

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES”

BYRON ROLANDO PIOX PIOX

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

SAN MIGUEL ACATÁN - VOLUMEN 2

2-81-15-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE
MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES”

MUNICIPIO DE SAN MIGUEL ACATÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

BYRON ROLANDO PIOX PIOX

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 178-2018
Guatemala, 16 de octubre de 2018

Estudiante
BYRON ROLANDO PIOX PIOX.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.5 del Acta 26-2018 de la sesión realizada por Junta Directiva el 9 de octubre de 2018, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.5 Solicitud de aprobación e impresión de Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión.
2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

33. 201012042-3 "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES", municipio de San Miguel Acatán departamento de Huehuetenango, presentado por: BYRON ROLANDO PIOX PIOX.

2o. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación".

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

m.ch



DEDICATORIA

- A DIOS:** Por la oportunidad que me da de culminar una de mis metas.
- A MIS PADRES:** Emilia y Esteban, por estar siempre a mi lado y guiarme por el camino correcto, gracias por su apoyo incondicional.
- A MIS HERMANAS:** Sonia y Vivi, que han sido parte fundamental en mi vida, gracias por apoyarme en todo momento.
- A MI SOBRINO:** Sebastián gracias por ser la alegría de nuestra familia.
- A MIS AMIGOS:** Gracias por compartir grandes momentos, por apoyarme en las buenas y en las malas, en especial a mis amigas Fabiola y Jásmin.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por la formación y la oportunidad de aprender en esta distinguida casa de estudios.
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS:** En especial al área de Administración de Empresas, por transmitirme todos los conocimientos.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Tipos de suelos	8
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población económicamente activa -pea-	12
1.4.2	Actividad productiva	12
1.4.3	Vivienda	12
1.4.4	Pobreza	13
1.4.4.1	Pobreza extrema	13
1.4.4.2	Pobreza no extrema	14
1.4.5	Desnutrición	14
1.4.6	Empleo	15
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.5.1	Educación	16
1.5.2	Salud	16
1.5.3	Morbilidad	17
1.5.4	Agua	17
1.5.5	Drenajes	18
1.5.6	Energía eléctrica	18
1.5.7	Letrinas y otros servicios sanitarios	18

1.5.8	Tratamiento de aguas servidas	19
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	20
1.6.1	Vías de acceso	20
1.6.2	Puentes	20
1.6.3	Unidades de riego	20
1.6.4	Mercados	21
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	21
1.6.6	Telecomunicaciones	22
1.6.7	Rastros	22
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.7.1	Organización social	22
1.7.2	Organización productiva	22
1.8	ENTIDADES DE APOYO	23
1.8.1	Instituciones estatales	23
1.8.2	Instituciones municipales	23
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ong's-	23
1.8.4	Instituciones internacionales	23
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	24
1.9.1	Flujo comercial	24
1.9.2	Flujo financiero	27
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	27

CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	NIVELES TECNOLÓGICOS	29
2.2	SUPERFICIE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	29
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	30
2.3.1	Costo directo de producción	30
2.3.2	Estado de resultados	33
2.3.3	Rentabilidad	35
2.3.4	Financiamiento	36
2.4	COMERCIALIZACIÓN	36
2.4.1	Proceso de la comercialización	36
2.4.2	Análisis de comercialización	37
2.4.2.1	Análisis institucional de la comercialización	37

2.4.2.2	Análisis funcional de la comercialización	38
2.4.2.3	Análisis estructural de la comercialización	41
2.4.2.4	Operaciones de comercialización	42
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	45
2.5.1	Tipo de organización	45
2.5.2	Estructura organizacional	45
2.5.3	Sistema de organización	47
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	47
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	48
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	50
3.2	JUSTIFICACIÓN	51
3.3	OBJETIVOS	51
3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	52
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	52
3.4.1	Identificación del producto	52
3.4.2	Características	53
3.4.3	Oferta	53
3.4.3.1	Oferta total histórica y proyectada	53
3.4.4	Demanda	54
3.4.4.1	Demanda potencial histórica y proyectada	54
3.4.5	Consumo aparente histórico y proyectado	56
3.4.6	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	57
3.4.7	Precio	58
3.4.8	Comercialización	58
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	58
3.5.1	Localización	58
3.5.2	Tamaño	59
3.5.3	Volumen y valor de la producción	59
3.5.4	Proceso productivo	60
3.5.5	Requerimientos técnicos	62

3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	63
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	63
3.7.1	Inversión	63
3.7.1.1	Inversión fija	64
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo y total	65
3.7.2	Financiamiento	67
3.7.3	Estados financieros	68
3.7.3.1	Costo de producción	69
3.7.3.2	Estado de resultados	70
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	71
3.9	IMPACTO SOCIAL	73

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES**

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	74
4.2	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	74
4.2.1	Producto	74
4.2.1.1	Calidad	74
4.2.1.2	Empaque	75
4.2.1.3	Mercado objetivo	75
4.2.2	Precio	76
4.2.2.1	Precio de lista	76
4.2.2.2	Período de pago	76
4.2.3	Plaza	76
4.2.3.1	Cobertura	76
4.2.3.2	Ubicación	77
4.2.3.3	Logística	77
4.2.4	Promoción	78
4.2.4.1	Publicidad	78
4.2.4.2	Promoción de ventas	78
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	79
4.3.1	Canales de comercialización	79
4.3.2	Márgenes de comercialización	80

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES

5.1	JUSTIFICACIÓN	83
5.2	OBJETIVOS	83
5.2.1	Objetivo general	83
5.2.2	Objetivos específicos	84
5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	84
5.4	MARCO JURÍDICO	84
5.5	RAZÓN SOCIAL	86
5.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	86
5.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	90
5.7.1	Asamblea general	90
5.7.2	Comisión de vigilancia	90
5.7.3	Consejo de administración	91
5.7.4	Administrador	91
5.7.5	Comité de educación	91
5.7.6	Departamento de producción	92
5.7.7	Departamento de comercialización	92
5.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	92
5.8.1	Planeación	93
5.8.1.1	Misión	93
5.8.1.2	Visión	93
5.8.1.3	Objetivos	93
5.8.1.4	Metas	94
5.8.1.5	Estrategias	94
5.8.1.6	Políticas	94
5.8.2	Organización	94
5.8.2.1	Cultura organizacional	94
5.8.2.2	Cambio organizacional	95
5.8.2.3	Estudio administrativo	95
5.8.2.4	División y distribución de funciones	95
5.8.3	Integración	96
5.8.3.1	Normatividad	96
5.8.3.2	Remuneración del personal	96
5.8.3.3	Capacitación	96

5.8.3.4	Higiene	97
5.8.4	Dirección	97
5.8.4.1	Liderazgo	97
5.8.4.2	Comunicación	97
5.8.4.3	Motivación	97
5.8.4.4	Toma de decisiones	98
5.8.5	Control	98
5.8.5.1	Naturaleza	98
5.8.5.2	Sistemas	98
5.8.5.3	Niveles	99
5.8.5.4	Proceso	99
5.8.5.5	Calidad	99
	CONCLUSIONES	99
	RECOMENDACIONES	100
	BIBLIOGRAFÍA	101
	ANEXOS	105

