas del municipio de Champerico tales como: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios, finalmente el resumen de actividades productivas y generación de empleo. Las variables mencionadas anteriormente, son de suma importancia para conocer la situación socioeconómica actual, así como detectar factores de mejora en el Municipio.

Capítulo II. Se analiza la actividad pecuaria de crianza y engorde ganado bovino en el Municipio por medio del diagnóstico, dentro del cual se presenta de manera breve el volumen y valor de la producción, costos de producción, rentabilidad, financiamiento, organización empresarial y generación de empleo. Se da énfasis al tema de comercialización, en donde se estudia detalladamente el proceso, análisis y operaciones de comercialización.

Capítulo III. Se presenta la propuesta de inversión: Producción de Harina de Maíz. En este capítulo se detalla la descripción, justificación, y objetivos del proyecto.

Por otra parte, se desarrollan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero con el objetivo de determinar la factibilidad del proyecto. Por último se determina el impacto social que tendrá el proyecto.

Capítulo IV. Se realiza la propuesta para la correcta comercialización del proyecto propuesto. Se establecen los objetivos del mercadeo y se estudia de forma minuciosa el producto, precio, plaza y promoción, los cuales son también conocidos como mezcla de mercadotecnia. Lo expuesto anteriormente, será de utilidad para llevar el producto a disposición del consumidor de manera adecuada.

Por último se encuentran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos, estos últimos servirán de apoyo al contenido del informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se dan a conocer las características generales del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu, tales como aspectos socioeconómicos, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios y finalmente el resumen de actividades productivas y generación de empleo.

1.1 MARCO GENERAL

En esta variable se desglosa de forma detallada las generalidades del municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu.

1.1.1 Contexto nacional

“La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km² 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”¹. La división política de la república está conformada por 22 departamentos y 340 municipios.

1.1.2 Contexto departamental

Retalhuleu que por sus habitantes es también descrito como “La Capital del Mundo”. Su etimología proviene de las voces quichés *retal* que significa Señal, *hul* que significa hoyo y *uleu* que significa tierra, lo que quiere decir hoyo en la tierra; con los elementos del idioma quiché, esto se traduce en: “Señal de la

¹ Academia de Geografía e Historia. 1923. «Excursión a lugares históricos». Academia de Geografía e Historia de Guatemala (Guatemala). Edición 2014.

Tierra”.² Su Cabecera Departamental es Retalhuleu y cuenta con una extensión territorial de 1,856 km². Limita al norte con Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez; y al oeste con San Marcos y Quetzaltenango. El Departamento está conformado por nueve municipios y para el año 2015 se estima una población total de 332,815 habitantes.

1.1.3 Antecedentes históricos de Municipio

“El nombre Champerico se originó de Champer & Co, que era una compañía explotadora de maderas finas en el área, a fines del año 1700.”³ Champerico pertenecía al departamento de Suchitepéquez; sin embargo, se dispuso que formara parte del departamento de Retalhuleu, declarado municipio el 31 de Marzo de 1952. Champerico es declarado Puerto Nacional en Junio de 1871.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio posee una extensión territorial de 416 km² y está integrado por 39 centros poblados. La distancia de la Cabecera Municipal a la Departamental es de 36 kilómetros y a la Ciudad Capital es de 224 kilómetros. Limita al norte, este y oeste con el municipio de Retalhuleu; al sur con el océano Pacífico.

1.1.5 Clima

Champerico 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 y la más calurosa se presenta en abril y mayo.

1.1.6 Orografía

El Municipio posee una extensa planicie y no cuenta con sistema montañoso.

²Plan de desarrollo departamental. Guatemala. Consultado el 05 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/Retalhuleu#Historia>.

³ Plan de Desarrollo Champerico Retalhuleu. 2011-2021. “Antecedentes históricos del Municipio.” Guatemala. p14.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio se celebra la fiesta patronal del 2 al 7 de agosto en honor al patrono “Jesús Salvador del Mundo”. El idioma predominante es el español, sin embargo, en las comunidades indígenas hablan su idioma, que puede ser Mam, Kiche, Kakchiquel o Ixil. La comida tradicional son los mariscos. Las religiones predominantes son la católica y protestante y a principal recreación del Municipio es la playa. En el Municipio se practican pocas costumbres y tradiciones, por lo tanto es importante incentivar la participación en las mismas. Existe poca infraestructura disponible para desarrollar dichas actividades.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

A continuación se analiza la distribución territorial y administrativa del Municipio.

1.2.1 División política

Champerico se encuentra dividido políticamente en 39 centros poblados: cinco aldeas, nueve caseríos, 24 comunidades multiculturales y un pueblo. El pueblo está conformado por dos colonias y nueve barrios, esta restructuración del Municipio ha sido la más eficiente desde el concepto de centralización y utilización de recursos, históricamente la reestructuración más pequeña que se ha realizado en el Municipio con el fin de lograr un desarrollo integral y equilibrado en cada territorio.

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo”⁴.

⁴ Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Ed. 38 p.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El gobierno de Champerico, está formado 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.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En el municipio de Champerico las atribuciones del alcalde auxiliar son acordes y asumidas en su función por el presidente de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, existe uno por cada centro poblado. Tienen como función dirigir la comunidad en vías de lograr avances significativos que vayan en busca del desarrollo económico y social de las familias.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Existe un COMUDE en el Municipio y entre sus funciones principales están: apoyar el funcionamiento de los COCODE, promover la participación efectiva de las comunidades, dar a conocer programas y proyectos a favor del desarrollo de la población, entre otras. Estas funciones se fundamentan según Decreto Número 11-2002, Ley de Concejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.3 RECURSOS NATURALES

En el municipio de Champerico se encuentran diversidad de recursos naturales los cuales consisten en recursos hidrográficos, bosques, suelos, flora y fauna.

1.3.1 Agua

Al sur del municipio de Champerico se encuentra el océano Pacífico, el cual cuenta con 1.35 kilómetros de playa. Aporta a la economía un sustento importante, derivado de la pesca y el uso que le dan como atractivo turístico. El Municipio 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. Entre los zanjones que se encuentran en el municipio de Champerico están: El Español, El Tigre, San Lucas, Monacal, Las Balonas, Jabalín, Barbudo, El Escapulario y El Pijuy.

En el Municipio cuenta con las siguientes lagunas: laguna Grande, laguna Espínola, laguna Las Maduras. En el sur de Champerico en el Océano Pacífico, se encuentran los esteros: Acapolón, Champericón, Ixtán, Chapán, Acapán, Negro, Manchón, Del Negrito, Agua Caña, El Chico, Jovel y Majagual, los cuales permiten realizar labores de pesca de subsistencia.

1.3.2 Bosques

Champerico cuenta con 488.13 ha de bosque latifoliado de hoja ancha y está conformado por las siguientes especies: cedro, Ceiba, conacaste, palo blanco, guayacán, laurel, guachipilín. Por otra parte, el Municipio cuenta con 2,070.59 ha de manglar; las especies principales que conforman estos bosques son: mangle blanco, rojo y negro. Para el 2015 el total de bosques explotados corresponde a 7% y 93% a los no explotados

1.3.3 Suelos

Los suelos de arena de playa de mar generalmente no son cultivables. El 74.66% de los suelos son bien drenados de textura pesada, el 23.13% corresponden a suelos mal drenados y 2.21% son de clases misceláneas.

1.3.3.1 Usos del suelo

El suelo del municipio de Champerico permite realizar distintos cultivos:

- Cultivos permanentes: mango y limón.
- Cultivos temporales: maíz, ajonjolí, maicillo, sandía, pepino, papaya, yuca.
- Cultivos semi-permanentes: caña y plátano.
- Pastos y Bosques

La investigación de campo revela que son los cultivos anuales y temporales los que más abarcan superficie del suelo de Champerico con el 76.91%. La actividad agrícola más importante del Municipio a través de la producción de maíz y ajonjolí.

1.3.4 Fauna

La fauna ha sido depredada hasta el peligro de extinción de muchas especies, como las iguanas, culebras, armadillos, zarigüeyas, mapaches y zorros. Entre las especies marinas están: camarón, cangrejo, jaiba, ostiones, calamares, pulpo, mejillón y una gran variedad de peces. La fauna terrestre se compone de especies de conejos, mapaches, tacuazines, iguanas. Entre las serpientes se encuentran: coral, mazacuata, barba amarilla, cascabel, zumbadora, entre otras.

1.3.5 Flora

Entre la flora del municipio de Champerico se pueden mencionar a la ceiba, cedro, conacaste, guayacán, mulato, laurel, guachipilín, madre cacao, volador, palo de hule, coco, mangle y otros. Asimismo, se cuenta con variedad de árboles frutales, sobre todo los cítricos y diversidad de flores. Los recursos naturales de Champerico se encuentran en peligro debido a la deforestación.

1.3.6 Minas y canteras

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

1.4 POBLACIÓN

Esta variable será tomada como base para determinar la situación poblacional que vive el municipio de Champerico a través de diferentes indicadores.

1.4.1 Población total por número de hogares

La población total 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. La Tasa de Crecimiento Poblacional del 2002 al 2015, según datos del XI Censo Nacional y la información proporcionada por la municipalidad es de 3.30%, la población total es de 38,557 habitantes que equivale 7,711 hogares.

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

Para el 2015, del total de la población, el 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.

Durante el año de investigación se registró que el 18.59% de la población son indígenas y el 81.41% restante pertenecen a diferentes grupos étnicos, el más relevante, el denominado ladino.

El 51% de la población del Municipio se encuentra entre 15 y 64 años de edad, mientras que el 26% entre las edades de 7 y 14, el 21% están comprendidos entre los 0 y 6 años y en una menor cantidad se encuentra la población de 65 años y más que representa el 2%.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

Para el año 2015, se observa un total de 17,188 personas que tienen edad y condiciones para trabajar, 11,521 son hombres y 5,667 son mujeres. 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 tendencia al crecimiento de la PEA en el área rural se mantiene desde 1994 al 2015; en el 2015 el 70.35% en el área rural y en el área urbana 29.65%.

1.4.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional, ha aumentado significativamente de 1994 al 2015, duplicándose la cantidad de personas por km² (crecimiento del 111.11%) lo cual se atribuye a la asignación de tierras para su explotación en actividades productivas, además de la normalidad en relación a las teorías de crecimiento poblacional. Para los años analizados, el nivel de densidad poblacional es baja en comparación con la departamental y nacional.

1.4.5 Vivienda

El número de hogares que cuentan con vivienda propia aumentó en el año 2015 en un 16.47% en relación al año 2002; mientras que los hogares con vivienda arrendada disminuyó en un 30.08%. Es importante señalar que para el año 2015, el 88.74% de los hogares posee con un tipo de vivienda formal.

Por medio de la investigación de campo, se determinó que el material más utilizado para la construcción de las paredes es el block, el cual se utiliza en el 75.04% de las casas, mientras que el material más utilizado para la construcción del techo es la lámina, la cual se utiliza en el 84.67% de los casos; y para el piso de una vivienda, el material más utilizado es el cemento con un 51.72%.

1.4.6 Migración

Se determinó que la inmigración en el municipio, representa el 27% del total de la población; 0.29% son inmigrantes que provienen del extranjero; 20.31% son inmigrantes que provienen de otros departamentos del país; 5.58% son de otros municipios del departamento de Retalhuleu y el 0.82% son de la Ciudad Capital.

En cuanto a la emigración del Municipio, representa el 1.82% del total de la población. Del total de emigrantes, el 78.57% salen de su lugar de origen hacia el extranjero y el 21.59% emigran a la Ciudad Capital

1.4.7 Ocupación y salarios

La actividad predominante en el municipio de Champerico, es la agricultura que representa el 39.94% del total de la población que trabaja. Por otra parte, se determinó que el 32.31% se dedican a la actividad de servicios y 7.83% al comercio. Otra actividad importante dentro del municipio de Champerico es la piscicultura, donde el 7.63% de la población se dedican a desarrollarla, el 2.67% se dedica a la actividad artesanal y el 2.28% se dedica a la actividad pecuaria.

1.4.8 Niveles de ingreso

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.

El 94.93% de los hogares del Municipio 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.

1.4.9 Pobreza

Por medio de la investigación se determinó que el 89.66% vive en pobreza, mientras que el 10.34% tienen ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas y de subsistencia. Del total de la población del Municipio un 48.39% vive en extrema pobreza y 41.27% vive en pobreza no extrema.

Para el 2015 el porcentaje de personas que viven en pobreza extrema incrementó en 7.12% en comparación a las personas que viven en pobreza no extrema, este porcentaje es importante para implementar políticas de erradicación del hambre y la pobreza.

1.4.10 Desnutrición

Según la investigación realizada en el 2015, se presentaron 1,154 casos de desnutrición los cuales fueron diagnosticados y tratados en el centro de salud; el 59.18% de casos son diagnosticados en hombres y el 40.82% en mujeres. El 98% de casos corresponden a desnutrición crónica y el 2% desnutrición aguda. Se contabilizaron siete muertes a causa de desnutrición en el Municipio.

1.4.11 Empleo

El municipio de Champerico presenta una variedad de oficios que ofrecen a la población la oportunidad de diversificar sus conocimientos y desempeñarse en alguna actividad productiva. El 76.62% de la Población Económicamente Activa -PEA- cuenta con un empleo, es importante indicar que solamente el 4.92% reciben beneficios económicos de un empleo formal; que representa 846 empleos.

1.4.12 Subempleo

Las personas que trabajan por su cuenta en actividades productivas o informales representan el 71.70% de la PEA. Con relación a la generación de empleo, la agricultura tiene una participación de 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 ha decrecido, sin embargo se mantiene como una actividad productiva importante.

1.4.13 Desempleo

Las personas que no tienen participación en ninguna actividad productiva representan el 23.37% de la población total del municipio de Champerico.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra debe ser analizada por medio de su régimen de propiedad, uso actual y la concentración en sus diferentes estratos.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio tienen lugar cuatro formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada, municipal y en usufructo.

1.5.2 Uso de la tierra

En el Municipio se identificaron cinco formas de uso actual de la tierra: los cultivos permanentes, semipermanentes, temporales, pastos y bosques. Para el año 2015 existe un aumento en los cultivos anuales y temporales de 52.84% y disminución de los cultivos permanentes de 8.15%. Hay terrenos que por no ser aptos para la siembra son utilizados como área boscosa.

1.5.3 Concentración de la tierra

Por su extensión, la mayor parte de fincas que se encontraron en el Municipio para el año 2015 corresponden a fincas subfamiliares, y en menor cantidad a microfincas que tienen una dimensión menor a una manzana.

Se pudo determinar por medio de la investigación, que la concentración de la tierra es muy alta, pues hay mayor cantidad de tierra en pocas manos, por lo cual el desarrollo económico de las personas no ha sido equitativo.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para efectos de la investigación, se tomó de base la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2015, la totalidad de la población en Champerico es de 38,555 personas.

1.6.1 Educación

De acuerdo al estudio realizado las causas principales de deserción escolar son: falta de dinero y falta de interés por parte de los padres de familia y de los estudiantes. Se puede observar que para el año 2015 existían 118 centros educativos en el Municipio, de los cuales para pre-primaria y primaria representan el 77%; para el nivel medio entre básicos y diversificado, representan el 23%. Por otra parte, se pudo determinar que el 28% de los centros educativos se encuentran ubicados en el área urbana mientras que en el área rural se ubica el 72%.

Se refleja un total de 359 alumnos que abandonaron los centros educativos, de los cuales el 81% son niños del área rural. Por otra parte, la encuesta realizada en el año 2015 revela que el 27% de la población no sabe leer ni escribir.

1.6.2 Salud

El Municipio cuenta con instituciones públicas, privadas y estatales. En el pueblo de Champerico se ubica el centro de salud de tipo B, el cual atiende las 24 horas del día. El área urbana cuenta con seis clínicas médicas privadas, un consultorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- para atender a los afiliados, asimismo en el área rural existen ocho puestos de salud.

En el municipio de Champerico se tiene una cobertura institucional del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del 86%, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- tiene un alcance de 8%, población sin acceso 4% y

otras entidades privadas como clínicas y ONG del 2%. Entre las causas de mortalidad general se encuentran: la insuficiencia renal y la diabetes.

1.6.3 Agua

Se determinó en la investigación de campo que el 57% del total de hogares del Municipio cuentan con servicio de agua entubada que es proporcionado por la Municipalidad; 2,545 viviendas corresponden al área urbana y 1,851 al área rural. Los hogares que no cuentan con servicio de agua entubada obtienen agua a través de pozos artesanales ubicados en cada domicilio

1.6.4 Drenajes

El 37% de los hogares ubicados en el Municipio cuentan con servicio de drenaje, 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

El 94% de la población tiene acceso a la energía eléctrica domiciliar, los hogares que no cuentan con el servicio buscan otro tipo de recursos para cubrir sus necesidades como candelas para iluminar y leña para cocinar. En cuanto al alumbrado público, aún existen calles en el área rural sin iluminación, mientras que en el área urbana el alumbrado público ilumina en su totalidad las calles.

1.6.6 Letrinas

En el 2015 el 30% de la población tenía acceso a servicio sanitario con red de drenaje, que son los habitantes del casco urbano. Las personas que viven en el área rural utilizan letrina o pozo ciego para hacer sus necesidades fisiológicas.

1.6.7 Extracción de basura

En el Municipio no existe el servicio de extracción de basura, los pobladores del centro urbano remuneran a terceras personas para que la tiren en los basureros clandestinos. En el área rural, las personas se deshacen de la basura clasificándola en orgánica para abono y la basura plástica es quemada.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe ninguna planta de tratamiento para las aguas servidas, en el área rural el agua utilizada es vertida a flor de tierra y en el casco urbano es desechada en los drenajes con destino a los esteros.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio de Champerico funciona una planta de tratamiento de desechos sólidos desde el 2011, no obstante la mayoría de la población, especialmente en el área rural, opta por tirar la basura en espacios al aire libre o quemarla

1.6.10 Cementerios

Se determinó que no todos los centros poblados tienen acceso a cementerio dentro del mismo, por lo que deben viajar a otro centro poblado.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son aquellos elementos físicos que promuevan, beneficien el crecimiento y desarrollo de estas actividades del Municipio.

1.7.1 Vías de acceso

Las vías de acceso de las comunidades de Champerico se encuentran en condiciones inadecuadas para transitar, debido a que en su mayoría son de terracería, lo que dificulta la comercialización de los productos y limita el desarrollo social y económico de las familias. Las comunidades rurales están

unidas entre sí por medio de caminos vecinales. Existe una vía férrea que atraviesa el Municipio de norte a sur, sin embargo no se encuentra en funcionamiento.

