

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



INFORME INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL”

MUNICIPIO DE RETALHULEU
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

NANCY YADIRA GÓMEZ ZETA

Segundo semestre de 2015

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic: Melvin Orlando Illescas Leonardo
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MUNICIPIO DE RETALHULEU
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL”

NANCY YADIRA GÓMEZ ZETA

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE RETALHULEU
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

RETALHULEU – 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

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL”

MUNICIPIO DE RETALHULEU
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

NANCY YADIRA GÓMEZ ZETA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2017

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron 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:	



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 9 de febrero de 2018, según Acta No. 02-2018 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.31 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL", municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu.

Presentó **NANCY YADIRA GÓMEZ ZETA**

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 dieciséis días del mes de febrero de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por ser el centro de mi vida, la fuente de mi existencia, mi guía, mi apoyo y mi fortaleza en todo momento y por darme la sabiduría y la perseverancia de concluir este sueño y permitirme llegar a este momento tan anhelado y compartirlo con mis seres queridos.

A MI PADRE:

Jorge Gómez

Por tus enseñanzas y consejos que fueron la base para alcanzar este objetivo y gratitud por darme la vida y ser ejemplo de lucha y trabajo constante.

A MI MADRE:

Alicia Zeta

A quien especialmente dedico este momento por tus noches de espera y siempre estar pendiente de mí, quien me dio su apoyo y la fuerza para seguir adelante. Gracias mami por ser ese motor que me impulsó con tus oraciones y palabras de aliento en cada momento de flaqueza, hoy se ve compensado todo este sacrificio.

A MIS HERMANOS:

Glenda, Elder y Bryan.

Gracias por estar siempre cuando los necesito, por el apoyo, amor y comprensión a lo largo de mi carrera universitaria.

A MI ESPOSO:

Héctor Pérez

Gracias por tu apoyo y comprensión, por darme palabras de aliento y sobre todo por tu amor incondicional; eres la ayuda idónea que Dios puso en mi camino para compartir este triunfo.

A MI FAMILIA:

A mis abuelos, tíos, primos, sobrinos, a mis suegros, cuñados y a toda mi familia en general, gracias por su apoyo y amor fraternal en todo momento.

A MIS AMIGOS:

Quienes me comprendieron y alentaron siempre, que han estado en las buenas y en las malas, por su cariño y apoyo durante todos estos años de amistad.

A MIS COMPAÑEROS EPESISTAS:

Por las experiencias compartidas a lo largo del Ejercicio Profesional Supervisado, por las alegrías, tristezas, enojos, regaños, entre otros, todo lo vivido con ustedes sin duda alguna quedó grabado en mi corazón, les deseo lo mejor en su vida personal y profesional, más que un compañero, son mis amigos.

A LA USAC:

Por permitirme estudiar y darme las herramientas necesarias para terminar con éxito la carrera de Administración de Empresas en la Facultad de Ciencias Económicas y llegar a ser una profesional.

A MI DOCENTE SUPERVISOR:

Licenciado Melvin Illescas
Por su dedicación, orientación y profesionalismo.

Y a todas aquellas personas que han hecho posible la realización de este documento.

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	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	7
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	8
1.3.6	Minas y canteras	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	10
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.4	Densidad poblacional	11
1.4.5	Vivienda	11
1.4.6	Migración	11
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Niveles de ingreso	12
1.4.9	Pobreza	12
1.4.10	Desnutrición	13
1.4.11	Empleo	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia de la tierra	15

1.5.2	Uso de la tierra	15
1.5.3	Concentración de la tierra	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Educación	16
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	19
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	19
1.6.5	Energía eléctrica	19
1.6.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	20
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	20
1.6.8	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	20
1.6.9	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos	20
1.6.10	Cementerios	21
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21
1.7.1	Vías de acceso	21
1.7.2	Puentes	22
1.7.3	Unidades de riego	22
1.7.4	Centros de acopio	22
1.7.5	Mercados	23
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	23
1.7.7	Telecomunicaciones	23
1.7.8	Transporte	24
1.7.9	Rastros	24
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.8.1	Organizaciones sociales	25
1.8.2	Organizaciones productivas	25
1.9	ENTIDADES DE APOYO	25
1.9.1	Instituciones estatales	25
1.9.2	Instituciones municipales	26
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	26
1.9.4	Entidades privadas	26
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	27
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	27
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	28
1.11.3	Historial de desastres	29
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	29
1.12.1	Flujo comercial	29
1.12.2	Flujo financiero	30
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	30

1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	31
1.14.1	Producción agrícola	31
1.14.2	Producción pecuaria	31
1.14.3	Producción artesanal	31
1.14.4	Producción industrial	32
1.14.5	Comercio	32
1.14.6	Servicios	32
1.14.7	Turismo	32

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	33
2.1.1	Descripción genérica	34
2.1.2	Variedades	34
2.1.2.1	Variedades tempranas	34
2.1.2.2	Variedades intermedias	36
2.1.2.3	Variedades tardías	36
2.1.3	Usos	37
2.2	PRODUCCIÓN	38
2.2.1	Proceso productivo	38
2.2.1.1	Preparación del suelo	38
2.2.1.2	Siembra	38
2.2.1.3	Fertilización	39
2.2.1.4	Riego y drenaje	39
2.2.1.5	Incidencia a plagas	39
2.2.1.6	Control de malezas	39
2.2.1.7	Cosecha	40
2.2.2	Volumen, valor y superficie de la producción	40
2.3	NIVELES TECNOLÓGICOS	41
2.4	COSTOS	42
2.4.1	Estado de resultados	44
2.5	RENTABILIDAD	45
2.5.1	Razón del margen de utilidad sobre ventas	45
2.5.2	Razón de rentabilidad sobre el costo de producción	45
2.6	FINANCIAMIENTO	46
2.7	COMERCIALIZACIÓN	47
2.7.1	Proceso de comercialización	47
2.7.2	Análisis de comercialización	48
2.7.3	Operaciones de comercialización	49

2.7.3.1	Canales de comercialización	49
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	50
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	51
2.8.1	Sistema organizacional	51
2.8.1.1	Organización lineal o militar	51
2.8.1.2	Organización funcional o Taylor	51
2.8.1.3	Sistema staff	51
2.8.2	Estructura y diseño organizacional	52
2.8.2.1	Estructura organizacional	52
2.8.2.2	Diseño organizacional	53
2.8.3	Nivel estratégico, táctico y operativo	53
2.8.3.1	Nivel estratégico	53
2.8.3.2	Nivel táctico	54
2.8.3.3	Nivel operativo	54
2.8.4	Proyección de la organización	55
2.8.4.1	Económica	55
2.8.4.2	Social	55
2.8.4.3	Cultural	56
2.8.5	Aplicación del proceso administrativo	56
2.8.5.1	Planeación	56
2.8.5.2	Organización	57
2.8.5.3	Integración	57
2.8.5.4	Dirección	58
2.8.5.5	Control	59
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	59
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	59
2.10.1	Problemática encontrada	60
2.10.2	Propuesta de solución	60

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	62
3.2	JUSTIFICACIÓN	62
3.3	OBJETIVOS	63
3.3.1	General	63
3.3.2	Específicos	63
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	63
3.4.1	Identificación del producto	64
3.4.2	Mercado objetivo	64
3.4.3	Oferta	65

3.4.3.1	Oferta total histórica y proyectada	65
3.4.4	Demanda	66
3.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	66
3.4.4.2	Consumo aparente histórico y proyectado	68
3.4.4.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	69
3.4.5	Precio	70
3.4.6	Comercialización	70
3.4.6.1	Producto	71
3.4.6.2	Precio	74
3.4.6.3	Plaza	74
3.4.6.4	Promoción	77
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	78
3.5.1	Localización	78
3.5.1.1	Macrolocalización	78
3.5.1.2	Microlocalización	79
3.5.2	Tamaño	79
3.5.3	Volumen y valor de la producción	81
3.5.4	Proceso productivo	81
3.5.5	Buenas prácticas de manufactura	84
3.5.6	Requerimientos técnicos	84
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	86
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	87
3.7.1	Inversión fija	87
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	88
3.7.3	Inversión total	92
3.7.4	Financiamiento	92
3.7.4.1	Inversión interna	93
3.7.4.2	Inversión externa	93
3.7.5	Estados financieros	95
3.7.5.1	Costo directo de producción proyectado	95
3.7.5.2	Estado de resultados proyectado	96
3.7.5.3	Presupuesto de caja proyectado	98
3.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	100
3.7.6	Evaluación financiera	101
3.7.6.1	Punto de equilibrio	101
3.7.6.2	Porcentaje de margen de seguridad	102
3.7.6.3	Flujo neto de fondos	105
3.7.6.4	Valor actual neto	106
3.7.6.5	Relación beneficio costo	107
3.7.6.6	Tasa interna de retorno	108
3.7.6.7	Período de recuperación de la inversión	109

3.8	IMPACTO SOCIAL	110
------------	-----------------------	-----

**CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO
PARA ATOL**

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	111
4.1.1	Tipo y denominación	111
4.1.1.1	Nombre comercial	112
4.1.2	Localización	112
4.1.3	Justificación	112
4.1.4	Marco jurídico	113
4.1.4.1	Normativa externa	113
4.1.4.2	Normativa interna	115
4.1.5	Objetivos	115
4.1.5.1	General	116
4.1.5.2	Específicos	116
4.1.6	Funciones generales de la organización propuesta	116
4.1.7	Estructura organizacional	117
4.1.7.1	Diseño estructural	117
4.1.7.2	Sistema de organización	119
4.1.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	119
4.2	RECURSOS NECESARIOS	120
4.2.1	Humanos	120
4.2.2	Financieros	121
4.2.3	Materiales	121
4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	121
4.3.1	Económica	121
4.3.2	Social	121
4.3.3	Cultural	122
4.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	122
4.4.1	Planeación	122
4.4.2	Organización	122
4.4.3	Integración	122
4.4.4	Dirección	123
4.4.5	Control	123
	CONCLUSIONES	124
	RECOMENDACIONES	126
	BIBLIOGRAFÍA	128
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Volumen, Valor y Superficie de la Producción, Año: 2015	40
2	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	42
3	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Estado de Resultados, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	44
4	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Financiamiento, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015, (cifras en quetzales)	46
5	Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Oferta Total Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos, Período: 2011-2020 (paquetes de 454 gramos)	65
6	Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maíz en Polvo para Atol, Período: 2011-2020, (paquetes de 454 gramos)	67
7	Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Productos Sustitutos, Período: 2011-2020, (paquetes de 454 gramos)	68

8	Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maíz en Polvo para Atol, Período: 2011-2020, (paquetes de 454 gramos)	69
9	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Márgenes de Comercialización, Año: 2015	76
10	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Volumen y Valor de la Producción, Años: 1-5	81
11	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Inversión Fija, Año: Uno	87
12	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Inversión en Capital de Trabajo, Año: Uno	89
13	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Inversión Total, Año: Uno	92
14	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Fuentes de Financiamiento, Año: Uno, (cifras en quetzales)	93
15	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Plan de Amortización del Préstamo, Año: Uno, (cifras en quetzales)	94
16	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	95

17	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	97
18	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	99
19	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	100
20	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Flujo Neto de Fondos, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	105
21	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Valor Actual Neto, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	106
22	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Relación Beneficio Costo, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	107
23	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Tasa Interna de Retorno, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	108
24	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Período de Recuperación de la Inversión, Años: 1-5, (cifras en quetzales)	109

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año: 2015	41
2	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Proceso de Comercialización, Año: 2015	47
3	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Análisis Estructural, Año: 2015	48
4	Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu, Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Segmentación de Mercado, Año: 2015	64
5	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Tabla Nutricional (paquete de 454 gramos)	73
6	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Requerimientos Técnicos, Año: Uno	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Canales de Comercialización, Año: 2015	50
2	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Estructura Organizacional, Año: 2015	54
3	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Canales de Comercialización, Año: 2015	75
4	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Flujograma del Proceso Productivo, Año: Uno	82
5	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Punto de Equilibrio, Año: Uno	104
6	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Estructura Organizacional, Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, R.L. COOPREMAÍZ, R.L., Año: 2015	118

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Nombre del Producto, Año: 2015	71
2	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Eslogan, Año: 2015	72
3	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Empaque, Año: 2015	72
4	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Afiche Publicitario, Año: 2015	77
5	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Distribución de Instalaciones, Año: 2015	80

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Contenido
1	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Carta de Nutricionista
2	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Macrolocalización, Años: 1-5
3	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Microlocalización, Años: 1-5
4	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una libra de Maíz en Polvo para Atol, Año: Uno, (cifra en quetzales)
5	Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol, Manual de organización, “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” (COOPREMAÍZ, R.L.)
6	Glosario

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como forma de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, con el fin que el practicante se identifique con la realidad social y económica del país y plantee soluciones que contribuyan al crecimiento socioeconómico de la población del Municipio asignado, dicho estudio se realiza previo a otorgar el título en el Grado Académico de Licenciado.

La presente investigación fue realizada en el municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, en el segundo semestre del año 2015. El tema individual investigado se denomina “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”; los cuales están encaminados a contribuir a la solución de la problemática socioeconómica, mejorar el nivel de vida de los habitantes del sector, generar nuevos empleos, incrementar los ingresos y como resultado beneficiar a la comunidad del municipio de Retalhuleu.

El fin primordial del informe individual es comprobar la hipótesis planteada en el plan de investigación donde indica que la situación de la organización empresarial de la producción de caña de azúcar en el municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu es la adecuada en el año 2015; y el objetivo general es dar a conocer su situación actual, así como proporcionar técnicas administrativas y de control para que se desarrolle esta actividad en el Municipio.

En la realización de la investigación se utilizó el método científico en sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva, se elaboraron herramientas e instrumentos como boletas de encuesta, guías de observación, cuestionarios de entrevista, libretas de apuntes y fichas bibliográficas que tuvieron como fin, obtener la mayor cantidad y calidad de información que da sustento al documento.

El informe que se presenta a continuación está dividido en cuatro capítulos, los que se desarrollan de la siguiente manera:

El capítulo I describe las características socioeconómicas del Municipio: 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, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios, resumen de las actividades productivas así como generación de empleo en el Municipio.

El capítulo II comprende la situación actual de la producción de caña de azúcar en el municipio de Retalhuleu, detalla la descripción del producto, su producción, la tecnología utilizada, costos, rentabilidad, fuentes de financiamiento, comercialización y organización empresarial de dicha actividad agrícola, también se describe la generación de empleo y finalmente la problemática encontrada y propuestas de solución.

El capítulo III presenta la propuesta de inversión del proyecto de producción de maíz en polvo para atol, el cual está conformado con los siguientes temas: descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado en el que se determina la viabilidad del proyecto desde el punto de vista de la oferta y la

demanda, estudio técnico donde se detallan todos los elementos necesarios para poner en marcha el proyecto y el estudio financiero que sirve de base para determinar su factibilidad y viabilidad.

El capítulo IV está integrado por el estudio administrativo legal de la propuesta de inversión del proyecto, en el que se detalla la organización propuesta, los recursos necesarios, la proyección de la organización ante la comunidad y la aplicación del proceso administrativo.

El informe contiene conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos, en este último se presenta el manual de organización para la Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada -COOPREMAÍZ, R.L.-.

Este informe es un instrumento que servirá de ayuda a los habitantes del municipio de Retalhuleu, en el que podrán encontrar información general. También se pretende que los productores consulten y puedan tomar en cuenta la propuesta de inversión: Producción de Maíz en Polvo para Atol y que sea un proyecto que lleven a cabo a corto, mediano o largo plazo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo comprende un análisis general de la situación en el municipio de Retalhuleu, a través de las variables e indicadores del diagnóstico socioeconómico, el enfoque principal es dar a conocer las condiciones económicas y sociales de los habitantes, para que sirva de soporte en la toma de decisiones y así generar desarrollo en el lugar.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta una breve descripción y análisis del contexto nacional, departamental y municipal, enfocado durante el trabajo de campo, a través del cual se obtuvo información escrita, verbal y visual, cuyos resultados se presentan en este apartado con el objetivo de situar al lector en el lugar donde se desarrolló la investigación.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país multicultural con biodiversidad de recursos naturales, así como las diferentes formas de producción que sobreviven en un modelo económico mixto que incluye avanzados procesos productivos y formas rudimentarias. El proceso de cambio en Guatemala se ha visto empañado por la criminalidad, corrupción y desigualdad en la distribución de la riqueza, que mantiene entre otras cosas, una situación de miseria y marginalidad social a la población.

Su ubicación radica entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste¹. Presenta dos estaciones al año, invierno y verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía. Está dividido

¹ Enciclopedia de Guatemala, 2011. "*Principales aspectos geográficos*". Guatemala, Editorial Océano. Volumen I. p.11

en ocho regiones, 22 departamentos y 340 municipios.² De acuerdo al censo del año 2002, la población total de Guatemala era de 11,237,196; y para el año 2015 se estimó un total de 16,176,133 habitantes, de los cuales se dividen en indígenas y no indígenas dispersos dentro de todo el territorio.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Retalhuleu se encuentra situado en la región VI o región sur occidental, su cabecera departamental es Retalhuleu, tiene una altitud de 239.39 metros sobre el nivel del mar y se encuentra a una distancia de 187.22 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala. La extensión territorial consta de 1,856 kilómetros cuadrados.

Geográficamente limita al norte con Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez y al oeste con San Marcos y Quetzaltenango. Se ubica en la latitud 14° 32' 07" y longitud 91° 40' 42"; su clima es cálido y con suelos fértiles. Su población es un aproximado de 516,582 personas, según la proyección poblacional al año 2015 y con base a los censos nacionales de población y habitación del año 2002.

Tiene nueve municipios, los cuáles son Retalhuleu, San Sebastián, Santa Cruz Muluá, San Martín Zapotitlán, San Felipe, San Andrés Villa Seca, Champerico, Nuevo San Carlos y El Asintal.³

El idioma oficial es el español y el Quiché heredado por sus ancestros aún se habla en algunos municipios como San Andrés Villa Seca, San Felipe, Retalhuleu, San Martín Zapotitlán, San Sebastián y Santa Cruz Muluá.

² MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). 2009. *Informe Ambiental del Estado de Guatemala*. Guatemala, p. 39

³ Ibid. p. 10

Dentro de sus atractivos naturales, este Departamento posee varios lugares como Playa Grande, Playa La Verde, Lago Ocosito, Playa Río Samalá, Playas de Champerico, Laguna El Tigre, entre otros. Además, se localizan las Ruinas de San Juan Noj, vestigio de la existencia de un pasado glorioso en esta región.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“El nombre de Retalhuleu, proviene de las voces etimológicas Kichés; Retal: Señal, Hul: Hoyo y Huleu: de la tierra, que significa, “señal de hoyos en la tierra”. Por la influencia religiosa que trajo consigo la conquista, a esta ciudad se le nombró San Antonio Retalhuleu, hasta la independencia; desde entonces fue reconocida solamente como Retalhuleu. Recibió la categoría de Villa el 12 de noviembre de 1825 por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente y la Categoría de Ciudad y cabecera departamental por Acuerdo Gubernativo del 15 de octubre de 1892.⁴

1.1.4 Localización y extensión territorial

Se encuentra ubicado en la parte sur del territorio nacional; situado a una altura de 239.39 metros sobre el nivel del mar, ubicado entre los ríos Xulá y Bolas. Se ubica a una distancia de 187.22 kilómetros de la Ciudad Capital,⁵ con una superficie de 796 kilómetros cuadrados, que representa el 43% del Departamento.⁶

Se localiza en la latitud de 14° 32'07” del Ecuador y a una longitud de 91°40'42” del meridiano de Greenwich. Limita al norte con los municipios de San Felipe, San Sebastián, Nuevo San Carlos, El Asintal, Coatepeque, Génova y

⁴ Ibid. p. 16

⁵ Ibid. p. 10

⁶ Municipalidad de Retalhuleu, Retalhuleu, Dirección Municipal de Planificación, GT. 2014. *Diagnóstico Socioeconómico de Retalhuleu*. p. 9

Quetzaltenango; al sur con Champerico y el océano Pacífico; al oeste con Ocosingo y la Blanca; y al este con Santa Cruz Muluá y San Andrés Villa Seca.⁷

1.1.5 Clima

Se caracteriza por ser cálido, alcanza una temperatura media anual de 27.2°C, la máxima de 35.0°C y con una mínima de 23.2°C, marzo y abril son los meses más cálidos, debido a la posición geográfica y por estar situado entre la vertiente del océano Pacífico. La humedad relativa es de 89% aproximadamente. La velocidad promedio de los vientos es de 6.1 kilómetros por hora.

El perfil climático del municipio de Retalhuleu, consta de tres zonas de vida: zona seca subtropical, zona húmeda subtropical cálido y zona muy húmeda subtropical cálido.

1.1.6 Orografía

El Municipio carece de montañas volcánicas, inicia en las faldas de las montañas que forman la Sierra Madre donde colinda con las aldeas Jerez, Cartago, Las Cruces, su elevación máxima es alrededor de 1,050 msnm en la parte más alta del territorio, la pendiente general de la planicie en la parte norte es alrededor de 15% por lo tanto la topografía es relativamente plana.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Existe una mezcla cultural cuya caracterización se resume en tradiciones religiosas, con rituales de origen maya y español, que convergen con la influencia del catolicismo europeo. De esta composición étnica deriva una riqueza cultural llena de tradición y folklore.⁸

⁷ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2011. *Plan de Desarrollo Municipal Retalhuleu, Retalhuleu 2011-2021*. Guatemala. p. 9

⁸ Municipalidad de Retalhuleu, Retalhuleu, Dirección Municipal de Planificación, GT. Op. Cit. pp. 21-23

Dentro de estos aspectos se puede apreciar su idioma derivado de la conquista española y los ancestros mayas quiches que habitaron la región, el Municipio cuenta con edificios con diseños arquitectónicos precolombinos que embellecen el centro histórico de la zona 1, sin faltar la cultura del deporte que viene a sanear la población juvenil y sus infraestructuras como el complejo deportivo, estadio de fútbol, entre otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados del municipio de Retalhuleu y la división administrativa comprende la forma de dirigir la gestión de gobierno.

1.2.1 División política

Para el año 2015 se contabilizaron 88 centros poblados, con una ciudad que es cabecera municipal y departamental y 87 que se distribuyen entre aldeas, caseríos, fincas, entre otros. Es importante mencionar que la Municipalidad carece de un documento oficial que respalde las categorías y nombres de los nuevos centros poblados ante el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.2.2 División administrativa

Se refiere al sistema de administración y la forma en que se ejerce la autoridad del gobierno en el Municipio, según el artículo 9 del Código Municipal, corresponde al Concejo Municipal, que se integra con el alcalde, síndicos y concejales electos directa y popularmente.

Está integrada por los siguientes órganos: Gobernación Departamental, Consejo Municipal, Alcaldías auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.⁹

⁹ Ibid. pp. 90-91

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.

1.3.1 Agua

Los recursos hídricos son los cuerpos de agua: desde los océanos, los ríos, lagos, lagunas, esteros y playas. Los ríos del Municipio son de poca extensión, su caudal es mediano o pequeño y algunos con salto de agua que pueden ser usados para generar fuerza motriz. Pertenecen a la vertiente del océano Pacífico.

Los recursos hídricos de los que se benefician los centros poblados del Municipio son los siguientes: Río Ocosito o Tilapa. Río Samalá, Río Bolas, Río Poxolá, Río Tzununá, Río Ixpatz, Laguna El Castaño, Laguna de la Cotuza, Laguna El Húmedo, Laguneta Chagüitón, Laguneta El Tomatal, Playa El Manchón, Estero El Bebedero y el océano Pacífico.¹⁰

1.3.2 Bosques

Existen tres zonas de vida, detalladas a continuación: bosque seco subtropical, bosque húmedo subtropical (cálido) y bosque muy húmedo subtropical (cálido).¹¹

De acuerdo a los datos obtenidos en el año 2015, se observó una disminución significativa en bosques naturales con respecto a los censos agropecuarios del año 1979, 2003 y al estudio de la dinámica de la cobertura forestal del año 2010.

Los bosques plantados reportaron un incremento significativo, comparado con el perfil ambiental del año 2010 del municipio de Retalhuleu, debido a los

¹⁰ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). Op. Cit. p. 41.

¹¹ Ibid. p. 42

programas de concientización que han realizado las instituciones encargadas de mejorar las condiciones de los bosques para la conservación y uso sostenible de los mismos.

La cobertura del bosque manglar en el año 2015 se cuantificó 77 kilómetros cuadrados, incrementándose con respecto a los años 1988,1995, 2000 y 2008. Después del año 1995 se observó más estabilidad y en 1998 el Manchón fue declarado área de protección especial, a raíz de esto se tuvo control de estas áreas. Esta reserva funciona como pulmón de la costa suroccidental, al llenar de vida el área y drenar la suciedad hacia los manglares, que funcionan como filtros naturales.

1.3.3 Suelos

Los suelos que predominan son profundos, bien drenados, carecen de mayores piedras en la superficie, con alta vocación agrícola y se deben prevenir de la erosión hídrica y eólica. El suelo ha sufrido erosión, por el uso inadecuado de la maquinaria en las prácticas agrícolas para la preparación del suelo, la siembra de cultivos a favor de la pendiente, falta de barreras vivas o muertas, lluvias torrenciales, entre otros.

La mayoría de suelos de las comunidades se encuentran en los rangos tipo Aluviales, Ixtan y Bucul, sin superficies pedregosas, han sido clasificados como suelos del Declive del Pacífico, suelos del Litoral del Pacífico y clases Misceláneas de terreno.¹² Gran parte del suelo se utiliza para la producción agrícola, los principales cultivos son: maíz, ajonjolí de exportación, caña de azúcar y la papaya. Otro uso es en pastos cultivados para la alimentación del ganado.

¹² Ibid. pp. 40-41.

1.3.4 Fauna

Existe variedad de aves que son utilizadas como mascotas, entre las que se encuentran: loros, pericas, guacamayas, cotorros, entre otros; también existe variedad de fauna doméstica, como las aves de corral, que son utilizadas para consumo familiar y comercio en una pequeña porción. El ciclo vital de las especies acuíferas se interrumpe desde muy jóvenes, porque son recolectadas y se convierten en la principal fuente de ingresos de los habitantes de las aldeas donde tienen su hábitat, tales como: El Chico, La Barrita y Tres Cruces.

Con relación a la fauna silvestre existen variedad de aves, entre las que se encuentran pajuiles, cayayas, cachajinas, tortolitas, zanates, clarineros, gorriones, chorchas, chachas, garzas, cenizontles, guardabarrancos, garzas, pájaros carpintero, chepilllos, gavilanes, gaviotas, zopilotes, guzmas, quebrantahuesos, martín pescador, pijije, pato real, garza negra, chepitos, búhos e insectos que viven e incluso juegan un importante papel en la producción agrícola.

La fauna ha sufrido depredación hasta el peligro de extinción de las siguientes especies: iguanas, culebras, armadillos, tacuazines, venados, gatos de monte, mapaches, pizotes, entre otros; debido a la caza y por el uso intensivo del suelo.¹³

1.3.5 Flora

La composición florística del Municipio, está influenciada por tres zonas de vida: en la parte baja, el estero; en la parte media, especies forestales y en la parte alta, palo blanco, canoj, chonte, volador, palo jiote, guarumo, cedro, madre cacao, jobo, palo de pito, aguacate, guachipilín y otros.¹⁴ El municipio es un importante productor de hule, zarzaparrilla, maderas y plantas tintóreas.

¹³ Ibid. p. 43

¹⁴ Loc. Cit.

Así mismo existen plantas o especies vegetales tales como: mango, banano, almendra, aguacate, naranja, limón mandarina, carambola, pepino dulce, caimito, zapote, chico, papaya, sandía, banano, jocote, plátano, palma africana, cultivo de coco, moringa, caña de azúcar, ajonjolí, piña, maíz y frijol.

También se encuentra la reserva de Mangle más grande de Guatemala en el área de El Manchón Guamuchal con 17.78 kilómetros cuadrados de reservas naturales. De esta reserva 1.33 kilómetros cuadrados son áreas de protección especial y 16.45 de reserva natural privada.¹⁵

1.3.6 Minas y canteras

Se pudo observar la extracción de arena en el río Ixpatz, que se encuentra ubicado en la aldea Las Pilas y río Samalá, lo cual genera un impacto negativo sobre el ecosistema.

1.4 POBLACIÓN

Para conocer mejor este recurso es importante analizar aspectos cualitativos y cuantitativos que lo describen y agrupan, con el fin de mostrar la capacidad y expectativas de desarrollo socioeconómico del Municipio.

1.4.1 Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento

Con datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 la población fue de 70,470 habitantes, concentrada en 14,094 hogares y la población existente en el año 2015 fue de 91,439, distribuidos en 18,288 hogares, de lo anterior, se puede establecer una tasa de crecimiento del 23%.¹⁶

¹⁵ Universidad Rafael Landívar, GT. 2004. *Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente: Perfil Ambiental de Guatemala*. Guatemala

¹⁶ INE (Instituto Nacional de Estadística). 2007. *Proyecciones de la Población Total por Municipio*, (periodo 2008-2020). (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de ene 2015. Disponible en: <http://web.archive.org/web/20131113144755/http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>

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

El área urbana para el año 2002 registra un incremento del 21%, en comparación del año 1994 y el área rural disminuyó en 4% en relación a la proyección del año 2015, lo cual indica que la población se vio en la necesidad de movilizarse hacia el área urbana en busca de mejores condiciones de vida, para el año 2015 este porcentaje de aumento fue 4%. Cabe destacar que el 91% de la población es no indígena.

La población en edad para realizar actividades productivas que representan el 57% del Municipio son aquellas que figuran en el rango de 20 a 64 años, 13% más comparado con el año 2002.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La constituyen hombres y mujeres que aportan fuerza de trabajo necesaria para la producción de bienes y generación de comercio y servicios que satisfacen las necesidades de la sociedad y generan ingresos a las familias. El XI Censo Poblacional del año 2002, establece el criterio de considerar como PEA, a las personas de siete a 64 años de edad que trabajan y/o buscan activamente un trabajo.

La población económicamente activa se clasifica a través del género, área geográfica y actividad productiva de los habitantes. La investigación de campo refleja que en el año 2015 el 70% son hombres trabajadores y el 30% mujeres; que el 57% se ubica en el área urbana y el 43% en el área rural y las actividades productivas que más se desarrollan son los servicios con un 43%, actividad agrícola con un 27%, comercio con un 20% y el porcentaje restante se divide en actividades artesanales, domésticas y pecuarias.

1.4.4 Densidad poblacional

Se reportó que por cada kilómetro cuadrado de superficie en el Municipio se ubican 114 habitantes para el año 2015; este dato significa que la población aumentó comparado con los Censos realizados en el año 1994 y 2002.

1.4.5 Vivienda

Se determinó que el 77% de habitantes poseen casa propia y el 23% se divide en casa alquilada y familiar; el tipo de casa que prevalece es la formal con un 91%, el porcentaje restante está representado por apartamentos y ranchos; con relación a los materias de construcción, se observa que predominan paredes de block (71%), techo de lámina (77%) y piso de cemento (48%).

1.4.6 Migración

Los habitantes se han visto en la necesidad de inmigrar y emigrar de un poblado a otro e incluso salir de los límites geográficos del país. En el municipio de Retalhuleu se han presentado estos efectos por motivos especialmente económicos para buscar nuevas fuentes de ingresos y en busca de mejores condiciones económicas para sus familias.