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2016	5
2	Municipio de San Miguel Acatán Departamento de Huehuetenango, Cobertura de Bosques, Años: 1979, 2003, 2010 y 2016 (superficie en manzanas)	7
3	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2016	11
4	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Cobertura de Servicio Sanitario, Años: 2002 y 2016	19
5	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2016	28
6	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2016	30
7	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016	31
8	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Producción de maíz, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016	34
9	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año: 2016	44

10	Municipios de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada, Período 2011-2020	53
11	Municipio de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período 2011-2020	55
12	Municipio de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período 2011-2020	56
13	Municipio de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período 2011-2020	57
14	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2016	60
15	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Inversión Fija, Año: 2016	64
16	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Inversión en Capital de Trabajo y Total, Año: 2016	66
17	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Fuentes de Financiamiento, Año: 2016	68
18	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Concentrado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año,	69

19	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Estado de resultados proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	70
20	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Evaluación financiera, Año: 2016	72
21	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Producción de concentrado para aves, Márgenes de Comercialización, Año: 2016	81

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial de Importaciones, Año: 2016	25
2	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2016	26
3	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Canales de Comercialización, Año: 2016	43
4	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Estructura Organizacional, Año: 2016	46
5	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2016	61
6	Municipio de San Miguel Acatán, San Sebastián Coatán, San Rafael la Independencia, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Canales de Comercialización, Año: 2016	79
7	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Organigrama Estructural "COOPROCOMA, R.L.", Año: 2016	87
8	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Concentrado para Aves Organigrama Nominal "COOPROCOMA, R.L." Año: 2016	89

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Concentrado para Aves, Requerimientos Técnicos, Año: 2016	62

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango, Localización del Municipio, Año 2016	3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en conjunto con la Facultad de Ciencias Económicas por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- promueve el desarrollo socioeconómico del país, a través del trabajo de campo que realizan los estudiantes del primer semestre 2016, al conocer la realidad social y económica en que se encuentra la población, para luego proponer soluciones concretas que ayuden a resolver problemas que aquejan a las comunidades en general, del municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

El objetivo del -EPS- es que los futuros profesionales pongan en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio, al realizar el diagnóstico socioeconómico del Municipio, identificar las potencialidades productivas, elaborar un resumen de propuestas de inversión que contribuya al desarrollo del país.

La investigación a desarrollar “Comercialización y organización empresarial producción de maíz y Proyecto: producción de concentrado para aves”, parte del tema general: Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión, esto permitirá tomar una mejor decisión y elaborar planes de acción que ayuden al desarrollo del Municipio.

En el presente estudio se desarrollan cinco temas que se describen a continuación: Capítulo I contiene las variables del diagnóstico socioeconómico, integrado por marco general, división político-administrativa, situación actual de recursos naturales existentes, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, por ultimo resumen de actividades productivas.

En el capítulo II, se desarrolla el tema del diagnóstico de la producción de maíz; incluye un resumen de los niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, organización empresarial, generación de empleo, problemática encontrada y propuesta de solución.

En el capítulo III se encuentra el proyecto de producción de concentrado para aves, el cual está integrado por la descripción, justificación y objetivos. Así también se desarrolla el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, finalmente se presenta el impacto social que genera.

El capítulo IV describe la comercialización del proyecto de producción de concentrado para aves, que es parte importante para dar a conocer y llevar el producto hasta el consumidor final, está compuesto por los temas siguientes: la comercialización que se propone para llevar a cabo el proyecto y por último las operaciones de comercialización.

El capítulo V trata el tema del estudio administrativo legal, que es parte fundamental y esencial para constituir dar fe y legalidad a la organización que se pretende crear para realizar el proyecto, este estudio es muy importante por lo que en el presente informe se detalla todos los pasos y como estará estructurada la organización propuesta.

Finalmente se encuentran las conclusiones, recomendaciones, manual de normas y procedimientos y manual de organización.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo describe la situación socioeconómica del municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

Las variables a desarrollar en el informe son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, por ultimo resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se presentan los principales aspectos generales del Municipio, como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio

El municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango, se sitúa en una pendiente, rodeada de majestuosos montes que conforman los Cuchumatanes, asentada en la parte norte del departamento. Un pueblo de origen precolombino, etimológicamente hablando.

Según antecedentes, se habla de un personaje de origen maya llamado Balunh Q'ana', que llegó de Tikal junto a sus dos hijos, por lo que uno de ellos fue el fundador del municipio de San Miguel Acatán y el otro del vecino pueblo de Jacaltenango, donde vivía originalmente el pueblo akateko era el lugar conocido como Tenan que significa "multitud de personas", se relata que el sitio era un lugar plano, pero sufrió un cataclismo que le dio su forma actual, sin embargo reconstruyeron el pueblo en el mismo lugar.

"Según el Acuerdo Gubernativo del 24 de marzo de 1898, adjudicó a San Miguel Acatán 533 caballerías; sin embargo, por Acuerdo Gubernativo del 21 de mayo

de 1924, perdió terreno para formar el municipio de San Rafael La Independencia, cuyo lindero se fijó mediante el Acuerdo Gubernativo del uno de julio de 1931, el deslinde y propiedad de ejidos entre San Miguel Acatán y San Rafael La Independencia fue fijado el 25 junio de 1937 y finalmente, su área aumentó con la anexión de la aldea Coyá y el caserío Elmul por Acuerdo del 19 de diciembre de 1945. La fiesta titular o patronal del pueblo es del 26 al 29 de septiembre en la iglesia Católica celebrada el día del San Miguel Arcángel”.¹