1.7.2 Puentes

El municipio de Champerico no cuenta con puentes dentro del casco urbano. En el área rural existen ocho puentes, los cuales se encuentran ubicados en El Pijuy, comunidad multicultural Stan, comunidad multicultural parcelamiento El Rosario sector 6, comunidad multicultural parcelamiento El Rosario sector 5 El Codo.

1.7.3 Unidades de riego

En el casco urbano, los habitantes no se dedican a la actividad agrícola. Dentro del área rural, la población dedicada a la agricultura, utiliza principalmente la lluvia como sistema de riego, esto debido a las limitaciones económicas de los agricultores. Por otra parte en las aldeas Granada y Las Pilas, algunos productores poseen sistema de riego por goteo. En algunos centros poblados si han tenido la oportunidad de contar con sistemas de riego, sin embargo no se ha podido mantener debido a la falta de interés y capacidad económica.

1.7.4 Centros de acopio

La Aldea Granada cuenta las instalaciones de un centro de acopio, y se le da el uso también como albergue. Adicionalmente, existe un centro de acopio en la comunidad multicultural Nuevo Montecristo, que de igual manera no es utilizado. El centro de acopio de San Miguel las Pilas se encuentra en mal estado, mientras que el que se encuentra en el barrio El Centro se encuentra cerrado.

1.7.5 Mercados

En el municipio de Champerico existe un mercado ubicado dentro del casco urbano su infraestructura no es la más adecuada para el intercambio de

productos, a pesar de ello, opera de manera permanente. Posee 30 locales, tiene los servicios necesarios como energía eléctrica y servicios sanitarios. Las comunidades multiculturales Nueva Olga María Cuchupán y Nuevo Montecristo tienen su propio mercado para llevar a cabo las actividades. Existen espacios predeterminados para mercados pero no cuentan con la infraestructura adecuada, tal es el caso de la Colonia 20 de Octubre y la Aldea Nueva Cajolá.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica comercial e industrial es distribuida por la Empresa de Energía Eléctrica de Guatemala, -ENERGUATE- a través de la subestación que pertenece al Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, el casco urbano y las comunidades se abastecen a través de un transformador llamado Ramal de Caballo Blanco, ubicado en la salida principal del Municipio.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el Municipio se tiene acceso al servicio telefónico tanto móvil como fijo. Las empresas que brindan el servicio telefónico, también ofrecen servicio de internet, aunque la mayor parte de la población no tiene acceso a este servicio.

Adicionalmente se cuenta con un canal local que transmite diversidad de programas, da a conocer los diferentes bienes y servicios que se ofrecen en los distintos comercios que operan en el Municipio, sin embargo no existen radios comunitarias. Existen dos empresas de cable con servicio domiciliar.

Además se estableció que existe un sistema de radiocomunicación denominado “Sistema de alerta temprana” que se enfoca en la prevención de desastres y que esta enlazada con la mayoría de comunidades del Municipio. Champerico posee comunicación vía marítima, debido que a su puerto aún llegan pequeñas embarcaciones, sobre todo los barcos pesqueros.

1.7.8 Transporte

El transporte se realiza vía terrestre por medio de camiones, autobuses y vehículos pequeños tanto de visitantes como de habitantes del Municipio. Existen dos líneas de buses de parrilla la que circulan de Champerico hacia la Cabecera Departamental y Mazatenango. También existe servicio de transporte hacia Quetzaltenango y hasta la ciudad capital en diferentes horarios.

Dentro del Municipio uno de los medios de transporte más utilizado es el servicio de Triciclos, utilizado para trasladarse hacia los distintos barrios o zonas cercanas.

1.7.9 Rastros

El estudio realizado en el año 2015, reveló que en el municipio de Champerico cuenta con un rastro municipal, ubicado en el Barrio La Esperanza, Posee una infraestructura que se ocupa para el destace de ganado mayor y menor.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones pueden ser sociales y productivas, las cuales buscan dirigir a la población del Municipio hacia un desarrollo integral y sostenible.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones y bienestar de su comunidad. Entre estas organizaciones se encuentran: Consejos Comunitarios de Desarrollo, Comités pro-mejoramiento, Organizaciones sociales de mujeres, entre otros.

1.8.2 Organizaciones productivas

En las organizaciones productivas se pueden mencionar las asociaciones y cooperativas de productores que contribuyen con el desarrollo económico del

Municipio. En el 2015 se encuentran conformadas seis cooperativas agrícolas y cuatro asociaciones pesqueras, dos asociaciones agrícolas y una asociación de mujeres de la actividad artesanal panadera.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de gobierno, la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población.”⁵

1.9.1 Instituciones estatales

Estas instituciones buscan brindar servicio al Municipio en el ámbito social, de salud, de seguridad y ambiental: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Delegación del Tribunal Supremo Electoral, Bomberos Voluntarios, Centro de Salud, Fondo de Tierras, Registro Nacional de las Personas, Instituto Nacional de Bosques, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

1.9.2 Instituciones municipales

Entre las instituciones municipales se encuentran: La Municipalidad, Alcaldías Auxiliares, Oficina Municipal de la Mujer, Comité Municipal para la reducción de Desastres (COMRED).

1.9.3 Organizaciones No Gubernamentales –ONG-

Las organizaciones No Gubernamentales que ayudan a los habitantes del Municipio son: OXFAM y Arquitectos Sin Fronteras, las cuales buscan aportar en aspectos de construcción, arquitectura y planificación. Por otra parte PRODESSA, ACCSS y Luis Amigó apoyan en el ámbito social. Las Organizaciones CEIBA y Agua del Pueblo, contribuyen en el ámbito alimentario y de agua respectivamente. Una de las ONG que más contribuye al municipio es

⁵ Ibid. p. 45

CIPAGUATE (Cultura Indígena Principado de Asturias) la cual tiene como objetivo facilitar el acceso a la educación y a la salud.

1.9.4 Otras entidades de apoyo

Las entidades privadas que brindan servicio a la población de Champerico son: Médicos sin fronteras en el aspecto salud, y Colectivo Poder y Desarrollo la cual busca la reducción de riesgos y desastres.

Entre las instituciones Internacionales que apoyan al Municipio se encuentran: CERFOR (Centro Regional de Formación para el desarrollo comunitario), Team Noruega, Agua Viva y Christian Children Found. El Municipio cuenta con varias entidades que dan su aporte al desarrollo del lugar; sin embargo, se considera que hacen falta entidades incentiven a la micro, pequeña y mediana empresa.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el desarrollo y crecimiento del municipio de Champerico influyen factores como: carreteras, puentes, escuelas, puestos de salud, agua potable, asistencia técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal.

1.10.1 Inversión social

Por medio de la investigación de campo se detectaron necesidades de inversión social en cada centro poblado, las cuales marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo dentro del Municipio y se presentan a continuación:

- Introducción de servicio de agua potable.
- Introducción de energía eléctrica.
- Construcción, mantenimiento y reparación de escuelas.
- Construcción de mercados.
- Introducción de alcantarillados y drenajes.
- Construcción de más centros de salud con insumos.

- Construcción de canchas deportivas.
- Construcción de albergues.
- Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas.

Al mejorar el nivel educativo de los habitantes se podrá desarrollar habilidades y destrezas en las actividades económicas que se realizan. Por otra parte el mejoramiento de los servicios básicos permitirá que los habitantes puedan tener una vida digna y saludable.

1.10.2 Inversión productiva

A continuación se detallan las necesidades de inversión productiva que se detectaron por medio de la investigación de campo:

- Asistencia técnica en producción pecuaria (bovino, porcino y aviar).
- Capacitación en producción pecuaria (bovino, porcino y aviar).
- Construcción y mejoramiento de puentes.
- Pavimentación de caminos.
- Implementación de sistemas de riego.
- Inversión en fuentes de empleo.

Al atender dichas necesidades se facilitará la comercialización y el traslado de los bienes que producen en el sector agrícola, pecuario y artesanal, incluso generar empleos en el sector de comercios y servicios.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre, por lo tanto, el riesgo es posible reducirlo o mitigarlo. El análisis de riesgo se hace en función de la prevención de un desastre provocado por fenómenos naturales, socio-naturales o antrópicos.

1.11.1 Riesgos naturales

El Municipio se ve afectado por los siguientes riesgos naturales: desbordamientos e inundaciones, sequias, sismos, temblores, huracanes, tormentas, maremotos, tsunamis y contaminación del agua por salitre.

Por medio de la investigación se ha podido evidenciar que los mayores riesgos de origen natural están relacionados a los acontecimientos climáticos y sismológicos debido a su ubicación geográfica, lo cual pone en peligro la integridad física de la población.

1.11.2 Riesgos socio-naturales

“Son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia e intensidad interviene la acción del hombre”.⁶ Se identificaron los siguientes riesgos socio-naturales en el Municipio: Inundaciones por falta de alcantarillado, incendios forestales, contaminación ambiental, del agua y del aire. Durante el año 2015 el Municipio sufre una temporada larga de sequía, el cual ha perjudicado la productividad agrícola del mismo y el secamiento de los pozos artesanales.

1.11.3 Riesgos antrópicos

La existencia de estos riesgos se le atribuye directamente a la intervención de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población. Los riesgos antrópicos identificados en el Municipio son: desnutrición, epidemias y enfermedades por mal manejo de las aguas servidas y desechos sólidos, inseguridad Ciudadana y accidentes viales. Los barrios El Guayacán, Viña del Mar, colonia la Felicidad, Comunidades El Triunfo y Las Maduras son los más afectados directamente por la delincuencia

⁶ Rivas, E. Soto, G. Y Arias, V. 2000. Nuevo Siglo 6. Caracas: Editorial Excelencia, C.A.

1.11.4 Vulnerabilidades

En el Municipio se observa un elevado grado de vulnerabilidad de diferentes categorías, las más críticas son: ambiental-ecológica debido a la falta de regulación en el uso de químicos tóxicos en las plantaciones y el consumo excesivo de agua por parte de las grandes empresas agrícolas, lo cual genera contaminación ambiental y una prolongada sequía.

El aspecto social es afectado debido al incremento de la delincuencia común en diferentes barrios y comunidades. El ámbito económico también se ha visto perjudicado por el bajo nivel de empleo y la pérdida de cosecha en la actividad productiva agrícola.

1.11.5 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 determinó que del año 2005 al año 2015 han ocurrido alrededor de siete desastres naturales:

- Tormenta Tropical Stan en octubre 2005
- Depresión Tropical 16 en octubre 2008
- Tormenta Tropical Agatha en mayo 2010
- Depresión Tropical Alex en junio 2010
- Depresión Tropical 12 en octubre 2011
- Sismo fuerte en octubre 2012
- Fuertes oleajes a lo largo del 2015
- Adicionalmente, existen tres ríos que se desbordan e inundan diferentes centros poblados.

Los desastres han tenido mayor repercusión debido a que el Municipio se encuentra a la orilla del Océano Pacífico, además cuenta con tres ríos que se

desbordan e inundan diferentes centros poblados tanto en el casco urbano como en el área rural.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se caracteriza por los diferentes intercambios de bienes de producción y de servicios tanto comercial como financiero, el movimiento de compra-venta que se desarrolla a nivel local, el intercambio de productos con el exterior por medio del cual se manifiestan las importaciones, exportaciones y el envío de remesas a nivel nacional e internacional.

1.12.1 Flujo comercial

Dentro de los principales productos que exporta el Municipio están el ajonjolí, mango, ganado bovino, camarones y trajes típicos, principalmente hacia otros departamentos, ciudad de Guatemala, Estados Unidos, México y China. Los principales productos que se importan al Municipio son: plátano hawaiano, verduras, productos de primera necesidad, electrodomésticos, ropa, medicamentos, calzado, lubricantes, bisutería, telefonía y maderas entre otros.

1.12.2 Flujo financiero

El municipio de Champerico 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 debido a que entre los servicios que prestan se encuentra el financiamiento de actividades productivas.

1.12.2.1 Remesas familiares

Por medio de la investigación de campo se determinó que el 11% de los hogares 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

Champerico cuenta con diversidad de comercios y servicios, los cuales ayudan a satisfacer las necesidades de la población y contribuyen al desarrollo socioeconómico del Municipio al generar una importante cantidad de empleos.

Entre los comercios de mayor relevancia debido a la cantidad existente en el Municipio se pueden mencionar: 34 abarroterías, 20 farmacias, 24 panaderías, 45 restaurantes y 241 tiendas, entre otras. El total de comercios dentro del municipio es de 726, de los cuales 414 se encuentran en el área rural y 312 en el área urbana; éstos generan un total de 1,008 empleos dentro del Municipio.

Los servicios con mayor presencia dentro del Municipio son: 20 barberías y salones de belleza, 19 buses extraurbanos, 102 triciclos, entre otros. El total de proveedores de servicios suman 360, de los cuales 158 están ubicados en el área rural y 202 en el área urbana; y generan un total de 486 empleos.

El total de empleos derivados de comercios y servicios es de 1,494 entre empleo formal e informal, el 67% es el área de comercios y 33% en el área de servicios.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

El municipio de Champerico se caracteriza por la actividad agrícola, la cual tiene una mayor participación con relación a la generación de empleo en jornales de un 63.41%; le sigue la actividad pecuaria con un 31.82%; además se realiza la actividad artesanal con un 0.06% de participación, la razón por la que no es significativa se debe a que la mayor parte de la población se dedica a actividades agropecuarias y en menor parte a la actividad artesanal.

En el Municipio también existe la actividad pesquera como medio de subsistencia para la población, la cual es en menor proporción con respecto a las actividades productivas. De la misma forma la actividad industrial, existe en el Municipio una empresa camaronera que se dedica al procesamiento del camarón el cual es para ser exportado. Esta actividad es fuente de empleo para los pobladores de la región.

Por otra parte, se observó diversidad de comercios y servicios que también contribuyen a la generación de empleo en un 4.71%.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN DE GANADO BOVINO

En el presente capítulo se analiza la producción de ganado bovino del municipio de Champerico puesto que las unidades económicas encontradas en el Municipio se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, esta actividad es de gran importancia debido al aporte económico que brinda al Municipio.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

En la investigación de campo realizada en el año 2015, se determinó que en el Municipio el ganado bovino se somete a los procesos de crianza y engorde. Se determinó un total de 31 unidades económicas, las cuales se dedican a esta actividad, el ganado se comercializa en pie. 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 en ella se tiene mayor extensión de terreno en el cual 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” ⁷

2.1.2 Variedades

En el municipio de Champerico existen tres razas de ganado bovino: Nelore, simmental y brahmán. Las microfincas están constituidas por ganado de razas

⁷ Diccionario online 2015. Definición: Bovino. (en línea). Guatemala. Consultado el 3 de mar. 2016. Disponible en: <https://definiciona.com/bovino/>

cruzadas, mientras que en las fincas familiares existe ganado cruzado y ganado puro.

El ganado nelore, es una raza de gran rusticidad y que se desarrolla muy bien en climas cálidos, son animales muy fuertes, grandes y útiles para trabajo pesado. El ganado simmental está entre las razas de ganado más antiguas y con mayor difusión en todo el mundo, brinda alta producción de carne, crecimiento acelerado y leche de excelente calidad. El ganado brahmán se caracteriza por una joroba en su lomo y por sus orejas blandas largas, posee una capacidad de adaptación y supervivencia. Puede alimentarse con pastos inadecuados y es muy resistente a pestes de insectos.

2.1.3. Usos

El ganado bovino posee características para la explotación de carne y leche. En el municipio de Champerico, el ganado se comercializa en pie y el destace lo llevan a cabo los intermediarios. La carne de res es una importante fuente de proteínas indispensables para la formación celular en el organismo. De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, la leche que producen las vacas es destinada al autoconsumo.

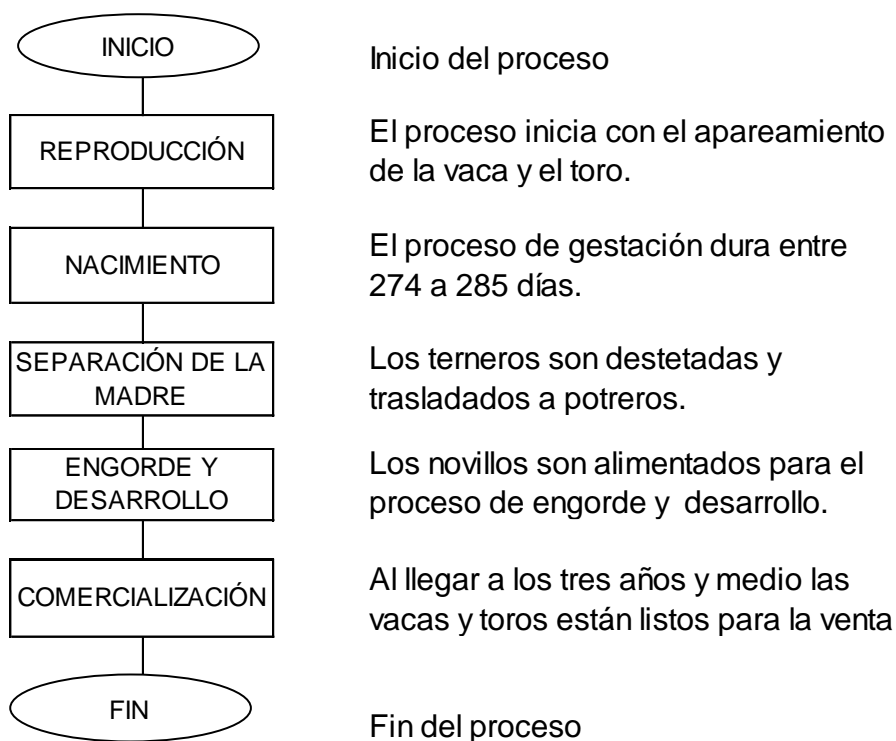
2.2. PRODUCCION

El proceso de crianza está orientada a la reproducción del ganado, para lo cual se necesitan toros sementales y vacas reproductoras; y engorde consiste en alimentar por un período de tiempo al ganado hasta que llegue a su tamaño adecuado y esté listo para la comercialización.

2.2.1 Proceso productivo

Son las actividades que se realizan para llevar a cabo la crianza y engorde del ganado. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo.

Tabla 1
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proceso de producción
Crianza y engorde de ganado bovino
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base en las Normas ANSI, Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura (1998).