Según encuesta realizada, de las personas que han inmigrado hacia el Municipio, se pudo determinar que la mayor parte son provenientes principalmente de otros departamentos con un 54%, le sigue en su orden, del exterior con un 19% al igual que de otros municipios con 19% y de la ciudad capital con un 8%; las causas que predomina para su inmigración es el matrimonio con pobladores del Municipio y en busca de mejores oportunidades de trabajo.

Se determinó que la emigración en el Municipio es de un 8.43% equivalente a 243 personas de las 2,881 que fueron encuestadas. De las 243 personas, el

57% se trasladó a otros departamentos, el 20% hacia los municipios cercanos, el 15% salió al extranjero para encontrar fuentes de trabajo que aporten mejores condiciones socioeconómicas para sus familias y por último el 8% a la ciudad capital para realizar sus estudios.

1.4.7 Ocupación y salarios

Se determinó que la población en el área urbana se ocupa principalmente a la prestación de servicios con un 43%, en segundo lugar, la actividad agrícola con 27% y el comercio con un 20%, el restante 10% está distribuido entre otras actividades productivas y el servicio doméstico; cabe resaltar que la actividad agrícola prevalece en el área rural. Se determinó que el valor del jornal oscila entre Q. 55.00 y Q. 65.00 aplicado a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, mismo que es inferior al mínimo establecido, esto incide en las condiciones de vida de la población.

1.4.8 Niveles de ingreso

El 46% de la población deja de percibir el salario mínimo establecido, lo cual abarca el área urbana y rural, el 15% percibe el salario mínimo y el 39% lo sobrepasa. Lo anterior deja en evidencia el nivel de ingresos del Municipio, el cual se cataloga como bajo. La población destina principalmente sus ingresos para alimentación, pago de servicios básicos, cubrir gastos por enfermedades, educación, transporte, mantenimiento de vivienda y un pequeño porcentaje a recreación y ahorro.

1.4.9 Pobreza

Los niveles de pobreza que presenta el Municipio de acuerdo a la encuesta realizada en el trabajo de campo, señalan que el 31.77% de la población vive en pobreza extrema, las consecuencias se reflejan en las precarias condiciones de

vida de los habitantes, falta de acceso a la educación, salud y empleo lo que provoca que se detenga el desarrollo de la población.

El 38.97% vive en pobreza no extrema, se puede decir que aunque estas personas tienen ingresos que les permiten cubrir parte de sus necesidades alimenticias, aún carecen de las condiciones óptimas para salir de la pobreza. Los porcentajes anteriores representan la pobreza total del Municipio, la cual asciende a un 70.74% de la población encuestada. Derivado de estos datos se concluye que la población que se considera no pobre corresponde a un 29.26%. Con lo anterior se concluye que la pobreza total en el Municipio representa más de dos tercios de la población y los habitantes no pobres son reflejados por una minoría.

1.4.10 Desnutrición

De acuerdo a información proporcionada por el Ministerio de salud pública y asistencia social sobre causas de morbilidad del municipio de Retalhuleu, se detectó que en los últimos años los casos de desnutrición y de afecciones derivados de esta, se han incrementado de la siguiente manera: en el año 2012 se reportaron 30 casos, equivalentes al 0.24% de la población total de niños menores de cinco años que sumaban 12,501; en el año 2013 fueron reportados 174 casos, equivalentes al 1.38% de los 12,573 niños; en el año 2014 la cantidad de casos reportados fue de 570, correspondiente al 4.51% de los 12,628 niños y en el año 2015 se reportaron 621 casos, representados con el 4.90% de los 12,667 niños.

Derivado de la situación anterior se puede decir que el municipio de Retalhuleu se encuentra en la categoría de vulnerabilidad nutricional catalogada como muy alta por los elevados porcentajes de casos que padecen de desnutrición.

1.4.11 Empleo

La población total del municipio de Retalhuleu para el año 2015 es de 91,439 habitantes de los cuales el 92% de la Población Económicamente Activa -PEA- cuentan con empleo, lo cual indica que son generadores de ingresos para sus familias, las actividades a las que se dedican se distribuyen de la siguiente manera: servicios con el 41% son la principal actividad generadora de empleo del total de la población encuestada, el 26% de la población corresponde a la actividad agrícola, el 19% a la actividad de comercio y el 14% se dedica a otros tipos de actividades. Del total de las personas encuestadas el 69% trabajaba de manera permanente y el 31% de forma temporal.

El subempleo comprende a las personas que trabajan de manera temporal en distintas actividades las cuales ocupan un 31% de los 639 hogares encuestados. Estas personas, en el caso de la actividad de servicios, trabajan únicamente por temporadas y el caso de la agricultura cuando inicia la siembra y vuelven al campo en tiempo de cosecha. De igual forma las personas que se dedican al comercio lo hacen eventualmente.

Finalmente, el 8% de la PEA se encuentra desempleada. Las causas más comunes son: limitado acceso a fuentes de empleo, falta de preparación académica, conformismo y la cultura machista imperante en la región, se tiene la idea que las mujeres no deben trabajar y solamente dedicarse a la realización de los oficios domésticos.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

El municipio de Retalhuleu cuenta con una de las tierras más fértiles de la región sur occidente del país, la misma presenta una disparidad muy marcada entre los latifundios y minifundios. Una de las causas que provocaron el conflicto armado interno fue precisamente la distribución de la tierra y la desigualdad en la misma.

La investigación muestra que gran parte de la población dedicada a la actividad agrícola posee poca extensión de tierra, las grandes cantidades de terreno productivo dentro del Municipio pertenecen principalmente a empresas privadas. La situación de la estructura agraria se muestra de la siguiente forma:

1.5.1 Tenencia de la tierra

Las formas de tenencia de la tierra más comunes en Guatemala son: tierras propias, arrendadas, en colonato, en usufructo o bien en forma mixta como una combinación de dos o más formas. Se determinó que en la tenencia de la tierra en el municipio de Retalhuleu, el 77.89% es propia. Es importante mencionar que las personas se han visto en la necesidad de arrendar terrenos para realizar sus actividades productivas, por tanto, existe un aumento significativo en el arrendamiento el cual se ve reflejado con un 20.19% para el año 2015. El 1.92% restante se divide en tierras en usufructo, ocupadas y otros.

1.5.2 Uso de la tierra

La tierra ha sido destinada en un 53.22% al cultivo de pasto, un 31.65% al cultivo anual y temporal, dentro de estos, se encuentra caña de azúcar, maíz y ajonjolí; y un 11.48% que representan los cultivos permanentes, donde la producción de hule es el más significativo, en el porcentaje restante se ubican los bosques y otras tierras.

1.5.3 Concentración de la tierra

Para el año de la investigación se encontraron siete fincas multifamiliares que ocupan el 93% de la superficie del Municipio, el 7% restante se divide entre microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

Lo anterior denota que el Municipio se caracteriza por ser minifundista, debido a la existencia de alta cantidad de microfincas y fincas subfamiliares con pocas

extensiones de terreno, lo cual determina que la tierra está distribuida de forma desigual, donde la mayoría de los propietarios cuentan con poca superficie y una minoría son dueños de grandes extensiones de tierra. Esto se corrobora con el coeficiente de Gini y la curva de Lorenz, sus resultados reafirman la existencia de una alta concentración de tierra y desigualdad notable.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se detalla la situación actual de cada servicio, con base a la información proporcionada por las diferentes instituciones ubicadas en el Municipio y los resultados obtenidos en la encuesta socioeconómica.

1.6.1 Educación

El municipio de Retalhuleu brinda el servicio de educación a través del sector oficial, privado, cooperativa y telesecundaria, los cuáles atienden alumnos del nivel preprimario, primario, primario de adultos, básicos y diversificado, distribuidos en el área urbana y rural.

Se determinó que el 26.21% de establecimientos educativos imparten preprimaria, concentrados en el área urbana y rural; el 27.48% primaria, distribuidos principalmente en el área rural; el 0.77% primaria de adultos únicamente en el área urbana; el 28.24% nivel básico ubicados equitativamente en el área urbana y rural; y el 17.30% nivel diversificado, concentrado en su mayoría en el área urbana.

Respecto a la inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área, se estableció que el 45.69% de alumnos corresponden al nivel primario del sector oficial y privado ubicados principalmente en el área rural; el 21.86% son alumnos que cursan el nivel básico distribuidos de forma similar en ambas áreas del Municipio; el 17.39% corresponde al nivel diversificado y se ubican en su

totalidad en el área urbana, finalmente los porcentajes para los niveles de preprimaria y primaria para adultos son poco significativos y ambos niveles reportan alumnos inscritos únicamente en el área urbana.

La cobertura educativa en todos los niveles es aceptable, el inconveniente es que gran parte de los alumnos inscritos están fuera de las edades ideales, factor que contribuye a la deserción y repitencia. La primaria para adultos es la menos representativa.

Las tasas de promoción presentaron mayor aprobación en el grado de preprimaria; para los grados de primaria de niños, primaria de adultos y diversificado obtienen resultados satisfactorios en más del 85%. El nivel básico es donde se muestran las tasas más altas de repitencia, con un promedio de 30%.

Respecto a la deserción educativa la tasa más alta fue de 9.21 correspondiente al nivel básico enfocada principalmente en el área rural, dentro de las razones destaca que los adolescentes desde temprana edad inician su vida conyugal y laboral.

Se pudo comprobar que en el Municipio el personal docente que labora en los establecimientos del lugar atiende de forma proporcional al número de alumnos inscritos.

En lo que concierne al alfabetismo y analfabetismo se determinó que el 88.03% de la población se ubica dentro de las personas alfabetas y el 11.97% son analfabetas donde se ubican en su mayoría a madres y padres de familia.

1.6.2 Salud

El Municipio cuenta con tres líneas de intervención dentro del sector salud, la primera se refiere a la que presta el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, la segunda proveniente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, institución que atiende únicamente personas afiliadas y una tercera que se compone de clínicas, sanatorios y farmacias particulares.

En el sector público, el Municipio cuenta con un hospital nacional y dos distritos de salud, el primero es en el casco urbano de Retalhuleu que tiene a su cargo un centro y tres puestos de salud y el segundo en el parcelamiento Caballo Blanco con un centro y cuatro puestos de salud.

Dentro de los tres niveles de atención se necesitan insumos y medicina para la atención adecuada de pacientes, en referencia a estos, los resultados obtenidos en la investigación de campo reflejaron la inconformidad de la población por la insuficiencia e inexistencia de los mismos que impiden que les brinden un buen servicio.

Las principales enfermedades que han afectado la salud de la población son a consecuencia del cambio climático, estilos de vida poco saludables y falta de higiene de los adultos. Los niños son más vulnerables a contraer estas enfermedades. Es importante hacer mención que la mayor parte de la población, principalmente en el área rural, cocinan con leña y queman la basura, lo que ocasiona graves consecuencias respiratorias y hace que las estadísticas incrementen.

Los niños menores de un año están falleciendo principalmente a causa de las neumonías. La tasa de mortalidad infantil refleja que por cada mil niños menores de un año fallecen aproximadamente seis; y las causas que han propiciado la

muerte de la población son ocasionadas principalmente por malos hábitos alimenticios, falta de ejercicio y asuntos hereditarios. La tasa de mortalidad general refleja que por cada mil personas fallecen aproximadamente tres.

1.6.3 Agua

El agua que se distribuye en el Municipio proviene de las corrientes del río Tzununá y es captada en una presa y procesada en la finca Xelajú. Es importante mencionar que se cuenta con una cobertura del servicio en el 94% del Municipio; del 6% de la población que no tiene acceso, un 2% se encuentra en el área urbana mientras que el 4% en el área rural. Se logró determinar que las condiciones para el acceso al agua han mejorado del año 2002 a la fecha, especialmente en el área rural, donde un 40% no contaba con tal servicio.

1.6.4 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenajes se presta en un 43% de los hogares en el área urbana, un 6% en el área rural y el 51% no cuentan con el servicio. De acuerdo a información de campo se pudo constatar que en todo el Municipio se carece del sistema de alcantarillado.

1.6.5 Energía eléctrica

Este servicio es suministrado por la Empresa Municipal de Energía Eléctrica de Retalhuleu -EMEER- en un 85% al área urbana, mientras que en el área rural la energía eléctrica es suministrada por una empresa privada.

La mayoría de la población tiene acceso al servicio de energía eléctrica domiciliar, excepto algunos centros poblados como las aldeas El Chico, La Barrita y Tres Cruces, donde utilizan pequeños paneles solares para cubrir esta necesidad. El alumbrado público presenta una cobertura del 91% en el área urbana, el restante se localiza en comunidades rurales.

1.6.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

El 58% de los hogares encuestados cuentan con servicios sanitarios conectados a una red de drenaje, ubicados en el área urbana, mientras que en el área rural, el servicio es por medio de letrinas y fosas sépticas, representado por un 42%. Se pudo constatar que la cobertura de servicios sanitarios se ha ampliado; con esto se tiene un mejor control de salubridad en el Municipio para evitar la propagación de enfermedades gastrointestinales.

1.6.7 Sistemas de recolección de basura

El Municipio posee un tren de aseo municipal y cuatro privados que prestan el servicio en el área urbana, los cuales depositan los desechos en un terreno que es arrendado por la Municipalidad. El área rural carece de sistema de recolección de basura y por esta razón se han creado basureros clandestinos; en la mayoría de casos la basura es quemada en cada hogar.

1.6.8 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Existen diferentes tipos de aguas servidas, entre las que se pueden mencionar las aguas negras, que están contaminadas con desechos fecales; las aguas grises, contaminadas con desechos químicos como jabones y detergentes; y las aguas pluviales que son las captadas por la lluvia. El Municipio carece de una planta de tratamiento, la falta de la misma provoca la contaminación en los ríos Xulá y Bolas, porque los desechos son descargados en ellos.

1.6.9 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos

Los desechos que son recolectados por los trenes de limpieza, son enviados hacia una fosa en un terreno que arrenda la Municipalidad en la Finca El Encanto en el municipio de Nuevo San Carlos, donde se clasifican en materiales que pueden ser reciclados y el restante es depositado en una fosa que se recubre con cal y tierra, con el fin de evitar la proliferación de enfermedades.

1.6.10 Cementerios

En el área urbana del Municipio existen dos cementerios, uno privado y uno administrado por la Municipalidad, este último está ubicado en la zona uno y tiene una extensión de 95,474 metros cuadrados, durante la investigación se determinó que dentro del terreno donde se ubica el camposanto se construía una sede del Instituto Nacional de Ciencias Forenses -INACIF-. Es importante mencionar que en el área rural también existen pequeños cementerios, tal es el caso del parcelamiento Caballo Blanco, cantón Ayutía, aldeas la Guitarra, El Retiro, entre otros.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está constituida por los recursos necesarios con los que debe contar una población para su desarrollo, dentro de los cuales se mencionan los siguientes:

1.7.1 Vías de acceso

El área urbana cuenta con calles pavimentadas y adoquinadas, sin embargo, un 60% aún posee calles de terracería y en algunos casos en mal estado; en el área rural, la mayoría de vías que conducen a los centros poblados son de terracería y con deterioro por el socavamiento que producen las lluvias.

Existen vías de comunicación terrestre y aérea, entre las terrestres están las carreteras asfaltadas y de terracería, estas son las carreteras que conducen a Champerico, Mazatenango, Coatepeque y Quetzaltenango.

Del total de las vías de acceso el 62% son de terracería con 32 carreteras en estado regular, 16 en mal estado y 16 en buen estado; 23% de asfalto con 14 vías en buen estado, ocho en estado regular y dos en mal estado; y 14% pavimentadas de las cuales ocho presentan un estado regular y seis se encuentran en buen estado.

1.7.2 Puentes

Los puentes principales de Retalhuleu abarcan tramos carreteros de Suchitepéquez, Cuyotenango, Retalhuleu y Coatepeque, dentro de los cuales se detallan los siguiente: Puente Ocos, Coyote, Come Pan, Bolas, El Tigre, Mariposa, Ican, Beza, Sis, Oc, Quila II, Bacajía, Maricón, El Siglo I, El Siglo II, Ojo de Agua, El Niño, Muluá, Samalá IV, Ixpatz, Pucá, Tzununá, La Toma, Ocosito, Simajui, Los Coches II, El Nil, San Luis, La Lucha, Sibaná, El Xáb y Las Plancas, entre otros.

En total existen 38 puentes, dentro de los cuales 99% se encuentra en buen estado y el uno por ciento en mal estado, lo cual es intrascendente para interferir en la comunicación y desarrollo de sus habitantes.

1.7.3 Unidades de riego

Las comunidades que poseen diferentes sistemas de riego son: aldea El Chico utiliza bomba mecanizada y mini goteo; parcelamiento Caballo Blanco maneja el sistema por gravedad, goteo y mini aspersion mecanizado; aldea Tres Cruces hace uso de bomba mecanizada y aspersion; aldea La Barrita utiliza riego por gravedad; los demás agricultores esperan la época de lluvia para el riego de sus diferentes cultivos.

1.7.4 Centros de acopio

El Municipio cuenta con el silo del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola -INDECA-, ubicado en la Colonia Bosques, zona seis, el mismo otorga a los productores capacidad de almacenamiento de 300,000 quintales de maíz seco. Los pequeños agricultores de las diferentes comunidades cuentan con pequeños silos familiares, en los cuales almacenan su producción que destinan para el autoconsumo.

1.7.5 Mercados

Dentro del Municipio existen tres instalaciones: el mercado municipal, ubicado en La Terminal de buses, es el más importante porque es allí donde convergen más personas. Los otros dos son mercados cantonales, estos se conocen como: El Mercadito o San Martín de Porres y San Nicolás o La Galera.

Los días domingos son los de mayor afluencia en todos los mercados, estos cuentan con los servicios básicos, agua, energía eléctrica, servicios sanitarios, drenaje y seguridad. Los mercados funcionan en edificios propios.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es distribuida por la Empresa Eléctrica Municipal de Retalhuleu y la empresa Energía Eléctrica de Guatemala, S.A. -ENERGUATE-. Existe la planta Hidroeléctrica de Ocosito que se ubica en el cantón Concepción, al margen del río Ocosito, consta de una presa, un tanque de mantenimiento de agua para generar electricidad y las máquinas hidráulicas tipo AEG que generan más de 500 kilovatios de energía por hora.

El servicio comercial reportó un costo de Q. 1.73 por kilovatio, un cargo fijo de Q. 9.75 y una cuota mínima por factura de Q. 13.86, el cargo por corte de asistencia es de Q. 100.00 y por reconexión de Q. 104.58. Para la energía industrial la tarifa por demanda es de Q. 0.56 por kilovatio, tiene un cargo fijo de Q. 80.21 por factura, un cargo de potencia contratada de Q. 20.71, cargo de potencia máxima de Q. 47.21, por corte y reconexión un monto de Q. 286.83.

1.7.7 Telecomunicaciones

Existe una oficina de correos ubicada a un costado de la Municipalidad y empresas privadas que brinda el servicio. Algunas comunidades poseen teléfono comunitario y en cada hogar hay como mínimo un radio.

Se identificó que la mayoría de la población dispone del servicio de telefonía móvil, con una cobertura del 90.2% que es proporcionada por las tres empresas que tienen popularidad en el país. El servicio comercial está representado por el 9.8%.

1.7.8 Transporte

El Municipio cuenta con servicio de transporte extraurbano, transporte pesado, la Asociación de picoperos y microbuseros del Pacífico y el transporte aéreo.

Cabe mencionar que para ingresar a las aldeas lejanas únicamente pueden acceder a través de pickup de doble tracción, debido al mal estado de las carreteras. En las aldeas El Chico, Tres Cruces y El Lagartero, además del transporte terrestre, se utiliza el canal de El Manchón para trasladarse vía acuática por medio de lanchas.

1.7.9 Rastros

Hay un rastro habilitado para el destace de ganado bovino y porcino, el cual se encuentra ubicado en la zona cuatro del área urbana, a menos de cien metros del mercado La Terminal, sus condiciones son inapropiadas, debido a la carencia de lozas para colocar las reses y porque no cumple con las normas de higiene mínimas para un destace apropiado.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se describen las organizaciones o instituciones que dentro del Municipio promueven la participación de la población, a fin de lograr bienestar social y avance económico en las comunidades, a través de las agrupaciones pro-mejoramiento y organizaciones productivas establecidas.

1.8.1 Organizaciones sociales

El sistema de participación ciudadana está regulado por la ley ordinaria del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto 11-2002, consiste en una estructura que va desde lo comunitario hasta lo nacional.

Dentro de las organizaciones sociales identificadas en el Municipio se encuentran los consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-, comités pro-mejoramiento y organizaciones sociales de mujeres, estas instituciones brindan apoyo social a los habitantes del sector.

1.8.2 Organizaciones productivas

Formadas por cooperativas que tienen el propósito de beneficiar a la población al otorgarles créditos e inserción de programas agrícolas y artesanales. Algunas de estas organizaciones son: Semilla Nueva, Integración de Consumo El Dorado R.L., Cooperativa Agrícola Integral del Sur R.L., Cooperativa Agrícola Integral La Blanquita R.L., Cooperativa Agrícola Integral Caballo Blanco R.L., Cooperativa Agrícola Integral Santa Fe R.L., Cooperativa Agrícola Integral La Montaña R.L., Asociación Civil Guatemalteca para el Desarrollo Integral y el Centro de Capacitación y Promoción San Antonio de Padua.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales y no gubernamentales que prestan apoyo a la población, tales como:

1.9.1 Instituciones estatales

Dentro del Municipio se encuentran las siguientes instituciones estatales: Comité Nacional de Alfabetización, Centros de Salud, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Hospital Nacional, Policía Nacional Civil, Resguardo Militar, Juzgado de Paz, Ministerio Público, Procuraduría General de la Nación,

Procuraduría de los Derechos Humanos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Fondo de Inversión Social, Fondo Nacional de la Paz, Instituto Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres, Zona Vial Caminos, Registro Nacional de las Personas, Subdelegación Tribunal Supremo Electoral.

1.9.2 Instituciones municipales

En este apartado se puede mencionar a la Municipalidad del municipio de Retalhuleu y a la Policía Municipal de Tránsito.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Son las distintas dependencias y delegados de organizaciones sociales no gubernamentales, que desarrollan algún programa o proyecto de cooperación nacional e internacional. Dentro del Municipio existen las siguientes: Fundación INCIDE, CONIC, ACSUR-CPDL, Estación de Bomberos Voluntarios, Agua del Pueblo, ASIAPRODI, ASECSA, CEIPA. Integración de Consumo El Dorado R.L., Integral Agrícola Del Sur R.L., Agrícola Integral Montaña R.L., Integral Agrícola La Blanquita R.L., Agrícola Integral Santa Fe R.L. y Agrícola Integral Caballo Blanco R.L.

1.9.4 Entidades privadas

Dentro de estas instituciones se encuentran las entidades de servicio financiero, como: Banco Industrial, Banco Inmobiliario, Banco de Oriente, Banco G&T Continental, Banco Crédito Hipotecario Nacional, Banco Azteca, Citibank, Banco de los Trabajadores, Banco de Desarrollo Rural, Banco Agromercantil, Banco Internacional, Cooperativa Santiago de Coatepeque, Génesis Empresarial, AS Desarrollo y Fundación para el desarrollo integral de programa socio económico.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se plantean con el fin de mejorar la situación socioeconómica de la población más vulnerable. Entre las necesidades sociales más importantes, se determinó que en el área rural se carece del sistema de extracción de basura, la energía eléctrica se obtiene de forma escasa, el acceso al servicio de agua potable es difícil para la mayoría de los centros poblados del área rural, la forma de obtenerla es a través de un pozo ubicado en cada una de las viviendas.

La población en general demanda mejoras en la infraestructura, requieren que las vías de acceso sean arregladas, la mayoría se encuentran deterioradas, porque aún existen muchas carreteras de terracería y carreteras que a pesar que se encuentran asfaltadas presentan daños severos.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

“Estudia las posibilidades de ocurrencia de daños naturales, socionaturales y antrópicos derivados de la información de desastres que han sucedido en un determinado lugar. Los desastres provocan mayor daño cuando la población carece de la capacidad de prevenir o reaccionar adecuadamente al mismo. Identificar y analizar las circunstancias que hacen vulnerables a los habitantes de la región se hace imprescindible para disminuir la inseguridad a la que está expuesta la población”.¹⁷

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

La matriz contiene información sobre las condiciones de riesgo que puedan representar una calamidad para el Municipio y que a su vez pueden ser ocasionados por fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos.

¹⁷ Chardon, A.C. y González, J. L. 2002. *Amenaza, vulnerabilidad, riesgo, desastre, mitigación, prevención*. (en línea). Colombia. Consultado el 20 feb. 2016. Disponible en: <http://idea.unalmz.edu.co/documentos/Anne-Catherine%20fase%20I.pdf>

En el Municipio, predominan los daños ocasionados por fenómenos naturales, alimentados por la mala planificación habitacional, ausencia de ordenamiento territorial, así como las prácticas inadecuadas en cuanto al manejo de desechos sólidos, aguas servidas y demás recursos naturales como bosques y ríos. Los riesgos existentes tienen mayor incidencia en la época de lluvia, lo que provoca crecidas y posteriores desbordamientos de ríos, inundación de centros poblados y extensiones dedicadas al cultivo, que causan alteraciones en los ciclos productivos y pérdidas económicas.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

“La matriz de vulnerabilidad está definida como la medida o grado de debilidad o sensibilidad de ser afectado por amenazas o riesgos, en función de la frecuencia y severidad de los mismos, esta predisposición será mayor o menor dependiendo de factores de índole físico, cultural, económico, social y estructural de la comunidad”.¹⁸

Los mayores problemas que afectan al municipio de Retalhuleu están relacionados con el manejo de desechos sólidos y aguas servidas, para el año 2015 únicamente el área urbana contaba con drenajes, sin alcantarillado para aguas pluviales, este fenómeno se amplía aún más en el área rural donde carecen de ambos.

La deforestación es un tema importante de mencionar, en los últimos años, el crecimiento de la frontera agrícola ha aumentado y con ello, la pérdida de bosques latifoliados y manglares en todo el Municipio especialmente en las zonas costeras.

¹⁸ Medina, P. 2012. *Matriz de Vulnerabilidad: Gestión de Empresa*. (en línea). Ecuador. Consultado el 10 de ago. 2016. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/112441260/Matriz-de-Vulnerabilidad>.

1.11.3 Historial de desastres

La región sur occidente se caracteriza por la alta cantidad de ríos que posee y derivado de éstos, las comunidades de la zona han sufrido a lo largo de la historia una serie de eventos relacionados especialmente con las inundaciones y desbordamientos de los mismos.

La temporada ciclónica anual afecta a muchas familias que residen en áreas de riesgo, ubicadas a orillas de ríos. El área de los esteros se ha visto perturbada por crecidas del río Ocosito, contaminación del mismo y muerte de peces que forman parte integral de la alimentación de los habitantes.

Los sismos ocurridos en los últimos años han ocasionado también una serie de acontecimientos adversos en diferentes poblados, en especial los que se encuentran cercanos al océano Pacífico, ya que las mareas altas han inundado casas, que causan pérdidas materiales a diversas familias.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está representado por la cantidad de productos que se venden y se compran dentro y fuera del municipio de Retalhuleu. El Municipio se caracteriza por tener una diversidad de intercambios de producción tanto comercial como financiera, formada por las exportaciones e importaciones que se realizan diariamente. Con base a la investigación de campo realizada, se determinó que las actividades que más se realizan en la Cabecera Municipal son el comercio y servicios y en el área rural, la agricultura y ganadería.

1.12.1 Flujo comercial

Son todos los bienes que ingresan y egresan del Municipio, los cuales generan una actividad comercial que da como resultado la compra y venta de bienes y servicios entre los pobladores.

Los habitantes se ven en la necesidad de importar aquellos productos inexistentes que demandan y que carecen de producción. Los productos que más se importan son: maquinaria, equipo y herramientas para la producción agrícola, electrodomésticos, medicina, baterías para carro, entre otros.

El Municipio obtiene diversidad de productos los cuales son para el consumo local, satisface las necesidades de la población y otra parte se exporta para darse a conocer en el mercado. Los productos que más se exportan son: granos básicos, fruta, carne y productos avícolas.

1.12.2 Flujo financiero

Está constituido por el flujo monetario que se realiza para sostenimiento y desarrollo de sus habitantes, lo integran las remesas familiares que se reciben del exterior y las instituciones financieras que brindan servicios como: depósitos y retiros monetarios ya sea en efectivo o en línea, cajeros automáticos, emisión de tarjetas de crédito, préstamos, casas de cambio, entre otros.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se determinó que en el año 2015 existen 579 comercios en total, de los cuales unos destacan más que otros, tal es el caso de las tiendas de barrio, farmacias, y centros comerciales; la totalidad de los comercios brindaron a la población 1,255 oportunidades de empleo.

En el área de servicios existen 431 establecimientos, estos generan 1,557 empleos. Los que sobresalen son salones de belleza, centros educativos, talleres de mecánica, entre otros.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se concluye que la actividad agrícola es la que más se desarrolla en el Municipio, seguida por la actividad pecuaria, artesanal e industrial. En cuanto a generación de empleo, se determinó que el comercio y los servicios son los que mayor oportunidad ofrecen en el Municipio.

1.14.1 Producción agrícola

La producción de caña de azúcar es la más representativa en el Municipio en cuanto a su valor y volumen, reportó una generación de 560 empleos en las fincas multifamiliares grandes, seguida por las unidades económicas subfamiliares, familiares y microfincas.

1.14.2 Producción pecuaria

La producción pecuaria del municipio de Retalhuleu se distribuye en producción de ganado bovino, porcino y avícola. La mayor parte del ganado bovino del Municipio se destina en 25% para el consumo local, y 75% a nivel regional. La crianza y engorde de ganado bovino es la actividad que predomina y donde existe mayor producción, en el estrato multifamiliar grande y en generación de empleo.

En segundo lugar, se encuentran las unidades económicas microfincas con la producción avícola y las cuales generan mayor oportunidad de empleo. Así mismo, se estableció que la unidad económica subfamiliar ocupa el tercer lugar con la producción bovina y segundo en oportunidad de empleo.

1.14.3 Producción artesanal

En el Municipio se desarrolla la actividad productiva de tipo artesanal a gran escala, específicamente a nivel individual y familiar, la unidad económica que

predomina son los medianos artesanos, de los cuales se deriva en primer lugar la panadería por ser la actividad más representativa del Municipio; le siguen la carpintería y pizzería, éstas aportan a la generación de empleo un 25.9% y 4% de recurso humano respectivamente. En segundo lugar, se encuentran los pequeños artesanos desglosados en actividades como talabartería, herrería, sastrería y pirograbado.

1.14.4 Producción industrial

La producción industrial se refiere a productos transformados. En el Municipio existen algunos, sin embargo, se cuenta únicamente con la información de una empresa grande que envasa agua, la cual genera ocho empleos en total.

1.14.5 Comercio

El municipio de Retalhuleu se caracteriza por tener gran cantidad de comercio, especialmente en el área urbana que genera 1,255 fuentes de empleo.

1.14.6 Servicios

Existe una serie de servicios implementados en el Municipio para alcanzar desarrollo con eficiencia y competitividad, dentro de los cuales sobresalen bancos, clínicas médicas, consultorías y asesorías, comedores, imprentas e internet; estos generan un total de 1,557 empleos.