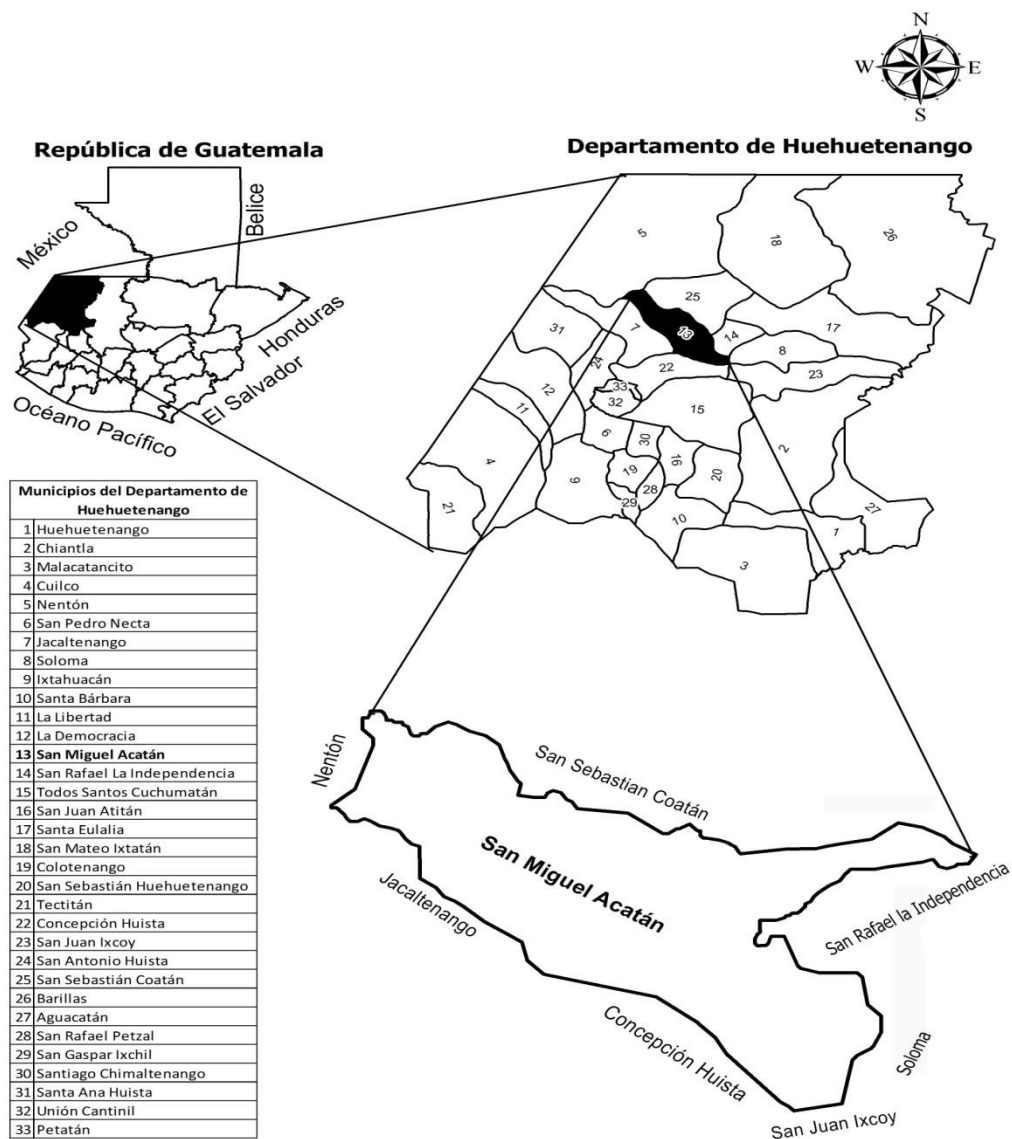
1.1.2 Localización y extensión

Se localiza en la parte norte del departamento de Huehuetenango, a 15° 42' 00" latitud norte y 91° 37' 00" longitud oeste. Colinda al norte con el municipio de San Sebastián Coatán, al sur con Concepción Huista, al oriente con San Rafael La Independencia, al occidente con Nentón, Santa Ana Huista y Jacaltenango. Su extensión territorial es de 152 kilómetros cuadrados, que representa el 2.05% de la extensión total del departamento de Huehuetenango. La cabecera municipal de San Miguel Acatán tiene una altitud de 1,780 metros sobre el nivel del mar.

Las vías de acceso al municipio de San Miguel Acatán son de terracería, se encuentran en condiciones regulares y otras en mal estado, esto dependerá de las condiciones climáticas en que se encuentre el Municipio. A continuación se presenta el mapa de localización del Municipio, que contiene cartografía de Guatemala y Huehuetenango, así también el listado de los municipios pertenecientes al departamento de Huehuetenango.

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025. San Miguel Acatán, Huehuetenango. s.e. Guatemala. s.n. p. 14.

Mapa 1
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Localización del Municipio
Año: 2016



Fuente: elaborado por Manuel Ernesto Estrada Díaz, técnico de la división de cartografía del Instituto Geográfico Nacional -IGN- año 2016.

La República de Guatemala está conformada por 22 departamentos, se observa en el mapa anterior a la ubicación del departamento de Huehuetenango y el listado de los 33 municipios que lo conforman, se realiza un acercamiento al Municipio de San Miguel Acatán y se detallan sus colindancias.

1.1.3 Clima

En el Municipio el clima promedio es de 23.2 grados centígrados, el historial registra una máxima de 25°C y mínima de 15°C, la elevación sobre el nivel del mar es de 1,780 hasta 3,000 metros, la humedad promedio es de 40%, con vientos hasta de 9 km/h y ráfagas de 24 km/h, regularmente las lluvias se observan en el Municipio a finales de mayo y se mantienen hasta noviembre, la precipitación pluvial en la zona es desde 2,065 a 3,900 mm.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política se refiere al orden territorial del Municipio y la división administrativa determina la forma en que se encuentran integradas las autoridades locales y cómo éstas realizan la gestión.

1.2.1 División política

El municipio de San Miguel Acatán, está integrado por: la cabecera municipal, aldeas, caseríos y parajes.

Se han presentado cambios relevantes en la división política, la situación actual del Municipio de acuerdo al Acta No. 017-2010, con el fin de fortalecer el ordenamiento territorial y las nuevas comunidades, se emite la nueva distribución con fecha veinticuatro de abril del año dos mil diez, dividido en ocho sectores: Ac mú, Flor del Campo, Peña de Oro, Flor de Café, Mumus, Las Cruces, Solom Paw y Tres Caminos, conformados por: 8 cantones, 36 aldeas, 36 caseríos, 3 parajes.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de los centros poblados del año 2016 comparado con los años 1994 y 2002.

Cuadro 1
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2016

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
Pueblo	1	1	-
Cantones	-	-	8
Aldea	9	9	36
Caseríos	52	47	36
Parajes	3	-	3
TOTAL	65	57	83

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se observa que los caseríos van en disminución, esto debido al crecimiento de la población y la necesidad que surge de cambiar la categoría de caseríos a aldeas, con aumento de 27 aldeas para el 2016 con respecto al año 2002.

1.2.2 División administrativa

Las gestiones administrativas del municipio de San Miguel Acatán están a cargo de la Municipalidad, conformada por el Concejo Municipal y los Alcaldes Auxiliares, según artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos y artículos 9 y 58 del Código Municipal.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que existen 80 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y 455 integrantes, quienes representan a las comunidades del pueblo ante las autoridades del Municipio, estos se rigen por la Ley General de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número

11-2002. En su artículo 13, indica que las agrupaciones están conformadas por los residentes de la comunidad y el órgano de coordinación, constituidos de acuerdo a sus principios, valores, normas y procedimientos.

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.”²

1.3.1 Agua

Se refiere a los ríos o nacimientos existentes en el Municipio, que son utilizados por la población para uso doméstico y en las diferentes actividades agrícolas y pecuarias. Entre las principales fuentes de recursos hídricos se pueden mencionar: río Ocheval, que se encuentra ubicado al este, nace en el municipio de San Juan Ixcay y recibe el nombre de Rosario al ingresar a San Miguel Acatán se une al Nubilá y al Catarina, río Grande pasa por varios lugares de la región y se conoce con los nombres de San Miguel y Yulá, existen riachuelos, quebradas y pequeños nacimientos de agua.

1.3.2 Bosques

Es el recurso forestal, compuesto por árboles, arbustos, hierbas y cobertura vegetal existente en el Municipio.

Los bosques de coníferas abarcan un área de 38 kilómetros cuadrados, en los alrededores de las comunidades de Chenicham, Petanchin, Canuleu, Ticajó, Poza, Teman, Ixpoté y Solomchen principalmente. Los bosques mixtos abarcan un área de 18 kilómetros cuadrados, ubicados principalmente en las áreas de las

² Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. 4ta. Edición. Guatemala, Editorial Paxis. p. 13.

comunidades de Cotzancanalaj, Cheche, Solomchoch Laguna Amarilla, Ojo de Agua Naptanj, Canul, Akal coyá y Chemalito.