Este proceso incluye todas las edades por las que pasa el ganado. El proceso de gestación dura entre 274 a 285 días. Las terneras son las crías de las vacas, y están comprendidos entre las edades de 0 a 12 meses. Los novillos y novillas son ganado bovino joven y están comprendidos entre las edades de uno a tres años y medio, tiempo en el cual se realiza la actividad de engorde para la comercialización. A partir de los tres años y medio de edad pasan a ser toros y vacas y entran en etapa de reproducción, con lo cual continua el ciclo de crianza.

2.2.2 Volumen y valor de la producción

El cuadro del volumen y valor de la producción es una herramienta utilizada para cuantificar el valor total de la producción y el de venta de acuerdo a las actividades pecuarias del Municipio, en función de las unidades económicas, producto, tecnología y el medio ambiente imperante. A continuación se presenta el cuadro por estrato y producto:

Cuadro 1
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Ganado bovino	27		333		3,178,535
Ternereras		Cabeza	26	3,500	91,000
Novillas		Cabeza	41	8,245	338,045
Vacas		Cabeza	199	10,450	2,079,550
Terneros		Cabeza	32	4,000	128,000
Novillos		Cabeza	11	10,780	118,580
Toros		Cabeza	24	17,640	423,360
Ganado porcino	84		329		329,000
Engorde		Unidad	251	1,000	251,000
Crianza y engorde		Unidad	78	1,000	78,000
Aviar	153		3,039		208,840
Patos		Unidad	854	70	59,780
Gallinas		Unidad	696	80	55,680
Gallos		Unidad	393	100	39,300
Chompipes		Unidad	96	300	28,800
Pollos (pequeños)		Unidad	909	20	18,180
Pollas (ponedoras)		Unidad	71	60	4,260
Chompipollo		Unidad	18	150	2,700
Pijije		Unidad	2	70	140
Ganado caprino	4		39		15,600
Pelibuey		Unidad	39	400	15,600

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Fincas familiares					
Ganado bovino	4		3,205		28,938,290
Ternereras		Cabeza	233	3,500	815,500
Novillas		Cabeza	1,020	8,245	8,409,900
Vacas		Cabeza	1,305	10,450	13,637,250
Terberos		Cabeza	167	4,000	668,000
Novillos		Cabeza	446	10,780	4,807,880
Toros		Cabeza	34	17,640	599,760
Total	272		6,945		32,670,265

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

El 54% de la producción pecuaria se concentra en el estrato de microfincas. La participación económica de las fincas familiares asciende al 89%, la producción de ganado bovino es la única actividad en este estrato y se comercializa a nivel local, regional y nacional; no se comercializan los terneros porque no cuentan con el peso adecuado. Se determinó que la participación económica de las microfincas es del 11%.

2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Son elementos que intervienen en el desarrollo de las actividades identificadas que permiten el logro de objetivos. Los aspectos que determinan las características tecnológicas son: raza, vacunas, vitaminas, instalaciones, bebederos, equipo de riego para pastos, asistencia técnica y financiera, tipo de alimentación y mano de obra involucrada. En la siguiente tabla, se presentan las características tecnológicas según tamaño de finca y productos identificados:

Tabla 2
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Características tecnológicas
Crianza y engorde de ganado bovino
Año 2015

Estrato/producto	Características
Microfincas	
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.
Fincas familiares	
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.

La producción ubicada en el primer estrato se desarrolla de forma rudimentaria, por el bajo nivel de los recursos tecnológicos que se utilizan en el proceso, debido a la falta de recursos económicos de los productores. La producción de las fincas familiares, se caracteriza por ser más desarrollada, debido a que cuentan con asistencia técnica y financiera. Poseen bombas de agua, de igual manera sirve para llevar agua a los bebederos, asimismo poseen para su uso tractores, cortadoras y empacadoras de pasto.

2.4 COSTOS

A continuación se presentan los costos con la finalidad de establecer el resultado de sus operaciones, beneficios y rentabilidad obtenida por actividad productiva.

2.4.1 Costo directo de ventas

En el siguiente cuadro se presenta la integración total del costo directo de lo vendido para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino:

Cuadro 2
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

Estrato	Cantidad	Costo Unitario Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Microfincas				
Terneritas	2	1,000	2,000	2,000
Vacas	2	3,500	7,000	7,000
Toros	1	4,000	4,000	4,000
Sub total	5		13,000	13,000
CUAMPC s/encuesta	5	189.20	946	-
CUAMPC s/imputado	5	919.18	-	4,596
Total costo de lo vendido			13,946	17,596
Fincas familiares				
Vacas	720	3,500	2,520,000	2,520,000
Sub total	720		2,520,000	2,520,000
CUAMPC s/encuesta	720	237.79	171,209	-
CUAMPC s/imputado	720	438.58	-	315,778
Total costo de lo vendido			2,691,209	2,835,778

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

Con la información anterior se observa que para el estrato de microfincas y fincas familiares, es más alto el dato en imputados en comparación con encuesta, debido a que en el primero se toma en cuenta el total de los costos que el productor no considera.

2.4.2 Ventas de ganado bovino

Las ventas constituyen un ingreso para el productor, a continuación se presenta el cuadro de ventas realizadas durante el año:

Cuadro 3
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Ventas de Ganado Bovino
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

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

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

En el cuadro anterior se observa que en el estrato de microfincas se espera que el ganado alcance su peso máximo en un promedio de tres años y medio, pero realizan ventas debido a la necesidad de obtener recursos económicos para cubrir gastos personales. Caso contrario ocurre en las fincas familiares donde se vende de una manera acelerada porque el inventario del ganado es mayor y rota de una manera constante porque cuentan con el capital y características tecnológicas necesarias para su mantenimiento.

2.4.3 Estado de resultados

Este estado financiero tiene como objetivo principal suministrar información sobre la ganancia o pérdida de la operación. A continuación se detalla el estado de resultados de la crianza y engorde de ganado bovino por tamaño de finca:

Cuadro 4
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Estado de Resultados
por Tamaño de Finca y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado bovino				
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
Ganancia marginal	31,594	27,944	4,832,791	4,688,222
(-) Costos y gastos fijos	-	-	117,507	178,299
Ganancia antes del ISR	31,594	27,944	4,715,284	4,509,923
(-) ISR 25%	7,899	6,986	1,178,821	1,127,481
Ganancia neta	23,695	20,958	3,536,463	3,382,442

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

En la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, tanto en microfincas como en fincas familiares, hubo una ganancia aceptable. Existe una variación no significativa en datos según encuesta e imputados debido al desconocimiento por parte del productor para determinar el costo real de la producción.

2.5 RENTABILIDAD

A continuación se realiza un análisis para determinar la rentabilidad en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino por medio de dos índices financieros: rentabilidad en ventas y rentabilidad en costos y gastos.

2.5.1 Rentabilidad sobre ventas

Según datos obtenidos, en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, para microfincas, se determinó que 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 en costos y gastos

Por medio de la investigación de campo, se pudo determinar que por cada quetzal que el productor invierte se 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

Se estableció que las fuentes de financiamiento utilizadas para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino son: fuentes internas y fuentes externas.

Se determinó que en el estrato de microfincas se utiliza el 100% de los recursos financieros para la compra de insumos y realizar la crianza y engorde del ganado. En el caso de las fincas familiares, utilizan 35% de los recursos para la compra de insumos, 52% correspondiente al pago de sueldos y salarios y 13% para el pago de costos y gastos fijos.

En el estrato de microfincas un 94% y en las fincas familiares un 100% de la actividad pecuaria cuenta con financiamiento propio. Se determinó que en las microfincas utilizan 6% de recursos ajenos provenientes de préstamos a particulares, créditos de proveedores, préstamos a través de cooperativas y bancos del sistema financiero.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

En la actividad pecuaria del municipio de Champerico se da la transferencia de productos, que coordinan la producción, distribución y el consumo. La comercialización del ganado bovino tiene un papel de suma importancia en el desarrollo económico del Municipio y del país. Para los propietarios el mercadeo es uno de sus principales objetivos, pues pretenden obtener beneficios o ganancias y en algunos casos generar empleos, lo cual favorece la economía del Municipio.

Con la información obtenida mediante la investigación de campo en el municipio de Champerico, se determinó que el ganado bovino se comercializa en pie; el destace lo llevan a cabo los intermediarios para posteriormente poner a la venta el producto por libra.

2.7.1 Proceso de la comercialización

Para el mercadeo de los productos pecuarios se tomará en cuenta las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se detallan a continuación:

2.7.1.1 Concentración

En el estrato de microfincas, la concentración se lleva a cabo en el patio de los hogares de los propietarios, lugar en donde se da la crianza y engorde del ganado; esto se debe a que la extensión del terreno no es suficiente para tener clasificado el ganado.

Por otra parte, en las fincas familiares el ganado se ubica dentro de potreros separados por edad. El ganado que está listo para la venta se encuentra apartado del resto, puesto que la extensión permite una correcta clasificación del ganado. Este tipo de concentración permite tener mejor control del ganado al no mezclarlo. En ambos casos, los intermediarios acuden directamente a la propiedad del productor, por tal motivo el productor no incurre en gastos de transporte.

2.7.1.2 Equilibrio

Es muy importante conocer cómo se ajusta la oferta y la demanda del producto en el tiempo y cantidad.

El calor que se ha presentado en los últimos años durante la temporada seca conlleva a que existan sequías dentro del Municipio, lo cual limita la disponibilidad de agua para el consumo del ganado y provoca la carencia de pasto para su

alimentación. Por tal motivo los productores en las microfincas procuran realizar sus ventas durante los meses de verano, con el fin de disminuir riesgos, gastos y de esta manera asegurar su inversión; por lo cual la disponibilidad de ganado para la venta no es permanente y las ventas se realizan en su mayoría de manera anual. Por lo tanto, se determinó que en las microfincas no existe equilibrio en el mercado, debido a que la producción es limitada y no es suficiente para cubrir la demanda durante todo el año.

En el caso de las fincas familiares, el calor y las sequías no representan consecuencias negativas, debido a que se cuenta con alimento almacenado para los meses de verano. En este estrato de finca se logra mantener la producción a lo largo del año, de esta manera se pueden conservar los clientes frecuentes y atraer clientes nuevos.

La producción del ganado bovino en las fincas familiares es constante, se cuenta con oferta durante todo el año y las ventas se realizan de manera semanal, por lo tanto sí existe equilibrio en el mercado.

2.7.1.3 Dispersión

La dispersión puede darse dentro del Municipio o Departamento, también de manera nacional e internacional. El ganado bovino se comercializa directamente en los hogares de los propietarios de las microfincas, en donde los intermediarios lo recogen directamente. En este estrato de microfinca el 74% del producto se comercializa dentro del Municipio y el 26% a nivel departamental.

Por otra parte, en las fincas familiares la producción del ganado bovino se comercializa dentro de Champerico, de manera departamental y nacional debido al alto volumen de producción existente en el Municipio. El 33% de la producción se comercializa en Champerico y el 67% es exportado al municipio de Retalhuleu

y al departamento de Quetzaltenango. En estas fincas la dispersión se efectúa en su totalidad a través de intermediarios mayoristas, quienes se encargan de recolectar las cabezas de ganado para venderlas en pie al minorista quienes a su vez lo ponen a disposición del consumidor final.

2.7.2 Análisis de la comercialización

Son los diversos métodos que se emplean para realizar el estudio del mercadeo del ganado bovino, este análisis se clasifica en: análisis institucional, análisis funcional y análisis estructural.

2.7.2.1 Análisis institucional

Las instituciones son las que intervienen en la compra y venta del ganado. “El enfoque institucional se encamina a conocer los entes participantes en las actividades de mercadeo y el papel que desempeñan, que por su carácter de permanencia permiten una categorización institucional.”⁸

Las entidades participantes de la comercialización son el productor, los intermediarios (mayorista y minorista) y el consumidor final, los cuales se analizan a continuación.

- **Productor**

Son los propietarios que se encargan de la crianza y engorde del ganado en todas sus etapas e invierten recursos para llevar a cabo la producción. Constituye el primer participante en el proceso.

En el municipio de Champerico los productores han adquirido el conocimiento sobre ganadería por herencia puesto que es la actividad en la cual se ha

⁸ Mendoza, G. 1980. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica, Editorial IICA. P 102.

desempeñado su familia, por lo tanto algunos de los productores no cuentan con asesoría sobre ganadería y realizan consultas únicamente cuando compran medicamentos.

- **Mayorista**

Tienen la categoría de intermediarios, ocupan el segundo lugar en el canal de comercialización. Adquieren los productos en grandes cantidades directamente del productor y los venden a los minoristas dentro del municipio de Champerico, incluso a otros municipios y departamentos.

Estos intermediarios incurren en gastos de transporte debido a que son ellos los que recogen las cabezas de ganado en la propiedad de productor, también son los encargados del destace del ganado y así continúan con el proceso de comercialización.

- **Minorista**

Son los intermediarios que llevan el producto a disposición del consumidor final, éste compra en cantidades más pequeñas.

En el caso de las microfincas, el ente minorista adquiere el producto directamente el productor y se encargan del transporte y el destace; mientras que en fincas familiares, el minorista adquiere el ganado ya destazado por medio de los mayoristas. Con el objetivo de hacer llegar el producto a manos del consumidor final, los minoristas incurren en gastos como local, embalaje y jornales.

- **Consumidor final**

Este es el participante principal en el proceso de mercadeo, debido a que el propósito de la comercialización es llevar el producto a la disposición de él.

El comprador final es quien adquiere el producto para el consumo tanto dentro como fuera el Municipio. En los estratos de microfincas y fincas familiares el consumidor final adquiere el producto por libra por medio de los entes minoristas.

2.7.2.2 Análisis funcional

Por medio de este análisis se determinan las actividades que se desarrollan en el proceso de comercialización del ganado bovino. Busca analizar el papel que juega el mercadeo en la creación de utilidades en las etapas sucesivas a la transferencia del producto. Estas funciones se dividen en: físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Estas funciones están relacionadas con las modificaciones físicas e incluso fisiológicas, así como con las transferencias del producto. Estas funciones se analizan a continuación y son: acopio, transformación, almacenamiento, empaque y transporte.

- **Acopio**

Se refiere a reunir la producción de distintas unidades y clasificarlo con el objetivo de facilitar el transporte y otras funciones de comercialización. Esta actividad se lleva a cabo en la finca del propietario y se realiza de manera individual por parte del productor. El acopio del ganado se lleva a cabo dentro de potreros clasificados por edad y de esta manera tenerlo listo para la venta.

- **Almacenamiento**

El producto se almacena con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. En el municipio de Champerico, el almacenamiento es estacional debido a que se mantiene el ganado en potreros o corrales hasta el momento de la venta.

En fincas familiares y microfincas no se efectúa la función de transformación ni empaque, pues el ganado se comercializa en pie a los distintos intermediarios.

Es importante mencionar que la función de transporte no implica costo para el productor, pues son los intermediarios quienes llegan a recoger el ganado en camiones, y son ellos quienes incurren en gastos por transporte.

- **Funciones de intercambio**

A continuación se detallan las funciones que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad del ganado. Entre estas funciones se encuentran la compra-venta y la determinación de precios.

- **Compra-Venta**

Es la actividad por medio de la cual el vendedor transfiere la propiedad del producto al comprador, el cual debe pagar su precio en dinero. Los participantes en los procesos de mercadeo pueden utilizar los siguientes métodos: por inspección, por muestra y por descripción.

Existe participación de intermediarios en el proceso de compra-venta en las fincas familiares y microfincas. La investigación de campo realizada en el año 2015, revela que la totalidad de las transacciones se realiza al contado, lo cual permite mantener flujos de efectivo para la reinversión.

En las microfincas se utiliza el método de inspección, la cual se realiza cuando el comprador llega a la propiedad de productor y realiza la inspección del ganado previo a la compra. En el caso de las fincas familiares, se utilizan los métodos de inspección y descripción, esto derivado que muchas de las ventas se realizan por medio telefónico, y en otras ocasiones antes de cerrar el trato se procede a realizar la inspección del ganado con el objetivo de asegurar la calidad del mismo.

➤ **Determinación de precios**

El 46% de los productores determina el precio con base a los que se manejan al momento de la investigación, esto les permite permanecer en el mercado y comercializar su producto. Mientras que el 35% lo determina por medio de regateo y en el 19% de los casos el valor es determinado por el comprador, sin tomar en cuenta la inversión ni los costos de producción. Cabe mencionar que existen precios para cada tipo de producto y para la fijación de éstos se toma como base la edad, sexo y tamaño del ganado.

• **Funciones auxiliares**

Con el objetivo de contribuir a la ejecución de las funciones de intercambio y las funciones físicas, se llevan a cabo las siguientes funciones auxiliares:

➤ **Información de precios y mercado**

Es muy importante conocer los precios que se manejan en el mercado, debido a que los productores deben mantener sus precios de tal manera que sus productos sean aceptados. Por medio del trabajo de campo se determinó que los precios del ganado son públicos y de fácil acceso. Los productores no cuentan con registros para realizar un análisis de la rentabilidad y sus operaciones son realizadas de manera manual y empírica.

➤ **Financiamiento**

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se estableció que en las fincas familiares se utiliza únicamente financiamiento propio. Por otra parte se determinó en las microfincas el 96% del financiamiento es propio, mientras que el 4% de recursos ajenos. Entre los bancos del sistema financiero se pueden mencionar: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Azteca; Cooperativas: Coosadeco R.L, La Cooperativa integral agrícola pesquera Ecomar R.L, Coidecob R.L. Que otorgan préstamos individuales a los productores.

Los propietarios expresaron que los recursos ajenos son provenientes de amigos y/o vecinos y préstamos a través de bancos del sistema financiero. Como se puede observar, los productores utilizan de manera mínima el financiamiento de fuentes externas, esto es debido a las altas tasas de interés que cobran los bancos y la falta de asesoría sobre los mismos.

➤ Aceptación de riesgo

Los riesgos a los cuales están expuestos los propietarios de ganado lo constituyen los robos y las pestes que provocan la muerte del ganado, lo cual genera pérdidas financieras. Otro factor que constituye un riesgo para las microfincas es la sequía que ha afectado al Municipio, la cual limita la disponibilidad de agua para el consumo del ganado, así como la carencia de pasto para su alimentación y provoca pérdidas físicas.