1.14.7 Turismo

El turismo en el Municipio es poco explotado, a pesar que existe diversidad de centros recreativos y culturales para toda la familia; el mayor atractivo turístico es la reserva natural de mangle llamada El Manchón de Guamuchal, su ubicación lo hace un lugar de exuberante belleza, cuenta con algunas cabañas donde el visitante puede pernoctar y vivir la experiencia completa del lugar a través de un paseo nocturno en lancha por sus canales.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR

El propósito de este capítulo es dar a conocer la situación actual de la producción de caña de azúcar en el municipio de Retalhuleu, la cual ocupa un papel predominante. Este apartado presenta la descripción del producto, el proceso productivo, volumen, valor y superficie de la producción, los niveles tecnológicos que se utilizan; también se detallan los costos en que incurren los productores, la rentabilidad que se obtiene, el financiamiento de la producción, su comercialización y la organización empresarial que se determinó al momento de la investigación.

Al finalizar el capítulo se detalla la cantidad de empleo que se genera con la producción de caña de azúcar y se expone la problemática encontrada, para lo cual se someten a consideración algunas propuestas que puedan contribuir a la solución de la misma.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Saccharum officinarum usualmente conocida como caña de azúcar, es una especie de planta perteneciente a la familia de las poáceas. Es una gramínea caracterizada porque durante su desarrollo forma un sistema vegetativo subterráneo del cual nace gran número de tallos y a los cuales en conjunto se le llama cepa. En CENGICAÑA (Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar), describen la morfología de la caña de azúcar de la siguiente manera: En el sistema radicular se presenta de dos formas, los primordios radiculares que tienen un período de vida de 30 a 40 días, y las raíces permanentes, que brotan de los tallos o macollos, que se forman a partir de los esquejes. El tallo es la parte aprovechable donde se almacena la sacarosa, da una población de 60 a 70 mil tallos por hectárea. Las hojas se

originan de cada nudo, están formadas por la lámina foliar y por la vaina, ambas unidas por el cuello en el cual se ubica la lígula. Cuando la vaina tiene buen deshoje se facilita la cosecha de la caña y se lleva menos impurezas. La inflorescencia es una panícula espigada sedosa, constituida por un eje principal donde se insertan las espiguillas, dispuestas por pares en cada articulación, donde se encuentra la flor, la cual es hermafrodita con tres anteras y un ovario con dos estigmas.¹⁹

2.1.1 Descripción genérica

La caña de azúcar constituye una importante materia prima industrial empleada para la obtención de una amplia gama de productos. Entre éstos cabe citar azúcar convencional y orgánica, alcoholes absolutos, rectificadas y carburantes, miel y aguardiente, los cuales generan sub-productos que son totalmente aprovechados con fines económicos, alimenticios, entre otros.

2.1.2 Variedades

Existen diversas variedades de caña de azúcar que se siembran de noviembre a abril y se dividen en tres tercios, se conocen como variedades tempranas, intermedias y tardías.²⁰ A continuación se detalla cada una:

2.1.2.1 Variedades tempranas

El primer tercio corresponde a los meses de noviembre y diciembre, en donde se cosechan variedades tempranas, expresan su máximo potencial de producción si se cosechan en el período adecuado, una de las características principales es que florecen mucho. Dentro de estas variedades se pueden mencionar las siguientes:

¹⁹ CENGICAÑA (Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación en Caña de Azúcar). GT. 2000. *Variedades en expansión y promisorias de caña de azúcar para la Agroindustria Azucarera Guatemalteca*. Guatemala, 20 p.

²⁰ Comparini Aguirre, S. D. 2006. *Evaluación de variedades de caña de azúcar*. Tesis Lic. Ing. Agrónomo, Guatemala, USAC, Fac. de Agronomía. pp. 19-31

- **CP 72-2086**

Es de buena germinación, macollamiento bueno y temprano, buen desarrollo cuando se siembra en la época adecuada; despaje regular, las hojas permanecen adheridas al tallo, se desprenden fácilmente con la mano, resistente al acame, regular tenacidad, prospera bien en suelos húmedos, se adapta bien a suelos francos, franco limosos, franco arenoso y franco arcilloso profundos. Es altamente floreadora más del 90%, dicha floración la clasifica como una variedad de maduración temprana siendo muy rendidora al inicio de la zafra. Se recomienda cortar en los meses de noviembre y diciembre. La CP 72-2086 es una variedad de muy buen tonelaje y alta productora de azúcar.

- **CP 72-1312**

Es de buena germinación, macollamiento excelente y temprano, buen desarrollo cuando se siembra en la época adecuada, tira las hojas dejando el tallo desnudo, las hojas que quedan adheridas y se desprenden fácilmente con la mano, resistente al acame, buena tenacidad. Floración abundante, el tercio superior de los tallos se acorcha por efecto de la misma. Se adapta bien a suelos francos, franco arenosos y franco limosos profundos, con buen drenaje, prospera bien en siembras de humedad y bajo riego, a una altitud de 0-200 msnm. La variedad CP 72-1312 es altamente floreadora más del 90%, característica que la hace figurar como temprana. Es de muy buen tonelaje, así como buena productora de azúcar.

- **CP 72-1210**

Esta variedad posee buen vigor y es de crecimiento erecto, pero luego de los ocho meses tiende a semipostrarse, tiene buen rebrote, muy poco afate y es netamente floreadora, con porcentajes superiores del 90%. Su desbarejado es regular y por el follaje que presenta, su quema es muy buena a partir de diciembre. Esta es una variedad susceptible al Carbón (*Ustilago scitaminea*), es

resistente a la roya (*Puccinia melanocephala*) y el Virus del Mosaico de la Caña de Azúcar (VMCA). Por su alta floración se le clasifica como una variedad de maduración temprana para cosechar de noviembre a diciembre.

2.1.2.2 Variedades intermedias

El segundo tercio corresponde a los meses de enero y febrero, donde se cosechan variedades intermedias, tienden a florear menos que las anteriores. Dentro de estas variedades se pueden mencionar las siguientes:

- **Mex 69-290**

Esta variedad se distingue por su follaje abundante, hojas superiores decumbentes y hojas bajas caídas. La floración es escasa. Posee muy buen vigor y produce excelentes rendimientos en el campo. Es una de las variedades que más resiste al acame o volcamiento. Es de maduración intermedia, aunque su óptimo de madurez en varios ambientes se encuentra en el mes de marzo. No posee formación de medula corchosa, ni oquedad, por lo que la cantidad de jugo es muy buena y de alta pureza, rica en sacarosa, regular contenido de fibra y alta productora de azúcar.

- **PR 75-2002**

Esta es una variedad que se distingue por su hábito de crecimiento erecto y de regular deshoje natural. El follaje es verde y las hojas tienen forma de crecimiento decumbente con quiebre en el ápice. La floración es escasa. Su maduración es intermedia, es resistente a las enfermedades del Carbón, Escaldadura, Mosaico, Roya, YLS, su deshoje es intermedio.

2.1.2.3 Variedades tardías

El tercer y último tercio corresponde a los meses de marzo y abril en donde se cosechan las variedades tardías, las cuales presentan una floración nula.

Dentro de estas variedades se encuentran las siguientes:

- **PR 87-2080**

Esta es una variedad que a la edad de nueve meses se distingue por su follaje abundante cuyas hojas superiores se muestran en forma de espada, el grupo de hojas a media altura son decumbentes y las hojas bajas son caídas. La floración es nula. La planta presenta buenas características en período de plantía y primera soca, es una variedad con un 3.3% de corcho y es resistente al Carbón, Escaldadura, Mosaico, YLS y a Roya. Esta variedad es de maduración tardía con una altura uniforme y con un 12% de fibra.

- **NA 5642**

Su hábito de crecimiento es erecto con capacidad de macollamiento intermedio. Esta es una variedad que se adecua para el estrato medio, su productividad en plantía, primera soca y su perfil de soqueo es bueno, su floración es del 2%, el porcentaje de corcho es del 4%, esta variedad es de maduración tardía, con un contenido de fibra del 13%, responde a la aplicación de madurante, presenta resistencia al Carbón, Mosaico, YLS, Roya y es medianamente resistente a la Escaldadura.

2.1.3 Usos

La caña de azúcar se cultiva principalmente para la producción de azúcar, pero no es su único uso, también se convierte en materia prima para la fabricación de papel, cemento, abonos y alimento animal. Los jugos que se obtienen en el proceso de producción pueden emplearse en la producción de alcohol, lo que permite disponer de un combustible líquido de forma renovable. Una pequeña parte se utiliza para hacer panela o rapadura, es materia prima en la repostería, y endulzante de diversos alimentos. Otra cantidad de caña aún más pequeña se

destina a la venta como fruta de estación; aunque se encuentra todo el año, se consume más en la temporada navideña, para hacer el tradicional ponche.

2.2 PRODUCCIÓN

La caña de azúcar constituye una de las actividades productivas de mayor generación de ingresos al Municipio, y fuente de empleo a los pobladores.

2.2.1 Proceso productivo

Son los pasos que el agricultor realiza para obtener el producto. Para esta actividad productiva se identificaron los siguientes pasos.²¹

2.2.1.1 Preparación del suelo

El surcado se orienta idealmente en curva a nivel para evitar problemas de escorrentía que conllevan a la poca infiltración y lavado de minerales, lo que causa la disminución de la fertilidad del suelo y por lo tanto, a obtener bajas productividades y pérdida de la plantación. Es apropiado realizar surcos profundos que aseguren la futura cepa, el anclaje necesario para evitar problemas de volcado o acame prematuro de los tallos molederos que provocan pérdida de calidad de los mismos al momento de la cosecha. Cuando es renovación de cañal viejo, es muy importante considerar la eliminación total de la cepa anterior, se utilizan medios químicos, mecánicos o manuales para garantizar el mantenimiento de la pureza varietal.

2.2.1.2 Siembra

Toda la semilla se somete a tratamiento térmico, la distancia de siembra entre surco y surco es de 1.50 metros, cada tratamiento consta de cinco surcos, se deja un surco muerto de por medio entre variedad y variedad, se siembra a una profundidad aproximada de 0.30 centímetros, se usa cadena doble, 416

²¹ Ibid. pp. 84-85

maletines por tratamiento, se emplean cinco tratamientos por repetición, en total son cuatro repeticiones.

2.2.1.3 Fertilización

Se emplea nitrógeno, fósforo, potasio y azufre -NPKS- en presentación granulada, cada elemento presenta diferente concentración, normalmente se aplican kilos puros al 46% y se efectúa con carro tolva, empleándose siete quintales por hectárea.

2.2.1.4 Riego y drenaje

Se aplica riego por aspersión después de la siembra con una lámina de riego de 50 mm. de lámina bruta (3.57 mm/día) durante la época de canícula (agosto-septiembre) con un intervalo de 14 días entre riego y riego debido a que son suelos arcillosos con alta retención de humedad.

2.2.1.5 Incidencia a plagas

De acuerdo a las condiciones de manejo de la plantación, el estado de desarrollo de la misma y existencia de condiciones favorables para el progreso de poblaciones de insectos y roedores, esta puede ser afectada por plagas como la rata cañera, se colocan siete trampas por hectárea para su monitoreo, se emplea klerat y ramortal, la dosis empleada es de dos kilogramos por hectárea.

2.2.1.6 Control de malezas

Se debe realizar un control de maleza pre-siembra para preparar y limpiar el terreno previo a la siembra. A los 15 días después de la siembra se aplica Arnés, 2.86 litros por hectárea, con mochilas a presión constante a 100 psi.

2.2.1.7 Cosecha

El ciclo de la caña de azúcar es de 12 meses, sin embargo para hacer semilleros, éstos se cosechan de siete meses, en donde la caña es joven y los esquejes sanos y buenos para que puedan germinar en la siembra.

Las variedades tempranas se cosechan en los meses de noviembre y diciembre; las variedades intermedias en enero y febrero y las variedades tardías se cosechan en marzo y abril. Se sigue el parámetro de calidad de las labores al momento de la cosecha, apegándose a los procedimientos para manejo del corte, alce y transporte (CAT). Previo a la quema, se elaboran brechas de acuerdo al área a quemar y se efectúa la quema en hora fresca (8.00 a.m.) que permite disminuir las pérdidas de sacarosa al acortar el período de horas entre el momento de quema, corte y molienda.

2.2.2 Volumen, valor y superficie de la producción

Se identificó una finca multifamiliar grande que cultiva caña de azúcar. A continuación se presenta el cuadro del volumen, valor y superficie de su producción estimada durante un año:

Cuadro 1
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año: 2015

Estrato / producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de Medida	Volumen total	Precio Unit. Q.	Valor de la producción Q.
Multifamiliar grande						
Caña de azúcar	1	4,006.32	Toneladas	350,000	165.00	57,750,000
Totales	1	4,006.32		350,000		57,750,000

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

La caña de azúcar representa el 98% de la producción agrícola total del Municipio, la suma de toneladas ascendió a 350,000 con un valor de Q.57,750,000.00, la superficie cultivada es de 4,006.32 manzanas, lo que significa que la producción presenta un rendimiento de 87.36 toneladas por cada una. Los datos anteriores ubican a la caña de azúcar como el producto que aporta la mayor generación de empleo en la región.

2.3 NIVELES TECNOLÓGICOS

Para la actividad agrícola se puede establecer el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que utilizan los agricultores en su producción. Entre las técnicas que se pueden medir son: tipo de semillas, agroquímicos, forma de riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera.²²

La siguiente tabla presenta los niveles tecnológicos de la producción de caña de azúcar en el municipio de Retalhuleu:

Tabla 1
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2015

Estrato/producto	Nivel	Tecnología aplicada
Multifamiliar grande		
Caña de azúcar	IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadas para la preservación del suelo. Se utilizan agroquímicos. Riego por sistema de aspersión. Se recibe asistencia técnica necesaria. Se recibe asistencia financiera de diferentes medios existentes. Utiliza semilla mejorada adecuada. Se contrata mano de obra.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

²² Horngren, CH. T. 1996. *Contabilidad de Costos: Un enfoque de Gerencia*. 8va. ed. México, Prentice Hall Hispanoamericana. p. 20

Las fincas multifamiliares grandes utilizan procesos productivos avanzados, entre los cuales se pueden mencionar el uso de herramientas y maquinaria agrícola industrial, factor que incide en la contratación de mano de obra calificada, utilizan asistencia técnica y financiera; para el tratamiento de los suelos se usan métodos de preservación que ayudan a conservar la tierra en buen estado y con ello el mejoramiento de los cultivos, esto adicional a semilla mejorada y agroquímicos de alta calidad.

2.4 COSTOS

Representa los procedimientos que se llevan a cabo para determinar el costo de un producto y de las unidades de producción, por medio de los gastos en insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.²³

En el siguiente cuadro se detalla el estado de costo directo de producción de la caña de azúcar:

Cuadro 2
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	MULTIFAMILIAR GRANDE	
	Encuesta	Imputados
Caña de Azúcar		
Insumos	15,862,000	15,862,000
Pilón	1,001,000	1,001,000
Fertilizantes	14,584,500	14,584,500
Fungicidas	77,000	77,000
Madurantes	199,500	199,500
Mano de obra	9,383,500	10,360,000

Continúa en la página siguiente...

²³ Cholvis, F. 1968. *Diccionario de Contabilidad*. Tomo I, Ediciones Leconex, Buenos Aires, Argentina. p. 211

...viene de la página anterior

Producto	MULTIFAMILIAR GRANDE	
	Encuesta	Imputados
Caña de Azúcar		
Siembra	1,543,500	1,543,500
Fertilización	1,778,000	1,778,000
Estaquillado	2,824,500	2,824,500
Cosecha	1,592,500	1,592,500
Aplicación de madurante	1,568,000	1,568,000
Diversos	77,000	77,000
Bonificación incentivo	-	976,500
Costos indirectos variables	479,500	4,438,000
Cuotas patronales	-	1,095,500
Prestaciones laborales	-	2,866,500
Combustibles	479,500	476,000
Costo directo de producción	25,725,000	30,660,000
Producción total	350,000	350,000
Costo unitario por tonelada	73.50	87.60

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

El rubro de insumos para la producción de caña de azúcar, está conformado por semillas, fertilizantes, fungicidas y madurantes; como se puede observar en el cuadro anterior los valores según encuesta e imputado son invariables, derivado que para su cuantificación se toman de base los precios existentes al momento de la investigación.

La finca multifamiliar grande en la producción de caña de azúcar, cumple con la normativa del pago de salario mínimo a sus trabajadores. Para efectuar el cálculo en los datos imputados se tomó en consideración el salario mínimo según lo establecido en el Código de Trabajo y el Acuerdo Gubernativo 303-2015. La bonificación incentivo se calcula con base al decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, donde se establece un incentivo de Q.250.00 en favor de los trabajadores del sector público y privado, que consiste en una bonificación diaria de Q.8.33. No se realizó el cálculo del séptimo día debido a que en el pago de sueldos y salarios este rubro ya se encuentra incluido.

En los gastos indirectos variables se incluyen cuotas patronales y prestaciones laborales. Estos gastos en el rubro según encuesta no aparecen, derivado que los productores no efectúan dichas erogaciones, no obstante en el rubro de imputados se tomó en consideración; también se cuenta con gastos indirectos variables como combustible para la aplicación de madurante.

2.4.1 Estado de resultados

A continuación se detalla el estado de resultados de la caña de azúcar:

Cuadro 3
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estado de Resultados
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Multifamiliar Grande	
	Encuesta	Imputados
Caña de azúcar		
Ventas	57,750,000	57,750,000
(-) Costo directo de producción	25,725,000	30,660,000
Ganancia marginal	32,025,000	27,090,000
(-) Costos y gastos fijos	6,909,238	6,909,238
(-) Costos fijos de producción	6,100,650	6,100,650
Combustibles	2,483,250	2,483,250
Reparaciones	866,250	866,250
Repuestos	1,617,000	1,617,000
Depreciaciones	1,134,150	1,134,150
(-) Gastos de administración	808,588	808,588
Sueldos y salarios	558,000	558,000
Bonificación incentivo	15,000	15,000
Cuotas patronales	65,119	65,119
Prestaciones laborales	170,469	170,469
Ganancia / pérdida antes del ISR	25,115,762	20,180,762
(-) ISR 25%	6,278,941	5,045,191
Ganancia neta	18,836,822	15,135,572
Ganancia neta / ventas netas	0.33	0.26
Ganancia neta / costos + gastos	0.58	0.40

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

El cuadro anterior muestra la utilidad que la producción de caña de azúcar obtiene derivado de sus operaciones. Es importante mencionar que la finca multifamiliar grande cumple con la normativa del pago mínimo a sus trabajadores y esto se ve reflejado en la generación de empleo de dicha actividad productiva ya que la mayoría de pobladores prefieren trabajar en las fincas dedicadas a la producción de caña de azúcar, esto a pesar que el trabajo en muchos casos es temporal y se da durante los meses de octubre a mayo en el periodo de cosecha denominado “zafra”.

2.5 RENTABILIDAD

La rentabilidad en la actividad agrícola es la relación que existe entre lo invertido por cada productor y lo vendido, para establecerla se toma como base lo determinado en el estado de resultados.

2.5.1 Razón del margen de utilidad sobre ventas

El análisis de esta razón resulta de dividir la ganancia neta entre las ventas netas, al hacer el análisis para la caña de azúcar, se obtuvo una rentabilidad de Q. 0.33 en datos de encuesta, y de Q. 0.26 en datos imputados.

2.5.2 Razón de rentabilidad sobre el costo de producción

El análisis de este resultado es medir qué porcentaje cubre los costos de la ganancia obtenida, resulta de dividir la ganancia neta dentro del costo de producción.

Con la producción de caña de azúcar en las fincas multifamiliares grandes se obtiene una ganancia de Q. 0.58 en datos encuestados y Q.0.40 en datos imputados por cada quetzal gastado en el costo de producción.

2.6 FINANCIAMIENTO

Es la actividad financiera con que cuentan los productores agrícolas, a través de la cual obtienen los recursos necesarios para cubrir los costos y gastos necesarios en su actividad productiva. Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas.

En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento de la producción de caña de azúcar:

Cuadro 4
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Financiamiento
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Multifamiliar grande			
Caña de azúcar			
Costo directo de producción	15,677,028	16,957,210	32,634,238
Insumos	2,379,300	13,482,700	15,862,000
Mano de obra	8,445,150	938,350	9,383,500
Costos indirectos variables	383,600	95,900	479,500
Costos fijos de producción	3,660,390	2,440,260	6,100,650
Gastos de administración	808,588	-	808,588
Total	15,677,028	16,957,210	32,634,238

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, el costo directo de producción agrícola es financiado por fuentes internas y externas, el financiamiento externo consiste en suministrar parte de los insumos, herramientas y la prestación de servicios tales como aplicación de madurante por parte de los ingenios azucareros; dicho financiamiento es recibido durante el período de siembra y cosecha.

La forma de pago de este financiamiento se lleva a cabo al momento de realizar la venta de la caña de azúcar, y se resta del valor de venta lo correspondiente al subsidio otorgado. Este tipo de financiamiento se da por parte de los ingenios azucareros para asegurarse la venta total de la producción de caña de azúcar y con ello obtener la materia prima para su actividad agroindustrial.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Para conocer el traspaso de la producción de caña de azúcar del productor al consumidor final, se analiza el proceso, análisis y operaciones de comercialización que se generan en el Municipio.

2.7.1 Proceso de comercialización

El proceso de la comercialización en la producción agrícola se ejecuta a través de la concentración, equilibrio y dispersión.

La siguiente tabla describe los conceptos relacionados con el proceso de comercialización de forma esquematizada, por etapa y producto:

Tabla 2
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Proceso de Comercialización
Año: 2015

Etapas/producto	Finca multifamiliar grande
	Caña de azúcar
Concentración	La cosecha es recolectada en la temporada de la zafra, durante el periodo de octubre a mayo, y es colocada al inicio de cada fila de surcos y luego se lleva toda la producción al inicio de la finca para ser colocada en jaulas de 25 toneladas, las cuales son trasladadas hacia los ingenios azucareros.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Etapas/producto	Finca multifamiliar grande
	Caña de azúcar
Equilibrio	La caña de azúcar tiene una cosecha al año, sin embargo el producto no es consumido como caña sino transformada en azúcar, por lo que se puede concluir que sí existe equilibrio.
Dispersión	El total de la producción es vendida a los ingenios azucareros, por lo que es trasladada directamente a los mismos para su transformación.

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

En el proceso de comercialización, la caña de azúcar se concentra en la finca y son los encargados de los ingenios azucareros quienes se encargan de ir a recogerla directamente para posteriormente ser transformada en azúcar, por lo anterior se determina que existe equilibrio en el mercado.

2.7.2 Análisis de comercialización

Permite establecer el papel que desempeñan los productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes del proceso de comercialización. La siguiente tabla muestra el análisis de la conducta, estructura y eficiencia de la producción de caña de azúcar:

Tabla 3
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Análisis Estructural
Año: 2015

Etapas / producto	Multifamiliar grande
	Caña de azúcar
Conducta	La caña de azúcar es vendida a precio de mercado, su uso es agroindustrial y la materia prima es comprada por los ingenios azucareros. Se determina que existe monopsonio porque el total de la producción se vende a un solo comprador.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Etapas / producto	Multifamiliar grande Caña de azúcar
Estructura	La totalidad de la producción de caña de azúcar es vendida a los ingenios azucareros, la cual utilizan para transformarla en azúcar.
Eficiencia	Para este producto, no existe eficiencia de mercado porque la materia prima es utilizada para ser transformada en azúcar.

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

Como se ha mencionado anteriormente, la caña de azúcar es un producto que es destinado a la venta exclusiva de los ingenios azucareros, no se destina para la venta a consumidores finales, sino para su transformación en azúcar por lo que no existe estructura y eficiencia de mercado derivado de que no hay intermediarios para que se pueda llevar a cabo.

2.7.3 Operaciones de comercialización

A continuación se detallan las operaciones de comercialización que se llevan a cabo en la producción de la caña de azúcar.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.²⁴ Los canales de comercialización se clasifican en directo cuando el productor es el propio distribuidor y canal indirecto significa que el productor deja la venta en manos de intermediarios, acopiadores, mayoristas, minoristas, entre otros.

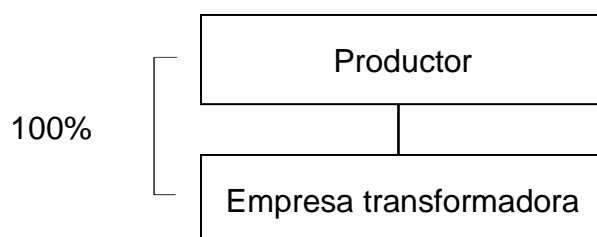
A continuación se presenta la gráfica con el canal de comercialización utilizado para la caña de azúcar:

²⁴ Mendoza, G. 1995. *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. 1ª. ed. San José, Costa Rica, Editorial II CA. p. 200

Gráfica 1
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Canales de Comercialización
Año: 2015

FINCA MULTIFAMILIAR GRANDE

Caña de azúcar



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

En el canal de comercialización de la caña de azúcar intervienen el productor y una empresa transformadora, representada por los ingenios azucareros, quienes procesan el producto en azúcar.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.²⁵

En la caña de azúcar no se elaboran márgenes de comercialización debido a que no existen intermediarios en el proceso, solamente participan el productor y los ingenios azucareros como empresa transformadora.

²⁵ Rosember, J.M. 1983. *Diccionario de Administración y Finanzas*. Grupo editorial, Edición original, p. 34.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es una estructura determinada conscientemente que se adapta a condiciones internas y externas con actividades de control diseñadas para encauzar y regular la correspondencia entre las actividades reales y las planeadas”.²⁶

2.8.1 Sistema organizacional

“Son las diversas combinaciones establecidas de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización”.²⁷ Se pueden establecer tres tipos de organización, los cuales se detallan a continuación:

2.8.1.1 Organización lineal o militar

Con la característica fundamental de estar todos los miembros de la empresa supeditados a una rígida estructura de autoridad, en la que uno es el jefe y los demás son subordinados. El jefe asume la dirección de todas las funciones. Ésta es la llamada organización vertical de una empresa.²⁸

2.8.1.2 Organización funcional o Taylor

Es aquella que se organiza por unidades especializadas donde la autoridad y responsabilidad va en relación a las funciones principales o especializaciones que se desarrollan en la organización.²⁹

2.8.1.3 Sistema staff

Es un derivado de las dos anteriores, conserva la autoridad-responsabilidad transmitida a través de un solo jefe (lineal), pero esta autoridad recibe asesoría y servicio técnico de un órgano especializado para cada función.

²⁶ Solana, R. F. y Pienovi, A. A. 1998. *Teoría de la Administración de Organizaciones*. 3ª. Ed. México, Edit. II CA. p. 64

²⁷ Reyes Ponce, A. 1968. *Administración de Empresas: Teoría y Práctica*. 1ª. Ed. México. Limusa Wiley, S.A. p. 221

²⁸ Koontz, H. y Weihrich, H. 2007. *Elementos de Administración: Un enfoque internacional*. 7ma. ed. México, Mc Graw-Hill. p. 179

²⁹ Loc. Cit.

Se determinó que el sistema utilizado en las fincas multifamiliares grandes es el funcional o Taylor, en el cual la autoridad y responsabilidad es específica para cada función o puesto dentro de la finca.

2.8.2 Estructura y diseño organizacional

A continuación se detalla la estructura y diseño organizacional que presentan las fincas multifamiliares grandes.

2.8.2.1 Estructura organizacional

“La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización, para alcanzar la coordinación del mismo, orientándolo al logro de los objetivos.”³⁰

Una estructura organizacional puede dividirse en tres partes: complejidad, formalización y centralización.

- **Complejidad**

Cuánto más división del trabajo existe en una organización, más niveles verticales en la jerarquía y más dispersión geográfica entre las unidades de la organización y como consecuencia más difícil será coordinar a la gente y sus actividades.

En las fincas multifamiliares grandes existe mayor grado de complejidad como resultado del volumen de producción y mayor capital de trabajo, entre otros factores, por lo que se puede decir que sí existe división de trabajo.

³⁰ Ibid. pp. 151-152

- **Formalización**

Se refiere al grado que una organización aplica reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de sus empleados.

Se pudo establecer que los procedimientos no se encuentran de manera escrita, por esa razón están sujetas a la voluntad del gerente o administrador.

- **Centralización**

Es el grado en el cual la toma de decisiones está concentrada en los altos niveles de la organización.

Se determinó que en las fincas multifamiliares grandes existe delegación de funciones en donde el gerente delega autoridad en el administrador y el supervisor de la finca.

2.8.2.2 Diseño organizacional

El diseño organizacional se representa a través de organigramas que proporcionan niveles jerárquicos y coordinan el esfuerzo de todos los miembros de una organización.

2.8.3 Nivel estratégico, táctico y operativo

En el organigrama se pueden identificar tres niveles de la organización: estratégico, táctico y operativo, los cuales se describen a continuación:

2.8.3.1 Nivel estratégico

Es uno de los de mayor impacto económico, pertenece al ámbito de decisión gerencial y contempla las decisiones de la gerencia o nivel ejecutivo de la organización.

2.8.3.2 Nivel táctico

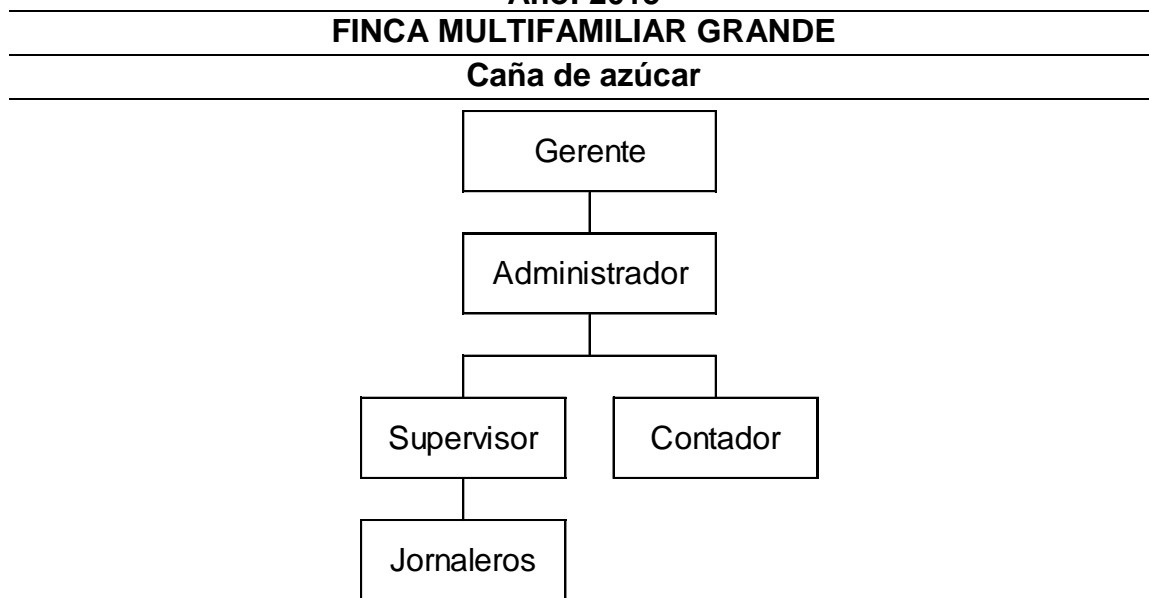
Realiza planificaciones en las cuales intervienen los mandos medios, como supervisores o administradores de la organización.

2.8.3.3 Nivel operativo

Ejecuta las actividades que el nivel táctico le indica; su función es operativa y la realizan los operarios, trabajadores o jornaleros.