A continuación se presenta la cobertura de bosques por categoría del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Cobertura de Bosques
Años: 1979, 2003, 2010 y 2016
(superficie en manzanas)

Categoría	Censo 1979	Censo 2003	INAB 2010	Investigación 2016
Plantados en explotación		6.15		
Plantados no en explotación		17.58		
Naturales en explotación		46.63		
Naturales no en explotación		137.10		6,710.20
En explotación	548.26			
No explotados	186.56			
Montes y charrales	742.67			3,945.36
Bosque coníferas, latifoliadas y mixtos			12,259.95	9,186.92
TOTAL	1,477.49	207.46	12,259.95	19,842.48

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; Informe Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012 elaborado por la Universidad Rafael Landívar e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a investigación realizada, en el año 1979 los bosques en explotación eran del 37%, el 13% de no explotados y un 50% de montes y charrales. Para el año 2003, la cobertura para bosques naturales en explotación era de 22%, mientras que los naturales no en explotación del 66%.

Según el Instituto Nacional de Bosques –INAB- el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango para el año 2010 se reportó una cobertura forestal de 12,259.95 manzanas y para el año 2016 según investigación un total de 19,842.48.

1.3.3 Tipos de suelos

El suelo está compuesto por una capa de materiales orgánicos y minerales, los cuales cubren la corteza terrestre, posee gran importancia económica y social al utilizarlo en las diferentes actividades productivas. En el Municipio se distribuye en kilómetros cuadrados dentro de los siguientes tipos:

- Acatán

Se caracterizan por tener material orgánico llamado caliza y los mismos son de relieve inclinado con textura de arcilla, tienen un alto riesgo de erosión, estos suelos oscilan a una altitud de 1,200 a 1,500 msnm (metros sobre el nivel del mar), con una profundidad de 30 centímetros, con condiciones de acidez, alcalina y una superficie en kilómetros cuadrados de 7.6. estos suelos se encuentran en las comunidades siguientes: Meté, Quixic, Paiconop Chiquito, Paiconop Grande.

- Coatán

Estos suelos, a pesar de contar con un buen horizonte superficial, reposan directamente sobre roca caliza, lo que limita su profundidad. Además, se encuentran en lugares con relieve escarpado o fuertemente ondulado tales como: Cheche, Yulajá Ichip, Tiquisilaj, Canul, Coyá, Incop, lo cual puede ser otra limitante para algunas actividades de producción agropecuaria.

- Quixal

Suelos incipientes o jóvenes, sin evidencia de fuerte desarrollo de sus horizontes, pero son más desarrollados que los entisoles. Son suelos muy abundantes en diferentes condiciones de clima y materiales originarios. Se les encuentran localizados en las regiones siguientes: Ojo de Agua Naptaj, Petamchim, Loma Bonita, Poza. Para su manejo adecuado, requieren de la aplicación de agua para producción de más de una cosecha de cultivos anuales o de ciclo corto con superficie de 15.1 kilómetros cuadrados.

- Ixcanac

Tienen material orgánico llamado caliza y los mismos son de relieve inclinado con textura de arcilla y un alto riesgo de erosión, estos suelos poseen una altitud de 1,700 a 2,100 msnm (metros sobre el nivel del mar), con una profundidad de 70 centímetros, con condiciones de acidez, alcalina, la medida de la superficie en kilómetros cuadrados es de 30.4, se encuentran localizados en lugares como: Solomchoch Laguna Amarilla y Yulajá Ichip.

- Jacaltenango

Se caracterizan por tener material orgánico llamado caliza, son de relieve inclinado con textura de franco arcillosa, tienen un alto riesgo de erosión, estos suelos se encuentran a una altitud de 1,800 a 2,400 msnm (metros sobre el nivel del mar), con una profundidad de 150 centímetros, con condiciones de acidez y un área cubierta en kilómetros cuadrados de 68.4 este tipo es común en los siguientes lugares: Ticajó, Muxte, Pacalaj, Xocol, Yocoba, Tenam, Pixtaj.

- Toquiá

Tienen material orgánico llamado caliza, son de relieve escarpado con textura franco limosa, cuentan con un alto riesgo de erosión, estos suelos se encuentran en: Canuleu, Yulxaj, Nachén, Solomchem, Tzulá, Pojnajap, a una altitud de msnm (metros sobre el nivel del mar), de 2,400 a más, con una profundidad de 40 centímetros, con condiciones de acidez, alcalina, la extensión es de 25 kilómetros cuadrados.

1.3.4 Fauna

Por medio de la técnica de observación y entrevista directa a los habitantes se determinó que debido a la creciente deforestación en el Municipio se han destruido los hábitats silvestres, por ello la biodiversidad animal es escasa.

Entre la fauna silvestre existente se puede mencionar: colibrís, tecolotes, codorniz, gavilán, zopilotes, coyotes, ardillas, murciélagos, tacuazines, armadillos, venados y también existe variedad de especie de reptiles como: serpientes (mazacuatas y de coral), lagartijas, tortugas, renacuajos, ranas y sapos.

1.3.5 Flora

Son todas las especies vegetales que habitan en el medio natural, sujetas a las disposiciones del medio ambiente, no dependen del cuidado del ser humano.

Se observó gran cantidad de especies vegetales, dentro de éstas se pueden mencionar especies sembradas con fines agrícolas, como el maíz, frijol, trigo, café, cebolla, zanahoria, repollo, coliflor, tomate, papa y variedad de hierbas como la mostaza, macuy, apazote y hierbabuena.

Dentro de los árboles existentes, se encuentran: la manzana, durazno, cereza, aguacate, banano y otra gran variedad de especies como árbol de pino, encino, ciprés, diversidad de plantas, arbustos, la grama común y pastos. Dentro de las flores silvestres más comunes están: rosa, azucena, flor de muerto y margarita.

1.4 POBLACIÓN

Es el total de personas que conforman el Municipio y constituye un elemento importante para el crecimiento económico y social que relacionado con otros factores del proceso productivo, generan desarrollo y bienestar en general.

El recurso humano, es el más importante dentro de una sociedad, a través del cual se puede interrelacionar con los demás recursos disponibles y dará como resultado un desarrollo constante a corto, mediano y largo plazo.