2.7.2.3 Análisis estructural

Por medio de la estructura del mercado se estudia el comportamiento de las instituciones que tienen parte en el proceso de comercialización. El análisis estructural se divide en conducta, estructura y eficiencia de mercado.

- Conducta de mercado

Son los patrones de comportamiento que toman las entidades participantes de la comercialización en el mercado. A este respecto, en las microfincas 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, por lo tanto disminuye la demanda. 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 de oligopolio, debido a que existen pocos vendedores en el mercado.

En cuanto a las fincas familiares, el precio del ganado también es determinado por el que se maneja en el mercado local y adicionalmente deben cumplir las exigencias para retener los clientes que actualmente poseen. El precio del producto tiene tendencia a aumentar cuando incrementa la demanda, durante la época de invierno y fin de año, sin embargo la oferta es constante. Se presenta un mercado oligopólico debido a que existen pocos competidores dedicados a producción de ganado bovino.

- Estructura de mercado

Estudia las relaciones existentes entre los participantes del proceso de comercialización. En las microfincas el mercado se encuentra conformado por los productores, mayoristas, minoristas y consumidores finales. La estructura del mercado de las fincas familiares está integrada por los productores, mayoristas, minoristas y consumidores finales dentro y fuera del Municipio, debido a que el mercadeo se da de manera local y nacional.

- Eficiencia de mercado

Estudia el desempeño del mercado, así como los resultados a los cuales llegan los participantes por medio de sus respectivos esfuerzos. Por medio de la investigación realizada en el municipio de Champerico en el año 2015, se pudo determinar que en las microfincas no existe eficiencia de mercado, debido a la insuficiencia de la oferta para cubrir la demanda, lo cual incide en la poca participación de oferentes.

Por otro lado, en las fincas familiares el mercado es eficiente debido a que se logra cubrir la demanda con la oferta existente. Además, el volumen de la producción da lugar a mayor participación de intermediarios, lo que permite la generación de utilidades a dichas entidades.

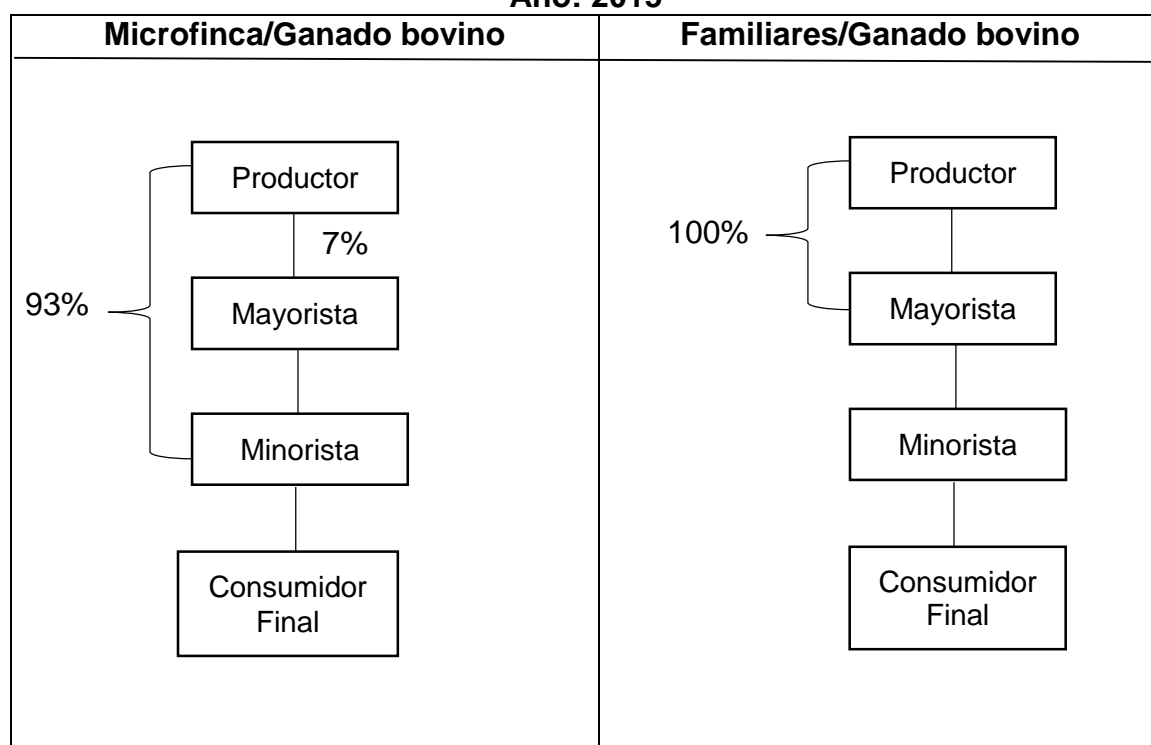
2.7.3 Operaciones de comercialización

La comercialización del ganado se analiza por medio de tres operaciones: canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Los productores de ganado bovino utilizan diferentes canales para distribuir su producto, en los cuales participan diversas instituciones. A continuación se representa cada uno de los canales que se dan tanto en las microfincas como en las fincas familiares.

Tabla 3
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.

El cuadro anterior permite determinar la importancia y el papel que desempeña cada uno de los entes que tienen lugar en el proceso de mercadeo del ganado. Según el estudio realizado en el año 2015, el 93% del ganado bovino de las microfincas está destinado a la entidad minorista y el 7% a los mayoristas, lo cual satisface la demanda de mercado. Los propietarios del ganado venden la totalidad de su producción en pie.

En cuanto a las fincas familiares, toda la producción es vendida a la entidad mayorista de los municipios de Champerico, Retalhuleu y el departamento de Quetzaltenango. Los mayoristas son los encargados de comprar el ganado en pie y realizar la labor de destace y distribuir la carne en piezas a las carnicerías que funcionan como entes minoristas, finalmente estos últimos son los encargados de poner el producto a disposición del consumidor final y venderlo por libra.

Con base a lo anterior, se puede determinar que por medio de los diferentes canales de comercialización se satisfacen necesidades de los habitantes de Champerico, así como también las necesidades de los otros Municipios a donde se exporta la producción.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

“El margen de comercialización se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador.”⁹

El margen bruto se calcula en relación con el precio pagado por el consumidor final, mientras que el margen neto es el porcentaje de lo pagado por el consumidor final que le corresponde al productor. A continuación se presenta los márgenes de comercialización del ganado bovino:

⁹ Ibid. p.185.

Cuadro 5
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
Vaca							
	Productor	10,450					63
	Minorista	16,500	6,050	<u>650</u>	5,400	52	37
	Local			50			
Microfinca	Embalaje			85			
	Flete			115			
	Mano de obra			400			
	C. Final						
	Total		6,050	650	5,400		100
Vaca							
	Productor	10,450					57
	Mayorista	14,520	4,070	<u>115</u>	3,955	38	22
	Flete			115			
Microfinca	Minorista	18,480	3,960	<u>535</u>	3,425	24	21
	Local			50			
	Embalaje			85			
	Mano de obra			400			
	C. Final						
	Total		8,030	650	7,380		100
Toro							
	Productor		17,640				78
	Minorista		22,500	4,860	<u>665</u>	4,195	24
	Local				50		
Microfinca	Embalaje				100		
	Flete				115		
	Mano de obra				400		
	C. Final						
	Total		4,860	665	4,195		100
Toro							
	Productor		17,640				70
	Mayorista		19,800	2,160	<u>115</u>	2,045	12
	Flete				115		
Microfinca	Minorista		25,200	5,400	<u>550</u>	4,850	24
	Local				50		
	Embalaje				100		
	Mano de obra				400		
	C. Final						
	Total		7,560	665	6,895		100

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
Vaca							
	Productor	10,450					59
	Mayorista	14,520	4,070		115	3,955	38
	Flete				115		
Finca	Minorista	17,820	3,300		550	2,750	19
Familiar	Local				50		
	Embalaje				100		
	Mano de obra				400		
	C. Final						
	Total		7,370		665	6,705	100

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

En las microfincas, las terneras se tienen con propósito de crianza; sin embargo, en algunas ocasiones los productores se ven en la necesidad de venderlas para afianzarse de fondos y cubrir urgencias monetarias. Las terneras son vendidas a consumidores finales, por lo tanto, no existen márgenes de comercialización.

El porcentaje más alto y significativo de participación lo tiene el productor en todos los casos. El rendimiento sobre inversión se refiere al porcentaje de beneficio que se obtiene por cada quetzal invertido, es decir que si el minorista tiene un rendimiento del 37%, obtiene Q0.37 de utilidad por cada quetzal que invierte. Por medio del estudio realizado se reveló que los intermediarios obtienen niveles de rendimiento elevados.

Existe diferencia entre los precios en que los minoristas compran el producto; esto se debe a que si el producto lo adquiere directamente del propietario se logra obtener un precio más bajo y debe incurrir en 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.

2.7.3.3 Factores de diferenciación

Existen cuatro tipos de utilidades que pueden hacer la diferencia entre los productos de diferentes productores, los cuales se detallan a continuación:

- Utilidad de lugar

Debido al tamaño y peso del ganado y a los costos, los productores no transfieren los productos de lugar para hacerlos accesibles a los consumidores. Esto representa una desventaja para los productores, debido a que los compradores buscan mayor accesibilidad para los productos.

- Utilidad de forma

El cambio en la forma y fisionomía del ganado bovino no aplica, debido a que los intermediarios compran el ganado en pie con el propósito de aprovechar la totalidad de la carne de la manera en que lo tengan determinado.

- Utilidad de tiempo

El ganado se pone a disponibilidad del comprador el producto en el momento preciso en que éste lo necesita. Las cabezas de ganado deben venderse para destace cuando llegue a su edad y tamaño máximo

- Utilidad de posesión

Con cada una de las transferencias por las que pasa el ganado se agrega valor al mismo, por el hecho de poseerlo y luego venderlo. Es por ese motivo que cada vez que cambia de manos el producto éste incrementa su precio.

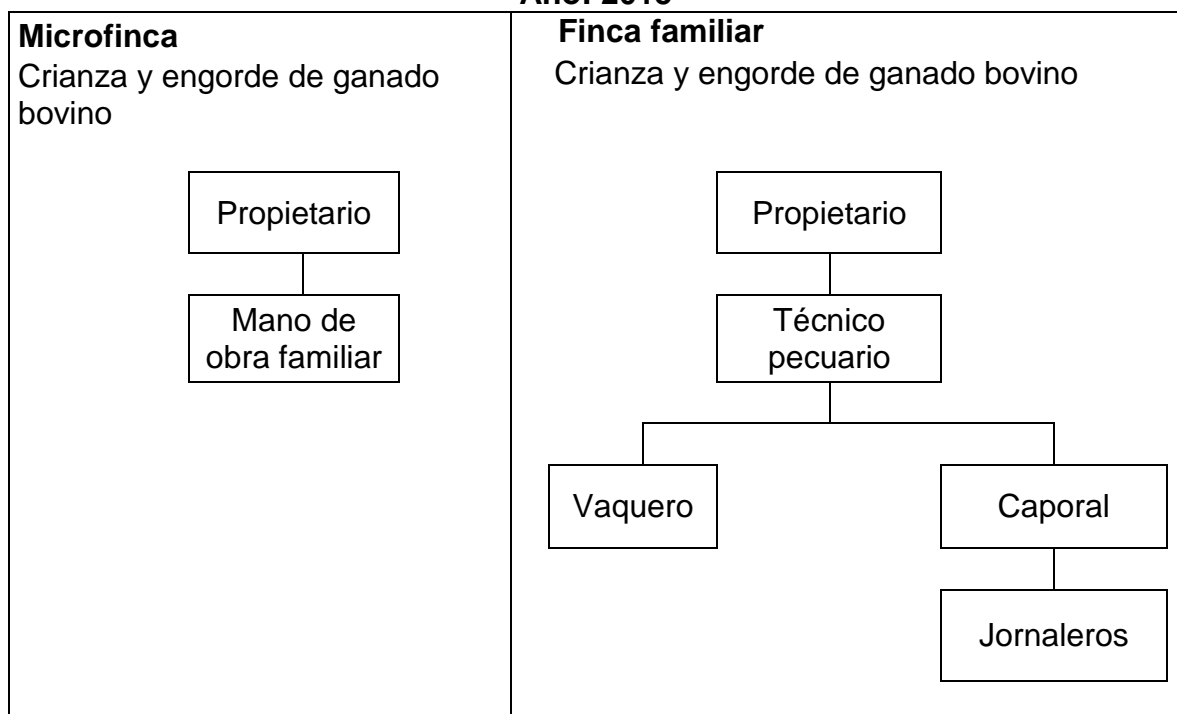
2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Las personas que se dedican a la producción pecuaria, se organizan de acuerdo al número de integrantes de las familias y personas asalariadas, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos, distribución de tareas, niveles de autoridad y responsabilidad.

2.8.1 Estructura organizacional

A continuación se representa de forma gráfica como están integradas las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino:

Tabla 4
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.

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 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.

Dentro de este estrato se reflejan los tres niveles de la organización: nivel estratégico la conforma el propietario, el nivel táctico por el técnico pecuario y finalmente el nivel operacional integrado por los vaqueros, caporal y jornaleros.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

En las microfincas no se requiere de una gran cantidad de jornales debido a la simplicidad en los procesos de producción, por lo tanto la mano de obra es familiar. En las fincas familiares la mano de obra es asalariada ya que es la única actividad en este estrato que comercializa a nivel local, regional y nacional por consiguiente necesitan contratar recurso humano para poder llevar a cabo el proceso productivo y la comercialización del producto.

La generación de empleo en la crianza y engorde de ganado bovino, asciende a 1,485 jornales para las microfincas y 7,560 en las fincas familiares.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se describe la problemática encontrada, así como las soluciones planteadas a las mismas.

2.10.1 Problemática encontrada

Parte de la problemática encontrada en el municipio de Champerico en lo que respecta a la crianza y engorde de ganado bovino en las microfincas es la falta de planificación productiva, pues al no tener objetivos trazados pueden tomarse decisiones incorrectas sobre la producción. Por otra parte es difícil determinar si la actividad es rentable.

Al no contar con mano de obra capacitada y poseer únicamente conocimientos empíricos, se pone en riesgo la integridad física del ganado y como consecuencia también la inversión del propietario y la calidad del producto.

La organización se da de manera informal, lo que provoca que no exista un control adecuado de las actividades ni de las funciones que se realizan, además debido al tamaño de la empresa tienen acceso limitado al crédito y a capacitaciones, que representa una desventaja para el productor.

2.10.2 Propuesta de solución

Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino con la asesoría de estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, formen un comité para de fomentar la organización empresarial, recibir capacitaciones y asesoría sobre ganadería. A través del comité se promoverán conferencias sobre el control y planificación dentro de las actividades pecuarias del Municipio.

Por otra parte, es importante que el comité organice y promueva reuniones con las autoridades del Municipio y las entidades bancarias con respecto a créditos y la posibilidad que los productores tengan acceso a éstos de una manera factible y orienten a los propietarios de ganado sobre los requisitos para créditos y el buen uso del mismo.

CAPÍTULO III

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.

3.1 DESCRIPCIÓN

El proyecto ha sido denominado: Producción de harina de maíz. El 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 perfil socioeconómico bajo y medio. Tendrá cinco años de vida útil e iniciará con la transformación del maíz en harina para 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 pasados por el proceso de molienda. Gracias a su valor alimenticio, el producto permite que su comercialización y aceptación sea factible y tenga una demanda potencial alta. Para su consumo 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; 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, 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 y provoca condiciones de pobreza.

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 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.

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 proyectada anual de harina de maíz, 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. “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.”¹⁰ Con esta adición se puede recuperar la alteración que sufre el maíz al momento de la

¹⁰ OMS (Organización Mundial de la Salud). 2009. Recomendaciones sobre el enriquecimiento de la harina de trigo y de maíz. Informe de reunión: Declaración de consenso provisional. Ginebra. 2 p.

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. 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.

3.3.1.1 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.

3.4.1 Identificación del producto

La harina de maíz es el alimento que se obtiene de los granos de maíz mediante un proceso de molienda durante el cual se pulveriza el grano hasta alcanzar un grado apropiado de finura, se le quita el salvado y el germen.

3.4.1.1 Información nutricional

A continuación se presenta una tabla nutricional en la cual se puede observar con mayor detalle el valor nutricional de la harina de maíz.

Tabla 5
Información Nutricional de Harina de Maíz
Año 2015
Composición por 100 gramos

Componente Nutricional	Valor
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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Componente Nutricional	Valor
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.

La harina de maíz es rica en hierro y potasio, también posee un alto contenido en calorías y carbohidratos. “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.”¹¹

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.

¹¹ Información general acerca de la harina de maíz. Consultado el 18 de enero 2016. Disponible en: <http://alimentos.org.es/harina-maiz>.

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

Cuadro 6
Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá,
Departamento de Retalhuleu
Oferta Histórica y Proyectada Harina de Maíz
Años: 2011-2020
Información en Paquetes de 2kg

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
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, pues 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 7
Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá,
Departamento de Retalhuleu
Demanda Histórica y Proyectada Harina de maíz
Años: 2011-2020

Año	Población total	Población delimitada 40%	Consumo per cápita en paquetes (2 Kg)	Demanda potencial en paquetes (2 Kg)
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: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, con base en las Proyecciones de Población 2011-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Hoja de Balance de Alimentos 2013 del -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 8
Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá,
Departamento de Retalhuleu
Consumo Aparente Histórico y Proyectado Harina de Maíz
Años: 2011-2020
Información en Paquetes de 2kg

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
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 6.

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 9
Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá,
Departamento de Retalhuleu
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada Harina de Maíz
Años: 2011-2020
Información en Paquetes de 2kg

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
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: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, con base en datos de los cuadros 7 y 8.

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 Q17.00 y es adquirida por el consumidor final por un monto de Q18.50.