A continuación se muestra el organigrama que detalla la forma en que opera la unidad agrícola en las fincas multifamiliares grandes en la producción de caña de azúcar:

Gráfica 2
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estructura Organizacional
Año: 2015



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

Se observa que en el nivel estratégico se ubica el gerente, quien contempla las decisiones de la gerencia o nivel ejecutivo de la organización; en el nivel táctico

se encuentra el administrador y el supervisor, quienes se encargan de planificar y examinar las actividades productivas, figura también un contador que se encarga de llevar el control de los ingresos y egresos de la finca; y el nivel operativo está integrado por jornaleros asalariados, quienes ejecutan las actividades productivas.

2.8.4 Proyección de la organización

Toda organización productiva debe proyectarse hacia la comunidad, ya sea con beneficios económicos, sociales o culturales como se describe a continuación.

2.8.4.1 Económica

Las proyecciones económicas son estudios cuantitativos los cuales buscan describir cómo será el crecimiento de una economía en determinado período. Estas se basan en los modelos económicos existentes, además de reportes históricos, para en ellas identificar patrones los cuales permitan saber hacia dónde se dirigirá la economía.³¹

El propósito de la proyección económica de las fincas multifamiliares grandes es mejorar las condiciones de vida, a través de mantener o incrementar el nivel de ingresos de sus trabajadores.

2.8.4.2 Social

La proyección social hace mención a aquellos servicios y actividades que se llevan a cabo para lograr una mejora en la vida de las personas. El uso más habitual de la noción se vincula a la educación que se presta para que las personas tengan las herramientas necesarias para progresar socialmente y que los conocimientos impartidos sean útiles para la comunidad.

³¹ Economía General (en línea). México. Consultado el 21 de feb. 2016. Disponible en: <http://economiaes.com/economicas-proyecciones.html>.

La proyección social de las fincas multifamiliares grandes es ofrecer capacitaciones constantes a sus colaboradores, tanto al personal administrativo como jornaleros para que aporten sus conocimientos en el desempeño de sus labores y generen mayor productividad con eficiencia y eficacia.

2.8.4.3 Cultural

La proyección cultural permite promover y mantener actividades orientadas a la colectividad y al trabajo en equipo. En las fincas multifamiliares grandes se realizan actividades que benefician a todos sus colaboradores y los mantienen identificados con su puesto de trabajo y con la compañía.

2.8.5 Aplicación del proceso administrativo

Dentro del proceso administrativo, es de vital importancia conocer todas las actividades que son realizadas en forma lógica, y que conlleven a la realización de las metas trazadas por la organización.

A continuación se detallan los pasos que se llevan a cabo en la aplicación del proceso administrativo y se hace mención de cuál es la forma en que se aplica en las fincas multifamiliares grandes.

2.8.5.1 Planeación

Tiene por objetivo fijar un curso concreto de acción, que se debe seguir al establecer principios que deberán orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlos, la determinación de tiempos y números necesarios para su ejecución. “La planeación comprende la selección de misiones y objetivos y las acciones necesarias para lograrlas”.³²

³² Koontz, H. y Weihrich H. Op. Cit. p. 78

Las fincas multifamiliares grandes llevan a cabo su planeación de manera adecuada, realizan un plan de trabajo en donde detallan los meses de la cosecha de las tres variedades sembradas, especifican el período de la nueva siembra, donde utilizan la misma cepa y el período en que será necesario sembrar semilleros para la renovación de las mismas.

2.8.5.2 Organización

Organizar es establecer una estructura necesaria para poder realizar y simplificar funciones de un grupo social, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, para sistematizar en forma racional los recursos. El término organización se refiere a una estructura intencional formalizada de funciones y puestos.³³ Existen dos tipos de organización, la organización formal y la informal.

En las fincas multifamiliares grandes se implementa una organización formal, donde la autoridad y responsabilidad va en relación a las funciones principales o especializaciones que se desarrollan en la organización.

2.8.5.3 Integración

La función administrativa de integración de personal, consiste en ocupar y mantener así los puestos de la estructura organizacional. Esto se realiza mediante la identificación de los requerimientos de fuerza de trabajo, el inventario de las personas disponibles y el reclutamiento, selección, contratación, ascenso, evaluación y capacitación; tanto de candidatos como de empleados en funciones a fin de que puedan cumplir con sus tareas.³⁴

³³ Ibid. p. 140

³⁴ Koontz, H. y Weihrich, H. 1998. *Administración: Una perspectiva global*. 6ta. ed. México, Mc Graw-Hill. p. 378

El proceso de reclutamiento y selección de personal constituye el primer paso para incorporar a la organización el elemento más importante dentro del proceso de producción que es el recurso humano.

Las fincas están integradas por personal calificado y apto para el trabajo que realizan, desde el gerente hasta los jornaleros, quienes tienen el conocimiento adecuado y necesario para desempeñar sus funciones, cabe resaltar que en el área operativa no existe especialización de trabajo, debido a que los jornaleros son rotados en cada ciclo de producción, los únicos estables son los jornaleros encargados del riego de los cultivos.

2.8.5.4 Dirección

Es el proceso consciente de influir en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas grupales. Las ciencias de la conducta realizan su mayor contribución a la administración, dentro de los factores humanos se encuentran la motivación, el liderazgo, la supervisión y la comunicación.³⁵

Los encargados de las fincas no llevan a cabo actividades motivacionales para el personal, no implementan reuniones para involucrar al área operativa a manera de identificar las necesidades que ellos presentan y de esta manera advertir factores externos que podrían afectar en el desempeño de sus labores.

La supervisión es constante en cada uno de los procesos productivos y la comunicación es de tipo descendente, es decir, del mando superior a subalterno, la cual se caracteriza por ser de manera verbal, no se aplica la comunicación inversa.

³⁵ Ibid. p. 498

2.8.5.5 Control

“Es una actividad fundamental en el proceso administrativo, las personas e instituciones se organizan para reunir y ordenar todos los recursos necesarios, para que las tareas requeridas se cumplan satisfactoriamente para el logro de los objetivos y metas fijadas”.³⁶

Es el proceso por medio del cual se verifica si las actividades realizadas están acordes con los planes y las instrucciones dadas. Si existiera alguna desviación, permitirá hacer las correcciones a tiempo. Es la comparación entre lo que se ha realizado y lo que se ha planificado o previsto.

En las fincas multifamiliares grandes se aplica un estricto control para verificar que el proceso productivo se lleve a cabo de la manera en que se ha establecido en el plan de trabajo y cuando se torna necesario se modifican ciertos procesos para mejorar la producción de caña de azúcar.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se determinó que la producción de caña de azúcar en la finca multifamiliar grande genera 560 empleos y este número se ve incrementado durante la temporada de zafra, lo anterior sitúa a esta actividad como la mayor generadora de empleo en el municipio de Retalhuleu.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se detalla la problemática encontrada y propuestas de solución en relación a la organización empresarial.

³⁶ Terry G. 1998. *Principios de Administración*. Argentina, Prentice-Hall Hispanoamericano. p. 59

2.10.1 Problemática encontrada

Al realizar el análisis correspondiente de la producción de caña de azúcar en las fincas multifamiliares grandes en el municipio de Retalhuleu, se identifican problemas en la aplicación del proceso administrativo y en la generación de empleo, los cuales se detallan a continuación:

- No existe especialización de trabajo, en el área operativa los jornaleros se mantienen en constante rotación y no se especializan en una tarea en específico.
- No se genera comunicación constante con el personal operativo para conocer ciertos factores externos que podrían afectar el desempeño de sus labores y por lo tanto repercutir en la producción de la caña de azúcar.
- La comunicación que se genera en las fincas únicamente es de tipo descendente.
- El empleo que se genera en las fincas no es permanente, debido a que solo en la temporada de zafra emplean elevada cantidad de mano de obra y al finalizar la cosecha, los obreros vuelven a quedar desempleados.

2.10.2 Propuesta de solución

Con la finalidad de mejorar la aplicación del proceso administrativo y la generación de empleo en las fincas multifamiliares grandes del municipio de Retalhuleu, se proponen las siguientes soluciones a los problemas encontrados:

- Implementar la especialización de trabajo en el área operativa para que los jornaleros realicen las mismas funciones en cada ciclo de producción y de esta manera mejorar su productividad y los tiempos empleados en cada actividad.
- Realizar reuniones quincenales o mensuales donde el administrador o supervisor de la finca interactúe con el personal operativo para conocer

algún problema o limitante que se esté generando y que pueda afectar el desempeño de los jornaleros.

- Permitir una comunicación de doble vía, donde mandos altos puedan girar ordenes a los mandos medios y personal operativo y que estos últimos puedan aportar ideas en pro del mejoramiento de la producción.
- Evaluar la posibilidad de generar empleo permanente a todos sus colaboradores, asignandoles tareas durante los meses previos y posteriores a la temporada de zafra.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL

A continuación se presenta una alternativa de inversión para los productores de maíz del municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, con el objetivo de mejorar el desarrollo económico y social del Municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La planta de producción del proyecto de maíz en polvo para atol estará localizada en la cabecera municipal de Retalhuleu, en el local ubicado en la 4a. avenida y 2a. calle, zona 1, tiene como mercado objetivo a niños mayores de un año hasta personas de 65 años de los municipios de Retalhuleu y Champerico del departamento de Retalhuleu y del municipio de Mazatenango del departamento de Suchitepéquez.

El tiempo de vida del proyecto será de cinco años y una producción bruta anual de 52,305 unidades, el empleo que se generará será de seis puestos de trabajo. Estará organizado a través de una cooperativa integrada por 20 asociados, los cuales aportarán el 61% de la inversión y el 39% del financiamiento será externo.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se determinó que en los distintos estratos de finca del Municipio existen unidades económicas dedicadas al cultivo de maíz, la producción total para el año 2015 en las fincas identificadas fue de 6,340 quintales; para llevar a cabo el proyecto de maíz en polvo para atol será necesario utilizar 523 quintales anuales que equivalen al 8.25% del volumen y valor de la producción total del Municipio.

Con la implementación de este proyecto se pretende incrementar la rentabilidad de los productores por medio de la inversión realizada y mejorar el desarrollo económico del Municipio.

3.3 OBJETIVOS

Los fines que se desean alcanzar con la realización del proyecto son los siguientes:

3.3.1 General

Mejorar las condiciones económicas de los agricultores con el aprovechamiento del cultivo, al transformarlo en maíz en polvo para atol y contribuir al desarrollo económico del Municipio.

3.3.2 Específicos

- Determinar la demanda insatisfecha y establecer un porcentaje de la misma con base en la capacidad productiva.
- Establecer si existen los recursos y condiciones necesarias para la elaboración de atol de maíz dentro del municipio de Retalhuleu.
- Promover la organización dentro de los productores de maíz a través de la creación de una cooperativa.
- Fortalecer el progreso económico y social del Municipio a través de la generación de empleo para los pobladores del área, durante el tiempo de vida del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para lanzar un nuevo producto es necesario realizar previamente su respectivo estudio de mercado, analizar la oferta y demanda, determinar si éste será aceptado por el consumidor y si existe demanda insatisfecha suficiente que haga rentable y atractivo el proyecto.

A continuación se presenta el estudio de mercado del proyecto de inversión denominado “producción de maíz en polvo para atol”, el cual tendrá como mercado meta los municipios de Retalhuleu y Champerico, departamento de Retalhuleu y el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

El estudio fue realizado por medio de una encuesta dirigida al consumidor final y a las tiendas de barrio y abarroterías de los tres Municipios, con el fin de evaluar la aceptación del producto, el potencial del mercado, fijación de precios y distribución.

3.4.1 Identificación del producto

El producto es una mezcla en polvo preparada con maíz, azúcar, vitaminas y minerales, que puede degustarse como bebida caliente para atol y como refresco de forma instantánea. Es una bebida deliciosa al paladar y al mismo tiempo proporciona los nutrientes esenciales para toda la familia.

3.4.2 Mercado objetivo

A continuación se presenta la tabla que contiene la segmentación de mercado que se empleó en el proyecto de maíz en polvo para atol:

Tabla 4
Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu y
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Segmentación de Mercado
Año: 2015

	Característica	% excluido
100%	Extrema pobreza	5.37%
50%	50% de pobreza	20.97%
100%	100% niños menores de 1 años	2.87%
100%	100% adultos mayores de 65 años	4.95%
50%	Gustos y preferencias	50.00%

Fuente: elaboración propia, con base en el Plan de Desarrollo Municipal Retalhuleu, Retalhuleu 2011-2025, -SEGEPLAN- 2011

La fórmula que se aplica para definir el porcentaje de la población que cumple con las características necesarias como mercado meta, es la siguiente:

Fórmula: $0.94633 \times 0.79033 \times 0.97131 \times 0.95051 \times 0.50000$: **34.53%**

Este cálculo será utilizado en la delimitación de las familias del cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada.

3.4.3 Oferta

Con la oferta se determina la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender bajo determinadas condiciones de mercado y que colocan a disposición del consumidor.

3.4.3.1 Oferta total histórica y proyectada

La oferta histórica es la cantidad de producto que fue ofrecido en años anteriores al mercado consumidor y la oferta proyectada determina la cantidad de producción e importaciones para años futuros que estarán disponibles para los Municipios en estudio. A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos de la oferta total histórica y proyectada:

Cuadro 5
Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu y
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Oferta Total Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos
Período: 2011 - 2020
(paquetes de 454 gramos)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	-	137,512	137,512
2012	-	141,117	141,117
2013	-	144,825	144,825
2014	-	148,594	148,594
2015	-	152,400	152,400

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2016	-	156,066	156,066
2017	-	159,791	159,791
2018	-	163,516	163,516
2019	-	167,241	167,241
2020	-	170,967	170,967

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, proyección realizada con el método de mínimos cuadrados cuya fórmula es $Y_c = a + bx$; donde $a = 144,889.60$, y $b = 3,725.30$ para las importaciones, año base 2015.

Se determinó que no existe producción en ninguno de los tres Municipios estudiados, estableciéndose que la oferta existente es generada por el total de las importaciones de atol de maíz que ingresa a dichos Municipios proveniente de la Ciudad Capital, tales como: Incaparina, Cerevita, Sabemás, Atolina y Maizena en presentación de 454 gramos, con precios que oscilan entre Q. 8.00 y Q. 15.00, estos datos fueron extraídos del trabajo de campo a través de encuestas en las tiendas de barrio y abarroterías de los tres Municipios, con base en ventas promedio, cantidad de puntos de venta y proyecciones realizadas con el método de mínimos cuadrados.

3.4.4 Demanda

Es la cantidad de productos que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

3.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda histórica es la cantidad de producto que se ha consumido en el pasado; la demanda potencial proyectada determina la cantidad probable de producto que se estima sea adquirido por el mercado consumidor en años futuros.

A continuación se presenta el cálculo de la demanda potencial histórica y proyectada:

Cuadro 6
Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu y
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maíz en Polvo para Atol
Período: 2011 - 2020
(paquetes de 454 gramos)

Año	Población	Familias	Familias delimitadas 34.53%	Consumo por familia	Demanda Potencial por familia
2011	210,521	42,104	14,539	24	348,936
2012	216,050	43,210	14,920	24	358,080
2013	221,720	44,344	15,312	24	367,488
2014	227,490	45,498	15,710	24	377,040
2015	233,317	46,663	16,113	24	386,712
2016	239,231	47,846	16,521	24	396,504
2017	245,259	49,052	16,938	24	406,512
2018	251,359	50,272	17,359	24	416,616
2019	257,488	51,498	17,782	24	426,768
2020	263,603	52,721	18,205	24	436,920

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la población urbano rural período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Análisis de la Situación Alimentaria del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, 2011 y carta de la nutricionista colegiada Licenciada Karen Kestler Farfán. (ver anexo 1)

Para la estimación de la demanda potencial histórica y proyectada se tomó como base la población total de los municipios de Retalhuleu, Champerico y Mazatenango, se delimitó en un 34.53% donde se consideraron variables como niveles de pobreza, edad, gustos y preferencias y hábitos de consumo.

El consumo ideal de atol de maíz a nivel nacional es de 6.576 gramos por persona al día, por lo que el consumo anual equivale a 2,400 gramos por persona y 12,000 gramos por familia, esto representa 26 paquetes de atol de 454 gramos al año. (Ver anexo 1).

El consumo por familia que se consideró para realizar los cálculos de este proyecto es del 90% equivalente a 24 paquetes anuales.

Es evidente que la demanda potencial aumenta en proporción al crecimiento interanual de la población según las proyecciones del INE, que oscila entre el 2.37 y 2.63%, lo cual es favorable para el proyecto porque amplía las posibilidades de lograr aceptabilidad en el mercado.

3.4.4.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente identifica la cantidad de productos que han sido consumidos por el mercado y se espera sean consumidos en años futuros por la población. A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 7
Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu y
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Productos Sustitutos
Período: 2011 – 2020
(paquetes de 454 gramos)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2011	-	137,512	-	137,512
2012	-	141,117	-	141,117
2013	-	144,825	-	144,825
2014	-	148,594	-	148,594
2015	-	152,400	-	152,400
2016	-	156,066	-	156,066
2017	-	159,791	-	159,791
2018	-	163,516	-	163,516
2019	-	167,241	-	167,241
2020	-	170,967	-	170,967

Fuente: elaboración propia, con base en la información del cuadro 5 de la oferta total histórica y proyectada.

Como se puede observar, el consumo aparente para los municipios de Retalhuleu, Champerico y Mazatenango, está compuesto únicamente por las importaciones, las cuales se integran por los diferentes atoles de maíz que ingresa a los Municipios, provenientes de la Ciudad Capital.

3.4.4.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha histórica es la cantidad de producto que no fue suficiente para satisfacer las necesidades de la población y la demanda insatisfecha proyectada estima la cantidad de producto que hará falta para cubrir las necesidades del mercado en años futuros.

A continuación se presenta el cuadro con los cálculos realizados:

Cuadro 8
Municipios de Retalhuleu y Champerico, Departamento de Retalhuleu y
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maíz en Polvo para Atol
Período: 2011 - 2020
(paquetes de 454 gramos)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2011	348,936	137,512	211,424
2012	358,080	141,117	216,963
2013	367,488	144,825	222,663
2014	377,040	148,594	228,446
2015	386,712	152,400	234,312
2016	396,504	156,066	240,438
2017	406,512	159,791	246,721
2018	416,616	163,516	253,100
2019	426,768	167,241	259,527
2020	436,920	170,967	265,953

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 6 de la demanda potencial histórica y proyectada y del cuadro 7 del consumo aparente histórico y proyectado.

En el cuadro anterior se muestra la demanda potencial que corresponde al 100% del mercado consumidor, el consumo aparente representa en promedio el 39% que ya está cubierto con las importaciones y la demanda insatisfecha equivale al 61% aproximadamente, la cual está formada por un mix de los productos sustitutos y del nuevo maíz en polvo para atol, este proyecto busca abarcar un 20% del mercado dentro de la oferta de los bienes sustitutos utilizados para este estudio.

3.4.5 Precio

Durante la investigación de campo se identificó en el mercado un precio promedio de Q. 10.00 en atoles de distintas clases y en presentación de paquetes con contenido de 454 gramos.

3.4.6 Comercialización

Para la comercialización del producto, se hará uso de las herramientas de la mezcla de mercadotecnia. “La mezcla de mercadotecnia es el conjunto de herramientas de marketing y tácticas controlables que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta, incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de un producto. La componen cuatro variables conocidas como las cuatro P, estas son: producto, precio, plaza y promoción”.³⁷

Los márgenes de comercialización operarán con una cadena indirecta (productor, minorista y consumidor final) los cuales permitirán obtener al minorista un margen bruto de Q. 1.00 por unidad vendida lo que equivale a un 12.58% de rentabilidad sobre la inversión.

Para dar a conocer Nutrimaíz se ha presupuestado Q. 5,700.00 para el primer año, se utilizará para la impresión de material P.O.P. y se colocará en los puntos de venta para generar expectativa que permita alcanzar la meta de ventas.

A continuación se presenta la descripción de cada variable de la mezcla de mercadotecnia que se aplicará para dar a conocer el producto propuesto:

³⁷ Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. *Fundamentos de Marketing*. 8va. ed. México, Pearson Educación. pp. 52-53

3.4.6.1 Producto

El producto que se propone es un maíz en polvo para atol, el cual es 100% natural y elaborado con materia prima cultivada en el municipio de Retalhuleu. A continuación se presentan sus principales características:

- **Nombre del producto**

El nombre que se propone para la comercialización del atol de maíz en polvo para atol es NutriMaíz, el cual hace referencia a la materia prima utilizada. A continuación se presenta el diseño del nombre del producto:

Imagen 1
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Nombre del Producto
Año: 2015



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

NutriMaíz se compone de las palabras "Nutri" que hace referencia a lo nutritivo que es el atol y "Maíz" para resaltar la materia prima utilizada, además que es un nombre fácil de pronunciar y de recordar.

- **Eslogan**

Identifica uno de los atributos principales del producto. A continuación se presenta el eslogan propuesto para NutriMaíz:

Imagen 2
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Eslogan
Año: 2015

mmm... que ricoo

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

El lema publicitario resalta el sabor delicioso del producto. Es fácil de recordar e invita al consumidor a probarlo, con ello se pretende que la frase se penetre en la mente de los consumidores y que al recordarla piensen en NutriMaíz.

- **Presentación**

NutriMaíz será un producto que irá dirigido a toda la familia, su presentación será en paquetes de 454 gramos. A continuación se presenta el diseño del empaque:

Imagen 3
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Empaque
Año: 2015



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

La imagen anterior presenta el anverso y reverso del empaque de NutriMaíz, en su anverso se visualizará el nombre del producto, su eslogan, una foto ilustrativa, las vitaminas que incluye y el contenido neto; en su reverso se detallará el modo de preparación del atol, los ingredientes, lote y vencimiento del producto, código de barras, lugar de elaboración y sus datos nutricionales, para lo cual se elabora la siguiente tabla que presenta de forma detallada esta información.

Tabla 5
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Tabla Nutricional
(paquetes de 454 gramos)

Nutriente	Unidad de medida	Cantidad
Energía	Kcal	112,800
Proteínas	G	1,005
Grasa total	G	210
Carbohidratos	G	26,760
Ceniza	G	645
Calcio	Mg	69,000
Fósforo	Mg	57,000
Hierro	Mg	11,500
Tiamina	Mg	165
Riboflavina	Mg	60
Niacina	Mg	900
Vitamina C	Mg	10,500
Vitamina A (equivalente retino)	Mg	54,000
Potasio	Mg	24,000
Sodio	Mg	177,000
Vitamina B-6	Mg	75
Vitamina B-12	Mg	180
Ácido fólico	Mg	6,000
Zinc sulfato monohidratado	G	24
Hierro aminoquelado	G	10
Fosfato de calcio	G	563

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, INCAP, 2007, 2da. Edición.

El tiempo de vida del producto después de ser empacado es de 14 meses, en caso se utilice una porción de la bolsa se debe guardar en un lugar fresco y seco dentro de un recipiente para una mejor conservación y consumirse dentro de los nueve meses siguientes.

3.4.6.2 Precio

“El precio es el valor, expresado en dinero, de un bien o servicio ofrecido en el mercado. Es uno de los elementos fundamentales de la estrategia comercial en la definición de rentabilidad del proyecto empresarial, pues es el que define en última instancia el nivel de ingresos”.³⁸

La estrategia de precio que se utilizará será la de penetración de mercado que consiste en fijar un precio bajo para un producto nuevo con el fin de atraer a un gran número de compradores y conseguir una participación de mercado amplia.³⁹ Por lo que se ha establecido que el precio al que se comercializará NutriMaíz a las tiendas de barrio y abarroterías será de Q.7.95 y el precio sugerido al consumidor final de Q.8.95.

3.4.6.3 Plaza

Para la distribución de NutriMaiz, se hará uso de la fuerza de ventas de la Cooperativa, quien será la encargada de surtir el producto en todas las tiendas de barrio y abarroterías de los municipios de Retalhuleu, Champerico y Mazatenango.

A continuación se detallan los canales y márgenes de comercialización que se implementarán para poner en marcha el proyecto:

³⁸ Arboleda Vélez, G. 2014. *“Proyectos: identificación, formulación, evaluación y gerencia”*. 2a. Edición, México. Editorial Alfaomega. p. 88

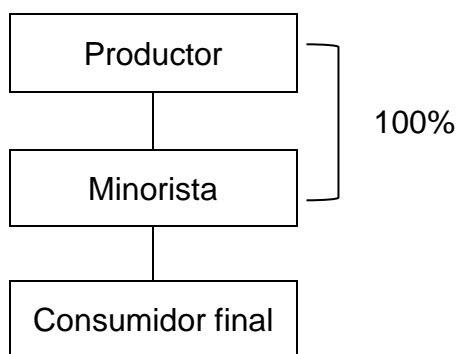
³⁹ Kotler, P. y Armstrong, G. Op. Cit. p. 275

- **Canales de comercialización**

“Permiten visualizar el número de entes participantes, así como la importancia y función que cumplen cada uno en el proceso de transferencia del producto”.⁴⁰

A continuación se presenta el canal de comercialización para el proyecto

Gráfica 3
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

En la gráfica anterior se observa un canal de comercialización indirecto con un intermediario entre el productor y el consumidor final, este intermediario representa a las tiendas de barrio y abarroterías ubicadas en los municipios de Retalhuleu, Champerico y Mazatenango.

- **Márgenes de comercialización**

A través de los márgenes de comercialización se identifica el rendimiento que se genera por la inversión realizada y la participación con base al precio establecido por cada agente.

⁴⁰ Kotler, P. y Armstrong, G. Op. Cit. p. 300

A continuación se detallan los cálculos de los márgenes de comercialización de NutriMaíz:

Cuadro 9
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Instituciones	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rentabilidad s/inversión	% Participación
Productor	7.95	-		-	-	89
Minorista	8.95	1.00	0.25	0.75	9	11
Alquiler			0.10			
Empaque			0.05			
Servicios generales			0.10			
Consumidor final						
TOTALES		1.00	0.25	0.75		100

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

La comercialización se operará con una cadena indirecta (productor, minorista y consumidor final). La Cooperativa será la encargada de la producción, el 100% será vendido a las tiendas de barrio y abarroterías ubicadas en los tres Municipios, el precio de venta para los minoristas será de Q. 7.95 por paquete de atol de 454 gramos y el precio sugerido para el consumidor final será de Q. 8.95, con lo anterior el minorista obtendrá un margen neto de Q. 0.75 por paquete de atol vendido.

Los resultados reflejan que por cada quetzal que invierta el minorista, obtendrá una ganancia del 9%, mayor a la tasa pasiva de 5.45% reportada en el año 2015 según el Banco de Guatemala. En la participación de mercado, el productor obtiene el porcentaje mayor con un 89% y el minorista con un 11%.

3.4.6.4 Promoción

Para dar a conocer NutriMaíz se ha presupuestado un monto de mercadeo que asciende a Q.5,700.00 anuales, con los cuales se llevará a cabo la siguiente publicidad:

- **Afiches**

Se realizará la impresión de 10,000 afiches publicitarios, full color en tamaño póster A1 con brillo. Se colocará un afiche en cada una de las 917 tiendas de barrio y abarroterías de los tres Municipios, serán reemplazados 10 veces en el año y se mantendrá una reserva de 830 afiches para cubrir alguna tienda que requiera la publicidad de NutriMaíz o para la apertura de nuevos negocios, lo anterior se realizará con el objetivo de informarle al consumidor la existencia del nuevo producto y mantener la marca en la mente del consumidor. A continuación se presenta el diseño del afiche publicitario:

Imagen 4
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Afiche Publicitario
Año: 2015



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

Con el afiche anterior, se pretende llegar al consumidor que visita las tiendas de barrio y abarroterías, con el objetivo de invitarlo a degustar el nuevo producto que contiene nutrientes esenciales para toda la familia. Este afiche será colocado por la fuerza de ventas.

- **Publicidad de boca en boca**

Se espera que se genere publicidad de boca en boca por los consumidores después de haber degustado el atol, lo anterior no generará ningún costo.

La mezcla de mercadotecnia que se propone para la comercialización de NutriMaíz, ha sido realizada con base a la investigación de mercado efectuada en los municipios de Retalhuleu, Champerico y Mazatenango, con la finalidad de ofrecer un producto de calidad, a un precio competitivo, que satisfaga las necesidades del mercado consumidor.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio es muy importante porque a través de él, se analiza y determina la localización, el tamaño apropiado, el proceso productivo y los requerimientos técnicos para poner en marcha todo proyecto.

3.5.1 Localización

La ubicación donde estará instalada la infraestructura física fue elegida al analizar una serie de alternativas factibles para la elaboración y venta del producto, se consideraron factores como accesibilidad de las materias primas, vías de comunicación y medios de transporte.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu ubicado en la costa sur del territorio nacional. Situado a una altura de

239.39 metros sobre el nivel del mar. La distancia a la Ciudad Capital es de 187.22 kilómetros. (Ver anexo 2).

Se localiza en la latitud de 14° 32'07" del Ecuador y a una longitud de 91°40'42" del meridiano de Greenwich. Limita al norte con los municipios de San Felipe, San Sebastián, Nuevo San Carlos, El Asintal, Coatepeque, Génova y Quetzaltenango; al sur con el municipio de Champerico y el océano Pacífico; al oeste con el municipio de Ocos y La Blanca; al este con Santa Cruz Mulúa y San Andrés Villa Seca.

3.5.1.2 Microlocalización

El lugar donde se implementará el proyecto será en la cabecera municipal de Retalhuleu, en el local que se encuentra ubicado en la 4ta. Avenida y 2da. Calle zona 1, ideal para la cantidad que se pretende producir. (Ver anexo 3).

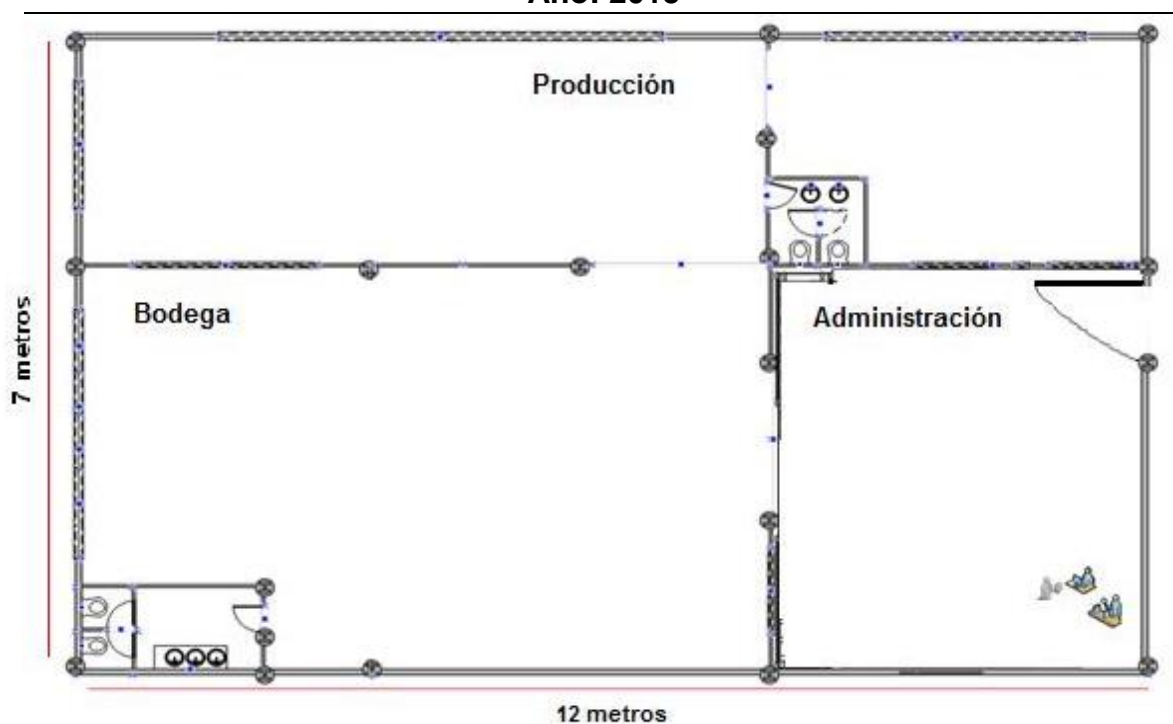
Los aspectos evaluados para poner en marcha el proyecto son: vías de acceso terrestre; ruta nacional 9 sur, asfaltada mejorada y ampliada. Calzada Navidad que dirige al mercado de La Terminal hacia zona 4. Se cuenta con los servicios básicos y se tiene el recurso humano disponible en el Municipio el cual puede ser capacitado.