En el siguiente cuadro se detalla la población según género, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 3
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Población según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	1994	%	2002	%	2016	%
Género						
Masculino	8,926	47.60	10,225	46.89	12,463	49.99
Femenino	9,829	52.40	11,580	53.11	14,055	50.01
Total	18,755	100.00	21,805	100.00	26,518	100.00
Área geográfica						
Urbana	2,270	12.10	2,640	12.10	2,852	10.78
Rural	16,485	87.90	19,165	87.90	23,666	89.25
Total	18,755	100.00	21,805	100.00	26,518	100.00
Grupo étnico						
Indígena	18,606	99.21	21,764	99.81	26,486	99.88
No indígena	149	0.79	41	0.19	32	0.12
Total	18,755	100.00	21,805	100.00	26,518	100.00
Edad						
De 0 a 4	3,146	16.76	3,657	16.77	4,448	16.77
De 5 a 9	3,154	16.82	3,665	16.80	4,457	16.81
De 10 a 14	2,846	15.17	3,305	15.16	4,019	15.16
De 15 a 19	2,170	11.57	2,523	11.57	3,068	11.57
De 20 a 24	1,421	7.57	1,654	7.59	2,012	7.59
De 25 a 29	959	5.11	1,116	5.12	1,357	5.12
De 30 a 34	721	3.84	840	3.85	1,022	3.85
De 35 a 39	660	3.51	769	3.53	935	3.52
De 40 a 44	626	3.34	730	3.35	888	3.35
De 45 a 49	536	2.86	624	2.86	759	2.86
De 50 a 54	542	2.89	630	2.89	766	2.89
De 55 a 59	411	2.19	477	2.19	580	2.19
De 60 a 64	523	2.79	607	2.78	738	2.78
De 65 a +	1,040	5.55	1,208	5.54	1,469	5.54
Total	18,755	100.00	21,805	100.00	26,518	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que el género femenino representa el 50.01%, mientras que el masculino el 49.99%. La mayor concentración de la población se encuentra en el área rural con un 87.90% para el año 2002 y para el 2016 89.25% con un crecimiento del 1.35%, el grupo

étnico más representativo es el indígena con 99.21% para el 2002 en comparación con el 2016 existe un leve crecimiento de 0.67%.

1.4.1 Población económicamente activa -pea-

Representa el conjunto de personas ocupadas, que trabajan o que buscan activamente un empleo. Así también, los vinculados a un empleo como: trabajadores de forma asalariada o independiente, familiares no remunerados, sin trabajar por encontrarse de vacaciones o suspendidos.

La PEA para los años 1994-2002 disminuyó en un 20% y del 2002-2016 aumentó 33%, esto genera fuerza de trabajo, que se concentra en el área rural y urbana con 90% y 10% respectivamente

1.4.2 Actividad productiva

Según investigación de campo en el año 2016, la principal actividad productiva es la agrícola, que representa el 74.04%; seguidamente se encuentra la pecuaria con la crianza y engorde de animales para la venta o autoconsumo con 13.90%, a pesar de que la agricultura no es una fuente fija de ingresos para las familias sigue como la número uno en las fuentes de trabajo; sin embargo esta se ve limitada por períodos de siembra y cosechas de los productos; el resto de la población, se dedica a lo artesanal 1.30%, comercio 5.29% y servicios 5.47%.

1.4.3 Vivienda

Es el espacio delimitado por paredes y techos elaborados de cualquier material, posee una entrada independiente, se utiliza para vivir, dormir, comer y sobre todo protegerse del ambiente, por lo que es primordial para las familias. El análisis de esta variable permite establecer la relación de la propiedad de la vivienda y las distintas formas de construcción, debido a la estrecha vinculación que tiene con el desarrollo social y económico de la población.

Un hogar representa el mayor patrimonio que poseen los habitantes, con base a la investigación de campo realizada por medio de encuestas y comparada con el censo del año 2002, se determinó que el 95.44% de la población es propietario del lugar donde habita, por lo que aumentó en 0.03% con respecto al 2016; las viviendas alquiladas se estableció en 4.05% esta presenta una disminución en 0.02% en relación al 2016; finalmente el 0.52% restante está en condiciones distintas a las antes mencionadas, entre estas se encuentran las que se denominan como familiares.

De acuerdo al trabajo de campo realizado, para el año 2016, se determinó que de los hogares encuestados el 34.01% de las paredes están construidas de adobe; 43.16% de block; 16.25% de madera; 6.58% de lamina. En referencia al techo, 85.03% es de lámina; 3.05% de teja; 11.92% de concreto o terraza. En cuanto al piso, 57.62% es de tierra; 33.38% de cemento; el 0.51% de granito y el 3.54% piso cerámico.

1.4.4 Pobreza

Se define como aquella situación en que hogares o individuos no tienen suficientes recursos o habilidades para cubrir sus necesidades.

Con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, la metodología de líneas de pobreza absoluta consiste en fijar el costo mínimo necesario para cubrir una canasta que permita satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias.

1.4.4.1 Pobreza extrema

Situación precaria en la que no se dispone de los recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, se considera pobreza extrema a la población o familias cuyos ingresos no permiten adquirir la canasta básica aunque el total de sus ingresos esté destinado para ello.

Se estableció que a nivel municipal el total de pobreza extrema para el 2002 representa el 47.95%, mientras que para el 2016 el 37.57%, por lo que se observa una disminución de 10.38% con respecto al último año en mención.

1.4.4.2 Pobreza no extrema

Es parte de la población que logra cubrir con algunas dificultades las necesidades básicas de alimentación para sobrevivir, sin embargo no puede abastecer la canasta básica vital.

En el Municipio existe un 53.33% de la población que no logra cubrir gastos de vivienda, educación, transporte y salud para el 2016, con respecto al 2002 se determinó un aumento del 9.83%.

1.4.5 Desnutrición

“Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos. Hay tres tipos de desnutrición:

- Desnutrición aguda: deficiencia de peso para la altura, delgadez extrema. Resulta de una pérdida de peso asociada con períodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.
- Desnutrición crónica: retardo de altura para la edad. Asociada normalmente a situaciones de pobreza con consecuencias para el aprendizaje y menos desempeño económico.
- Desnutrición global: deficiencia del peso para la edad, compuesta de las dos anteriores”.³

³ FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2016. Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica: Seguridad Alimentaria y Nutricional, Conceptos básicos. (en línea). Italia. Consultado el 17 de junio. 2016. Disponible en: <http://www.fao.org/in-action/pesa-centroamerica/temas/conceptos-basicos>.

La desnutrición provoca retraso en el desarrollo de los niños, las causas principales se vinculan con la pobreza extrema y la educación, la mayoría de casos se identifican en el área rural del Municipio.

De acuerdo con los datos obtenidos del Tercer Censo Nacional de Talla en escolares de Guatemala, para el 2008 se establece que la vulnerabilidad nutricional en el Municipio es alta con un 80.6% distribuidos de la siguiente manera: en retardo moderado 48.2% y severo 32.4%. Se determinó que existe desnutrición crónica, lo cual afecta principalmente a los niños en el desarrollo físico, bajo rendimiento escolar y en los adultos disminuye el desempeño laboral.

1.4.6 Empleo

Se define como la actividad laboral que genera remuneraciones u otra forma de ingresos por los servicios prestados. El empleo se divide en subempleo y desempleo; el primero, se refiere a la situación de personas ocupadas, sin embargo no se consideran plenamente empleados. Comprende a los ocupados que no trabajan tiempo completo y desean hacerlo. El segundo, está constituido por las personas que no tienen trabajo y lo buscan en forma activa o lo buscan por primera vez.