3.4.8 Comercialización

El detalle del tema de comercialización del proyecto de producción de harina de maíz, se encuentra desarrollado en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio comprende una serie de etapas en la cual se establece 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 10
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

Año	Demanda Insatisfecha en paquetes (2 Kg)	% Demanda Insatisfecha a cubrir	Producción Anual en paquetes (2 Kg)
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
TOTAL	1,193,622	27	316,800

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 11
Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Volumen y Valor de la Producción Proyectada
Años: 2016 – 2020

Año	Producción en Paquetes de 2 kg	Merma 1% paquetes (2 Kg)	Volumen en Paquetes de 2 kg	Precio de venta Q.	Valor total en Q.
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
Totales	320,000	3,200	316,800		4,752,000

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:

Tabla 6
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015

DESCRIPCIÓN	
Inicio del proceso.	Inicio
Los granos son separados de elementos extraños tales como paja o semillas de otros cereales.	LIMPIEZA
Tratamiento térmico en medio alcalino dado a los granos, esto implica la cocción de los granos en agua de cal.	COCIMIENTO
Los granos se lavan completamente para limpiarlos de los restos del agua alcalina.	LAVADO
Poner a secar los granos.	SECADO
Esta etapa consiste en someter el producto a trituración y transformación en harina.	MOLIENDA
Separar la harina de granos que no hayan sido completamente triturados para mantener la uniformidad y consistencia del producto.	CERNIDO
Durante esta actividad se agrega la vitamina A y se mezcla con la harina.	MEZCLADO
El producto terminado se empaca en presentación de 2 Kg, se agrupan en cajas de 12 unidades y se almacena en la bodega.	EMPAQUE Y ALMACENAMIENTO
Fin del Proceso	Fin

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. Orozco y Orozco, Menfild Alejo. 2007 y Normas ANSI, Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura (1998).

La tabla 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 luces naturales, artificiales 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 con 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 adicionalmente tendrá comisión por ventas de Q. 300.00. Por otra parte, también se contratarán los servicios de un administrador con

honorarios mensuales de Q3,158.00. 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 7
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Requerimientos Técnicos
Año: 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo de producción		
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
Vehículo		
Panel 1.8 de 4 cilindros modelo 2005	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Estantería de metal	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Archivo de metal de tres gavetas	Unidad	1
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
UPS	Unidad	1
Gastos de organización		
Gastos de organización	Unidad	1
Materia prima		
Maíz	Quintal	240
Cal	Libra	177
Vitamina A	Kilo	5

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Mano de obra		
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
Costos indirectos variables		
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
Gastos variables de venta		
Comisión sobre ventas	Mensual	1
Combustible	Galones	28
Costos fijos de producción		
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
Gastos de venta		
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
Gastos de administración		
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”¹²

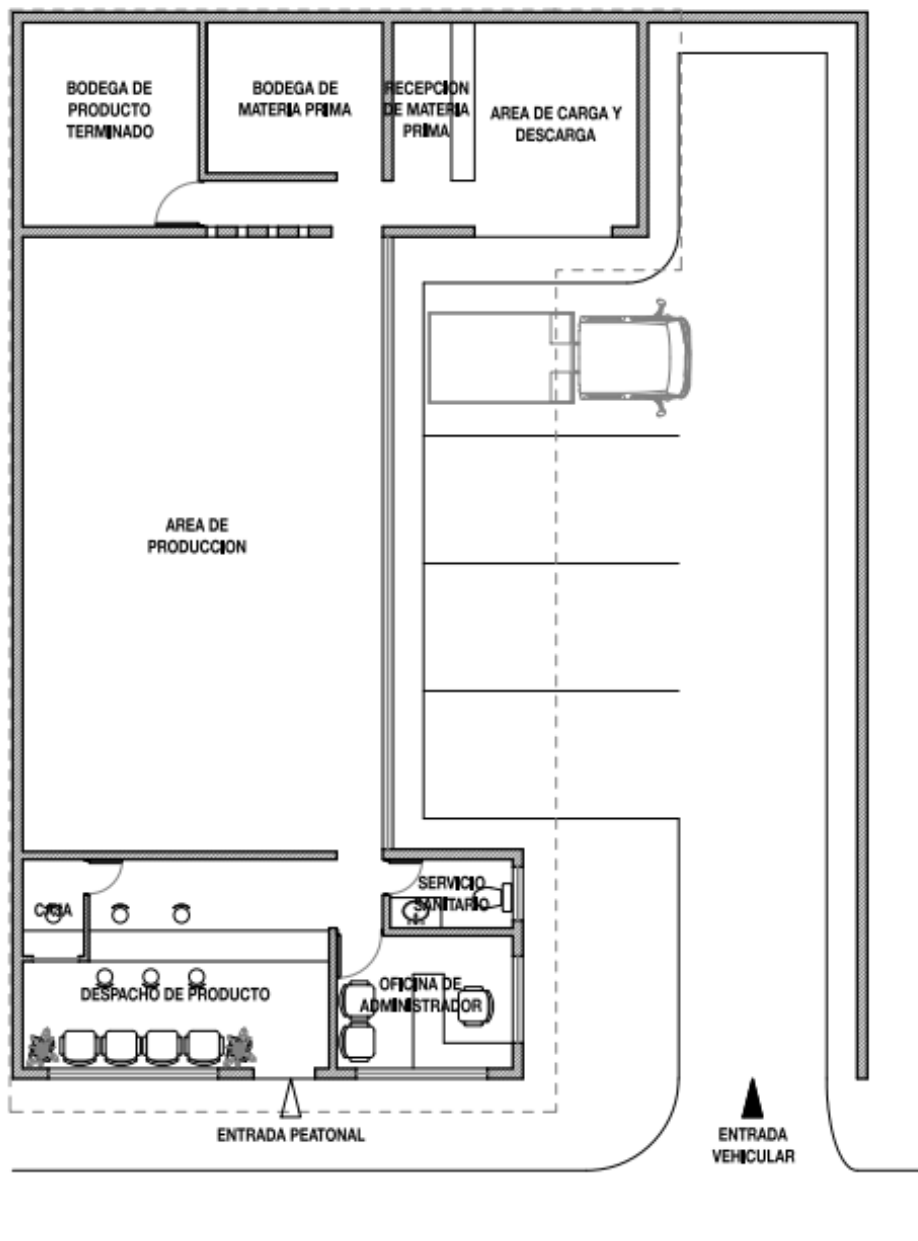
Para llevar a cabo el proyecto será necesario obtener financiamiento y se llevará a cabo por medio de recursos propios y ajenos con que contará la Cooperativa, donde los internos ascienden a Q.100,000.00 aportados por 20 asociados con un monto de Q.5,000.00 cada uno y los ajenos ascienden a Q.22,500.00, 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.

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:

¹² Anzil, F. 2009. Recursos Financieros. Consultado el 02 de marzo 2016. Disponible en www.zonaeconomica.com/recursos/financieros.

Gráfica 1
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Distribución de la Planta
Año 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos Time estándar, American Graphic Estándar.

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 proceso.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se propone el tipo y denominación de la organización, los aspectos legales, una estructura organizacional, recursos necesarios, proyección y aplicación del proceso administrativo.

3.6.1 Organización empresarial propuesta

Para el logro de los objetivos se sugiere que los productores se organicen en una cooperativa para llevar a cabo de manera eficiente y eficaz la ejecución de las actividades administrativas del proyecto.

3.6.2 Tipo y denominación

La organización se denominará “Cooperativa de Productores de Harina de Maíz, Responsabilidad Limitada.” Estará integrada por 20 asociados, 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 Reglamento de la Ley General de Cooperativas. A continuación se propone el siguiente logotipo para la cooperativa.

Imagen 1
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Logotipo Propuesto: “Cooperativa de Productores de Harina 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, 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.

3.6.3 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.

3.6.4 Localización

La planta de producción se encontrará en la Comunidad Multicultural Nuevo Montecristo, que se ubica a 14 kilómetros de la Cabecera Municipal.

3.6.5 Justificación

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:

- Son de duración indefinida.

- 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.
- Adquiere personería jurídica.
- Tiene responsabilidad limitada
- El capital variable lo conforman los asociados.

3.6.6 Marco jurídico

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

3.6.6.1 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 Impuesto Sobre Productos Financieros. Decreto Número 2- 2010. Artículo 1.
- 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.

3.6.6.2 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.

3.6.7 Objetivos

A continuación se presenta los propósitos del estudio administrativo legal:

3.6.7.1 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.

3.6.7.2 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.
- Promover el cooperativismo, para fomentar la organización social y productiva del Municipio.
- Capacitar y tecnificar a todo el personal que participe en la producción.

3.6.8 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.

3.6.9 Estructura organizacional

Estará 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.

- **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.

- **Formalización**

Se aplicarán 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.

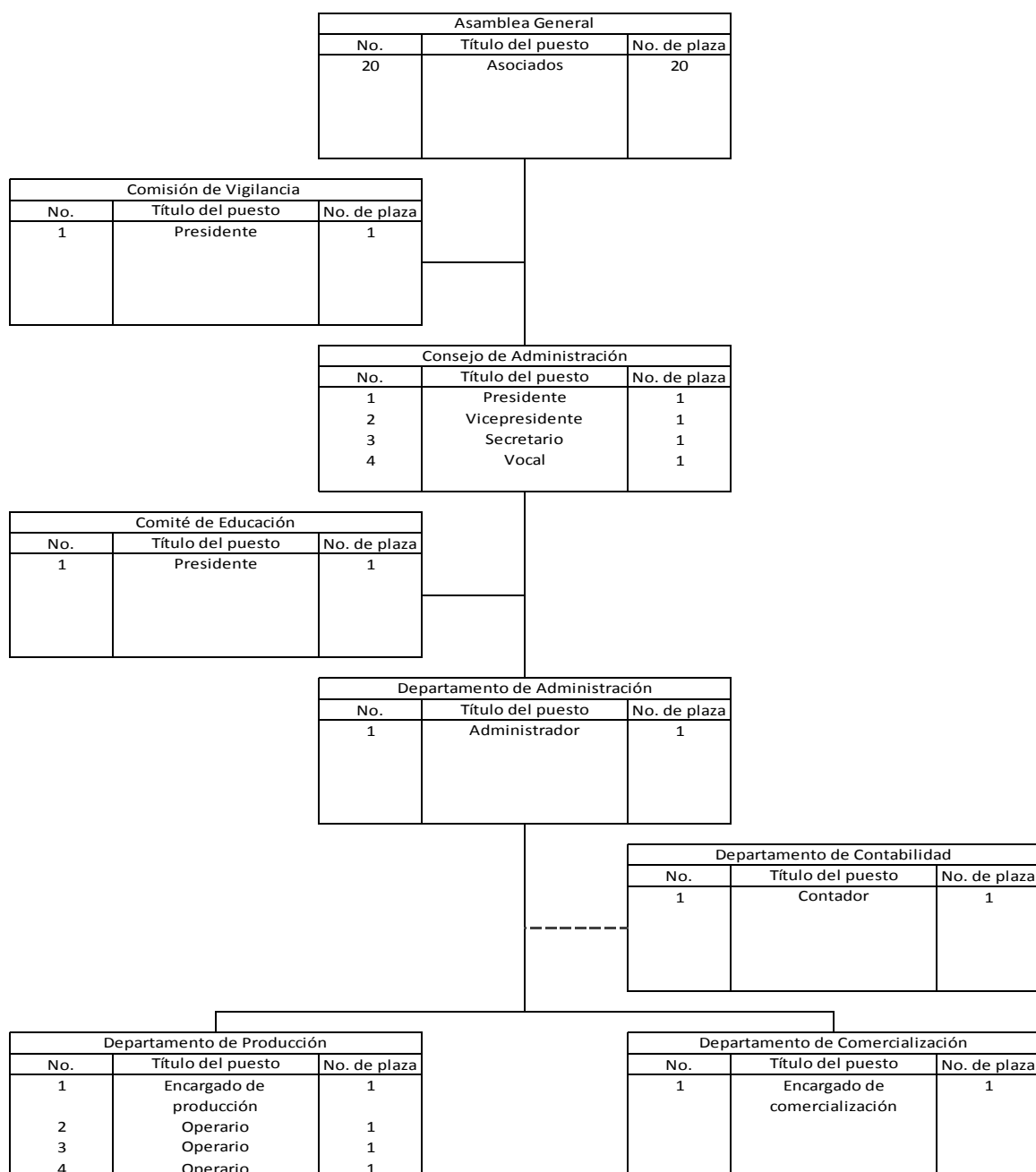
- **Centralización**

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

3.6.9.1 Diseño estructural

Se presenta de forma gráfica los diferentes niveles jerárquicos así como las funciones y relaciones de autoridad de la cooperativa propuesta:

Tabla 8
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Organigrama 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 operarios, en el área de comercialización habrá un encargado que se dedicará a distribuir el producto, buscar nuevos clientes y realizar estrategias de comercialización.

Dentro del diseño organizacional se encuentra 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.

3.6.9.2 Sistema de organización

El sistema de organización será lineal - 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 afectivos.

3.6.9.3 Funciones básica de las unidades administrativas

A continuación se presenta las funciones de los cargos con base al Reglamento de la Ley de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79 y los puestos:

- **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, dentro de sus funciones están:

- 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:

- 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. Los estatutos de la Cooperativa determinará la manera de ejercer la representación legal. A continuación se detallan sus funciones a través del Administrador:

- 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.

- 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.

- **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 Administrativos y la Asamblea General.
- Administrar los recursos de la cooperarativa.

- 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 detallan las funciones a desarrollar dentro de la organización.

- Implementar técnicas adecuadas para mejorar los estándares de calidad.
- Llevar el manejo 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 a nivel staff, se encargará de controlar y supervisar los registros contables de cada órgano administrativo 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.

3.6.10 Recursos necesarios

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

3.6.10.1 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 de producción.

3.6.10.2 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. 22,500.00, conformado por un préstamo fiduciario.

3.6.10.3 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.

3.6.11 Proyección de la organización

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

3.6.11.1 Económica

La creación de la cooperativa estará conformada por dos tipos de ingresos: 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.

3.6.11.2 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 empleo.

3.6.11.3 Cultural

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

3.6.12 Aplicación del proceso administrativo

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

3.6.12.1 Planeación

“Planear implica tomar las decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar en el futuro”¹³. 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.

- **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”.

- **Visión**

Es la imagen clara y detallada que la empresa tiene de sí misma respecto a un futuro más o menos lejano, es decir, es la descripción del futuro de la organización. Seguidamente 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”.

- **Valores**

Se propone los siguientes valores para la organización:

- Responsabilidad: Ejecutar la labor con efectividad, cumpliendo puntualmente con los objetivos, compromisos y normas de la cooperativa.

¹³Benavides Pañeda, J. 2004. Administración: “Planeación”. 1era Edición. México, Mc.Graw Hill. Pág. 38.

- Honestidad: Demostrar comportamiento éticos, basados en rectitud, honradez frente a los compromisos 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.

- **Estrategias**

Es la forma en la cual competirá la empresa para posicionarse y expandir sus operaciones en el mercado. 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 promover el cooperativismo de la organización.

3.6.12.2 Organización

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 de forma gráfica los cargos y puesto que conformaran la organización.

3.6.12.3 Integración

Para la ejecución del proyecto se necesitará la participación de 20 personas quienes conformarán 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.

3.6.12.4 Dirección

A continuación se propone las siguientes herramientas para la cooperativa:

- **Motivación**

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.

- **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.

- **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.

3.6.12.5 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.

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 12
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Inversión Fija
Año: 1

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

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

Como se puede observar 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 13
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Inversión en Capital de Trabajo Mensual
Año 1

Descripción	Total Q.
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
Total inversión en capital de trabajo	67,734

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 14
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Inversión Total
Año 1
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	54,766
Inversión en capital de trabajo	67,734
Inversión Total	122,500

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.

3.7.4.1 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.

3.7.4.2 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 15
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
Equipo de producción	22,129	0	22,129
Vehículo	18,750	0	18,750
Mobiliario y equipo	2,795	0	2,795
Equipo de computación	5,092	0	5,092
Gastos de organización	6,000	0	6,000
Inversión en capital de trabajo	45,234	22,500	67,734
Materia prima	31,743	0	31,743
Mano de obra	7,312	0	7,312
Costos indirectos variables	0	10,969	10,969
Gastos variables de venta	0	776	776
Costos fijos de producción	6,179	614	6,793
Gastos de venta	0	4,183	4,183
Gastos de administración	0	5,958	5,958
Total	100,000	22,500	122,500

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 16
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Plan de Amortización del Préstamo
Año 1
(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
Total	22,500	4,725	27,225	0

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 sirven de apoyo para conocer la situación financiera de la organización, 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 tiempo determinado de un año, pero también se pueden elaborar en ciclos más cortos como un mes, trimestre o semestre.

3.7.5.1 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. A continuación se presenta el estado costo directo de producción anual:

Cuadro 17
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)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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
Total costo directo	600,278	600,278	600,278	600,278	600,278
Producción en paquetes	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000
Costo directo por paquete	9.3793	9.3793	9.3793	9.3793	9.3793

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

Con la información obtenida y a través del 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.

3.7.5.2 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 el resultado del ejercicio. A continuación se detalla cada uno de los rubros citados:

Cuadro 18
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)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
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	350,122	350,122	350,122	350,122	350,122
Gastos variables de venta	9,312	9,312	9,312	9,312	9,312
Ganancia Marginal	340,810	340,810	340,810	340,810	340,810
(-) Costos fijos de producción	66,316	66,316	66,316	66,316	66,315
(-) 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
Ganancia en operación	145,592	145,592	145,591	147,289	147,290
(-) Gastos financieros	4,725	0	0	0	0
Ganancia antes del ISR	140,867	145,592	145,591	147,289	147,290
(-) ISR 25%	35,217	36,398	36,398	36,822	36,823
Ganancia neta	105,650	109,194	109,193	110,467	110,467

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%).

3.7.5.3 Presupuesto de caja

Ofrece una perspectiva del comportamiento de entradas y salidas de efectivo en un período, lo cual permite una adecuada toma de decisiones y una correcta utilización y manejo financiero. A continuación se detalla el presupuesto correspondiente:

Cuadro 19
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)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	1,072,900	1,148,133	1,270,140	1,390,966	1,511,792
Saldo inicial	0	197,733	319,740	440,566	561,392
Egresos	875,167	828,393	829,574	829,574	829,998
Saldo final	197,733	319,740	440,566	561,392	681,794

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.

3.7.5.4 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 durante el periodo del proyecto.

Cuadro 20
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)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente	197,733	319,740	440,566	561,392	681,794
Activo No Corriente	43,134	31,502	19,869	9,934	0
Total activo	240,867	351,242	460,435	571,326	681,794
Pasivo Corriente	35,217	36,398	36,398	36,822	36,823
Patrimonio	205,650	314,844	424,037	534,504	644,971
Total Pasivo y Patrimonio	240,867	351,242	460,435	571,326	681,794

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

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.197,733, 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 presentado 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.