3.5.2 Tamaño

Para poner en marcha el proyecto se estima una producción total de 261,525 unidades en presentación de 454 gramos, durante los 5 años de vida útil del proyecto; la planta se instalará en una estructura ya construida que será rentada, con un área que mide 12 metros de largo por 7 metros de ancho, la cual está dividida en áreas específicas de producción, administración y bodega. Se contará con el mobiliario, equipo y las herramientas adecuadas para lograr dicha producción.

A continuación se presenta la distribución de las instalaciones para la producción:

Imagen 5
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Distribución de Instalaciones
Año: 2015



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

La figura anterior divide las áreas y espacios de trabajo necesarios para la producción de NutriMaíz, así mismo la ubicación de las áreas de administración y bodega. Cada área se ha delimitado de acuerdo a los pasos que conlleva el proceso de elaboración del producto.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

El siguiente cuadro detalla la cantidad de unidades que se estima producir durante los cinco años de vida útil del proyecto, se considerará un 2% que se pueda generar de merma.

A continuación se presenta información sobre el volumen y valor de la producción del maíz en polvo para atol:

Cuadro 10
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Volumen y Valor de la Producción
Años: 1-5

Año	Producción en unidades 454 g.	Merma 2%	Volumen en unidades 454 g.	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	52,305	1,046	51,259	7.95	407,509
2	52,305	1,046	51,259	7.95	407,509
3	52,305	1,046	51,259	7.95	407,509
4	52,305	1,046	51,259	7.95	407,509
5	52,305	1,046	51,259	7.95	407,509
Total	261,525	5,230	256,295		2,037,545

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

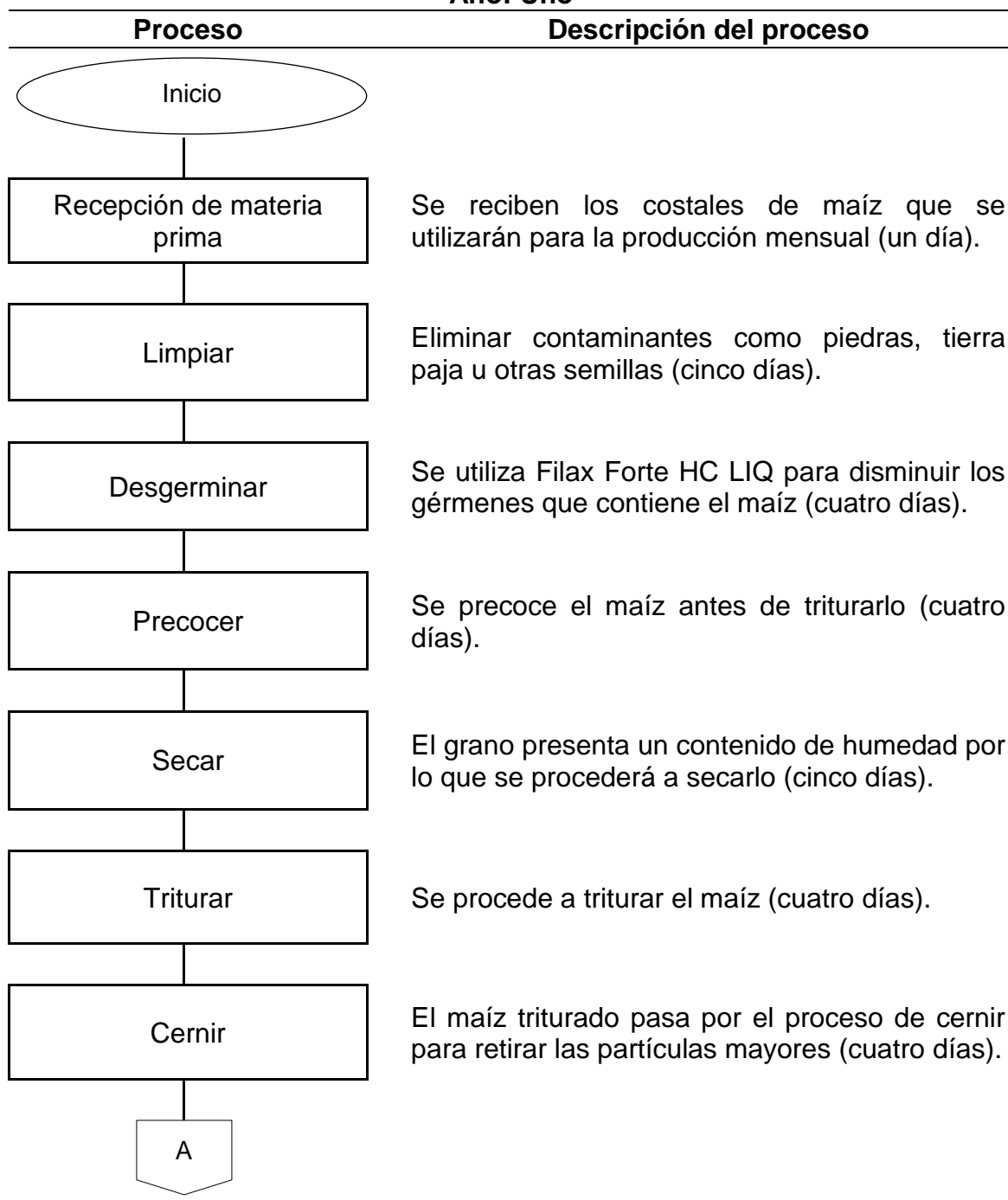
Se tiene estimada una producción bruta de 52,305 unidades por cada año de vida útil del proyecto, con la que se desea cubrir un 20% de la demanda insatisfecha, presentada en el estudio de mercado.

3.5.4 Proceso productivo

Son todos los procedimientos técnicos que conlleva la producción de maíz en polvo para atol. El producto necesita de cierta cantidad de elementos para concretar su elaboración.

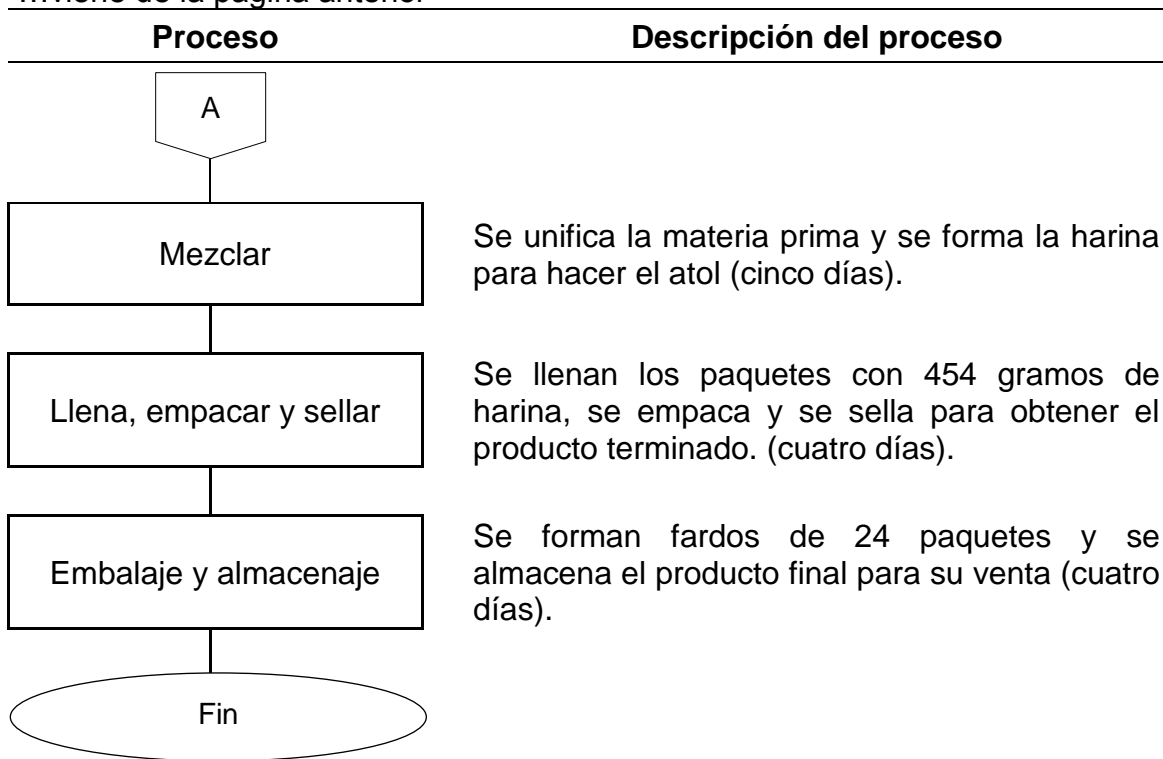
A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo que conlleva la producción.

Gráfica 4
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Flujograma del Proceso Productivo
Año: Uno



Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior



Fuente: elaboración propia, con base en las Normas ANSI de acuerdo a libro de Franklin Fincowsky, E. B. 1998. Organización de Empresas: Análisis, Diseño y Estructura, p. 193 y a la Guía de procesos para la elaboración de harinas, almidones, hojuelas y computas. Convenio Andrés Bello Serie Ciencia y Tecnología No. 13 de Diana Suarez, 2003.

El flujograma presentado anteriormente se plantea con la finalidad de definir una secuencia lógica del proceso productivo, desde la recepción del producto hasta el almacenamiento y el tiempo que se utilizará para la elaboración de la producción mensual, el cual está conformado por 40 días de trabajo donde se elaborarán 52,305 paquetes de NutriMaíz.

Este flujograma deberá ser entregado y explicado a los colaboradores de la Cooperativa durante la inducción y capacitación del puesto de trabajo.

3.5.5 Buenas prácticas de manufactura

Por ser el atol de maíz un producto alimenticio se debe cumplir con normativas a requerimiento del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, también se debe velar por la seguridad industrial para los operarios, por lo cual se les proveerá de lo siguiente y de forma obligatoria deben cumplir con su uso:

- Bata, redecilla y guantes en el área de producción.
- Uso de calzado apropiado.
- Uso de desinfectante en manos y ropa.
- Reportar alguna enfermedad viral al jefe de producción.

Se prohíbe terminantemente:

- Consumo de bebidas alcohólicas y fumar dentro de las instalaciones.
- Uso de cualquier medio de comunicación personal.
- Uso de joyas.
- Uñas largas y con esmalte.
- Comer y beber en áreas no autorizadas.

Se tendrá un botiquín de emergencia para cubrir alguna eventualidad con medicamentos básicos. En caso de actividad sísmica se organizará al personal para la evacuación pertinente del lugar de trabajo.

3.5.6 Requerimientos técnicos

Comprende los elementos que se utilizarán en la realización de las operaciones del proyecto.

A continuación se presenta la tabla con los requerimientos técnicos:

Tabla 6
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Requerimientos Técnicos
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Maíz	Quintal	44
Azúcar	Quintal	2
Hierro aminoquelado	Kilo	0.04
Fosfato de calcio	Kilo	2.45
Zinc sulfato monohidratado	Kilo	0.10
Mano de obra		
Recepción de materia prima	Día	1
Limpia del maíz	Día	5
Desgerminado del maíz	Día	4
Precocción	Día	4
Secado	Día	5
Triturado	Día	4
Cernido	Día	4
Mezclado	Día	5
Llenar, empacar y sellar	Día	4
Embalaje y almacenar	Día	4
Costos indirectos variables		
Bolsas con logo	Unidad	4,359
Cajas de cartón	Unidad	174
Energía eléctrica	Kilovatios	575
Gas propano 25 libras	Unidad	4
Equipo de producción		
Estufa de gas industrial	Unidad	1
Molino de maíz	Unidad	1
Mezcladora y cernidora	Unidad	1
Máquina selladora de bolsas	Unidad	1
Mesa de trabajo en acero inoxidable	Unidad	2
Balanza	Unidad	2
Olla de acero inoxidable	Unidad	1
Cilindro de gas 25 libras	Unidad	1
Paletas de acero inoxidable	Unidad	8
Mobiliario y equipo		
Estantería de metal	Unidad	1
Escritorio secretarial	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Equipo de seguridad industrial		
Batas de tela	Unidad	3
Lentes especiales	Unidad	12
Redecilla	Ciento	2
Mascarillas 50 U.	Caja	6
Guantes 100 U.	Caja	18
Útiles de cocina		
Recipientes especiales plásticos	Unidad	3
Tazas medidoras	Unidad	2
Materiales y suministros		
Desgerminador (Filax Forte HC LIQ)	Kg	46.03
Escobas	Unidad	2
Trapiadores	Unidad	2
Limpiadores	Unidad	5
Basureros	Unidad	3
Desinfectante	Galón	6
Jabón en polvo	Bolsa 2000 grs.	2
Jabón gel para manos	Galón	3
Sacabasuras	Unidad	1
Jabón lavatrastos	Unidad 850 grs.	6
Cloro	Galón	6
Esponja lavatrastos 3 U.	Paquete	2
Papel higiénico 4 U.	Paquete	25

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

La tabla anterior enumera los recursos mínimos necesarios del proceso productivo del proyecto, se detalla la materia prima, mano de obra, equipo de producción, equipo de producción, mobiliario y equipo, así como el equipo de seguridad industrial, útiles de cocina, materiales y suministros.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema se desarrollará en el capítulo IV.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio es fundamental para determinar el monto de los recursos financieros necesarios para poner en funcionamiento el proyecto, así como poder determinar si será rentable, es decir que el dinero invertido va a proporcionar el rendimiento deseado en el tiempo determinado.

Este contiene información sobre la inversión total, fuentes de financiamiento, estados financieros, presupuesto de ingresos y egresos los cuales se evalúan desde el punto de vista financiero.⁴¹

3.7.1 Inversión fija

Son recursos reales y de forma permanente que se invierten para la obtención de activos fijos, una vez obtenidos pasan a ser patrimonio de la Cooperativa. A continuación se presentan los rubros que integran la inversión fija:

Cuadro 11
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Inversión Fija
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
Tangible				38,325
Equipo de producción				35,000
Estufa industrial	Unidad	1	5,000	5,000
Molino de maíz	Unidad	1	7,500	7,500
Mezcladora y cernidora	Unidad	1	14,500	14,500
Máquina selladora de bolsas	Unidad	1	3,350	3,350
Mesa de trabajo en acero inoxidable	Unidad	2	1,100	2,200
Balanza	Unidad	2	220	440

Continúa en la página siguiente...

⁴¹ Casia, M. 2013. *Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque administrativo*. 6ta. ed. Guatemala, D`Papel, Cía. Ltda. p. 102

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
Olla de acero inoxidable	Unidad	1	1,800	1,800
Cilindro de gas 25 lbs.	Unidad	1	210	210
Mobiliario y equipo				1,575
Estantería de metal	Unidad	1	800	800
Escritorio secretarial	Unidad	1	550	550
Silla secretarial	Unidad	1	225	225
Equipo de computación				1,750
Computadora	Unidad	1	1,500	1,500
Impresora	Unidad	1	250	250
Intangible				7,000
Gastos de legalización	Unidad	1	3,000	3,000
Gastos de organización	Unidad	1	4,000	4,000
Total inversión fija				45,325

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

La inversión fija para el proyecto se llevará a cabo a través de activos tangibles con una inversión del 85% (equipo de producción, mobiliario y equipo y equipo de computación) y un 15% en activos intangibles (gastos de organización).

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital necesario para costear la primera producción antes de obtener los primeros ingresos por venta de los productos, es decir el capital que se requiere para la compra de materia prima, pago de mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, costos fijos de producción y gastos de operación, necesarios para el desarrollo de la producción.

A continuación se presentan los rubros de la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 12
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Inversión en Capital de Trabajo
Año: Uno

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Materia prima				4,688
Maíz	Quintal	44	90	3,960
Azúcar	Quintal	2	290	580
Hierro aminoquelado	Kilo	0.0436	500	22
Fosfato de calcio	Kilo	2.4541	45	110
Zinc sulfato monohidratado	Kilo	0.1046	150	16
Mano de obra				4,065
Recepción de materia prima	Día	1	78.72	79
Limpia del maíz	Día	5	78.72	394
Desgerminado del maíz	Día	4	78.72	315
Precocción	Día	4	78.72	315
Secado	Día	5	78.72	394
Triturado	Día	4	78.72	315
Cernido	Día	4	78.72	315
Mezclado	Día	5	78.72	394
Llenar, empacar y sellar	Día	4	78.72	315
Embalaje y almacenar	Día	4	78.72	315
Bonificación incentivo		40	8.33	333
Séptimo día				581
Costos indirectos variables				3,590
Cuota patronal	Mensual	3,732	0.1267	473
Prestaciones laborales	Mensual	3,732	0.3055	1,140
Bolsas con logo	Unidad	4,359	0.2500	1,090
Cajas de cartón	Unidad	174	2.25	392
Energía eléctrica	Kilovatios	575	0.2345	135
Gas propano 25 libras	Unidad	4	90	360
Costos fijos de producción				6,102
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1	800	800
Sueldo jefe de producción	Mensual	1	2,750	2,750
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	Mensual	2,750	0.1267	348
Prestaciones laborales	Mensual	2,750	0.3055	840
Materiales y suministros	Mensual	1	233	233.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo de seguridad industrial	Semestral	1	501	501
Herramientas y utensilios de producción	Semestral	1	380	380
Gastos de venta				4,319
Sueldo vendedor	Mensual	1	2,300	2,300
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	Mensual	2,300	0.1267	291
Prestaciones laborales	Mensual	2,300	0.3055	703
Publicidad y propaganda	Mensual	1	475	475
Combustibles y lubricantes	Mensual	1	300	300
Gastos de administración				6,084
Sueldo administrador	Mensual	1	3,250	3,250
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	Mensual	3,250	0.1267	412
Prestaciones laborales	Mensual	3,250	0.3055	993
Papelería y útiles	Mensual	1	90	90
Honorarios contador	Mensual	1	500	500
Dietas	Mensual	1	390	390
Servicio de telefonía e internet	Mensual	1	199	199
Total inversión en capital de trabajo				28,848

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

Para el primer mes de producción será necesario invertir el 21% en gastos de administración, de igual forma con el mismo porcentaje en costos fijos de producción, seguido del 16% para materia prima, 15% para gastos de venta, el 14% mano de obra directa y el 12% en costos indirectos variables del total de la inversión en capital de trabajo.

Dentro del rubro de costos fijos de producción existen materiales y suministros que está compuesto por el desgerminador de maíz (Filax Forte HC LIQ) que será necesario para el tratamiento que se le brindará al maíz previamente a ser precocido, esto con el objetivo de realizar de manera adecuada el proceso productivo y también por artículos de limpieza como: escobas, limpiadores, trapiadores, jabón, desinfectante, cloro, botes de basura y papel higiénico, con el

objetivo de mantener un ambiente agradable y saludable en la Cooperativa, este gasto se realizará mensualmente; equipo de seguridad industrial integrado por batas de tela, lentes especiales, redecillas, mascarillas y guantes que utilizarán los operarios y el jefe de producción durante todos los días para el proceso de producción del maíz en polvo para atol y así cumplir con las buenas prácticas de manufactura, es por ello que este gasto se realizará dos veces al año, de igual forma el gasto en herramientas y utensilios de producción está compuesto por recipientes plásticos, paletas de acero inoxidable y tazas medidoras plásticas que serán necesarias en el proceso de llenado y empacado de las bolsas de maíz en polvo para atol, por la utilidad de estos artículos se ha considerado que el gasto se realizará dos veces al año durante los cinco años de vida útil del proyecto.

En el rubro de gastos de ventas se incluye dentro del sueldo del vendedor el pago de una bonificación por el uso de la motocicleta de su propiedad por valor de Q. 50.00 mensuales, los cuales están sujetos a prestaciones laborales; combustibles y lubricantes incluye únicamente el gasto por 13 galones de gasolina regular a un precio de Q. 23.07 cada galón de forma mensual.

Dentro del rubro de gastos de administración se ha considerado la compra mensual de papelería y útiles por un valor de Q. 90.00 y el pago de dietas por valor de Q. 30.00 por cada reunión que realicen las tres unidades administrativas que integran la Cooperativa durante todo el año, los mismos están distribuidos de la siguiente manera: Consejo de Administración integrado por cinco miembros se ha planificado que se reúnan una vez al mes, el Comité de Vigilancia integrado por dos miembros, se reunirán dos veces al mes y de igual manera el Comité de Educación conformado por dos miembros se tienen consideradas dos reuniones mensuales, el total a pagar cada mes por el rubro de dietas será de Q. 390.00.

3.7.3 Inversión total

Es la sumatoria de la inversión fija, la cual forma los valores de los bienes para la instalación del proyecto y la inversión del capital de trabajo que constituye los requerimientos para poder operar; de acuerdo a la capacidad instalada de la planta de producción, se considera necesaria la siguiente inversión:

Cuadro 13
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Inversión Total
Año: Uno

Descripción	Sub total	Total	%
Inversión fija		45,325	61%
Mobiliario y equipo	1,575		
Equipo de producción	35,000		
Equipo de computación	1,750		
Gastos de organización	7,000		
Inversión en capital de trabajo		28,848	39%
Materia prima	4,688		
Mano de obra	4,065		
Costos indirectos variables	3,590		
Costos fijos de producción	6,102		
Gastos de venta	4,319		
Gastos de administración	6,084		
Inversión Total		74,173	100%

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

El cuadro anterior indica la distribución de la inversión total que asciende a Q. 74,173; la mayor concentración de la inversión total pertenece a la inversión fija con un 61% mientras que la inversión en capital de trabajo lo constituye un 39% aproximadamente.

3.7.4 Financiamiento

Es el mecanismo por medio del cual se obtienen recursos, para adquirir los bienes y servicios, con los cuales se busca poner en marcha el proyecto, el objetivo primordial del financiamiento es facilitar la obtención de los recursos

económicos necesarios para el funcionamiento de la unidad productiva, este se puede obtener de dos fuentes ya sea interna o externa.

3.7.4.1 Inversión interna

Está conformada por el total de las aportaciones de los 20 miembros de la Cooperativa, con una participación de Q. 2,266.25 por cada uno, para obtener un total de Q. 45,325.00 que cubre el 61% de la inversión total aproximadamente.

3.7.4.2 Inversión externa

Esta inversión es la que se deberá solicitar a un banco del sistema, para cubrir el 39% de la inversión total, la cantidad del préstamo fiduciario será de Q. 28,848.00 a un plazo de un año y una tasa de interés del 18% anual, pagaderos mensualmente, en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-.

A continuación se presenta el cuadro con la información de las fuentes de financiamiento.

Cuadro 14
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Fuentes de Financiamiento
Año: Uno
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	45,325		45,325
Mobiliario y equipo	1,575		1,575
Equipo de producción	35,000		35,000
Equipo de computación	1,750		1,750
Gastos de organización	7,000		7,000
Inversión en capital de trabajo		28,848	28,848
Materia prima		4,688	4,688

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Mano de obra		4,065	4,065
Costos indirectos variables		3,590	3,590
Costos fijos de producción		6,102	6,102
Gastos de venta		4,319	4,319
Gastos de administración		6,084	6,084
Total	45,325	28,848	74,173

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

Se observa que el proyecto utilizará financiamiento externo, que representa 39% y el 61% restante estará compuesto por las aportaciones de los asociados. El financiamiento externo será utilizado para financiar la inversión de capital de trabajo en el primer año productivo.

- **Amortización del financiamiento**

En el siguiente cuadro se detalla el plan de amortización del préstamo que se efectuará en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, que incluye los intereses a pagar por la adquisición del préstamo.

Cuadro 15
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Plan de Amortización del Préstamo
Año: Uno
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0				28,848
1	28,848	5,193	34,041	-
Total	28,848	5,193	34,041	

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

El cuadro anterior muestra que la deuda contraída para financiar el proyecto será factible de cancelarse durante el primer año, por Q. 28,848.00 más los

intereses sobre el saldo que genere al finalizar el plazo que asciende a Q. 5,193.00, dicho préstamo cubrirá la inversión en capital de trabajo.

3.7.5 Estados financieros

Son herramientas eficaces para la toma de decisiones. Tienen como propósito informar a los propietarios el resultado neto que se proyecta obtener al llevar a cabo el proyecto, muestra la situación financiera y los efectos de las operaciones de un período determinado.

3.7.5.1 Costo directo de producción proyectado

Integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables de producción, es decir, costos necesarios para ejecutar el proceso productivo directo. Muestra el costo de elaborar un determinado producto; para definirlo se tomó en consideración las actividades que se requieren en todo el proceso productivo, hasta la obtención del producto terminado, durante los cinco años del proyecto, bajo el método de costeo directo.

El siguiente cuadro presenta los elementos del costo directo de producción:

Cuadro 16
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	56,212	56,212	56,212	56,212	56,212
Maíz	47,498	47,498	47,498	47,498	47,498
Azúcar	6,977	6,977	6,977	6,977	6,977
Hierro aminoquelado	262	262	262	262	262
Calcio fosfato	1,318	1,318	1,318	1,318	1,318
Zinc sulfato monohidratado	157	157	157	157	157
Mano de obra	48,860	48,860	48,860	48,860	48,860

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Recepción de materia prima	947	947	947	947	947
Limpia del maíz	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
Desgerminado del maíz	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
Precocción	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
Secado	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
Triturado	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
Cernido	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
Mezclado	4,735	4,735	4,735	4,735	4,735
Llenar, empacar y sellar	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
Embalaje y almacenar	3,788	3,788	3,788	3,788	3,788
Bonificación incentivo	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Séptimo día	6,980	6,980	6,980	6,980	6,980
Costos indirectos variables	43,112	43,112	43,112	43,112	43,112
Cuota patronal	5,684	5,684	5,684	5,684	5,684
Prestaciones laborales	13,705	13,705	13,705	13,705	13,705
Bolsas con logo	13,076	13,076	13,076	13,076	13,076
Cajas de cartón	4,698	4,698	4,698	4,698	4,698
Energía eléctrica	1,618	1,618	1,618	1,618	1,618
Gas propano 25 libras	4,331	4,331	4,331	4,331	4,331
Total costo directo	148,184	148,184	148,184	148,184	148,184
Producción total	52,305	52,305	52,305	52,305	52,305
Costo directo por libra	2.83308	2.83308	2.83308	2.83308	2.83308

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

El cuadro anterior muestra todos los requerimientos necesarios en que incurrirá la producción durante la vida útil del proyecto, además se determina el costo unitario por paquete producido asciende a Q. 2.83308, del cual la materia prima representa el rubro más grande. Se considerarán valores igualitarios año con año. (Ver anexo 4)

3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Esta herramienta presenta los ingresos, gastos, utilidad o pérdida para un período establecido. Es indispensable para determinar la utilidad que se obtendrá cada año, además será utilizado para analizar diferentes indicadores

para establecer si el proyecto es rentable, mismos que serán imprescindibles para su aprobación.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado:

Cuadro 17
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	407,509	407,509	407,509	407,509	407,509
(-) Costo directo de producción	148,184	148,184	148,184	148,184	148,184
Ganancia marginal	259,325	259,325	259,325	259,325	259,325
(-) Costos fijos de producción	64,421	64,421	64,421	64,421	64,421
Arrendamiento de instalaciones	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Sueldo jefe de producción	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,181	4,181	4,181	4,181	4,181
Prestaciones laborales	10,082	10,082	10,082	10,082	10,082
Materiales y suministros	2,796	2,796	2,796	2,796	2,796
Equipo de seguridad industrial	1,002	1,002	1,002	1,002	1,002
Herramientas y utensilios de producción	760	760	760	760	760
(-) Gastos de venta	51,829	51,829	51,829	51,829	51,829
Sueldo vendedor	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,497	3,497	3,497	3,497	3,497
Prestaciones laborales	8,432	8,432	8,432	8,432	8,432
Publicidad y propaganda	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700
Combustibles y lubricantes	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
(-) Gastos de administración	82,302	82,302	82,302	81,719	81,719
Sueldo administrador	39,000	39,000	39,000	39,000	39,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,941	4,941	4,941	4,941	4,941
Prestaciones laborales	11,915	11,915	11,915	11,915	11,915

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Papelería y útiles	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Dietas	4,680	4,680	4,680	4,680	4,680
Servicio de telefonía e internet	2,388	2,388	2,388	2,388	2,388
Depreciación Mobiliario y equipo	315	315	315	315	315
Depreciación Equipo de producción	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Depreciación Equipo de computación	583	583	583	-	-
Amortización Gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia en operación	60,773	60,773	60,773	61,356	61,356
(-) Gastos financieros	5,193	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	5,193	-	-	-	-
Ganancia antes de impuesto	55,580	60,773	60,773	61,356	61,356
(-) ISR 25%	13,895	15,193	15,193	15,339	15,339
Utilidad neta	41,685	45,580	45,580	46,017	46,017

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

En el cuadro anterior refleja la utilidad neta que se obtendrá a partir del primer año, así mismo se analiza la rentabilidad respecto a la participación de la ganancia neta sobre las ventas netas, éstas indican que por cada quetzal vendido se obtendrá Q.0.10 de utilidad.

La compra de materiales y suministros, papelería y útiles, combustibles y lubricantes se llevará a cabo de forma mensual. Es importante mencionar que estos gastos se detallan en la explicación del cuadro inversión en capital de trabajo.

3.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Es el medio donde se detallan los movimientos de entradas y salidas en efectivo en que incurrirá el proyecto durante su ejecución. A continuación se presenta los detalles del mismo:

Cuadro 18
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de Diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	481,682	472,387	528,563	583,441	638,319
Saldo inicial	-	64,878	121,054	175,932	230,810
Ventas	407,509	407,509	407,509	407,509	407,509
Aportación de los asociados	45,325	-	-	-	-
Préstamo	28,848	-	-	-	-
Egresos	416,804	351,333	352,631	352,631	352,777
Mobiliario y equipo	1,575	-	-	-	-
Equipo de producción	35,000	-	-	-	-
Equipo de computación	1,750	-	-	-	-
Gastos de organización	7,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	148,184	148,184	148,184	148,184	148,184
Costos fijos de producción	64,421	64,421	64,421	64,421	64,421
Gastos de venta	51,829	51,829	51,829	51,829	51,829
Gastos de administración	73,004	73,004	73,004	73,004	73,004
Amortización del préstamo	28,848	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	5,193	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	13,895	15,193	15,193	15,339
Saldo final	64,878	121,054	175,932	230,810	285,542

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

La información anterior representa que el saldo al final del presupuesto se incrementará anualmente, lo que indica estabilidad y capacidad del proyecto de maíz en polvo para atol al generar suficiente liquidez. Esto significa que cada año se producirá disponibilidad suficiente para cubrir los costos y gastos de los próximos períodos. Así mismo, servirá para la toma de decisiones de inversión, financiamiento y distribución en beneficio de los asociados y determinación del efecto que las disposiciones tienen sobre la utilidad del proyecto.