De acuerdo con la encuesta nacional de empleo e ingreso 1-2014; el porcentaje de empleo para el 2014 era de 59.9% a nivel nacional y la mayor parte se ubica en el sector informal, durante la investigación de campo, a través de las boletas de encuestas, se determinó que aumentó a un 73% para el 2016, aún existen pocas fuentes de empleo formal y generalmente no aplican la legislación laboral vigente.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se integra por los niveles de cobertura de los siguientes servicios en el Municipio: educación, salud, agua, alcantarillado, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura y cementerios. Estos, satisfacen las necesidades de carácter individual o colectivo, los cuales son proporcionados por instituciones municipales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

1.5.1 Educación

Es el conjunto de actividades educacionales, que satisface las necesidades de aprendizaje en el Municipio. Representa el servicio fundamental para el desarrollo económico y social de la población, debe tener amplia cobertura geográfica, en niveles educativos, sectores socioeconómicos y grupos étnicos.

El sistema educativo se conforma de la siguiente manera: ciento veinte escuelas oficiales de educación primaria distribuidas en treinta y nueve comunidades, de las cuales, once pertenecen al Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE-, cuatro cuentan con educación primaria bilingüe y dos de ellas reciben asesoramiento de la Dirección General de Educación Bilingüe -DIGEBI-.

La Escuela Parroquial Privada Mixta Diana Ortiz, es un establecimiento privado que está financiado con fondos de la Iglesia Católica, se encuentra ubicada en el sector urbano.

1.5.2 Salud

En el municipio de San Miguel Acatán, el servicio de salud es proporcionado por el Centro de Salud, el cual está ubicado en la cabecera del Municipio, está previsto que funcione como Centro de Atención Permanente, pero para el año de la investigación, no ejerce como tal por falta de personal; así mismo atiende a las personas del área urbana y rural. El equipo de apoyo se conforma de: un

médico general, seis enfermeras, auxiliares de enfermería, inspector de saneamiento ambiental, dos digitadores, dos educadores y dos conserjes.

1.5.3 Morbilidad

Se refiere a la cantidad de niños y personas adultas que se consideran enfermas en un tiempo y lugar determinado. Tiene como propósito conocer el avance o reducción de una enfermedad

Se observó que las principales causas de morbilidad que más afecta a la población en el Municipio en estudio, es la diarrea con un 33.52% de casos encontrados, detrás de esta se encuentra la infección intestinal con un 23.46% y por último la Amebiosis no especificada y Parasitosis intestinal con un 18.04% y 15% respectivamente.

1.5.4 Agua

Es un servicio de suma importancia para el uso de la población que se necesita para realizar las actividades diarias, debido a que son de gran utilidad y ayuda.

El servicio es administrado por la Municipalidad, según los controles sanitarios de salubridad del agua efectuados por el Centro de Salud, no muestran focos de contaminación, a pesar de no ser clorada. Lo anterior es justificado porque las principales fuentes de líquido son: nacimientos naturales entubados y distribuidos por gravedad a las comunidades; sin embargo, están propensos a la propagación de bacterias y gérmenes que pueden afectar a la población e incrementan las enfermedades gastrointestinales.

Se determinó que para el 2016 la cobertura de agua en el área urbana es de 98.03% y rural 48.52%, mientras que para el 2002 era de 64.93% y 35.07% respectivamente, por lo que existe un incremento del 33.10% y 13.45%.

1.5.5 Drenajes

En cuanto al servicio de sistemas de drenajes se investigó que el 90.55% de la población posee este beneficio en el área urbana, mientras que para el área rural solo el 10.84% cuenta con este servicio; en la cabecera municipal, desembocan en los ríos Ocheval y Rio Grande, lo que contribuye a la contaminación, en la actualidad no existen planes municipales que contemplen el crecimiento o mejora de éste servicio.

1.5.6 Energía eléctrica

El servicio que abastece a la población es prestado por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-, se brinda por medio de postes y cables del tendido eléctrico, así como los respectivos transformadores y contadores.

La energía eléctrica en el área urbana es proporcionada al 100% de la población, mientras que para el rural solo el 49.40% de los hogares poseen dicho servicio, comparado con los años de 1994 y 2002 se registra un aumento en el servicio de suministro eléctrico.

1.5.7 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los servicios sanitarios que utiliza la población son: fosa séptica, excusado lavable y letrina o pozo ciego. La instalación al sistema de drenajes tiene un costo de Q.1,000.00; en el área rural se limitan a este tipo de servicio por falta de capacidad económica y las condiciones geográficas.

El cuadro siguiente, muestra la cobertura de servicio sanitario para los años 2002 y 2016.

Cuadro 4
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Cobertura de Servicio Sanitario
Años: 2002 y 2016

Hogares	Censo 2002 (Hogares)	%	Encuesta 2016 (Hogares)	%
Conectado a red de drenaje	525	12.73	59	14.97
Conectado a fosa séptica	150	3.64	42	10.66
Excusado lavable	26	0.63	20	5.08
Letrina o pozo ciego	1,650	40.01	191	48.48
Sin servicio	1,773	42.99	82	20.81
Total	4,124	100.00	394	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- entrevistas realizadas a Concejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-; e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que para el año 2016 el 48.48% de la población encuestada tiene en sus hogares letrina o pozo ciego, el 14.97% está conectado a una red de drenaje, un 10.66% conectado a fosa séptica, un 5.08% tiene excusado lavable, mientras que el 20.81% no posee ninguno de los servicios, por lo que existe un leve crecimiento en comparación al año 2002.

1.5.8 Tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con tratamiento de aguas servidas o residuales, lo que representa una fuente primaria de contaminación ambiental y afecta principalmente a los ríos El Rosario y San Miguel, debido a que los drenajes existentes desembocan en ellos. Las aguas pluviales son conducidas por canales y caídas desde las casas hacia las calles, luego por la pendiente el agua corre hacia los ríos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está integrado por: vías de acceso, puentes, unidades de riego, mercados, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros. Sirven como medios de desarrollo en las diferentes actividades productivas del Municipio: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. Así también es el conjunto de instalaciones y obras físicas realizadas por las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales.

1.6.1 Vías de acceso

Las vías de acceso en el casco urbano se encuentran en buen estado algunas partes adoquinadas y otras pavimentadas; sin embargo para llegar a las comunidades, caseríos y parajes es complicado derivado que las carreteras son de terracería y muchas de ellas en mal estado, en época de lluvia se vuelven intransitables y vulnerables.

1.6.2 Puentes

Dentro del Municipio se localizan trece puentes para uso peatonal y vehicular, nueve se ubican en las comunidades de Flores Incop, Quixic, Pacalaj, Yulajá, Suntelaj, Coyá, Ixlahuitz, Yucajó, Suntelaj, Akal Coyá, en el casco urbano se localizan cuatro puentes que comunican al pueblo con comunidades del área rural y se encuentran en perfectas condiciones.

1.6.3 Unidades de riego

En el Municipio el sistema de riego que se utiliza en la mayoría de las unidades productivas es el tradicional (agua de lluvia), esto en la época lluviosa, por esta razón los productos agrícolas se cosechan una vez al año.

En la investigación de campo se observó que también se utiliza el sistema de miniriego por gravedad y aspersión en algunos centros poblados como: Paiconop Grande, Quixic, Poj, Najtap, Cantón Calvario, Solomcabal y

Cotzancanalaj, abastecidos principalmente por los nacimientos de agua cercanos.