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

<u>Descripción</u>	<u>Totales</u>	<u>Producción</u>	<u>Costo unitario</u>
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	9.62
Producción en paquetes netos	63,360		
Costo Variable	9.62		

Margen de seguridad

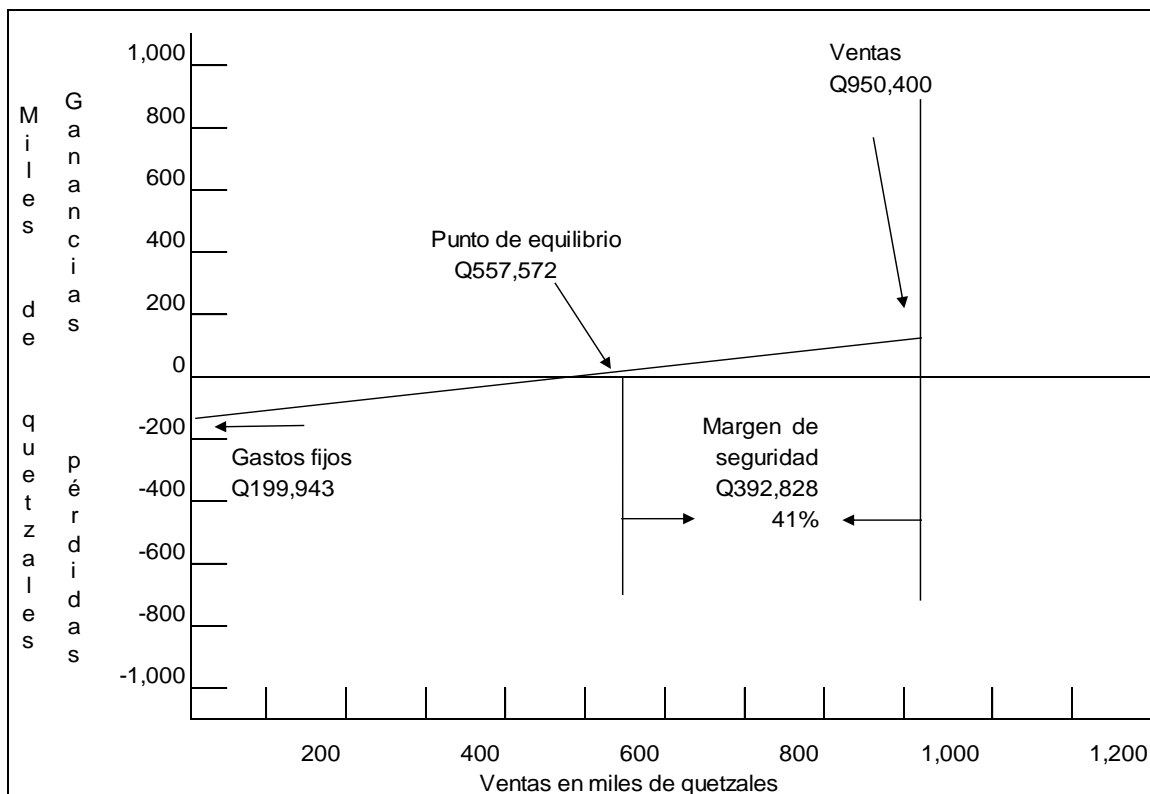
Ventas	950,400	100%
(-) Punto de equilibrio	557,572	59%
(=) Margen de seguridad	392,828	41%

El punto de equilibrio en unidades para la primera producción es de 37,171 paquetes de harina de maíz. La determinación del margen de seguridad indica hasta que nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdida. Lo anterior indica que se puede reducir un 41% del total de las ventas realizadas sin que este genere pérdida 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 2
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.

Se determinó que se necesitarán vender 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. Por medio del punto de equilibrio y el total de las ventas se puede determinar que se logrará un 41% de margen de seguridad, este porcentaje es el que se tendrá disponible para cualquier situación adversa durante 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 21
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	950,400	950,400	950,400	950,400	950,400
Ventas	950,400	950,400	950,400	950,400	950,400
Egresos	833,118	829,574	829,574	829,998	829,999
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
Flujo neto de fondos	117,282	120,826	120,826	120,402	120,401

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 22
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Valor Actual Neto -VAN-
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
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
Total	122,500	4,752,000	4,274,763	477,237		235,514

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 23
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
Total	122,500	4,752,000	4,274,763		2,842,266	2,606,752

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

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

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 24
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
	477,237		84		-34		0

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

$$TIR = 0.93500 + 0.00100 \left(\frac{84.00}{84.00 - 34.00} \right)$$

$$TIR = 0.93500 + 0.00100 \left(\frac{84.00}{118.00} \right)$$

$$TIR = 0.93500 + 0.00100 \left(0.7118644067797 \right)$$

$$TIR = 0.93500 + 0.00071186$$

$$TIR = 0.93571186 \times 100$$

$$TIR = \mathbf{93.571186\%}$$

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 para evaluar si es factible su recuperación en el tiempo de vida del proyecto. A continuación se detalla el periodo de recuperación de la inversión del proyecto:

Cuadro 25
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 1 año 3 meses y 18 días, tiempo que es menor a cinco años, la vida útil del proyecto.

Con base a los resultados de todos los métodos, se comprobó que el proyecto es rentable para los asociados que invertirán en el mismo.

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; También es importante mencionar los honorarios subcontractados del contador que prestará los servicios a la cooperativa y 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

COMERCIALIZACIÓN: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ

La comercialización también es conocida con el nombre de mercadeo y marketing. “Un concepto funcional se refiere al mercadeo como el conjunto de procesos o etapas que deben superar los productos en el flujo de traslado desde el productor hasta el consumidor final. Se habla de consumidor final, para diferenciarlo de compradores que adquieran los productos en el mercado para venderlos y no para consumirlos; en ese caso el proceso de mercadeo no ha terminado; finaliza con el consumo del producto.”¹⁴

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.

4.1 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

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

4.1.1 Objetivos

Es importante plantear los objetivos que se desean alcanzar por medio del proceso de comercialización y la aplicación del marketing mix.

¹⁴ Mendoza, G. 1980. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica, Editorial IICA. pp. 3

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 y 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:

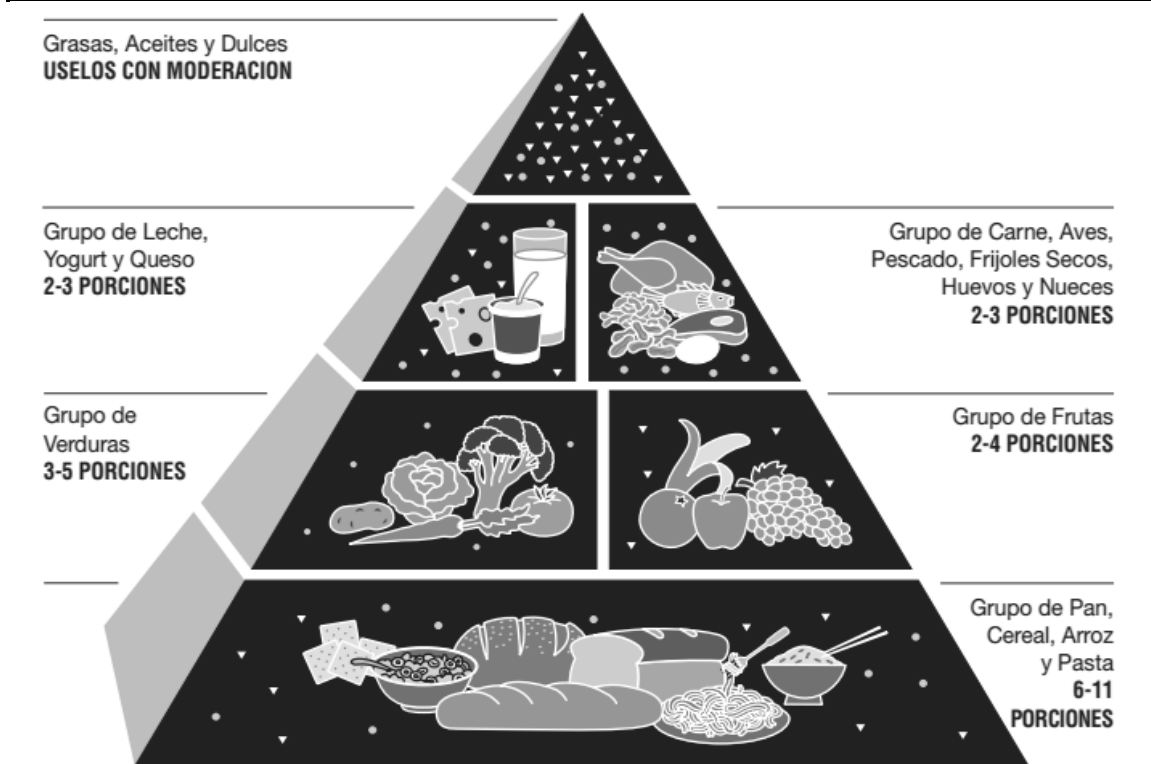
- Identificar oportunidades de mercadeo.
- Poner el producto a disposición del comprador.
- Lograr una buena participación en el mercado.
- Lograr un crecimiento acorde a la realidad del mercado.
- Dar a conocer el producto y sus beneficios.
- Lograr un lugar en la mente del consumidor.
- Alcanzar los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

4.1.2 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 elaboración de tortillas las cuales forman una parte importante de la alimentación de la población guatemalteca, también es empleada para realizar 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 2
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de Harina de Maíz
Pirámide Alimenticia
Año 2015



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.

4.1.2.1 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.

4.1.2.2 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.

4.1.2.3 Diseño del producto

El diseño es un instrumento muy 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 los 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 3
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Logotipo y Eslogan
Año 2015



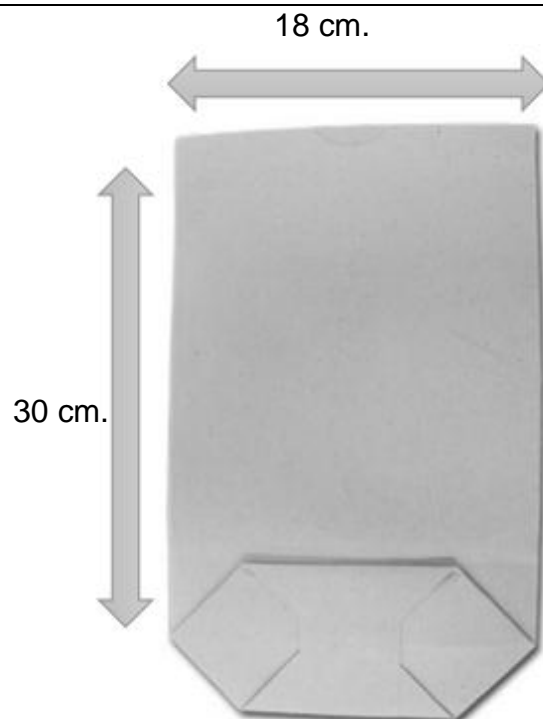
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

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 4
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Empaque
Año 2015



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 5
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Presentación
Año 2015



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 tendrá 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
Información Nutricional
Año 2015

Componente Nutricional	Valor	Componente Nutricional	Valor
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.

4.1.3 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 Q15.00 para los intermediarios, los cuales lo pondrán a disposición del consumidor final a un precio sugerido de Q17.00. Es muy importante mencionar que la marca existente en el mercado llega al comprador final a un precio de Q18.50 y su disponibilidad es limitada en el área rural de los Municipios del mercado meta.

4.1.3.1 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.

4.1.4 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.

4.1.4.1 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.

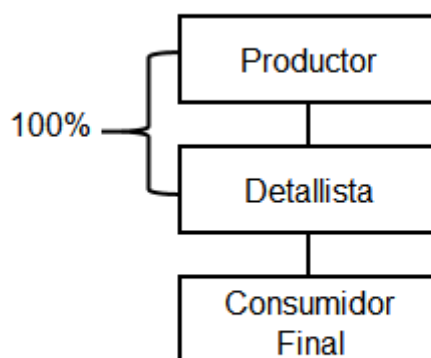
4.1.4.2 Almacenamiento

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 de facilitar el proceso de almacenaje y optimizar el tiempo de la producción (ver gráfica 1, página 73).

4.1.4.3 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
Año 2015



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.

4.1.4.4 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 26
Municipios de Champerico, Retalhuleu y Santa Cruz Muluá,
Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año 2015

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

4.1.5 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:

4.1.5.1 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 6
Municipio de Champerico, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Afiche
Año 2015



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.

4.1.5.2 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.

4.1.5.3 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.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en investigación realizada sobre el tema: diagnóstico socioeconómico del municipio de Champerico, comercialización de la actividad de engorde de ganado bovino del municipio Champerico, departamento de Retalhuleu, y el proyecto: Producción de Harina de Maíz, a continuación se presentan las siguientes conclusiones:

1. La población del Municipio se ve afectada por problemas sociales como: falta de agua potable, mala disposición de excretas y desechos sólidos que contaminan los recursos naturales, en especial los ríos. Lo anterior repercute en la salud de la población, en especial de los niños y niñas del Municipio.
2. El nivel de educación en el Municipio presenta deficiencias, debido a la falta de interés por parte de los padres de familia y estudiantes.
3. Existe insuficiencia de oportunidades de empleo dentro del Municipio debido a la falta de capacitación y estudios, así como la escasez de inversión productiva para generar nuevas fuentes de empleo.
4. Las microfincas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, trabajan de manera empírica y no cuentan con asistencia técnica en cuanto a comercialización, lo cual no permite obtener el mayor provecho y rentabilidad, lo que provoca en ocasiones pérdidas en la producción.
5. Los productores venden por cuenta propia su producción pecuaria a los intermediarios, los cuales las llevan al consumidor final. Sin embargo, los precios de la carne de res en el mercado son altos a pesar de que el

productor vende el ganado a precios accesibles, debido a que el producto pasa por varios intermediarios antes de llegar al consumidor final.

6. En las fincas familiares, los productos pecuarios son comercializados cuando llegan al tamaño y peso requerido con el propósito cumplir los requisitos de ser comercializados. En las microfincas, las terneras se tienen con propósito de crianza; sin embargo, en algunas ocasiones los productores se ven en la necesidad de venderlas con el propósito de afianzarse de fondos y cubrir urgencias monetarias o de salud.
7. En el Municipio el ganado bovino ha incrementado su precio constantemente, esto se debe a los cambios en la oferta como consecuencia de las pestes y enfermedades que afectan al ganado.
8. El proyecto de producción de harina de maíz es factible según los estudios realizados, debido a la cantidad de materia prima existente en el Municipio y la importancia que tiene el maíz en la alimentación diaria.
9. La puesta en marcha el proyecto puede contribuir al desarrollo económico del Municipio, como consecuencia de la creación de fuentes de empleo y el aprovechamiento del maíz existente en el mismo. El éxito del proyecto dependerá en gran parte de realizar de manera adecuada el proceso de comercialización.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones planteadas el sobre diagnóstico socioeconómico del municipio de Champerico, comercialización de la actividad de engorde de ganado bovino del municipio Champerico, y el proyecto: Producción de Harina de Maíz, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que el encargado de la Oficina Municipal de Agua realice esfuerzos para mejorar y ampliar el servicio de agua potable en el Municipio, así como implementar servicio de extracción de basura. Adicionalmente solicitar ayuda de universidades y otras organizaciones para contar con capacitaciones y pláticas sobre el aprovechamiento de los recursos naturales. Con esto se pretende optimizar el uso de los recursos naturales y satisfacer las necesidades básicas de la población.
2. Que los maestros, la Municipalidad y el Ministerio de Educación promuevan conferencias sobre la importancia de la educación en el país, dichas conferencias deben ser dirigidas a padres de familia y estudiantes.
3. Que el presidente del COCODE en representación de los pobladores del Municipio, soliciten al Instituto Nacional de Turismo, que realice publicidad sobre el Municipio y dé a conocer sus playas y atractivos turísticos con el propósito de atraer inversión extranjera y generar nuevas fuentes de empleo formal.
4. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino en microfinca creen un comité con la finalidad de que los miembros puedan recibir capacitaciones y asesoría sobre ganadería y comercialización y así obtener mayores beneficios.

5. Que los integrantes del comité de productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino tengan reuniones con los mayoristas trimestralmente, en donde se toquen temas relacionados a los precios. Estas reuniones se deben realizar en beneficio de productores e intermediarios, puesto que si el producto se vende a precios muy altos es probable que el consumidor final opte por comprar menos producto.
6. Que los representantes de las entidades financieras que trabajan en el municipio de Champerico faciliten el acceso al financiamiento a los productores de las microfincas, lo cual servirá de apoyo en la producción de la actividad pecuaria y para evitar que se venda el ganado antes de llegar a su peso y tamaño ideal por motivos de necesidad económica.
7. Que los representantes de los productores soliciten ante el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Alimentación –MAGA- y la Municipalidad apoyo a los productores cuyo ganado se ve afectado por las pestes y enfermedades. El apoyo deber ser en materia de prevención de enfermedades y su propagación, así como servicio veterinario a bajo costo.
8. Que los interesados en el proyecto se organicen en una cooperativa para poner en marcha la producción de Harina de Maíz, en la cual se deberá utilizar materia prima proveniente del municipio de Champerico. Se deberá contratar a personas del Municipio, de esa manera el proyecto contribuirá a mejorar las condiciones de vida de pobladores de Champerico.
9. Que los integrantes de la cooperativa utilicen como base los estudios desarrollados en el presente informe para la puesta en marcha del proyecto, sobre todo en el área de comercialización, de esta manera se logrará la rentabilidad proyectada.

BIBLIOGRAFÍA

- Academia de Geografía e Historia. 1923. Excursión a lugares históricos. Edición 2014. Guatemala.
- Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Ed. 126 p.
- Anzil, F. 2009. Recursos Financieros. Consultado el 02 de marzo 2016. Disponible en www.zonaeconomica.com/recursos/financieros.
- Banco de Guatemala, Información Estadística 1994-2012.
- Benavides Pañeda, J. 2004. Administración: "Planeación". 1era Edición. México, Mc.Graw Hill. 62 p.
- Diccionario online 2015. Definición: Bovino. (en línea). Guatemala. Consultado el 3 de mar. 2016. Disponible en: <https://definiciona.com/bovino/>
- Información general acerca de la harina de maíz. Consultado el 18 de enero 2016. Disponible en: <http://alimentos.org.es/harina-maiz>.
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) / Organización Panamericana de la Salud (OPS). 2010. Tabla de Composición de Alimentos de Centro América. 2da.ed. Guatemala. 126 p.

- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2014. Hoja de Balance de Alimentos 2013. Guatemala. 44 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). s.f. X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994. 400 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). s.f. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002. 550 p.
- Kotler, P. y Gary, A. 2008. Fundamentos de Marketing: Desarrollo de la mezcla de marketing. 8ª Ed. México. Pearson Educación. 656 p.
- Mendoza, G. 1980. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica, Editorial IICA. 335 p.
- Normas ASME y ANSI, Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura (1998).
- OMS (Organización Mundial de la Salud). 2009. Recomendaciones sobre el enriquecimiento de la harina de trigo y de maíz. Informe de reunión: Declaración de consenso provisional. Ginebra. 3 p.
- Orozco y Orozco, M. A. 2007. Desarrollo de harina de maíz para tortilla de mesa. Tesis Ingeniería Industrial Guatemala, USAC. Fac. de Ingeniería. 108 p.
- Plan de Desarrollo Champerico Retalhuleu. 2011-2021. Antecedentes históricos del Municipio. Guatemala.

- Plan de Desarrollo Departamental, Retalhuleu. (en línea). Consultado el 05 de octubre de 2015. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt/Retalhuleu#Historia>. Plan de desarrollo departamental. Guatemala.
- Rivas, E. Soto, G. Y Arias, V. 2000. Nuevo Siglo 6. Caracas: Editorial Excelencia, C.A.
- Secretaria Planificación y Programación -SEGEPLAN- Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025. Guatemala. 2010. 78 paginas.

ANEXOS

ANEXO 1

ÍNDICE

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ,
RESPONSABILIDAD LIMITADA,
MUNICIPIO DE CHAMPERICO, DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
1.1 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
1.2 OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.3 CAMPO DE APLICACIÓN	1
1.4 NORMAS GENERALES	2
1.5 SIMBOLOGÍA	3
Procedimiento 1: Adquisición de bolsas de papel para el empaque	4
Procedimiento 2: Compra y distribución de afiches	7
Procedimiento 3: Venta de producto	10
Procedimiento 4: Control mensual de ventas	13
Procedimiento 5: Control mensual de producto en almacén	16

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es un instrumento administrativo por medio del cual se busca informar a los colaboradores y miembros de la cooperativa sobre la ejecución de los procedimientos que se realizan en la organización, así como la delegación de responsabilidades en cada proceso. Por otra parte, también se propone normalizar y limitar las funciones de cada área de trabajo.

El presente Manual pretende hacer más efectivos los procedimientos dentro de la cooperativa y que cada una de las unidades administrativas realice sus actividades de acuerdo al grado de responsabilidad establecido para cada puesto.

Dentro del contenido del manual se presenta la simbología que será utilizada en los flujogramas de los procedimientos, de esa manera se busca facilitar la comprensión de cada uno de ellos, además indica los puestos que son responsables de ejecutar cada paso de los procedimientos.

1.1 MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El presente manual busca que los procedimientos a realizar dentro de la Cooperativa de Productores de Harina de Maíz, Responsabilidad Limitada, se lleven a cabo adecuadamente y de esa manera alcanzar los objetivos de la cooperativa. Este instrumento especifica la forma apropiada en que deben desarrollarse todas las actividades y define a los responsables de cada uno de los procesos.

1.2 OBJETIVOS DEL MANUAL

Los objetivos se dividen en general y específicos.

1.2.1 Objetivo general

Ser un instrumento claro y conciso, que oriente a la realización de cada una de las actividades estipuladas en el proceso de producción de harina de maíz.

1.2.2 Objetivos específicos

- Evitar la duplicidad de actividades.
- Contribuir a la simplificación y división del trabajo dentro de la cooperativa, así como facilitar la supervisión de las actividades.
- Regular las obligaciones de cada puesto de trabajo.
- Orientar al personal de nuevo ingreso para facilitar su incorporación
- Dar a conocer los procesos que se realizan en las diferentes unidades de la cooperativa.

1.3 CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual será aplicado para todo el personal que formará parte de la Cooperativa de Productores de Harina de Maíz, Responsabilidad Limitada y debe ser de conocimiento general


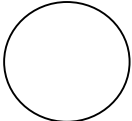
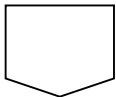
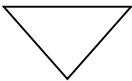
1.4 NORMAS GENERALES

Las normas enlistadas a continuación se deben aplicar a todo el personal sin excepción, y su cumplimiento es obligatorio.

- El manual de normas y procedimientos debe ser conocido, analizado y aplicado por todos los miembros de la cooperativa.
- Después de haber leído y entendido el presente manual, cada uno de los miembros y trabajadores de la cooperativa deberá firmar una copia del mismo. Este documento firmado quedará en el archivo del personal.
- El horario de trabajo para los colaboradores será de 8 horas diarias, de lunes a viernes de 8:00 am 5:00 pm, con una hora de almuerzo. Los días sábados el horario de trabajo es de 8:00 a 12:00 pm.
- A todo el personal se le exigirá puntualidad, responsabilidad y disciplina en las actividades asignadas.
- El pago de los salarios se hará de manera mensual.
- Las únicas personas autorizadas para ingresar a las instalaciones son los asociados y los trabajadores de la misma, por lo tanto queda prohibido el ingreso de personas no autorizadas.
- El personal ajeno a la entidad, únicamente puede ingresar hasta el área de despacho del producto.
- Otras normas que sean agregadas posteriormente, según sea necesario. Dichas normas se darán a conocer por medio de un memo informativo.

1.5 SIMBOLOGÍA

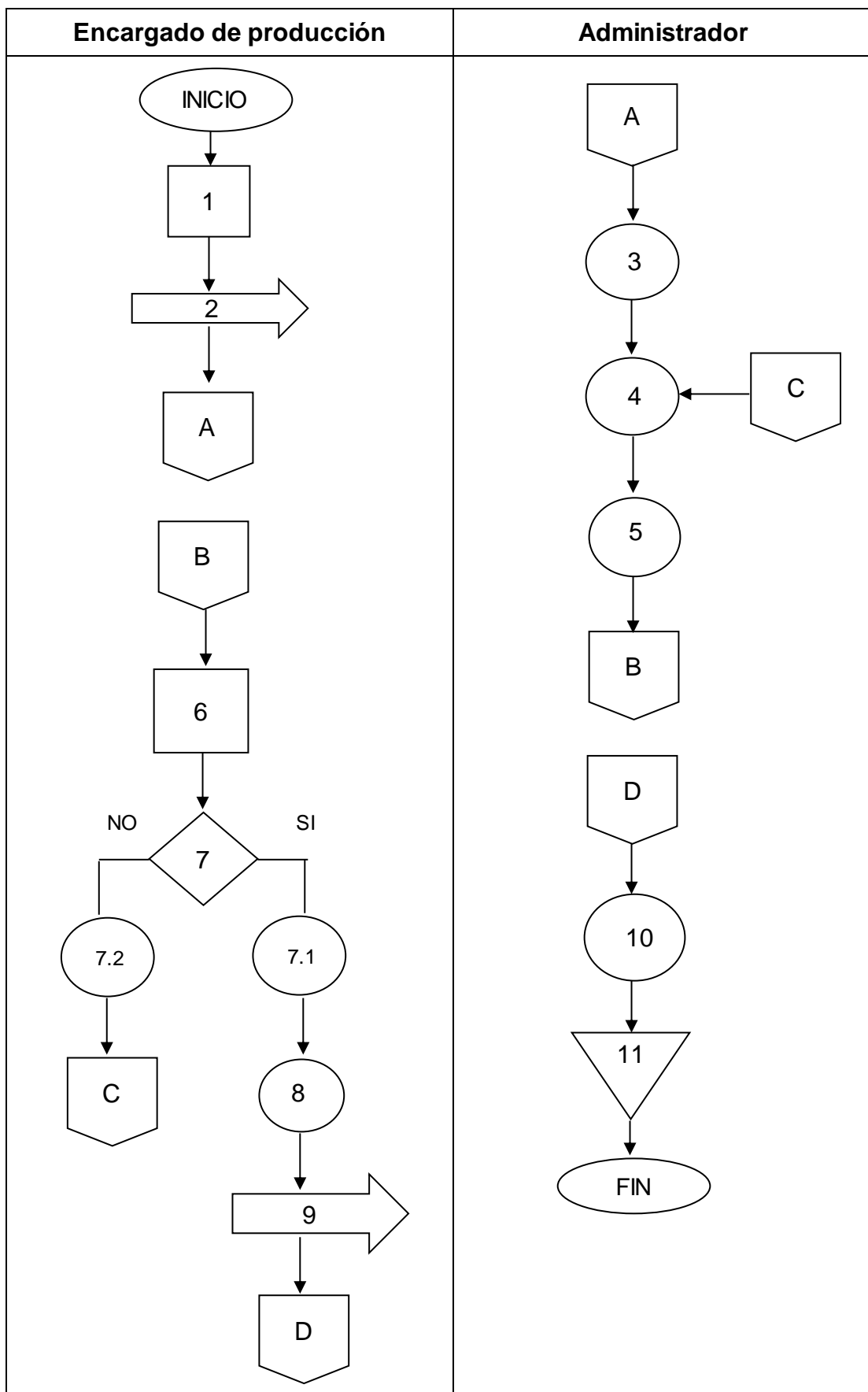
Con el objetivo de facilitar la comprensión del manual de normas y procedimientos, se utilizará la simbología ASME American Society of Mechanical Engineers (Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos), que ha preparado una simbología para representar flujos de información. A continuación se grafica dicha simbología:

Concepto	Descripción	Símbolo
Inicio-final	Indica cuando inicia y finaliza un proceso.	
Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.	
Inspección	Indica que se verifica la calidad, cantidad o realización de algo.	
Desplazamiento o transporte	Indica el movimiento de los empleados, documentos, material o equipo de un lugar a otro.	
Conector fuera de página	Es utilizado cuando se finaliza la actividad y se pasa a otra area.	
Decisión	Decisión, al lado derecho es positiva y a la izquierda es negativa. Se utiliza este simbolo en situaciones disyuntivas	
Almacenamiento permanente	Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo o de un objeto en un almacén.	
Almacenamiento temporal	Depósito provisional o espera.	

Fuente: elaboración propia, con base en las Normas ASME, Organización de Empresas, Análisis, Diseño y Estructura (1998). Franklin, Enrique Benjamín.

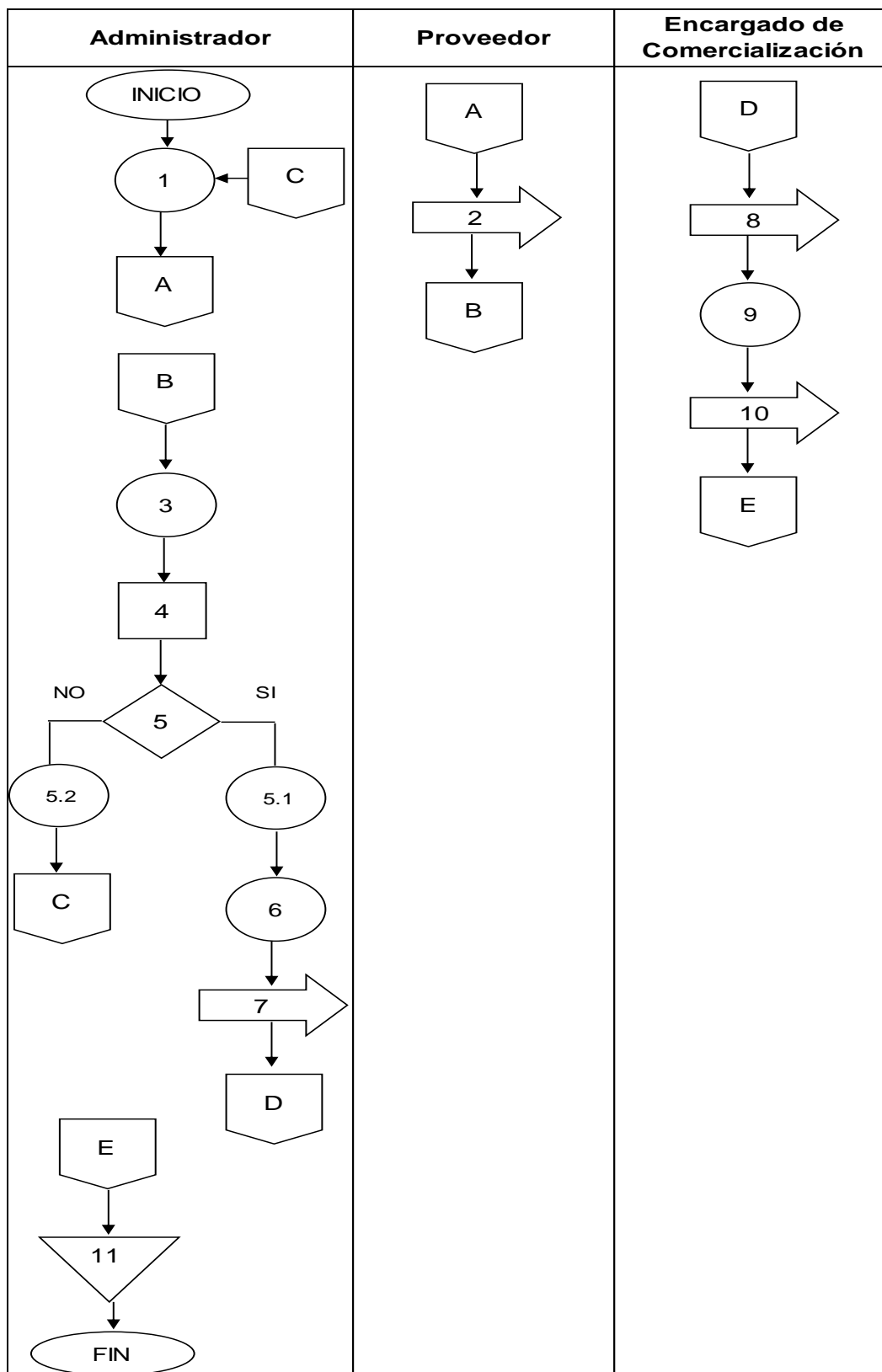
Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 1 Adquisición de bolsas de papel para el empaque	Fecha: 30 de octubre 2015
		Hoja: 1 de 3
Inicia: Encargado de producción	No. De pasos: 11	Elaborado por: Lidia Angélica Ramírez
	Termina Administrador	
<p>i Descripción del proceso: Consiste en la adquisición de las bolsas de papel para el empaque, verificar en bodega el control de existencia, realizar negociaciones de compra con el proveedor y documentar la compra.</p> <p>ii Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Poseer una guía adecuada para regir la compra del insumo. *Adquirir empaques de alta calidad al mejor precio. *Mantener buenas relaciones de negocios con el proveedor. *Realizar compras del insumo al precio más conveniente, de tal manera que se pueda cumplir con las proyecciones de costos y rentabilidad. <p>iii Normas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * El proceso debe ser controlado y autorizado por el administrador * Se realizará la compra de bolsas de papel necesarias para la producción mensual. * Se verificará la calidad del empaque previo a la compra 		

Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 1	Fecha: 30 de octubre 2015
	Adquisición de bolsas de papel para el empaque	Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de producción	No. De pasos: 11	Elaborado por: Lidia Angélica Ramírez
	Termina Administrador	
PUESTO	PASO NO.	ACTIVIDAD
Encargado de producción	1	Verificar existencia de bolsas de papel en bodega.
	2	Trasladar el requerimiento del insumo al administrador.
Administrador	3	Recibir el requerimiento
	4	Se contacta y negocia con el proveedor.
	5	Realizar pedido al proveedor
Encargado de producción	6	Verifica calidad y cantidad del pedido.
	7	Decide si acepta el pedido.
	7.1	Si el pedido está bien se procede al paso 8.
	7.2	Si el pedido no está correcto se regresa al paso 4.
	8	Recibir el pedido recibido.
Administrador	9	Trasladar factura al administrador
	10	Realizar pago correspondiente
	11	Archivar factura



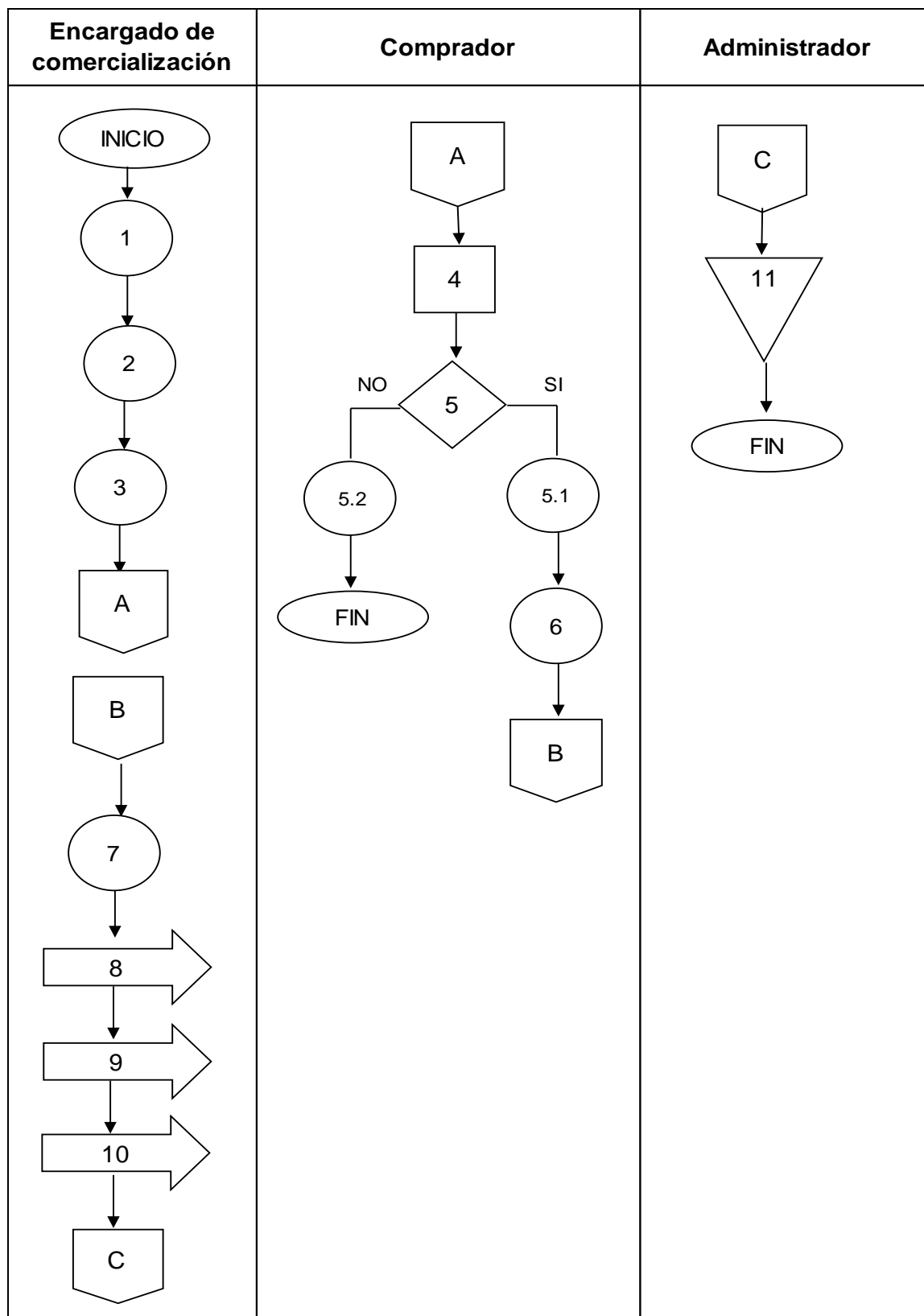
Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 2 Compra y distribución de afiches	Fecha: 30 de octubre 2015
Inicia: Administrador	No. De pasos: 11 Termina: Administrador	Hoja: 1 de 3 Elaborado por: Lidia Angélica Ramírez
<p>i Descripción del proceso: Se adquirirán afiches y 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.</p> <p>ii Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Dar a conocer la marca al consumidor final. * Identificar a los intermediarios que distribuirán el producto. * Llevar el control de los intermediarios que han recibido los afiches del producto. <p>iii Normas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * El responsable de llevar el control de los afiches entregados es el encargado de comercialización. * Mensualmente se repartirán 25 afiches a los intermediarios. * Al momento de recibir el pago el proveedor deberá emitir la correspondiente factura. 		

Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 2 Compra y distribución de afiches	Fecha: 30 de octubre 2015
		Hoja: 2 de 3
Inicia: Administrador	No. De pasos: 11	Elaborado por: Lidia Angélica Ramírez
Termina: Administrador		
PUESTO	PASO NO.	ACTIVIDAD
Administrador	1	Contacta al proveedor de los afiches para realizar el pedido.
Proveedor	2	Entrega el producto solicitado en la oficina del administrador.
Administrador	3	Recibe los afiches.
	4	Verifica que los afiches cumplan con los detalles y calidad solicitada.
	5	Decide si acepta los afiches.
	5.1	Si decide aceptar el producto se procede al paso 6.
	5.2	Si no acepta el producto regresa al paso 1.
	6	Recibe la factura y realiza el pago al proveedor.
	7	Traslada los afiches al encargado de comercialización.
Encargado de Comercialización	8	Entrega a los intermediarios los afiches en el transcurso del mes.
	9	Elabora el reporte mensual de afiches entregados.
	10	Entrega el reporte al administrador.
Administrador	11	Archiva el reporte.



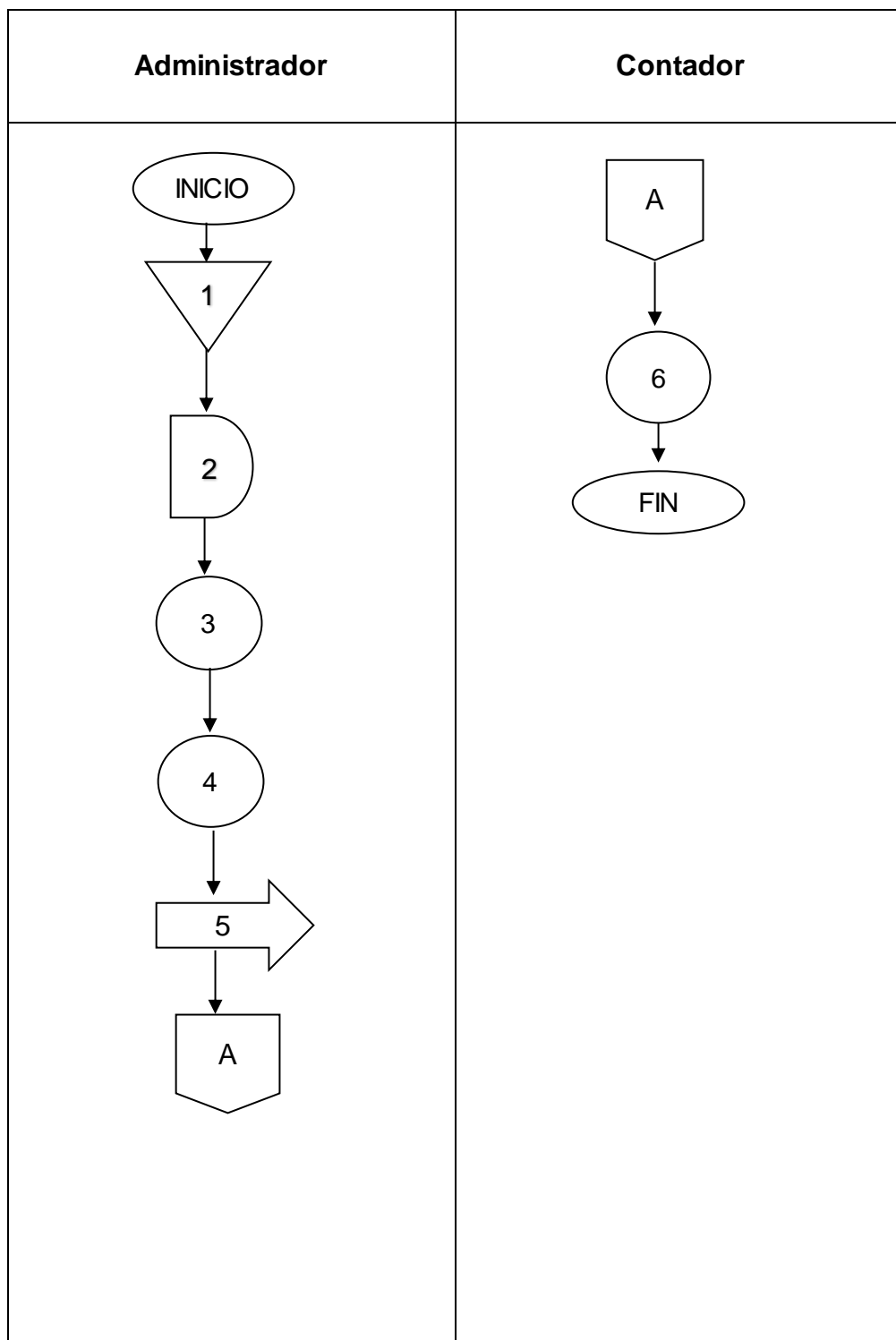
Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 3	Fecha: 30 de octubre 2015
	Venta de producto	Hoja: 1 de 3
	No. De pasos: 11	Elaborado por:
Inicia: Encargado de comercialización	Termina: Administrador	Lidia Angélica Ramírez
<p>i Descripción del proceso: Consiste en llevar a cabo la venta de la harina de maíz por medio del encargado de comercialización y satisfacer las necesidades de los clientes. Este procedimiento permite medir la eficiencia de la fuerza de ventas y llevar el control de los clientes nuevos obtenidos por medio del vendedor.</p> <p>ii Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Verificar la cantidad de clientes captados por medio del asesor de ventas. * Mantener producción de calidad para poder asegurar las ventas. * Satisfacer las necesidades de los clientes. * Poner el producto a disposición de los clientes. * Dar a conocer las ventajas del producto. <p>iii Normas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Todos los clientes son importantes, tanto los nuevos como los que llevan tiempo de comprar el producto ofrecido. * El encargado de comercialización debe darle seguimiento tanto a clientes nuevos como a clientes antiguos. * Se debe asegurar la calidad y buen estado del producto previo a la entrega. * El pago deberá realizarse en el momento de entrega del producto. 		

Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 3	Fecha: 30 de octubre 2015
	Venta de producto	Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de comercialización	No. De pasos: 11	Elaborado por:
	Termina: Administrador	Lidia Angélica Ramírez
PUESTO	PASO NO.	ACTIVIDAD
Encargado de comercialización	1	Contacta a compradores
	2	Da a conocer el producto
	3	Acuerda la cantidad de producto a vender
Comprador	4	Revisa el producto para verificar si cumple con sus las expectativas.
	5	Decide si acepta el producto.
	5.1	Si se concreta la venta, pasa al paso 6.
	5.2	Si el comprador decide no concretar la venta se finaliza el proceso.
	6	paga el producto
Encargado de comercialización	7	Recibe el pago y emite la factura.
	8	Entrega el producto
	9	Entrega factura al comprador
	10	Entrega las copias de la factura al administrador
Administrador	11	Archiva copias de la factura.



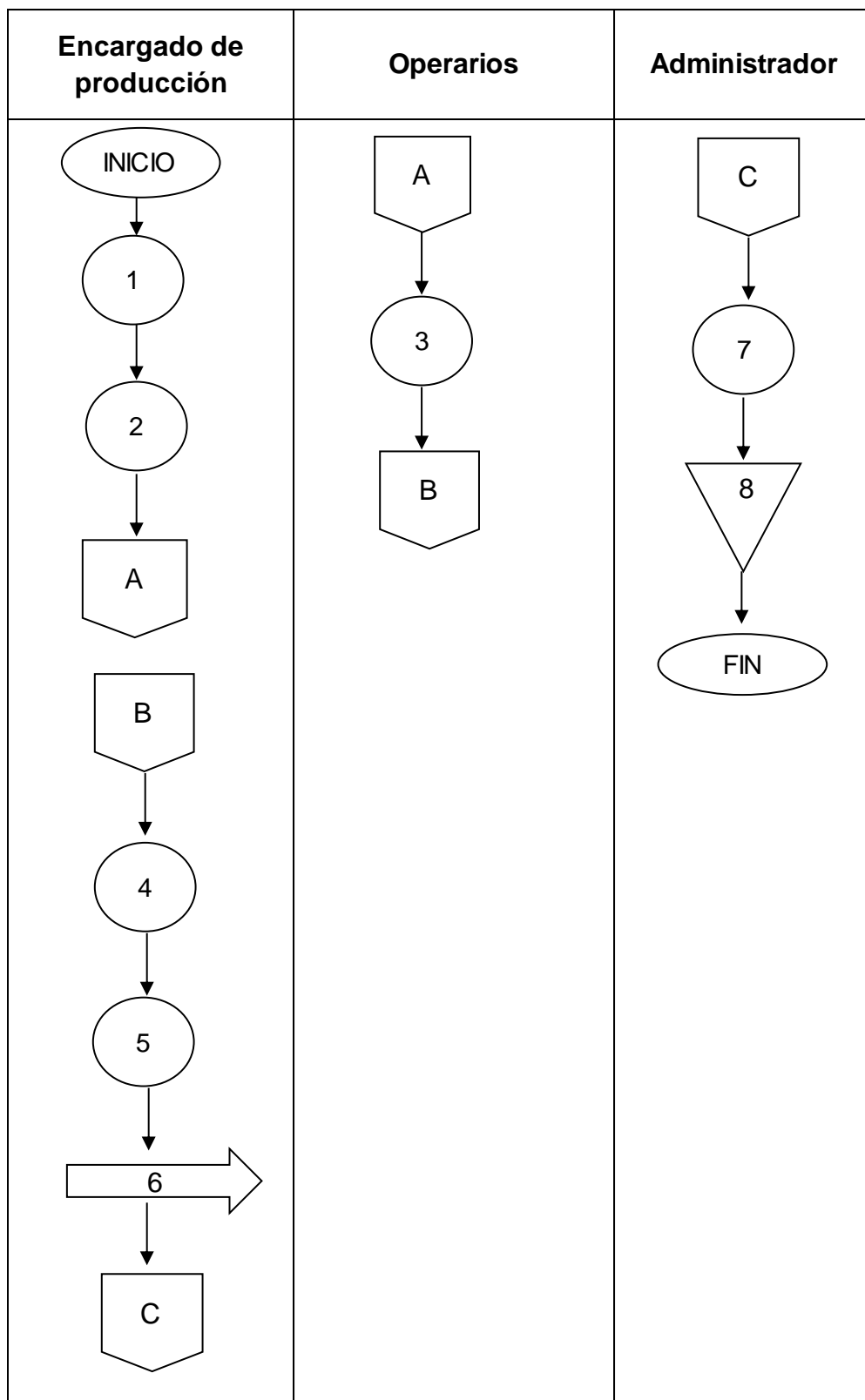
Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 4 Control mensual de ventas No. De pasos: 6	Fecha: 30 de octubre 2015 Hoja: 1 de 3 Elaborado por:
Inicia: Administrador	Termina: Contador	Lidia Angélica Ramírez
<p>i Descripción del proceso: Llevar el registro y control de ventas realizadas durante el mes para efectos de análisis de resultados y controles contables.</p> <p>ii Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conocer la cantidad de producto vendido por medio de la facturación realizada. * Llevar el control contable de manera actualizada y adecuada. * Analizar los resultados obtenidos durante el mes. * Mantener el pago de impuestos al día. <p>iii Normas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * En toda venta sin excepción, deberá ser emitida y entregada factura al comprador. * El administrador es el encargado del archivar las facturas. * En la primera semana de cada mes se deberán entregar a contabilidad las copias de las facturas emitidas durante el mes anterior. 		

Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 4	Fecha: 30 de octubre 2015
	Control mensual de ventas	Hoja: 2 de 3
Inicia: Administrador	No. De pasos: 6	Elaborado por: Lidia Angélica Ramírez
	Termina: Contador	
PUESTO	PASO NO.	ACTIVIDAD
Administrador	1	Archiva de manera permanente la copia amarilla de la factura.
	2	La copia de contabilidad la archiva de manera temporal.
	3	Elaborar el control mensual de las ventas con base en las facturas emitidas.
	4	Analiza y presenta los resultados de ventas a los miembros de la cooperativa en una reunión mensual.
	5	La primera semana del mes siguiente, le entrega todas las copias de contabilidad al contador.
Contador	6	Recibe documentos para el control contable y pago de impuestos.



Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 5 Control mensual de producto en almacén	Fecha: 30 de octubre 2015
		Hoja: 1 de 3
	No. De pasos: 8	Elaborado por:
Inicia: Encargado de producción	Termina: Administrador	Lidia Angélica Ramírez
<p>i Descripción del proceso: Llevar el registro y control de inventario en almacén diariamente con el objetivo de controlar la cantidad de producción total mensual.</p> <p>ii Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Conocer la cantidad de producción mensual a través de controles diarios en la bodega * Verificar y garantizar que se cumpla con la producción proyectada. <p>iii Normas específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Se debe realizar un control diario en bodega, el cual será llevado a cabo por el encargado de producción. * La bodega deberá permanecer debidamente ordenada y limpia, velando por la calidad del producto. * El encargado de producción deberá entregar mensualmente las fichas del control diario de la bodega al administrador, el cual se encargará de archivarlas. 		

Empresa: Cooperativa de Productores de Harina Maíz de Champerico, Responsabilidad Limitada	Procedimiento: No. 5 Control mensual de producto en almacén	Fecha: 30 de octubre 2015
		Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de producción	Termina: Administrador	Elaborado por: Lidia Angélica Ramírez
		No. De pasos: 8
PUESTO	PASO NO.	ACTIVIDAD
Encargado de producción	1	Cuantificar la cantidad de producto terminado en almacén al iniciar cada jornada laboral.
	2	Iniciar la elaboración de la ficha diaria de control de bodega.
Operarios	3	Anotar en la ficha la cantidad de producto terminado que ingresa y que es despachado de la bodega.
Encargado de producción	4	Totalizar diariamente la cantidad de producto terminado en bodega y firma la ficha.
	5	Elaborar el reporte mensual con base en las fichas.
	6	Presentar el reporte mensual y trasladar las fichas del control diario al administrador.
Administrador	7	Analizar los resultados del reporte y presentarlo a los miembros de la cooperativa.
	8	Archivar las fichas de control



Anexo 2
Municipio de Champerico, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Harina de Maíz
Consumo Per Cápita



Hoja de Balance de Alimentos HBA

País: Guatemala

Población: 15,438,384

PRODUCTO	INSUMOS	DISPONIBILIDAD INTERNA					Pérdidas, mermas y desperdicios	UTILIZACIÓN INTERNA				ALIMENTO NETO	SUMINIS
		Producto resultante	Cambio en existencias	Importaciones	Exportaciones	Suministro Disponible		Piensos	Semillas	Industria de Otros Alimentos	Industria no alimenticia	DISPONIBLE POR AÑO (Toneladas métricas)	Kilogramos por año
Número de columna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Volumen	Toneladas métricas 1/												
TOTAL GENERAL													
1. CEREALES													
MAÍZ BLANCO		1,528,046		18,422	8,215	1,538,253	58,066	16,809	18,337	1,445,042		0	
MAÍZ AMARILLO		248,752		667,278	4	916,026	9,453	674,990	7,504	224,080		0	
maíz / HARINA DE MAÍZ	151,056	148,035		26,731	910	173,856	20,863					152,993	9.9
maíz / TORTILLA	1,518,066	2,671,797				2,671,797						2,671,797	173.1
TRIGO		1,556		462,758	1,093	463,222	47		274	462,901		0	
trigo / HARINA DE TRIGO	407,353	293,294		46,125	4,724	334,696	1,673			173,172		159,851	10.4
harina de trigo / PAN Y GALLETA	173,172	199,663		38,677	56,334	182,006						182,006	11.8
trigo / SÉMOLA DE TRIGO	55,548	35,551		5,771	331	40,991				40,991		0	
sémola / PASTAS ALIMENTICIAS	40,991	37,302		11,501	23,615	19,644						19,644	1.3
AVENA		331	-2,972	553	3,777	78						78	0.0
ARROZ EN GRANZA		32,045		89,758	5	121,798	1,090		1,060	119,649		0	
arroz granza / ARROZ ORO	119,649	83,755		11	169	83,597	10,032					73,566	4.8
MAICILLO (SORGO)		48,676		0	0	48,676	1,752	35,047	513	11,363		0	
maicillo / TORTILLA	11,363	20,000		0	0	20,000						20,000	1.3

Fuente: Hoja de Balance de Alimentos 2013, Instituto Nacional de Estadística Guatemala.