3.7.5.4 Estado de situación financiera proyectado

Éste mide el grado de liquidez y estabilidad que tiene el proyecto, es donde se reflejan los bienes, derechos y obligaciones que se adquieren. El siguiente cuadro presenta el estado de la situación financiera que obtendrá el proyecto al final de cada período contable:

Cuadro 19
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
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	64,878	121,054	175,932	230,810	285,542
Caja y bancos	64,878	121,054	175,932	230,810	285,542
Activo no corriente	36,027	26,728	17,430	8,715	-
Mobiliario y equipo	1,575	1,575	1,575	1,575	1,575
(-) Depreciación acumulada	-315	-630	-945	-1,260	-1,575
Equipo de producción	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
(-) Depreciación acumulada	-7,000	-14,000	-21,000	-28,000	-35,000
Equipo de computación	1,750	1,750	1,750	-	-
(-) Depreciación acumulada	-583	-1,167	-1,750	-	-
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Amortización acumulada	-1,400	-2,800	-4,200	-5,600	-7,000
Total activo	100,905	147,782	193,362	239,525	285,542
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	13,895	15,192	15,192	15,338	15,338
ISR por pagar	13,895	15,192	15,192	15,338	15,338
Pasivo no Corriente	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
Total pasivo	13,895	15,192	15,192	15,338	15,338
Patrimonio	87,010	132,590	178,170	224,187	270,204
Aportaciones de los socios	45,325	45,325	45,325	45,325	45,325
Utilidad del ejercicio	41,685	45,580	45,580	46,017	46,017
Utilidad no distribuida	-	41,685	87,265	132,845	178,862
Total pasivo y patrimonio	100,905	147,782	193,362	239,525	285,542

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

De acuerdo a la información anterior, se determina que financieramente la propuesta del proyecto es rentable, debido a que el saldo en efectivo posee suficiente liquidez y con la utilidad generada cubren adecuadamente las obligaciones contraídas, en este caso el pago de impuestos y el préstamo bancario que serán pagados al finalizar el primer período del proyecto.

3.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto de inversión, con la finalidad de determinar si éste es rentable y si cumple las expectativas de ganancia de los inversionistas.⁴²

El fin primordial de la evaluación financiera es demostrar la viabilidad del proyecto, con el propósito fundamental de inspeccionar diversos aspectos de carácter financiero, para la oportuna toma de decisiones en función de los resultados adquiridos.

Se pretende mostrar la viabilidad del proyecto, por medio de la aplicación de varias técnicas que se describen a continuación.

3.7.6.1 Punto de equilibrio

Es la herramienta que permite medir la eficiencia del proyecto. Es el punto donde se manifiesta que no obtiene ganancia, pero tampoco pérdida, es decir que es el punto o nivel de ventas en que finalizan las pérdidas y empiezan las utilidades.

⁴² Ochoa Setzer, G. A. 2009. *Administración Financiera*. 2da. ed. México, McGraw-Hill. p. 349

- **Punto de equilibrio en valores**

Es el nivel de ventas necesario para la recuperación de los costos y gastos normales del período, oficialmente en este momento la empresa no pierde y tampoco gana.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{203,745}{0.636366} = \text{Q. 320,170.00}$$

Con base a los resultados de aplicar la formula anterior, se establece que el punto de equilibrio en valores se alcanzará al vender Q. 320,170.00, cantidad necesaria para cubrir los gastos fijos del proyecto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Muestra el volumen de las ventas en unidades necesarias para cubrir los costos y gastos fijos del proyecto, de tal forma que tenga el equilibrio.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{310,170.00}{7.95} = \text{40,273 unidades}$$

Según la formula anterior en el primer año el proyecto alcanzará su punto de equilibrio en unidades al vender 40,273 unidades, a un precio de Q. 7.95, el efecto de esta aproximación no realiza ninguna variación, respecto al punto de equilibrio en valores.

3.7.6.2 Porcentaje de margen de seguridad

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio. Este margen indica cuánto pueden disminuir las ventas, sin llegar a tener pérdida. Para establecerlo se resta a las ventas el punto de equilibrio, en este proyecto el margen de seguridad es del 21%.

A continuación se presenta el cálculo realizado:

- **Margen de seguridad**

PSM =	<u>Ventas - P.E.V.</u>	
	Ventas	
PSM =	<u>407,509</u>	<u>320,170</u>
	407,509	
PSM =	<u>87,339</u>	0.21432
	407,509	

Este indicador señala que las ventas podrán reducir la cantidad de ventas hasta un margen de 21% del total de ventas sin tener pérdidas o desventajas económicas.

- **Prueba del punto de equilibrio**

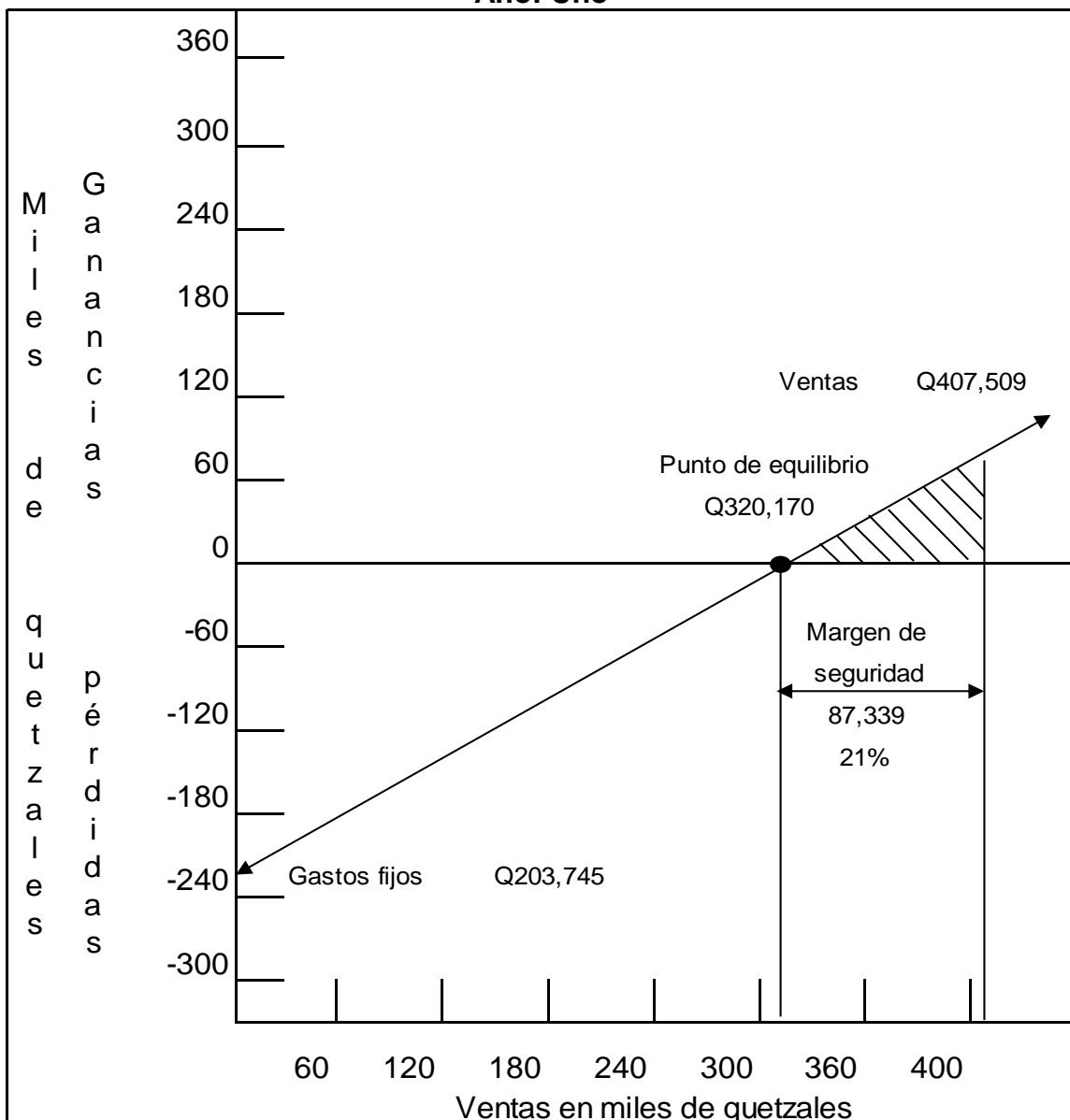
Ventas en punto de equilibrio	40,273 x 7.95	320,170
(-) Costos variables neto en punto de equilibrio	40,273 x 2.89089	<u>116,425</u>
Ganancia marginal		203,745
(-) Costos y gastos fijos		<u>203,745</u>
Utilidad neta		<u><u>-</u></u>

Costos variables en punto de equilibrio	= <u>Costo directo de producción</u>	=	<u>148,184</u>	2.89089
	Producción neta		51,259	

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica que detalla la conducta del punto de equilibrio:

Gráfica 5
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Punto de Equilibrio
Año: Uno



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

La gráfica anterior señala que las ventas pueden reducirse a un margen del 21% del total de ventas sin tener pérdidas o desventajas económicas al ejecutar los costos y gastos fijos de producción.

3.7.6.3 Flujo neto de fondos

En un proyecto está constituido por los ingresos, el valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de su vida útil estimada.

Es muy importante como parte de la evaluación financiera y para la toma de decisiones; utilizado para determinar la relación beneficio/costo, la tasa de interna de retorno y otros indicadores. A continuación se presenta el cuadro del análisis:

Cuadro 20
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Flujo Neto de Fondos
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	407,509	407,509	407,509	407,509	407,509
Ventas	407,509	407,509	407,509	407,509	407,509
Valor de rescate	-	-	-	-	-
Egresos	356,526	352,631	352,631	352,777	352,777
Costo directo de producción	148,184	148,184	148,184	148,184	148,184
Costos fijos de producción	64,421	64,421	64,421	64,421	64,421
Gastos de venta	51,829	51,829	51,829	51,829	51,829
Gastos de administración	73,004	73,004	73,004	73,004	73,004
Gastos financieros	5,193	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	13,895	15,193	15,193	15,339	15,339
Flujo neto de fondos	50,983	54,878	54,878	54,732	54,732

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

Como lo manifiesta el cuadro anterior, el éxito en el manejo de los fondos se logrará a través de la adecuada administración de los costos y gastos necesarios, con saldos propicios en cada año de existencia del proyecto.

3.7.6.4 Valor actual neto

Es el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento convenida (tasa de actualización). El resultado positivo luego de aplicar el factor de actualización es un indicador que orienta al inversionista a la aceptabilidad del proyecto.⁴³

La tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-, es el porcentaje de ganancia mínima que el productor espera lograr para determinar si el proyecto es satisfactorio. Para efectos del proyecto de producción de maíz en polvo para atol se utilizará el 23%.

A continuación se detalla el cuadro correspondiente:

Cuadro 21
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Valor Actual Neto
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 23%	Valor actual neto
0	74,173		74,173	(74,173)	1.000000	(74,173.00)
1		407,509	356,526	50,983	0.813008	41,449.59
2		407,509	352,631	54,878	0.660982	36,273.37
3		407,509	352,631	54,878	0.537384	29,490.56
4		407,509	352,777	54,732	0.436897	23,912.25
5		407,509	352,777	54,732	0.355201	19,440.90
Total	74,173	2,037,545	1,841,515	196,030		76,394.00

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

El cuadro anterior muestra que al aplicar la tasa de rendimiento mínima aceptada del 23% se obtendrá un resultado positivo de Q. 76,394.00 del valor actual neto, lo cual significa que el proyecto es aceptable y se obtendrá un rendimiento arriba del mínimo esperado.

⁴³ Ibid. p. 353

3.7.6.5 Relación beneficio costo

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad, consiste en dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total.

El cuadro siguiente muestra la relación beneficio costo que presenta el proyecto:

Cuadro 22
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Relación Beneficio Costo
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (23%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	74,173		74,173	1.000000		74,173
1		407,509	356,526	0.813008	331,308	289,858
2		407,509	352,631	0.660982	269,356	233,083
3		407,509	352,631	0.537384	218,989	189,498
4		407,509	352,777	0.436897	178,039	154,127
5		407,509	352,777	0.355201	144,748	125,307
Total	74,173	2,037,545	1,841,515		1,142,440	1,066,046

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,142,440}{1,066,046} = \text{Q. 1.07}$$

El resultado de la relación beneficio costo, luego de actualizar los flujos netos de fondos a la tasa del 23%, supera a la unidad, por lo que la inversión en el proyecto de producción de maíz en polvo para atol es aceptable.

3.7.6.6 Tasa interna de retorno

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

Si la TIR es mayor o igual que la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA), se acepta, de lo contrario se rechaza, para garantizar que el proyecto generará un rendimiento mayor al esperado.

El siguiente cuadro determina la tasa interna de retorno que genera el proyecto:

Cuadro 23
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Tasa Interna de Retorno
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 65.992%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 66.012%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 66.002%	TIR
0	-74,173	1.000000	(74,173.00)	1.000000	(74,173.00)	1.00000000	(74,173.00)
1	50,983	0.602439	30,714.15	0.602366	30,710.43	0.60240280	30,712.30
2	54,878	0.362932	19,916.98	0.362845	19,912.21	0.36288913	19,914.63
3	54,878	0.218644	11,998.75	0.218565	11,994.41	0.21860543	11,996.63
4	54,732	0.131720	7,209.30	0.131656	7,205.80	0.13168852	7,207.58
5	54,732	0.079353	4,343.15	0.079305	4,340.52	0.07932953	4,341.86
	196,030		9.33		(9.63)		-

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

Según lo establece el cuadro anterior, la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada, que es del 66%, por lo que se considera viable el desarrollo del proyecto.

3.7.6.7 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario en que se hará efectiva la recuperación de la inversión realizada, por medio de las utilidades obtenidas en el proyecto. Además es la acumulación de los flujos netos actualizados hasta recuperar la inversión:

A continuación el cuadro correspondiente:

Cuadro 24
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Período de Recuperación de la Inversión
Años: 1-5
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	74,173		
1		41,450	41,450
2		36,273	77,723
3		29,491	107,214
4		23,912	131,126
5		19,441	150,567

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

El período de recuperación se establece en tiempo exacto, el cual se demuestra en la ecuación siguiente:

Inversión total		74,173
(-) Recuperación al segundo año		41,450
(=) Monto pendiente de recuperar		32,723

$$\begin{array}{rcl}
 32,723 & / & 36,273 = 0.90213 \\
 0.90213 & \times & 12 = 10.82556 \text{ Meses} \\
 0.82556 & \times & 30 = 24.76680 \text{ Días}
 \end{array}$$

El tiempo de recuperación de la inversión será de un año, diez meses y veinticinco días, el cual permitirá medir el plazo que se requiere para que los flujos de efectivo del proyecto recuperen su inversión inicial.

3.8 IMPACTO SOCIAL

Con el desarrollo del proyecto producción de maíz en polvo para atol, que se llevará a cabo en el municipio de Retalhuleu, se considera que sus habitantes obtendrán los siguientes beneficios:

- **Beneficios económicos:** porque la producción de maíz se genera en grandes proporciones en todo el Municipio, por lo que el riesgo de quedarse sin materia prima es muy bajo. Los pobladores deberán velar porque el proyecto rinda los beneficios económicos deseados.
- **Beneficios sociales:** porque permitirá que las personas se organicen a través de una cooperativa para optar al financiamiento que requieran con miras al desarrollo futurista del mismo y que posiblemente no solo se dediquen a la producción de maíz en polvo para atol sino a otro tipo de productos relacionados con la misma materia prima.
- **Generación de empleo:** la proyección social que persigue la Cooperativa es la generación de seis empleos, que contribuyan con el nivel de desarrollo de la comunidad, al obtener nuevos conocimientos y expandir los productos a otras regiones y evitar así la migración de los pobladores a otro lugar del país.

Al llevarse a cabo el proyecto de producción de maíz en polvo para atol se hará uso de diversos elementos que a la fecha de la investigación no habían sido explotados, como lo son el recurso humano, físico y sobre todo el financiero, así como la diversificación de los productos que elaboran en la región. En lo que respecta al recurso humano la Cooperativa espera generar mayor cantidad de empleos en el transcurrir de los años durante la vida del proyecto.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ EN POLVO PARA ATOL

En el proyecto en mención se propone formar una organización agrícola, caracterizada por tener como asociados a agricultores que han trabajado anteriormente como productores individuales, y que se integrarán con el objeto de optimizar los volúmenes de producción, tecnificar el proceso productivo y obtener mejores beneficios económicos. Además, se espera que con lo anterior, se obtenga un cambio sustancial en la comunidad, y ésta sea la base para futuras organizaciones con miras hacia el desarrollo agrícola y económico del Municipio.

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para el desarrollo y funcionamiento del proyecto, es necesario crear una organización que administre de la mejor manera los recursos, manejo de finanzas y de personal, para alcanzar los objetivos propuestos, también se hace necesaria la participación de cada uno de los que conforman el proyecto.

Se propone la creación de una Cooperativa Integral conformada por 20 asociados productores de maíz, originarios del municipio de Retalhuleu, quienes brindarán una aportación de Q. 2,266.25 cada uno, para poner en marcha el proyecto.

4.1.1 Tipo y denominación

La cooperativa que se propone será de tipo integral. Su creación se fundamentará legalmente en la Ley General de Cooperativas Artículos 3, 6 y 7, Decreto Legislativo número 82-78. Tendrá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas, su fin

primordial será el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad, a través de su actividad productiva.

4.1.1.1 Nombre comercial

El nombre comercial que se propone es “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” (COOPREMAÍZ, R.L.).

4.1.2 Localización

El lugar donde se encontrará ubicada COOPREMAÍZ, R.L., será en la 4a. avenida y 2a. calle zona 1 Retalhuleu, Retalhuleu, debido a que brinda las condiciones necesarias para la producción, como disponibilidad de materia prima, mano de obra, vías de acceso, servicios básicos, clima y ubicación estratégica para la producción y comercialización.

4.1.3 Justificación

La organización que se instituirá tendrá un carácter económico, social y cultural, servirá como medio para el desarrollo de sus asociados, por tal motivo se propone la creación de una cooperativa que se ajuste a las condiciones de vida de los productores de maíz del municipio de Retalhuleu.

La finalidad de COOPREMAÍZ, R.L. será crear fuentes de empleo e ingresos en el municipio de Retalhuleu a través de la implementación del proyecto. Se tomarán en cuenta principios necesarios para obtener el éxito deseado como: procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros, perseguir fines de lucro para beneficio de sus asociados, funcionar conforme a los principios de libre adhesión o retiro voluntario, distribuir los excedentes y las pérdidas, en proporción a la participación de cada asociado.

4.1.4 Marco jurídico

La importancia del marco jurídico radica en exponer todo el cuerpo legal que regula la organización y funcionamiento de las organizaciones empresariales en Guatemala, principalmente lo relacionado con las cooperativas y su organización.

Por lo anterior, se establecerá una base legal la cual estará constituida por normas externas e internas que serán de carácter obligatorio para el adecuado funcionamiento de la Cooperativa.

A continuación se detallan las normativas que deberá cumplir COOPREMAÍZ, R.L.:

4.1.4.1 Normativa externa

Las leyes por las cuales se regirá COOPREMAÍZ, R.L., son de carácter obligatorio, a las cuales tendrá que responder a nivel República; dentro de las cuales se detallan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 5 (Libertad de acción), artículo 34 (Derecho de asociación), artículo 43 (Libertad de industria, comercio y trabajo), artículo 119 (Obligaciones del Estado) literal a y e.
- Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 y su Reglamento Acuerdo Gubernativo M. de E. 7-79 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Decreto No. 295, artículo 27 (Campos de aplicación), del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto No. 76-78, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto No. 42-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto No. 10-2012, artículo 11, inciso 2 (Rentas exentas), del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto No. 27-92 y su Reforma Decreto No. 4-2012, Libro II y Decreto No. 10-2012, Libro IV, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto Ley No. 106, artículo 15 (Personas jurídicas).
- Código de Trabajo, Decreto No. 1441, artículos 82, 103 y 130, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal, Decreto No. 12-2002 y sus Reformas Decreto 22-2010, artículo 18 (Organización de vecinos), artículo 19 (Autorización para la organización de vecinos), del Congreso de la República de Guatemala.
- Bonificación Incentivo Mensual, Decreto No. 37-2001, artículo 1, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Acuerdo Gubernativo 470-2014. (Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila).
- Código de Salud, Decreto No. 90-97, del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional, Acuerdo Gubernativo 229-2014 y sus reformas Acuerdos Gubernativos 51-2015 y 199-2015.
- Reglamento para la inocuidad de los alimentos, Acuerdo Gubernativo 969-99

4.1.4.2 Normativa interna

Estarán conformadas por las normas o reglamentos internos que han de observarse por parte de asociados y colaboradores, tales como: disposiciones, regulaciones, políticas y reglamentos, las cuales deberán ser elaboradas por los miembros de la junta directiva y aprobadas por la Asamblea general. Dentro de la normativa interna se incluye lo siguiente:

- Acta Notarial de constitución de la Cooperativa, en la cual debe establecerse el nombre con el que se identificará, los nombres de los socios, las funciones que desempeñarán y la sede en que se ubicará.
- Elección de la junta directiva aceptada en Asamblea general con la aprobación del 51% de los socios presentes.
- Reglamento interno.
- Estatutos para la Cooperativa.
- Reglas para la disolución o liquidación de la Cooperativa.
- Manual de organización. (Ver anexo 5)
- Manual de normas y procedimientos.

En el desarrollo de actividades y cumplimiento de objetivos, los colaboradores y asociados tendrán que aceptar y respetar las cláusulas de los estatutos y reglamentos que se dicten en la asamblea, los mismos contendrán la manera en que se fiscalizará y administrará internamente la Cooperativa.

4.1.5 Objetivos

Dentro de los objetivos que se busca alcanzar con la creación de la Cooperativa, se hace mención de los siguientes:

4.1.5.1 General

Crear una Cooperativa integral con estructura formal, a fin de promover el desarrollo económico, social y productivo del municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, para que puedan alcanzar un progreso sostenible.

4.1.5.2 Específicos

- Generar nuevas fuentes de empleo para los pobladores del municipio de Retalhuleu.
- Mejorar las condiciones de vida de los asociados y colaboradores de la Cooperativa, mediante la obtención de ingresos.
- Fomentar por medio de la Cooperativa el desarrollo de la actividad agrícola.
- Fomentar la educación e integración de cooperativas y el establecimiento de servicios sociales.

4.1.6 Funciones generales de la organización propuesta

COOPREMAÍZ, R.L., tendrá a su cargo las siguientes funciones esenciales para el buen funcionamiento de la misma:

- Administrar los valores de la Cooperativa.
- Incentivar a todos los miembros de la entidad para que trabajen con esmero y dedicación.
- Dirigir todos los departamentos de la organización.
- Proveer capacitación, asesoría y asistencia técnica al personal operativo en la manipulación de la maquinaria para elaborar el producto.
- Planificar las actividades a realizar.
- Supervisar la producción para que cumpla con los estándares de calidad mínimos requeridos.
- Determinar los canales de comercialización y establecer estrategias de mercadeo.

- Buscar el desarrollo económico, social y cultural de los asociados y los colaboradores de la Cooperativa.

4.1.7 Estructura organizacional

“La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización, para alcanzar la coordinación del mismo, orientándolo al logro de los objetivos.”⁴⁴

En la organización se hace necesario establecer la forma en que se organizan, coordinan y dividen las actividades para poder construir reglas, normas y procedimientos que eviten duplicidad de funciones; por lo cual se establece una estructura simple, constituida por la Asamblea general, Junta Directiva, Comisión de vigilancia y Comité de educación, así como con los departamentos de administración, ventas y producción, también se requerirá los servicios externos de un contador.

4.1.7.1 Diseño estructural

El organigrama estructural está formado según los órganos que corresponde a una cooperativa, descritos en la Ley General de Cooperativas de Guatemala.⁴⁵

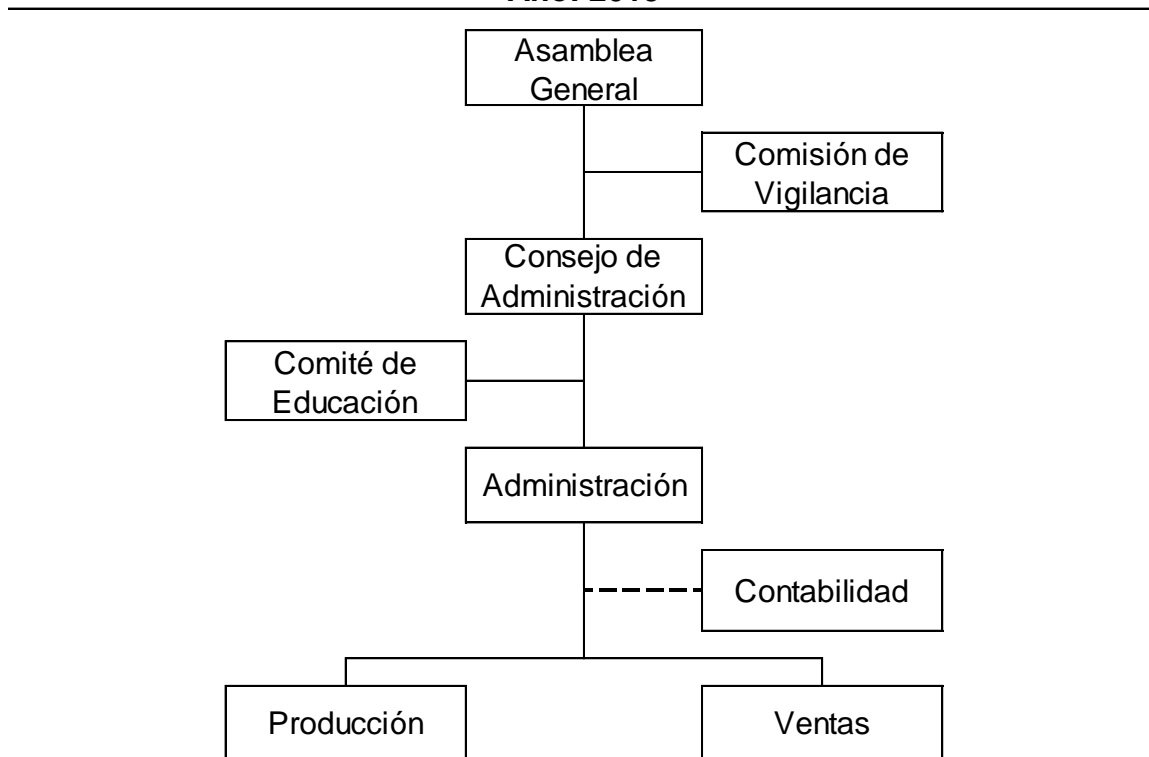
Se estima un alto grado de descentralización con el objetivo de una supervisión efectiva. En cuanto a la toma de decisiones será de forma centralizada que sea en dirección hacia los niveles jerárquicos más altos.

A continuación se presenta el organigrama de la Cooperativa:

⁴⁴ Koontz, H. y Weihrich, H. Op. Cit. p.151-152

⁴⁵ Congreso de la República. “*Ley General de Cooperativas, decreto número 82-78*” Artículo 12.

Gráfica 6
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Estructura Organizacional
Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, R.L.
COOPREMAÍZ, R.L.
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en la Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 Artículo 12. Congreso de la República.

La estructura organizacional fue elaborada de acuerdo con la Ley General de Cooperativas, que establece que estas instituciones tendrán los siguientes órganos sociales: Asamblea general, Consejo de administración, Comisión de vigilancia y Comité de educación, para los cuales se ha considerado el pago de dietas en las reuniones que se tendrán programadas.

También se incluyen los niveles tácticos y operativos en la administración, producción y ventas, mismos que se detallan posteriormente.

4.1.7.2 Sistema de organización

COOPREMAÍZ, R.L., se organizará con la participación de los asociados, quienes tendrán igualdad de derechos y obligaciones, así también serán ellos quienes a través de la Asamblea general, planearán, organizarán, dirigirán y controlarán las actividades.

El sistema de organización que se propone utilizar, es de tipo funcional en el cual se definen las funciones, responsabilidades y la autoridad que se tendrá en cada una de las actividades a realizar.

4.1.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se detallan las funciones básicas que estarán a cargo de las unidades administrativas que integran la Cooperativa:

Asamblea general: es el órgano supremo que constituirá la máxima autoridad. Se encargará de tomar decisiones importantes, necesarias y oportunas para la realización de las actividades de la Cooperativa.

Consejo de administración: posee el empoderamiento y potestad para la toma de decisiones y dentro de sus funciones principales estará coordinar las unidades bajo su mando y planificar las estrategias para el buen funcionamiento de la Cooperativa.

Comisión de vigilancia: será la encargada de verificar que todas las actividades de la Cooperativa se estén realizando de manera transparente y en beneficio de los asociados.

Comité de educación: planificará los procesos de capacitación y a través de ella se realizará la asistencia técnica.

Administración: será la encargada de realizar actividades de análisis, evaluación, planificación, implementación y el control de ventas para que todo esté acorde a la proyección realizada por el Consejo de administración.

Producción: se encargará de velar porque todo el proceso productivo se realice adecuadamente, llevará un control de los insumos e inventario del producto y el cuidado de los estándares de calidad.

Ventas: tendrá la responsabilidad de planificar, ejecutar y evaluar las actividades correspondientes a la comercialización del producto, cumplirá con las proyecciones de ventas requeridas y realizará la publicidad y promoción respectiva.

Contabilidad: se prestarán los servicios de un contador que se encargará de todas las actividades financieras de la Cooperativa, su pago será a través de honorarios.

4.2 RECURSOS NECESARIOS

A continuación se detallan los recursos necesarios para que la Cooperativa tenga un buen funcionamiento y logre cumplir sus objetivos:

4.2.1 Humanos

Es el recurso más importante en cualquier organización. En la Cooperativa lo integrarán los asociados, personal administrativo y operativo, quienes llevarán a cabo las actividades. Los asociados podrán optar a cargos o puestos. Para llevar a cabo el proyecto, se contratará a seis personas que tendrán las siguientes funciones: dos operarios para el proceso productivo, un encargado de producción, un vendedor, un administrador y un contador que será contratado por medio de servicios externos.

4.2.2 Financieros

La inversión fija y de capital de trabajo se cubrirá a través de fuentes de financiamiento internas y externas. Para el financiamiento interno se contará con un aporte de Q. 2,266.25 por cada uno de los 20 asociados para un total de Q. 45,325.00 El financiamiento externo se realizará por medio de un préstamo de Q. 28,848.00 en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- con una tasa de interés del 18% anual, con garantía fiduciaria, para un total de inversión de Q. 74,173.00.

4.2.3 Materiales

Son los recursos físicos necesarios para que la Cooperativa funcione, los cuales contribuirán al cumplimiento de los objetivos, entre éstos se encuentran: equipo de producción, mobiliario y equipo y equipo de computación.

4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

COOPREMAÍZ, R.L., tendrá como fin ayudar a la comunidad retalteca, tanto en el ámbito económico, social, como cultural, con lo cual se podrá mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

4.3.1 Económica

Uno de los fines más importantes de la Cooperativa será generar nuevas oportunidades de empleo que proporcionen un incremento en el ingreso monetario de los asociados, por medio de la tecnificación e implementación de estrategias para ampliar el mercado.