1.6.4 Mercados

Se cuenta con un mercado local en el casco urbano, este abastece de insumos necesarios a la población. Está dividido por dos áreas, una ubicada en la calle con puestos individuales; otra con instalaciones cerradas con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento. Funciona todos los días pero en especial el domingo que es día de plaza. Los puestos y locales pagan renta a la Municipalidad y el cobro máximo es de Q750.00 y el mínimo de Q 450.00 al año.

En el área rural en aldeas como: Chimban, Cheche y Coyá hay días de plaza (jueves, viernes y domingo respectivamente), en instalaciones provisionales, los pobladores de las comunidades se concentran para comercializar productos e insumos de la canasta básica, agrícolas, entre otros.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-, es quien brinda este servicio a hogares, comercios e instituciones. En el casco urbano y área rural existe variedad de comercios que necesitan de este servicio, para su funcionamiento requieren de 120/240 voltios.

Entre los principales comercios se pueden mencionar: entidades bancarias, café internet, heladerías, herrerías, carpinterías, etc., el Municipio no cuenta con industrias, si se llegaran a instalar se debe solicitar a la empresa eléctrica aumentar el voltaje.

En el área urbana el 98% de los hogares cuentan con energía domiciliar y en el área Rural un 49%, la comercial es utilizada en el 100%, no se detectó el consumo industrial.

1.6.6 Telecomunicaciones

Entre los principales medios de comunicación identificados en el Municipio se mencionan: cable, internet, telefonía móvil de tres empresas (Claro, Tigo y Movistar) que tienen señal y venta de recargas.

1.6.7 Rastros

En San Miguel Acatán, no existe un lugar adecuado que llene los requisitos necesarios de salubridad, para el destace de ganado vacuno, ovino y porcino según investigación realizada, dicha actividad se realiza en las viviendas de los productores.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son organizaciones que existen para el desarrollo de una comunidad y colaboran con el crecimiento social y económico de toda la población. Son instituciones que sin fines de lucro promueven proyectos de beneficio a la comunidad que representan.

1.7.1 Organización social

Son todos aquellos grupos que se integran para Impulsar el desarrollo de las actividades culturales, religiosas, sociales, educativas, deportivas y políticas. En el Municipio se identificaron las siguientes organizaciones sociales: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, Organización Social de Mujeres, Asociación Civil Curaméricas de Guatemala, Organizaciones Religiosas, Asociación Civil Coordinadora Maya Akateca -ACMA-.

1.7.2 Organización productiva

Es la base para el desarrollo y el impulso de los intereses creados en las diferentes actividades económicas, proporcionan instrumentos técnicos y administrativos. En el Municipio se identificaron las siguientes organizaciones productivas: Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes -ASOCUCH- Asociación de Desarrollo Integral Tres Hermanos -ADITH-.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Está integrada por instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales -ONG'S-, entidades privadas e instituciones internacionales, que proporcionan asesoría y capacitación a la población, con el objetivo de promover el desarrollo social y económico.

1.8.1 Instituciones estatales

Entre las instituciones estatales identificadas en el Municipio se encuentran: Policía Nacional Civil -PNC-, Sub-delegación del Registro de Ciudadanos, Tribunal Supremo Electoral -TSE- y el Registro Nacional de las Personas -RENAP-.

1.8.2 Instituciones municipales

La institución municipal, está integrada por la Municipalidad de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango según lo establece el Artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ong's-

Estas organizaciones tienen un enfoque social, su fin primordial es humanitario e independiente de la administración pública y sin interés de lucro. Dentro del Municipio se encuentran las siguientes: Asociación Civil Coordinadora Maya Akateka -ACMA- la función de este es Proteger los derechos de la población y crear desarrollo en el Municipio, Asociación de Desarrollo Integral Tres Hermanos -ADITH- estos se dedican a brindar apoyo para mejorar los recursos económicos y el bienestar de la población.

1.8.4 Instituciones internacionales

Son organizaciones que operan en diversos países, en el municipio de San Miguel Acatán se encuentra: Consorcio de Organizaciones Humanitarias.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a las actividades económicas que se llevan a cabo en un lugar y tiempo estipulado, como las transacciones de productos y servicios que integran la economía del Municipio.

1.9.1 Flujo comercial

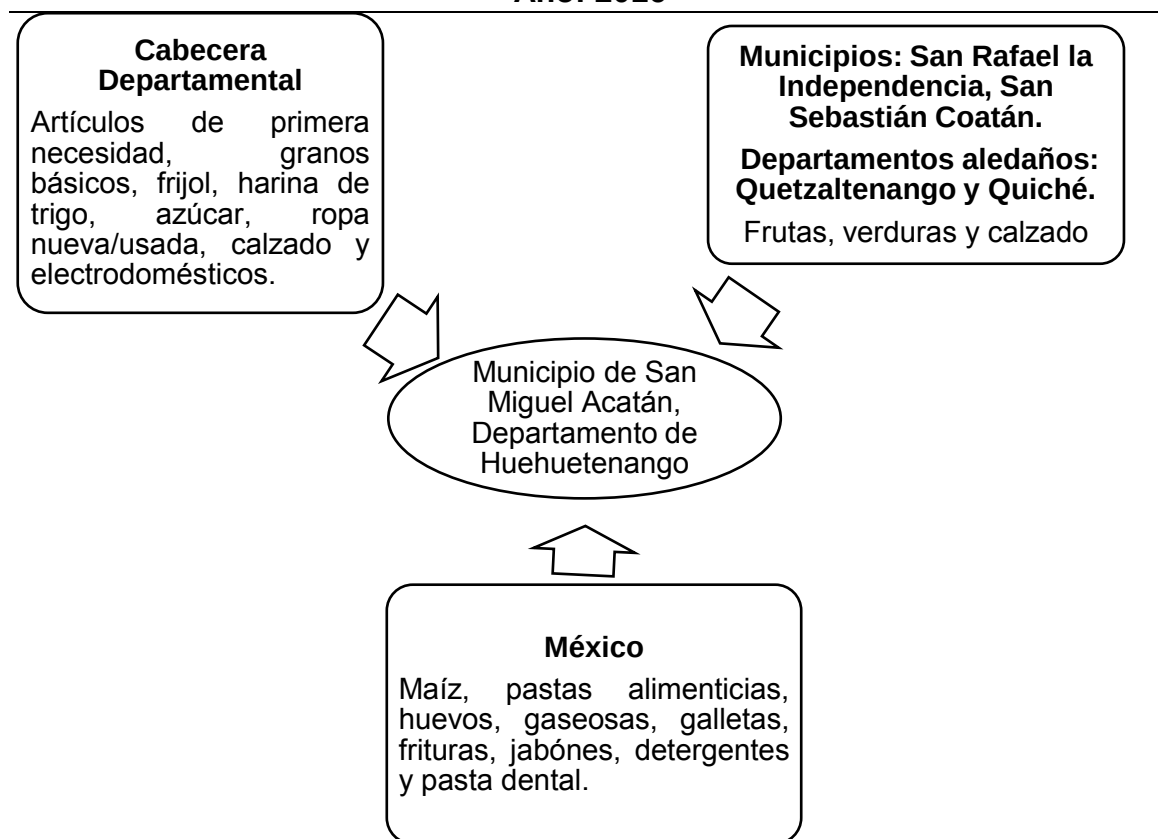
Se conforma por las importaciones y exportaciones, tanto nacionales como internacionales que genera el Municipio. En el caso de San Miguel Acatán se importan productos de consumo diario que no se producen o son transformados en otros lugares.