4.3.2 Social

La Cooperativa buscará mejorar la calidad de vida de los asociados y de sus familias, motivará el compañerismo entre todos sus colaboradores para que intercambien sus conocimientos.

4.3.3 Cultural

Dentro de los objetivos a cumplir por la Cooperativa será que el Comité de educación se encargue de implementar capacitaciones para los asociados con el propósito que amplíen sus conocimientos e iniciar programas de educación que beneficie a la familia de los mismos.

4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para que la Cooperativa tenga éxito y logre alcanzar los objetivos propuestos, será necesario implementar un sistema administrativo. Por tal razón se deberán realizar las cinco fases que lo integran, las cuales se describen a continuación:

4.4.1 Planeación

Es importante conocer y determinar los resultados que se desean alcanzar en la Cooperativa, por lo cual se deberán realizar planes que incluyan las acciones para lograrlos y que ayuden a la toma de decisiones, es decir, seleccionar cursos de acción futuros entre varias opciones, para lo cual se requiere tener una misión y visión bien definida de lo que se quiere lograr.

4.4.2 Organización

Después de elaborados los planes, debe crearse una organización adecuada, que permita la consecución de los mismos. Se tendrán que identificar y clasificar las actividades requeridas en la producción de NutriMaíz, para lograr los objetivos, así mismo se establecerán líneas de autoridad, responsabilidad y comunicación de las unidades que la conforman.

4.4.3 Integración

El tercer paso en el proceso es integrar a las personas, para lo cual se deberá identificar los requerimientos de la fuerza de trabajo que se necesita para desarrollar las actividades. Lo anterior se logrará a través de la aplicación de los

procesos adecuados, tales como reclutamiento, selección, inducción, capacitación, desarrollo y evaluación del desempeño de cada integrante para que ejecute las actividades que se le asignen adecuadamente.

4.4.4 Dirección

La junta directiva y la administración, deberán poseer un liderazgo adecuado para poder influir sobre las personas y lograr que contribuyan a las metas de la organización, deben motivar a los integrantes con acciones que permitan satisfacer las necesidades que tienen. Así mismo ser capaces de hacer que las personas se esfuercen voluntaria y entusiastamente para lograr las metas, para ello es muy importante el tipo de comunicación que se maneje dentro de la Cooperativa; lo anterior se logrará al realizar una supervisión adecuada y constante en las diferentes actividades.

4.4.5 Control

La administración, producción y ventas deberán asegurarse que se cumplan los objetivos que se han planteado, a través de una medición y corrección del desempeño con el fin de alcanzar las metas propuestas. Se deberán establecer controles preventivos, los cuales se efectuarán antes de iniciar labores en la producción, luego se usarán para supervisar las actividades y poder corregir problemas que surjan en el proyecto. También se debe realizar controles posteriores para evitar contratiempos y estos pueden ser administrativos, financieros y de ventas.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu, se comprueba la hipótesis planteada en el plan de investigación donde indica que la situación de la organización empresarial de la producción de la caña de azúcar se desarrolla de forma adecuada.

A continuación se presentan las siguientes conclusiones:

1. La población tiene dificultad para acceder a los servicios básicos como: salud, drenajes y alcantarillado, recolección de basura, tratamiento de aguas servidas, desechos sólidos y cementerios, principalmente en el área rural, lo que repercute en el bienestar de sus habitantes, ocasionándoles inestabilidad y enfermedades infecciosas por estar expuestos a elevada contaminación.
2. Se determinó que la población del área rural del Municipio, completa sus estudios hasta nivel primario; sin embargo persiste un elevado índice de deserción debido a la falta de recursos económicos que los imposibilita continuar con los estudios y los obliga a incorporarse en la actividad laboral y doméstica; los niveles básico y diversificado presentan un índice por debajo de lo requerido, debido a la falta de establecimientos educativos, lo que provoca que la población no tenga una profesión o especialización que le permita optar por una oportunidad de empleo y mejorar su nivel de vida.
3. Los riesgos y amenazas que inciden mayoritariamente en el Municipio son desbordamiento de ríos, inundaciones y deslizamientos, lluvias intensas y contaminación, lo que hace que sea una de las principales vulnerabilidades que afectan la salud e integridad de la población.

4. La principal actividad productiva del Municipio es la agrícola, donde el cultivo de caña de azúcar es el más representativo, debido a que constituye una fuerte cantidad de empleo para los pobladores, se utiliza mano de obra contratada y técnicas de cultivo modernas.
5. Los productores agrícolas de caña de azúcar del municipio de Retalhuleu utilizan financiamiento externo, derivado que estos les trabajan a ingenios azucareros los cuales les proporcionan materia prima necesaria para la producción del cultivo en el desarrollo de la siembra y cosecha.
6. Los productores de maíz no se constituyen dentro de la economía formal, y tampoco están asociados a ningún tipo de organización. Las funciones administrativas, las ejerce el agricultor y su familia en forma empírica, debido a que la mayoría de ellos, destinan su producción al autoconsumo.
7. Se determinó la falta de una organización formal, que vele por los intereses específicos de los agricultores, a través del mejoramiento de sus métodos de cultivo, introducción de mejores técnicas de siembra, el manejo de registro de costos, para determinar precios de venta o los mejores canales de comercialización.
8. Se estableció que el proyecto de producción de maíz en polvo para atol NutriMaíz es viable realizarse en el Municipio, debido a las preferencias y cultura de la población, su puesta en marcha proporcionará beneficios a los asociados y fuentes de empleo.

RECOMENDACIONES

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

1. Que los COCODE y las autoridades municipales prioricen los requerimientos de servicios básicos en el área rural, que asignen presupuesto para mejorar los servicios ineficientes e implementar los inexistentes, con el fin de crear estabilidad y mejorar las condiciones de vida de los habitantes.
2. Que los líderes comunitarios soliciten al Ministerio de Educación la construcción de establecimientos educativos que impartan los niveles básico y diversificado en el área rural del Municipio, con el objetivo de proporcionarle educación a toda la población escolar que no tiene acceso a estos niveles educativos.
3. Que los habitantes soliciten apoyo a los COCODE de su comunidad para crear alianzas con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- y recibir capacitaciones para que emprendan una organización social que se encargue de diseñar e implementar planes de prevención y mitigación de desastres, así como divulgar y capacitar a la población para estar preparados en caso de siniestros.
4. Que las autoridades municipales promuevan proyectos agrícolas con apoyo del Ministerio de Agricultura y Alimentación –MAGA- por medio de asesoría a los productores en técnicas de cultivos, y que ello generar el conocimiento de nuevos productos.

5. Que los productores del cultivo de caña de azúcar se organicen de manera adecuada, que utilicen los recursos financieros proporcionados por fuentes externas de forma razonable, de manera que al finalizar la cosecha se obtenga una utilidad superior a los costos y gastos incurrido necesarios para la producción.
6. Que los agricultores de maíz consideren la propuesta de inversión plasmada en este documento y que se organicen como cooperativa para que apoyen y mejoren la productividad, a través de asesorías, capacitaciones y nuevos canales de comercialización que les permitan generar mayores ingresos.
7. Que los agricultores soliciten la implementación y extensión de programas de créditos agrícolas, a entidades bancarias y a organizaciones no gubernamentales -ONG-, con el fin de obtener tasas de interés bajas, que beneficien el desarrollo de proyectos productivos en la rama de la agricultura, de manera que los agricultores puedan contar con el apoyo financiero que viabilice la ejecución de los mismos.
8. Que los habitantes del Municipio interesados en participar en el proyecto analicen y estudien la posibilidad de llevarlo a cabo, el cual se plantea como una herramienta para promover el desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 4ª. ed. Guatemala, Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.

Alvarado, N. 1993. Diagnóstico sobre la situación actual de las variedades comerciales y promisorias de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.). Tesis Lic. Ing. Agrónomo. Guatemala, USAC. Fac. de Agronomía. 120 p.

Arboleda Vélez, G. 2014. *“Proyectos: identificación, formulación, evaluación y gerencia”*. 2a. Edición, México. Editorial Alfaomega. 840 p.

Baca Urbina, G. 2013. Evaluación de Proyectos. 7ma. ed. México, Editorial McGraw-Hill. 333 p

BANGUAT (Banco de Guatemala). 2015. Datos Estadísticos. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 mar. 2017. Disponible en: www.banguat.gob.gt

Casia, M. 2013. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque administrativo. 6ta. ed. Guatemala, D`Papel, Cía. Ltda. 116 p.

CENGICAÑA (Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación en Caña de Azúcar). GT. 2000. Variedades en expansión y promisorias de caña de azúcar para la Agroindustria Azucarera Guatemalteca”. Guatemala. 20 p.

Centro de Salud del municipio de Retalhuleu. Memoria de Labores año 2014 y 2015.

CEPREDENAC (Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central, GT). 2003. La gestión local del riesgo.

Chardon, A.C. y González, J.L. 2002. Amenaza, vulnerabilidad, riesgo, desastre, mitigación, prevención (en línea). Colombia. Consultado el 20 feb. 2016. Disponible en: <http://idea.unalmzI.edu.co/documentos/AnneCatherine%20fase%20I.pdf>

Cholvis, F. 1968. Diccionario de Contabilidad. Tomo I, Ediciones Leconex, Buenos Aires, Argentina. 235 p.

Comparini Aguirre, S. D. 2006. Evaluación de variedades de caña de azúcar. Tesis Lic. Ing. Agrónomo, Guatemala, USAC, Fac. de Agronomía. 150 p.

Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo Mensual, Decreto No. 37-2001, artículo 1.

_____. Código Civil. Decreto Ley No. 106, artículo 15 (Personas jurídicas).

_____. Código de Salud, Decreto No. 90-97

_____. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Artículos 82, 103 y 130

_____. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 Reforma Decreto Número 22-2010. Artículo 4, 18, 19 y 33

_____. Ley de Actualización Tributaria. Decreto No. 10-2012. Artículo 11, inciso 2

_____. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto No. 42-92

_____. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”. Decreto Numero 11-2002, Guatemala. 8 p.

_____. Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Decreto Número. 27-92 92 y su Reforma Decreto No. 4-2012, Libro II y Decreto No. 10-2012, Libro IV

_____. Ley de Impuesto sobre la Renta, (ISR). Decreto Número 26-92.

_____. Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, Decreto 68-86.

_____. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Decreto 295. Artículo 27.

_____. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado, Decreto No. 76-78.

_____. Reglamento de la Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. Acuerdo Gubernativo número 7-79.

_____. Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional, Acuerdo Gubernativo 229-2014 y sus reformas Acuerdos Gubernativos 51-2015 y 199-2015

_____. Reglamento para la inocuidad de los alimentos, Acuerdo Gubernativo 969-99

CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres), GT. 2004. Manual Para la Organización de las Coordinadoras Locales de Desastres, Guatemala. 29 p.

Constitución Política de la República de Guatemala. Artículos 5, 34, 43, y 119 literal a y e.

Deguate.com. 2015. Turismo, paraíso natural, reserva natural Manchón Guamuchal. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de nov. 2016. Disponible en: <http://www.deguate.com>

Dirección de Planificación Educativa del Ministerio de Educación. Anuario Estadístico 2008 - 2015.

Distrito de Salud Retalhuleu. Memoria de Labores año 2014 y 2015.

Economía General (en línea). México. Consultado el 21 de feb. 2016. Disponible en: <http://economiaes.com/economicas-proyecciones.html>.

Enciclopedia de Guatemala. 2011. Principales aspectos geográficos. Guatemala, Editorial Océano. Volumen I. 472 p.

Franklin Fincowsky, E. B. 1998. Organización de Empresas: Análisis, Diseño y Estructura, 1ra. ed. México, D.F. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. 341 p.

Hair, J. F., Bush, R. P. y Ortinau, D. J. 2010. Investigación de Mercados: En un ambiente de información digital. 4ta. ed. México, McGraw-Hill. 651 p.

Hornngren, CH. T. 1996. Contabilidad de Costos: Un enfoque de Gerencia. 8va. ed. México, Prentice Hall Hispanoamericana. 730 p.

INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, 2007, 2da. Edición. 137 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística), GT. Censo Agropecuario Nacional. Guatemala. 1979 y 2003

_____. Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida -ENCOVI-. Guatemala. 2006 y 2011.

_____. X Censo Nacional de Población y IV de Habitación. Guatemala, 1994. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002.

_____. 2007. Proyecciones de Población por municipio (periodo 2008-2020). (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de ene 2015. Disponible en: <http://web.archive.org/web/20131113144755/http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>

Koontz, H. y Weihrich, H. 1998. Administración: Una perspectiva global. 6ta. ed. México, McGraw-Hill. 806 p.

_____. 2007. Elementos de Administración: Un enfoque internacional. 7ma. ed. México, McGraw-Hill. 465 p.

Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de Marketing. 8ª. ed. México, Pearson Educación. 522 p.

Lavell, A. 2003. La gestión local del riesgo. CEPREDENAC (Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central) y PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Panamá. 97 p.

MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales), GT. 2009. Informe Ambiental del Estado de Guatemala. Guatemala. 286 p.

Medina, P. 2012. Matriz de Vulnerabilidad: Gestión de Empresa. (en línea). Ecuador. Consultado el 10 de ago. 2016. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/112441260/Matriz-de-Vulnerabilidad>

Mendoza, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 1ª. ed. San José, Costa Rica, Editorial II CA. 385 p.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Acuerdo Gubernativo 470-2014. (Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, no Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila).

Municipalidad de Retalhuleu, Retalhuleu. Dirección Municipal de Planificación, GT. 2014. Diagnóstico Socioeconómico de Retalhuleu. 167 p.

Ochoa Setzer, G. A. 2009. Administración Financiera. 2da. ed. México, McGraw-Hill. 405 p.

Orozco, H. et. al. 2004. Catálogos de variedades promisorias de caña de azúcar en la Agroindustria Azucarera Guatemalteca: morfología y productividad. Guatemala, CENGICAÑA. 50 p.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), GT. 2009. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Guatemala.

Reyes Ponce, A. 1968. Administración de Empresas: Teoría y Práctica. 1ª. Ed. México. Limusa Wiley, S.A. 289 p.

Rosember, J.M. 1983. Diccionario de Administración y finanzas. Grupo editorial, Edición original, 641 p.

SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), GT. 2002. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal Retalhuleu, departamento de Retalhuleu: Mapas de pobreza. Guatemala.

_____. 2011. Plan de Desarrollo Municipal Retalhuleu, Retalhuleu 2011-2021. Guatemala. 89 p.

Solana, R. F. y Pienovi, A. A. 1998. Teoría de la Administración de Organizaciones. 3ª. Ed. México, Edit. II CA. 385 p.

Suarez. D. 2003. Guía de procesos para la elaboración de harinas, almidones, hojuelas, y computas. Convenio Andrés Bello Serie Ciencia y Tecnología No 13.

Terry G. 1998. Principios de Administración. Argentina, Prentice-Hall Hispanoamericano. 747 p.

Universidad Rafael Landívar, GT. 2004. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente: Perfil Ambiental de Guatemala. Guatemala. 730 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Carta de Nutricionista

Consumo per cápita proyecto "Maíz en Polvo para Atol"

Según información proporcionada por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá-INCAP-, en Guatemala el mayor consumo de atoles de maíz se da en el área rural y es menor en el área urbana, esto puede ser debido a costumbres, precio, gustos, edades y localización.

La especialista en nutrición indica que el consumo ideal de atoles de maíz a nivel nacional es de 6.576 gramos por persona al día, por lo que el consumo per cápita anual equivale a 2,400 gramos por persona. Con los datos anteriores se estarán consumiendo las vitaminas y minerales necesarios para llevar una vida saludable.

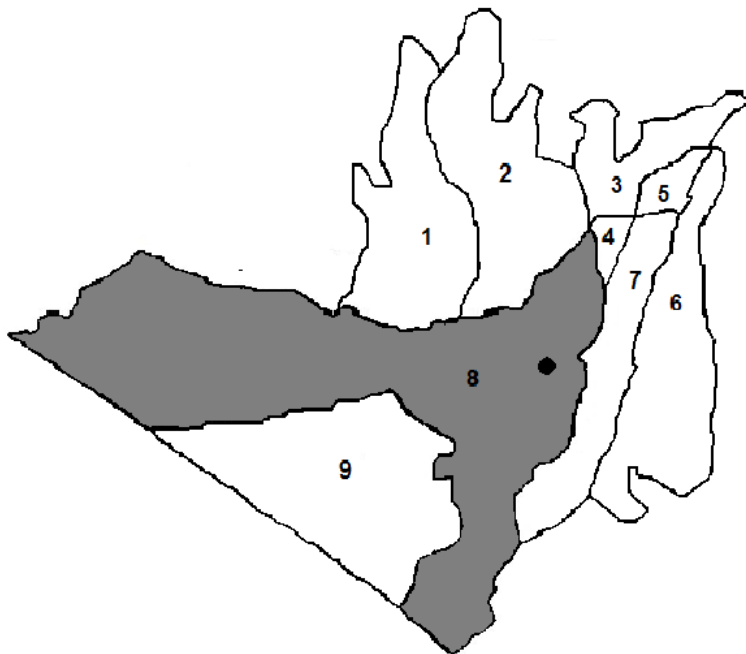
Los atoles de maíz constituyen una de las mejores maneras de nutrir de energía al organismo y contienen abundantes valores vitamínicos que ayudan a regular el sistema inmunitario y lo sitúan en la categoría de alimentos saludables.

Para los usos que los interesados requieran, se extiende este documento a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil dieciséis.

F. 
Licda. Karen Kestler Farfán
Nutricionista
Colegiada No. 3878

Licenciada Karen Kestler Farfán
Nutricionista

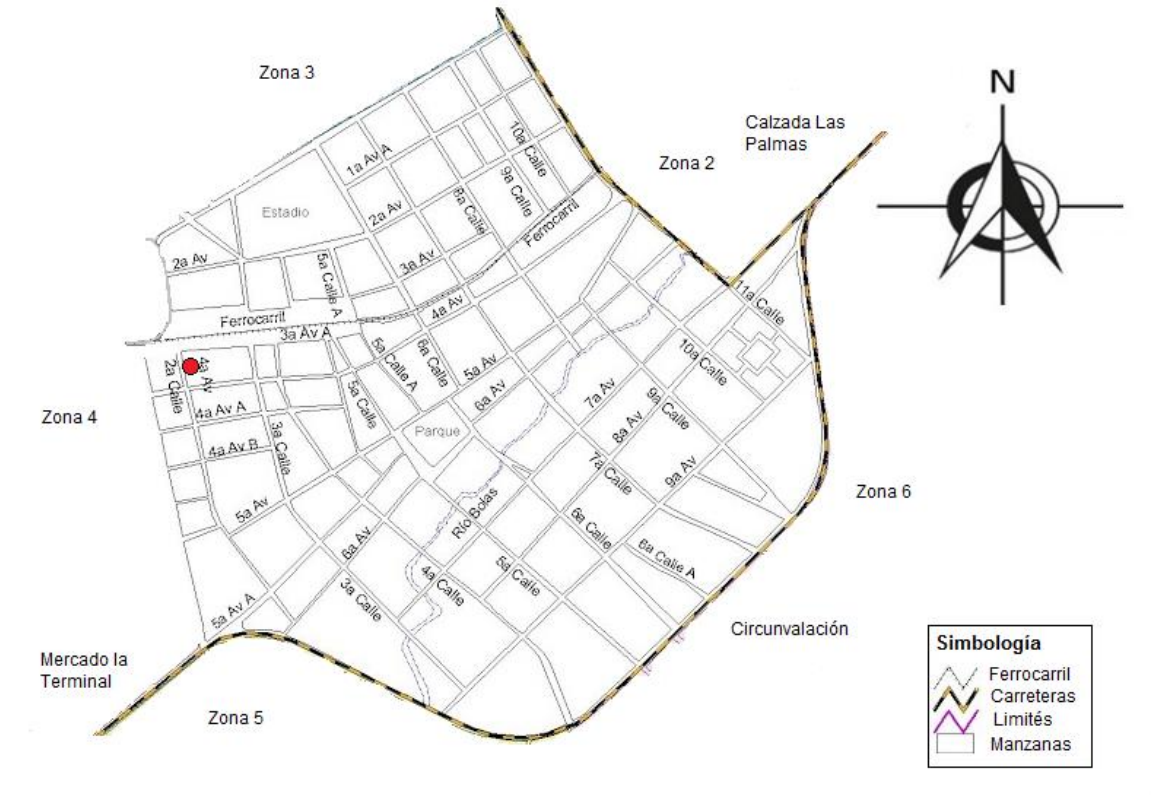
Anexo 2
Municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Macrolocalización
Años: 1-5



1. El Asintal.
2. Nuevo San Carlos.
3. San Felipe.
4. San Sebastián.
5. San Martín Zapotitlán.
6. San Andrés Villa Seca.
7. Santa Cruz Muluá.
8. Retalhuleu.
9. Champerico.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2015.

Anexo 3
Municipio de Retalhuleu, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Microlocalización
Años: 1-5



Fuente: investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2015.

Anexo 4
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una libra de Maíz en
Polvo para Atol
Año: Uno
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Materia prima				1.07470
Maíz	Quintal	0.01009	90.00	0.90810
Azúcar	Quintal	0.00046	290.00	0.13340
Hierro aminoquelado	Kilo	0.00001	500.00	0.00500
Calcio fosfato	Kilo	0.00056	45.00	0.02520
Zinc sulfato monohidratado	Kilo	0.00002	150.00	0.00300
Mano de obra				0.93414
Recepción de materia prima	Día	0.00023	78.72	0.01811
Limpia del maíz	Día	0.00115	78.72	0.09053
Desgerminado del maíz	Día	0.00092	78.72	0.07242
Precocción	Día	0.00092	78.72	0.07242
Secado	Día	0.00115	78.72	0.09053
Triturado	Día	0.00092	78.72	0.07242
Cernido	Día	0.00092	78.72	0.07242
Mezclado	Día	0.00115	78.72	0.09053
Llenar, empacar y sellar	Día	0.00092	78.72	0.07242
Embalaje y almacenar	Día	0.00092	78.72	0.07242
Bonificación incentivo	Día	0.00918	8.33	0.07647
Séptimo día				0.13345
Costos indirectos variables				0.82424
Cuota patronal		0.85767	0.1267	0.10867
Prestaciones laborales		0.85767	0.3055	0.26202
Bolsas con logo	Unidad	1.00000	0.2500	0.25000
Cajas de cartón	Unidad	0.03992	2.2500	0.08982
Energía eléctrica	Kilovatios	0.13191	0.2345	0.03093
Gas Propano	Unidad	0.00092	90.00	0.08280
Costo directo de una libra de harina de maíz para hacer atol				2.83308

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

Anexo 5
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Manual de Organización
“Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz,
Responsabilidad Limitada” (COOPREMAÍZ, R.L.)

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
2.1 General	1
2.2 Específicos	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	2
4. ALCANCE	2
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	3

INTRODUCCIÓN

Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación, que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, información de una organización (antecedentes, legislación, estructura, objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, entre otros), así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de las tareas.

El presente manual especifica cada uno de los cargos y puestos que conforman la Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada (COOPREMAÍZ, R.L.). Define y detalla la esencia de éstos, así también las relaciones, responsabilidades, autoridad y requisitos para optar a cada plaza. Además, conocer las funciones principales de cada unidad de la misma y las obligaciones de todo colaborador.

Por medio de esta herramienta es posible conocer y llenar los formatos de los puestos, al considerar cada una de las funciones o actividades que a estos les compete.

El valor de esta herramienta como instrumento de trabajo es la información que está en él, por lo tanto debe estar siempre actualizado para que permita cumplir con los objetivos por los que fue elaborado, además detalla los perfiles de los principales cargos y puestos dando a conocer la identificación, descripción y especificación de los mismos.

1. JUSTIFICACIÓN

La información que proporciona el manual de organización es necesaria e importante, enumera los puestos y cargos que conforman la estructura orgánica de la Cooperativa y sirve de guía para saber los requisitos que deben llenar los candidatos a ocupar los espacios dentro de la misma. Cabe mencionar que es una fuente de consulta, orienta a los integrantes en las actividades que deben realizar, sobre niveles de autoridad y responsabilidad, y lazos de comunicación.

2. OBJETIVOS

El presente manual de organización fue elaborado para cumplir con los objetivos siguientes:

2.1 General

Proporcionar a los miembros de la Cooperativa un instrumento adecuado para la realización de sus distintas actividades, que detalle funciones y responsabilidades para los diferentes puestos que conforman la estructura organizacional de COOPREMAÍZ, R.L.

2.2 Específicos

- Organizar las actividades y tareas del personal, a través de un instrumento administrativo que permita al empleado conocer el nivel jerárquico de su cargo o puesto dentro de la Cooperativa.
- Describir en forma detallada los puestos que integran las unidades administrativas.
- Establecer los canales de comunicación entre las unidades que integran la estructura orgánica.
- Evitar la duplicidad de labores.
- Contribuir con la división del trabajo.

- Determinar las líneas de autoridad y dependencia entre las unidades que integran la estructura orgánica.
- Controlar la realización de las actividades de cada unidad administrativa.
- Orientar la integración al personal de nuevo ingreso.
- Incrementar la productividad de las unidades con la disminución de demoras, errores de las actividades y los trabajos.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente documento, será aplicado a las principales unidades de la Cooperativa, cuyo eje central es administrar y velar por los intereses de los asociados en todos los aspectos. De lo cual se analizan las diferentes unidades que existirán en la Cooperativa.

4. ALCANCE

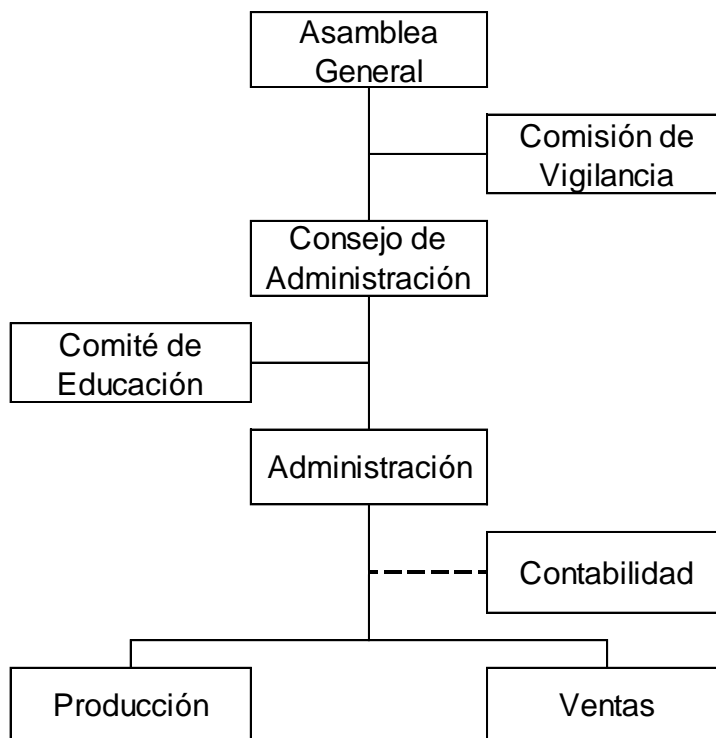
El contenido de este manual es de competencia de los jefes de áreas de las diferentes unidades administrativas y de todo el personal que labora en la Cooperativa.

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El organigrama de la Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, R.L., está definido por los diferentes órganos, niveles jerárquicos y líneas de comunicación necesarios para el buen funcionamiento de la organización y que debe contemplarse en el desarrollo del proceso administrativo.

A continuación se da a conocer el organigrama propuesto:

Gráfica 1
Municipio de Retalhuleu, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Maíz en Polvo para Atol
Estructura Organizacional
Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, R.L.
COOPREMAÍZ, R.L.
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en la Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 Artículo 12. Congreso de la República.

6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

La descripción técnica de puestos que se propone es la siguiente:

I. IDENTIFICACIÓN

En esta sección se incluye el código del puesto, título del puesto, ubicación administrativa, inmediato superior y subalternos.

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Se detallan aspectos tales como: Naturaleza del puesto, atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad que le compete y responsabilidades que tiene a su cargo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Son especificaciones propias de cada puesto de trabajo como: educación, experiencia, habilidades y destrezas, también algunos otros requisitos que sean indispensables.

A continuación se presenta la descripción técnica de cargos y puestos para la Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, R.L. (COOPREMAÍZ, R.L.).

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 1 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código: b. Título del cargo: c. Ubicación administrativa: d. Jefe inmediato superior: e. Subalternos:	010216 Presidente Consejo de administración Asamblea general Administrador, jefe de producción y vendedor
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza: Cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la Cooperativa. • Velar por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos establecidos. • Presidir las sesiones del Consejo de administración. • Presentar los resultados a la Asamblea general. • Planificar y coordinar las actividades administrativas, productivas, comerciales y financieras. • contratar a la persona adecuada para el puesto de administrador. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación periódica con la Asamblea general, los miembros del Consejo de administración, el administrador y el jefe de producción.</p> <p>d. Autoridad Representa la máxima autoridad en la Cooperativa, sobre los miembros del Consejo de administración y el administrador.</p> <p>e. Responsabilidad Administrar de manera eficiente el patrimonio de la organización, alcanzar los objetivos por medio de una buena dirección en las distintas áreas que conforman la Cooperativa.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 2 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de tres años en producción y comercialización de productos agroindustriales de la región.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Ser líder, con capacidad de trabajar en equipo, desinhibido, efectivo para resolver conflictos y tomar decisiones.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, que tenga conocimientos de la elaboración de atol de maíz. Que sea una persona honesta, honrada, con iniciativa, excelentes principios morales y buenas relaciones interpersonales.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 3 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código: a. Título del cargo: b. Ubicación administrativa: c. Jefe inmediato superior: d. Subalternos:	020216 Vicepresidente Consejo de administración Asamblea general Administrador y jefe de producción.
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza: Cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir al presidente en su ausencia. • Tomar decisiones. • Velar por una adecuada administración del patrimonio. • Elaborar documentos administrativos y financieros de interés para la Cooperativa. • Proponer planes y programa de acción. • Coordinar las reuniones de la Asamblea general. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación periódica con la Asamblea general, los miembros del Consejo de administración y los jefes de los distintos departamentos de la Cooperativa.</p> <p>d. Autoridad: Delega funciones al administrador en beneficio de la Cooperativa, en caso no se encuentre el presidente. Solicita información a los diferentes entes cuando sea oportuno.</p> <p>e. Responsabilidad: Sobre las funciones que le corresponden, por el cumplimiento de los objetivos organizacionales, documentos relacionados con el desarrollo y bienestar de la Cooperativa.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 4 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de dos años en cargos similares en otras organizaciones.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Ser líder, con capacidad de trabajar en equipo, efectivo para resolver conflictos y tomar decisiones.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, que tenga conocimientos de la elaboración de atol de maíz. Que sea una persona honesta, honrada, con iniciativa, excelentes principios morales y buenas relaciones interpersonales.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 5 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código: b. Título del cargo: c. Ubicación administrativa: d. Jefe inmediato superior: e. Subalternos:	030216 Tesorero Consejo de administración Asamblea general Contador General
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza del cargo: Cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el correcto manejo de los fondos de la Cooperativa. • Ejecutar el presupuesto anual. • Verificar e informar constantemente la situación contable. • Supervisar las funciones de la contabilidad externa de la Cooperativa. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con todos los integrantes del Consejo de administración y con el contador externo de la Cooperativa.</p> <p>d. Autoridad: Ninguna</p> <p>e. Responsabilidad: Tiene responsabilidad sobre los valores de la Cooperativa, sobre el mobiliario y equipo a su cargo y documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 6 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de un año en cargos similares.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Conocimientos básicos de contabilidad, habilidad en el manejo de los números, capaz de trabajar en equipo.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa. Que sea una persona honesta, honrada, digna, con iniciativa, excelentes principios morales, buenas relaciones interpersonales, con disponibilidad de horario, de preferencia con estudios contables.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 7 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	040216
b. Título del cargo:	Secretario
c. Ubicación administrativa:	Consejo de administración
d. Jefe inmediato superior:	Asamblea general
e. Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza: Es de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redactar el acta en cada sesión. • Preparar los programas de actividades del Consejo de administración. • Recibir y revisar la correspondencia del Consejo de administración. • Certificar las actas y acuerdos para remitirlos al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP–. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con la Asamblea general y con todos los integrantes del Consejo de administración de la Cooperativa.</p> <p>d. Autoridad: Ninguna</p> <p>e. Responsabilidad: Tiene responsabilidad sobre sus funciones, sobre el equipo a su cargo, así como de los documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 8 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de un año como secretario.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Conocimientos básicos de secretaría, habilidad para redactar actas, capaz de trabajar en equipo, resolver conflictos y toma de decisiones en beneficio de la Cooperativa y sus asociados.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa. Que sea una persona honesta, honrada, digna, con iniciativa, disciplinada, excelentes principios morales, buenas relaciones interpersonales, con disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 9 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	050216
b. Título del cargo:	Vocal
c. Ubicación administrativa:	Consejo de administración
d. Jefe inmediato superior:	Asamblea general
e. Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza: Es de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a los miembros del Consejo de administración en caso de ausencia de cualquiera de ellos. • Participar en la ejecución y realización del plan de trabajo de la Cooperativa. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con todos los integrantes del Consejo de administración de la Cooperativa, así también con el administrador, jefe de producción y con el contador externo.</p> <p>d. Autoridad: Ninguna</p> <p>e. Responsabilidad: Tiene responsabilidad sobre sus funciones, sobre el mobiliario y equipo a su cargo, así como de los documentos importantes que maneja.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 10 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de un año como vocal.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Habilidad para trabajar en equipo, resolver conflictos y toma de decisiones en beneficio de la Cooperativa y sus asociados.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, persona honesta, honrada, digna, con iniciativa, disciplinada, excelentes principios morales, buenas relaciones interpersonales y con disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 11 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	060216
b. Título del cargo:	Presidente
c. Ubicación administrativa:	Comisión de vigilancia
d. Jefe inmediato superior:	Asamblea general
e. Subalternos:	Secretario
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza: Es un cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar las actividades de control y fiscalización en cada uno de los órganos de la Cooperativa. • Informar a la Asamblea general sobre el funcionamiento de las unidades y las anomalías encontradas en los puestos. • Coordinar auditorias con la colaboración del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP–. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con la Asamblea general, con todos los integrantes del Consejo de administración de la Cooperativa, así también con el administrador, jefe de producción y con el contador externo.</p> <p>d. Autoridad: Delega funciones al secretario de la comisión, para realizar las revisiones en las unidades administrativas.</p> <p>e. Responsabilidad: Velar para que cada unidad cumpla con las funciones asignadas, según las normas de la Cooperativa, sobre el mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 12 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de tres años en cargos similares en otras organizaciones.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Habilidad en el manejo de información tanto numérica como textual, resolver conflictos y toma de decisiones en beneficio de la Cooperativa y sus asociados.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, persona honesta, honrada, digna, con iniciativa, disciplinada, excelentes principios morales, buenas relaciones interpersonales y con disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 13 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	070216
b. Título del cargo:	Secretario
c. Ubicación administrativa:	Comisión de vigilancia
d. Jefe inmediato superior:	Presidente de Comisión de vigilancia
e. Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza del cargo: Es un cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar informes de los controles que se llevan en la Cooperativa. • Realizar informes sobre la cantidad de producto a comercializarse y todas las diferencias observadas en las diversas áreas. • Presentar informes a la Asamblea general. • Reportar las reuniones que se realicen y otras que sean inherentes al cargo. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con el presidente de la Comisión de vigilancia.</p> <p>d. Autoridad: Ninguna</p> <p>e. Responsabilidad: Es responsable del adecuado manejo de informes y documentos de la Comisión de vigilancia y sobre el mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 14 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de un año en cargos similares en otras organizaciones.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Habilidad en el manejo de información tanto numérica como textual, facilidad para elaborar informes y redactar actas, resolver conflictos y toma de decisiones en beneficio de la Cooperativa y sus asociados.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, persona honesta, honrada, digna, con iniciativa, disciplinada, excelentes principios morales, buenas relaciones interpersonales y con disponibilidad de horario. De preferencia con conocimientos secretariales.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 15 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	080216
b. Título del cargo:	Presidente
c. Ubicación administrativa:	Comité de educación
d. Jefe inmediato superior:	Asamblea general
e. Subalternos:	Secretario
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza del cargo: Es un cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer contactos con entidades dedicadas a impartir cursos, conferencias y seminarios relacionados a la capacitación y asesoría técnica para la Cooperativa, así también de índole social y cultural en beneficio del desarrollo de la comunidad. • Preparar planes de trabajo referente a las actividades. • Elaborar presupuestos relacionados a los cursos impartidos. • Presentar a la Asamblea general informes de las acciones realizadas. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con el secretario del Comité de educación y con todos los miembros de la Cooperativa.</p> <p>d. Autoridad: Tiene autoridad sobre el secretario del Comité de educación.</p> <p>e. Responsabilidad: Es responsable de obtener asesoría y capacitación técnica y social de instituciones públicas y privadas. Y sobre el mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 16 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de tres años en cargos similares en otras organizaciones.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Habilidad en el manejo de información tanto numérica como textual, capaz de trabajar en conjunto, resolver conflictos y toma de decisiones en beneficio de la Cooperativa y sus asociados.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, haber recibido cursos de orientación y capacitación, persona honesta, honrada, digna, con iniciativa, disciplinada, excelentes principios morales, buenas relaciones interpersonales y con disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 17 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	090216
b. Título del cargo:	Secretario
c. Ubicación administrativa:	Comité de educación
d. Jefe inmediato superior:	Presidente del Comité de educación
e. Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>a. Naturaleza del cargo: Es un cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea general de la Cooperativa.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la calendarización de las actividades de capacitación para informar a los asociados. • Realizar actas e informes de las actividades que se han llevado a cabo. • Llevar control y manejo de archivo. • Colaborar en la búsqueda de cursos que sean de beneficio para los asociados. • Participar en la elaboración del presupuesto de cada actividad. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con el presidente del Comité de educación.</p> <p>d. Autoridad: Ninguna</p> <p>e. Responsabilidad: Es responsable del adecuado manejo de informes y documentos del Comité de educación y sobre el mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 18 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>a. Académicos Saber leer y escribir.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de un año en cargos similares en otras organizaciones.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Habilidad en el manejo de información tanto numérica como textual, facilidad para elaborar informes y redactar actas, tener facilidad de palabra, resolver conflictos y toma de decisiones en beneficio de la Cooperativa y sus asociados.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, persona honesta, honrada, digna, con iniciativa, disciplinada, excelentes principios morales, buenas relaciones interpersonales y con disponibilidad de horario. De preferencia con conocimientos secretariales y que haya recibido cursos de capacitación y orientación.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 19 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código: b. Título del puesto: c. Ubicación administrativa: d. Jefe inmediato superior: e. Subalternos:	100216 Administrador Administración Consejo de administración Jefe del departamento de producción y vendedor
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
<p>a. Naturaleza: Es un puesto de carácter administrativo, responsable ante el Consejo de administración.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, controlar y evaluar todas y cada una de las actividades administrativas, de producción y ventas. • Tomar decisiones a nivel gerencial. • Servir de enlace entre el Consejo de administración y los departamentos de producción y ventas. • Representar a los asociados ante las autoridades y la comunidad. • Dirigir las actividades para el logro de los objetivos. • Diseñar e implementar estrategias • Solucionar conflictos laborales. • Contratar y remover personal. • Presentar mensualmente un informe de las actividades al Consejo de administración • Autorizar pagos y firmar cheques. • Ejecutar las decisiones tomadas por la Asamblea general y el Consejo de administración. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con el presidente y vicepresidente del Consejo de administración, para presentar informes sobre la situación de la Cooperativa, así también con los encargados de los departamentos de producción, ventas y contabilidad externa.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 20 de 26	
<p>d. Autoridad: Tiene autoridad directa sobre el jefe del departamento de producción y vendedor. Delega funciones a los encargados.</p> <p>e. Responsabilidad: Alcanzar los objetivos planeados, elaborar informes con datos actuales y verídicos, llevar estricto control sobre el mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes.</p>	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
<p>e. Académicos Título de Perito Contador o Bachiller, con conocimientos básicos en computación y estudios en administración de empresas.</p> <p>f. Experiencia Experiencia mínima de dos años en puestos similares. Conocimiento en manejo de personal.</p> <p>g. Habilidades y destrezas Poseer habilidad numérica y don de mando, ser buen líder, capaz de trabajar en equipo, efectivo en la solución de conflictos, conocer sobre el manejo de maquinaria para la elaboración de harina de maíz.</p> <p>h. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, persona honesta, honrada, con iniciativa, buenas relaciones interpersonales y con disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 21 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	110216
b. Título del puesto:	Jefe de producción
c. Ubicación administrativa:	Departamento de producción
d. Jefe inmediato superior:	Administrador
e. Subalternos:	Operarios
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
<p>a. Naturaleza: Es un puesto de carácter administrativo y operativo.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Velar por el cumplimiento de las normas de calidad en la clasificación del producto. • Manejar la bodega y los inventarios. • Realizar los requerimientos de insumos necesarios en la producción. • Controlar el proceso productivo del maíz en polvo para atol. • Controlar el trabajo de los operarios y la producción. • Tomar medidas inmediatas para el control de desperdicios y mermas. • Mantener los niveles de producción establecidos y prever cualquier situación que pueda afectar la producción. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con el administrador para informar la situación del proceso productivo, con el departamento de ventas y contabilidad externa de la Cooperativa y con los operarios.</p> <p>d. Autoridad: Tiene autoridad directa sobre el personal operativo.</p> <p>e. Responsabilidad: Alcanzar las metas de producción establecidas, que la producción sea la cantidad y calidad óptima para colocarse en el mercado, tener un manejo eficiente en la bodega. Y sobre el mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 22 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
<p>a. Académicos Diploma de tercero básico mínimo, de preferencia con título de nivel diversificado.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de un año en puestos similares en otras organizaciones. Tener experiencia como encargado de producción, en el manejo maquinaria para la elaboración de harina de maíz, conocer y manejar todo lo referente al equipo productivo.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Poseer don de mando, ser buen líder, capaz de trabajar en equipo, conocer sobre el manejo de maquinaria para la elaboración de maíz en polvo para atol.</p> <p>d. Otros requisitos Ser miembro activo de la Cooperativa, persona honesta, honrada, con iniciativa, buenas relaciones interpersonales y con disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 23 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código:	120216
b. Título del puesto:	Vendedor
c. Ubicación administrativa:	Administración
d. Jefe inmediato superior:	Administrador
e. Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
<p>a. Naturaleza: La naturaleza del puesto es de carácter administrativo.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el mercado meta para la comercialización de “NUTRIMAÍZ”. • Diseñar e implementar estrategias de mercadeo. • Buscar los canales de comercialización adecuados para el producto. • Buscar nuevos mercados. • Mantener información actualizada sobre los precios a nivel nacional. • Realizar publicidad y promoción del producto. • Atender a los clientes. • Reportar las ventas al administrador y toda actividad relacionada a la venta del producto. • Brindar apoyo en el despacho del producto a las tiendas de barrio y abarroterías de los tres Municipios. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con el administrador para informar sobre las ventas de NutriMaíz y sobre la comercialización del producto, así como con el departamento de producción y contabilidad externa.</p> <p>d. Autoridad: Toma de decisiones, autoriza ventas, descuentos y realiza estudios de mercado para tener controlada a la competencia.</p> <p>e. Responsabilidad: Alcanzar las metas de ventas y sobre el mobiliario y equipo a su cargo y los documentos importantes.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 24 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
<p>a. Académicos Diploma de nivel diversificado y de preferencia con estudios universitarios de Mercadeo.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de un año en puestos similares en otras organizaciones, específicamente en la comercialización de productos agroindustriales.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Tener facilidad de palabra, ser buen líder, capaz de trabajar en equipo y resolver conflictos, creatividad, poder de convencimiento y habilidad numérica.</p> <p>d. Otros requisitos Ser una persona honesta, honrada, con iniciativa, con excelentes relaciones interpersonales, tener apariencia presentable y con disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 25 de 26	
I. IDENTIFICACIÓN	
a. Código: b. Título del puesto: c. Ubicación administrativa: d. Jefe inmediato superior: e. Subalternos:	130216 Contador general Contabilidad externa Administrador Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
<p>a. Naturaleza: Es un ente independiente de carácter administrativo, contratado por honorarios.</p> <p>b. Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiscalizar los fondos. • Presentar informes de los mismos a la Asamblea general y el Consejo de administración. • Registrar las operaciones en los libros contables. • Realizar trámites fiscales. • Elaborar presupuestos, facturas y estados financieros. • Llevar el control de inventarios • Hacer las compras de todos los insumos, materiales y útiles necesarios en la producción y en general en la administración de la organización. <p>c. Relaciones de trabajo: Tiene relación directa con el tesorero del Consejo de administración y con el administrador.</p> <p>d. Autoridad: Ninguna</p> <p>e. Responsabilidad: Es responsable de realizar con eficiencia todas las actividades financieras de la Cooperativa y sobre los documentos importantes que maneja.</p>	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS “Cooperativa Integral de Productores Retaltecos de Atol de Maíz, Responsabilidad Limitada” -COOPREMAÍZ, R.L.-	
Hoja 26 de 26	
III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	
<p>a. Académicos Título de Perito Contador registrado en la SAT, con especialidad en Computación y de preferencia con estudios universitarios en Auditoria.</p> <p>b. Experiencia Experiencia mínima de tres años en puestos similares en otras organizaciones, específicamente llevando la contabilidad de la empresa.</p> <p>c. Habilidades y destrezas Conocimiento de las leyes tributarias, capacidad analítica para elaborar estados financieros, habilidad numérica, manejo de computadora y sumadora.</p> <p>d. Otros requisitos Conocimientos de programas de contabilidad, con amplios valores éticos y morales, presentación personal excelente y con buenas relaciones interpersonales. Disponibilidad de horario.</p>	
Elaborado por:	Nancy Yadira Gómez Zeta
Fecha de elaboración:	20 de febrero de 2017
Autorizado:	
Visto bueno:	

GLOSARIO

Acopio	Es reunir, concentrar. En mercadeo se entiende por acopio la función física de reunir la producción procedente de distintas unidades de producción haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización.
Actividad agrícola	Se denomina producción agrícola al resultado de la práctica de la agricultura. La producción agrícola es aquella que consiste en generar vegetales para consumo humano.
Actividad productiva	Cada una de las agrupaciones en que pueden dividirse las empresas, según los distintos productos y/o servicios que ofrecen.
Aguas servidas	Un tipo de agua que está contaminada con sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos humanos o animales. Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización, tratamiento y desalojo.
Almacenamiento	Es la función de mantener el producto en depósito por un tiempo, con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda.
Análisis de comercialización	Estudia los entes que participan en la comercialización, a través de los análisis institucional, funcional y estructural.
Análisis estructural de la comercialización	Es el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, los consumidores y los intermediarios en su condición de participantes del mismo. Está compuesta por la conducta, estructura y eficiencia de mercado.
Análisis funcional	Son instituciones de comercialización, las empresas públicas y privadas que intervienen en las compras, ventas o regulación del mercadeo; las agroindustrias que compran materias primas para procesarlas; los exportadores e importadores y por último, el subsector de la intermediación.

Análisis institucional	Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económicas y sociales.
Área geográfica	Espacio en que se produce determinado fenómeno o que se distingue por ciertos caracteres geográficos, botánicos, zoológicos y económicos.
Área protegida	Son espacios creados por la sociedad en su conjunto, articulando esfuerzos que garanticen la vida animal y vegetal en condiciones de bienestar, es decir, la conservación de la biodiversidad, así como el mantenimiento de los procesos ecológicos necesarios para su preservación y el desarrollo del ser humano.
Área rural	Es la definición que se le da a todos aquellos lugares poblado en Guatemala que no siendo cabeceras municipales, colonias o condominios, tienen más de 2000 habitantes, pero el 49% de sus hogares carece de energía eléctrica y agua por tubería. En un contexto relativo al campo, se denomina así a la parte geográfica cuyas actividades de trabajo son dependientes de la tierra y artesanía.
Área urbana	Son las ciudades, villas, pueblos u otros lugares en Guatemala que aunque tengan la categoría de colonia o condominio, cuenten con más de 2000 habitantes, siempre que en ellos el 51 por ciento o más de los hogares dispongan de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería –chorro- dentro de sus locales de habitación.
Canales de comercialización	Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el producto y el consumidor final.
Caserío	Conjunto de casas en el campo que no constituyen un pueblo.
Censo	Lista oficial de los habitantes de una población o de un estado, con indicación de sus condiciones sociales, económicas, etc.

Centro poblado	Una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o de un Corregimiento Departamental. Dicha concentración presenta características urbanas tales como la delimitación de vías vehiculares y peatonales.
Clasificación y normalización	Consiste en separar los productos para reunirlos en lotes homogéneos a fin de facilitar su comercialización.
Cobertura educativa	Es un indicador que muestra el déficit de demanda existente en un sistema educativo, es decir que parte de la población se encuentra por fuera del sistema escolar o no tiene acceso a él.
Comercialización	Es una combinación de actividades en virtud de la producción, se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno. Incluye por lo tanto acopio, transporte, selección, limpieza, almacenamiento, búsqueda de mercados, etc.
Competencia perfecta	Se presenta un mercado de competencia perfecta bajo la ocurrencia de condiciones como: la existencia de gran número de compradores y vendedores en el mercado; los compradores y los vendedores, en su totalidad, conocen las condiciones del mercado, el lugar donde comprar o vender, el comportamiento de los precios y demás factores; hay libre entrada y salida de compradores al mercado y no hay condiciones o pacto alguno entre unos y otros; los productores son homogéneos y nadie puede diferenciar unos de otros, ni influir en los precios, ni en la compra o venta de determinados productos.
Compra-venta	Los participantes en los procesos de mercadeo: productores, intermediarios y consumidores compran y/o venden los productos agropecuarios por inspección por muestra y por descripción.
Concentración	Con el acopio inicia la reunión de la producción que llega a su máximo grado de concentración en el mercado mayorista.

Conducta de mercado	Son los patrones de comportamiento que adopten los participantes en relación con las políticas de fijación de precios, con los volúmenes, los productos y los servicios que se obtienen, con los medios y sistemas para promover las ventas, que pueden llevar acuerdos de precios y de volúmenes que se venderán por empresa en el mercado o a ejercer libre competencia e incluso guerra de precios; o por el contrario, a establecer acuerdos de exclusión y tácticas depredatorias en el mercado.
Consideración de riesgos	En el mercado agrícola existen dos clases de riesgos los de pérdida física de la mercancía y los financieros.
Consumidor final	Es el último eslabón en el canal de mercadeo.
Cooperativa	Es una asociación autónoma de personas unidas con voluntad para formar una organización democrática cuya administración y gestión debe llevarse a cabo de la forma que acuerden los socios.
Costo directo	Se refiere al conjunto de las erogaciones en las que incurre cualquier empresa sin importar el giro de esta.
Costo variable	Son aquellos que se modifican de acuerdo con el volumen de producción, es decir, si no hay producción no hay costos variables.
Costos fijos	Son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante dentro de un rango relevante de producción.
Demanda	Es la relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo, suponiendo que todas las demás cosas permanecen constantes.
Desechos sólidos	Son aquellos materiales no peligrosos, que son descartados por la actividad del ser humano o generados por la naturaleza y que no teniendo una utilidad inmediata para su actual poseedor se transforma en indeseables.
Desempleo	Situación de la persona que está en condiciones de trabajar pero no tiene empleo o lo ha perdido.

Deserción educativa	Se trata de aquella situación en la que el alumno después de un proceso acumulativo de separación o retiro, finalmente, comienza a retirarse antes de la edad establecida por el sistema educativo sin obtener un certificado impulsado.
Desnutrición	Pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.
Determinación de precios	Puede ser libre o regida por normas oficiales, se hace mención solamente de las ventajas de dos sistemas de determinación de precios en condiciones de concurrencia precio con regateo y la subasta pública.
Dispersión	Es el proceso de transferencia desde el productor y finaliza con la entrega del producto al consumidor final.
Eficiencia de mercado	Es el resultado al cual se llega de acuerdo con la implementación de las líneas de conducta que seleccionen los participantes.
Empaque	La función empaque cumple con los objetivos de preservar el producto, de hacer lotes homogéneos para su manipulación y de dividirlo con el fin de facilitar la distribución.
Empleo	Es el rol ocupacional social (trabajo) realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, individual o colectivo, por el que se recibe una remuneración o salario.
Equilibrio	Es la interrelación entre la oferta y la demanda de acuerdo al producto.
Estado de Costo Directo	Es la valoración monetaria del uso de factores y servicios complementarios con el fin de obtener bienes económicos complementarios.
Estado de costo directo de producción	Este incluye todos los costos que tienen relación directa con procesos productivos, así como otros gastos, por Ej. Materias primas e insumos, la mano de obra directa, indirecta y otros gastos generales.

Estado de resultados	Nos muestra el comportamiento de las utilidades en los años de vida del proyecto, además nos permite conocer la bondad económica del mismo, a través de los diferentes criterios de evaluación.
Estado de situación financiera	Muestra la estructura financiera de la empresa, es decir el valor de la empresa en el mercado, ya que en él se determina el desarrollo que se pretende alcanzar en la empresa en el transcurso del tiempo.
Estados financieros	Son un conjunto completo de estados financieros de una entidad, tales como estado de costo directo de producción, estado de situación financiera, estado de resultados y estado de flujos de efectivo.
Estructura de mercado	Se señala lo relativo a las características propias de su organización que son determinantes de las relaciones entre los participantes. La estructura del mercado es la que determina las relaciones entre compradores y vendedores; entre los vendedores; entre los compradores; entre los participantes ya establecidos y los que podrán entrar al mercado.
Estructura organizacional	La estructura organizacional puede ser definida como las distintas maneras en que puede ser dividido el trabajo dentro de una organización, para alcanzar la coordinación del mismo, orientándolo al logro de los objetivos.
Estudio administrativo legal	Debe plantearse la organización estructural, funcional y presupuestaria para llevar a cabo los procesos administrativos, así como los requerimientos de equipo y dotación de insumos para el funcionamiento administrativo adecuado.
Estudio financiero	Ordena y sistematiza la información de carácter monetario y elabora los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.
Estudio técnico	Es el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área.

Etiqueta del producto	Describe la marca y los aspectos del producto, quien lo ha fabricado, el lugar de fabricación, la fecha de fabricación, su contenido y la forma de uso adecuada.
Evaluación financiera	Tiene por objeto estudiar la factibilidad de un proyecto con base en sus resultados financieros. Se evalúa la medida de rentabilidad de los recursos que se incorporan al proyecto o rendimiento de capital, cualesquiera que sean las fuentes de financiamiento.
Financiamiento	Obligaciones contraídas por la empresa o el ente generador de un proyecto con terceros y que vencen en un plazo mayor a 5 años.
Financiamiento externo	En este caso existen numerosas variantes que pueden utilizarse siempre y cuando el agente económico sea confiable, puede darse mediante los créditos de los bancos o tarjetas de crédito.
Financiamiento Interno	Dinero obtenido de los activos propios del negocio o las ganancias reservadas en la empresa.
Flujo neto de fondos	Lo constituyen los ingresos, el valor residual y los egresos que se originan de las operaciones normales de un proyecto, en cada uno de los años de vida útil estimada, se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos lo que da origen al Flujo neto de fondos y sirve de base para evaluar financieramente un proyecto al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.
Folklore	Es la expresión de la cultura de un pueblo: artesanía, bailes, chistes, costumbres, cuentos, historias, orales, leyendas, música, proverbios, supersticiones y demás, común a una población concreta, incluyendo las tradiciones de dicha cultura, subcultura o grupo social.
Funciones auxiliares	Son las que tienen Información de precios y mercados; financiamiento; aceptación de riesgos.
Funciones de intercambio	Compra y venta; determinación de precios.

Funciones físicas	Se denominan funciones físicas a las que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas incluso fisiológicas (ejemplo: grado de madurez) de los productos.
Gráfica del punto de equilibrio	Indica el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades. Cualquier unidad de ventas o ingresos superior al punto de equilibrio, representará beneficios y por el contrario ingresos inferiores, significará que el proyecto incurrirá en pérdidas. Éste índice se le conoce con el nombre punto muerto y umbral de rentabilidad.
Hidrografía	Conjunto de los mares, los ríos, los lagos y otras corrientes de agua de un país o una zona.
Impacto social	Se refiere al cambio efectuado en la sociedad, debido al producto de las investigaciones, es decir, es la consecuencia de los efectos de un proyecto.
Índice de pobreza	Son parámetros desarrollados por las Naciones Unidas para medir el nivel de vida de los países. Según la ONU, los indicadores de pobreza reflejan mejor la cantidad de privación en comparación con el Índice de Desarrollo Humano.
Inmigración	Movimiento de población que consiste en la llegada de personas a un país o región diferente de su lugar de origen para establecerse en él.
Inversión en capital de trabajo	Está representado por el capital adicional (distinto de la inversión de activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa.
Inversión fija	Comprende la adquisición de todos de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

Inversión total	Es la realización de un cómputo de los costos correspondientes a la inversión fija, la inversión diferida y el capital de trabajo necesario para la instalación y operación del proyecto.
Investigación de mercado	Es una herramienta por medio de la cual los productores entran en contacto con los compradores de sus productos minimizando las incertidumbres que se derivan de la carencia de información.
Letrina	Es un espacio destinado a defecar. La correcta disposición de las excretas es fundamental para preservar la salud de las comunidades rurales y urbanas.
Logotipo	Logotipo es el distintivo formado por letras, abreviaturas, etc., peculiar de una empresa, conmemoración, marca o producto.
Mangle	Árbol o arbusto tropical de ramas largas y extendidas de las cuales nacen unas raíces adventicias que descienden hasta tocar el suelo y arraigar en él; crece en aguas fangosas.
Margen bruto y neto	El margen bruto de comercialización miden la habilidad de una empresa para comprar y vender, se calcula siempre en relación con el precio final o precio pagado por el último consumidor y se expresa en porcentaje, mientras que el margen neto es el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo.
Margen de seguridad	Es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.
Márgenes 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. Se conoce también como "margen de precio", "margen bruto de comercialización" o "margen bruto de mercadeo", ya que se calcula con más frecuencia como margen bruto (incluidos los costos y los beneficios) que como margen neto.
Mercado	Lugar donde se reúnen vendedores y compradores para intercambiar bienes o servicios.

Mercado objetivo	Conjunto de compradores que comparten necesidades o características que la empresa decide atender.
Mezcla de mercadotecnia	La mezcla de mercadotecnia o marketing mix es un conjunto de instrumentos de marketing tácticos y controlables que la empresa combina para generar la respuesta deseada en el mercado objetivo.
Minería	Actividad de explotar las minas, extraer minerales.
Morbilidad	Cantidad de personas que enferman en un lugar y un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.
Multicultural	El reconocimiento de la coexistencia de grupos culturales diferentes, dentro de un mismo estado nacional.
Nombre y marca del producto	Cualquier nombre, término, signo, símbolo o diseño, o cualquier combinación de estos elementos cuyo propósito consiste en identificar los bienes o servicios de uno o varios vendedores y en diferenciarlos de los del resto de competidores.
Oferta	Es la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a, y podrían, poner a la venta a precios alternativos posibles durante un período de tiempo, permaneciendo constantes todas las demás cosas.
Oligopolio	Se presenta cuando hay unos pocos vendedores en el mercado.
Operaciones de comercialización	Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

Organización empresarial	Es una estructura determinada conscientemente que se adapta a condiciones internas y externas con actividades de control, diseñadas para encauzar y regular la correspondencia entre las actividades reales y las planeadas.
Orografía	Parte de la geografía física que se encarga del estudio, descripción y representación del relieve terrestre.
Parcelamiento	Es la división simultánea o sucesiva de terrenos en dos o más nuevas parcelas independientes, o cuotas indivisas de los mismos. Si esta división se realiza con el fin manifiesto o implícito de urbanizarlos o edificarlos total o parcialmente se trata de una parcelación urbanística.
Participación en el mercado	Es una medida de la eficiencia, pues se identifica el papel de la empresa en la satisfacción de las necesidades de los consumidores.
Período de recuperación de la inversión	Es el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada mediante utilidades obtenidas por un proyecto, es decir, es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.
Plaza	Se refiere a todas las actividades que realiza la empresa para hacer accesible un producto a un público objetivo.
Pobreza	Escasez o carencia de lo necesario para vivir.
Precio	La cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de valores que los consumidores entregan a cambio de los beneficios de poseer o utilizar dicho producto o servicio.
Presupuesto de caja	Constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico y organizacional, así como el presupuesto de inversiones.
Proceso de comercialización	Es una etapa de la comercialización compuesta por la concentración o acopio, equilibrio y dispersión.

Producto	Todo aquello que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición o consumo, y que satisface un deseo o una necesidad.
Productor	Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre su producción.
Promoción	Inventivos a corto plazo para fomentar la compra o venta de un producto o servicio.
Punto de equilibrio	Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, ni pérdidas, es decir un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto el proyecto no presenta utilidades pero tampoco pérdidas.
Relación beneficio costo	Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total y permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.
Rentabilidad	Relación existente entre los beneficios que proporcionan una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho, financieramente suele representarse en porcentajes.
Rentabilidad sobre ventas	Mide la eficiencia que alcanza una empresa durante sus operaciones y ayuda a tomar decisiones para mejorarlas.
Resultados financieros	Son un informe escrito que describe cuantitativamente la salud financiera de una empresa acompañados de una explicación y análisis.
Servicio	Cualquier actividad o beneficio, fundamentalmente intangible, que una parte puede ofrecer a otra y que no conlleva propiedad alguna.
Sub empleo	Es la situación que se produce cuando una persona no está capacitada como para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo, está ocupada plenamente y toma trabajos menores en los que generalmente se gana poco.

Tasa de crecimiento	Aumento o disminución de una población (por los factores de nacimientos, muertes y migración) en un determinado periodo (normalmente se calcula por año).
Tasa interna de retorno	Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluye la inversión total, su fin es medir la rentabilidad de un proyecto.
Tipos de acopio	Se conocen experiencias de varios países en el estudio y la implantación de centros de acopio, algunos de ellos en proyectos regionales y otros como parte de programas de mercadeo. Los estudios de Perú y Colombia, principalmente han identificado tres tipos de centros de acopio que son: centros primarios, centros secundarios y centros terciarios.
Topografía	Técnica que consiste en describir y representar en un plano la superficie o el relieve de un terreno.
Transporte	Agrega utilidad de lugar a los productos, mediante su traslado de las zonas de producción en donde no poseen dicha utilidad, a los centros de consumo en los cuales se hacen asequibles a la demanda localizada.
Valor actual neto	Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total.