- **Importaciones**

Los principales productos provienen de la Ciudad Capital, Huehuetenango y otros municipios cercanos, dentro de los productos de mayor importación se encuentran principalmente: artículos de primera necesidad, granos básicos como maíz, frijol, harina de trigo, azúcar, pastas alimenticias, huevos, entre otros.

A continuación se presenta la gráfica de importaciones dentro del Municipio.

Gráfica 1
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial de Importaciones
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

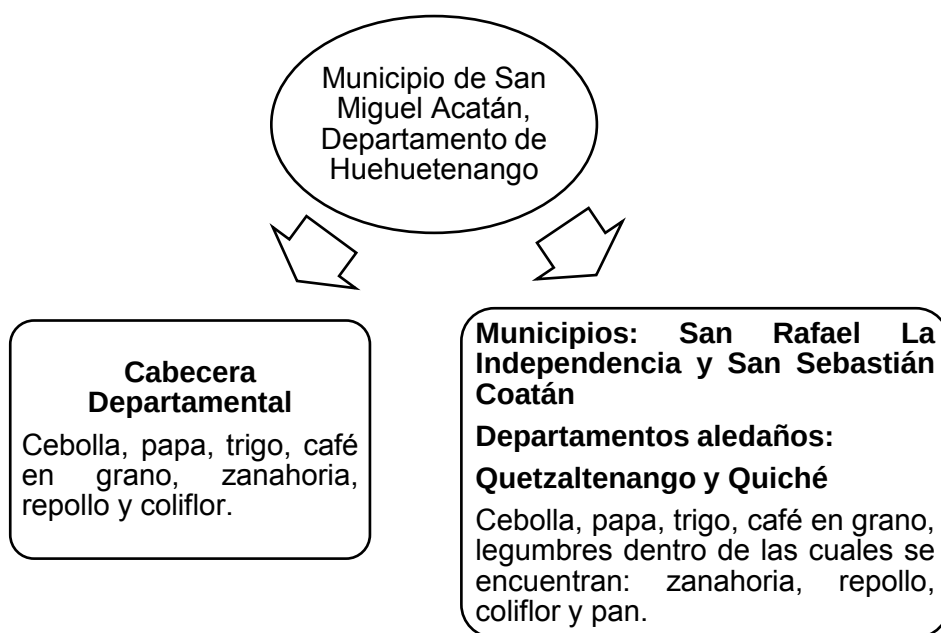
En la gráfica anterior, se aprecia la variedad de productos que se importan al Municipio, procedentes de lugares aledaños y países cercanos como México de donde provienen distintos productos debido a la cercanía del lugar y la variedad de precios existentes

- **Exportaciones**

Se exportan principalmente productos obtenidos de la actividad agrícola, como: cebolla, papa, trigo, café en grano, zanahoria, repollo y coliflor. En la siguiente

gráfica se describe el flujo comercial de exportaciones identificado en el municipio.

Gráfica 2
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial de Exportaciones
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se determinó que los productos anteriormente descritos son trasladados a los municipios cercanos a San Miguel Acatán, como lo son: San Rafael la Independencia, San Sebastián Coatán y departamentos aledaños como Quetzaltenango, Quiché. También se exportan productos como: cebolla, papa, trigo, café, zanahoria y pan entre otros.

1.9.2 Flujo financiero

Está conformado por las remesas y otras formas de ingreso que contribuyen a la economía de los hogares, son enviados por familiares que viven en el exterior, principalmente de Estados Unidos, México y otros países.

- Remesas familiares

Las remesas familiares en el Municipio, representa parte importante para la economía de la población, debido a la migración que se da hacia los países cercanos como lo son: México y Estados Unidos, esto a la vez permite a los emigrantes enviar a sus familiares dinero, que utilizan para el sustento de sus hogares, para actividades productivas o construcción de viviendas.

De acuerdo a los datos obtenidos en el banco de la localidad, se determinó que para el año 2015, se recibieron en promedio Q 2,700,000.00 conformado por 987 transacciones, mientras que para el 2016 se recibieron Q 3,500,000.00 con 1,080 transacciones, equivalente a un crecimiento del 29.63%, con un promedio de Q 3,240.74 por transacción.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de San Miguel Acatán, la principal actividad productiva es agrícola, en baja escala se encuentra la pecuaria, artesanal, comercios y servicios.

A continuación se detalla el valor de la producción y la generación de empleo de cada una.

Cuadro 5
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	36,082,092.00	11,446	68.19	5,483	77
Pecuaria	1,275,620.00	5,339	31.81	816	11
Artesanal	3,056,004.00	-	-	46	1
Comercios y servicios*	-	-	-	797	11
Totales	40,413,716.00	16,785	100.00	7,142	100.00

* No cuantificable los ingresos que genera la actividad.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La actividad que genera mayor empleo en el área rural del Municipio es agrícola, con participación de 77% representado en 11,446 jornales. La pecuaria ocupa el segundo lugar, se desarrolla tanto en el área rural como en el casco urbano con 11%, lo que equivale a 5,339 jornales.

El 11% de la población se dedica a comercios y servicios con 797 puestos de trabajo. En referencia a lo artesanal, se desarrolla en baja escala ocupa el último puesto con tan solo 1% equivalente a 46 puestos de trabajo; todas las actividades anteriormente mencionadas contribuyen al incremento de la producción y al desarrollo económico del Municipio.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El presente capítulo describe la situación de la producción de maíz por tamaño de finca en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango, ésta actividad es la principal generadora de empleos para los habitantes de la región tanto en el área urbana como rural.

2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

Se refiere a la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos utilizados en la producción de maíz, así también detalla el grado de conocimientos que poseen los agricultores.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se determinó que existen tres tipos de niveles tecnológicos como lo son: tradicional, intermedia y baja, se observó que algunos agricultores utilizan métodos para preservar el suelo, al utilizar pequeñas proporciones de agroquímicos.

Se cultiva en época de invierno, reciben una mínima asistencia técnica de parte de los proveedores, utilizan semilla criolla, la mano de obra que predomina es la familiar con una participación muy baja de mano de obra asalariada.

2.2 SUPERFICIE VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El cultivo más representativo de la actividad agrícola es la producción de maíz, de acuerdo a las encuestas realizadas se determinó, que esta es una fuente generadora de empleo e ingresos para los habitantes del Municipio en estudio.

En el siguiente cuadro se detalla la extensión de tierra sembrada, volumen y valor de la producción de acuerdo al trabajo de campo.

Cuadro 6
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2016

Estrato/producto	Unidades productivas	Superficie cultivada en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor en Q.
Microfincas	951	595.30	Quintal	19,050	135	2,571,750
Subfamiliares	392	245.75	Quintal	7,864	135	1,061,640
Familiares	1	67.51	Quintal	2,160	135	291,600
Total	1,344	908.56		29,074		3,924,990

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En el Municipio se identificaron 908.56 manzanas de superficie destinadas para el cultivo de maíz; de este total 65.52% se concentran en las microfincas con una producción de 19,050 quintales de maíz, el 27% para fincas subfamiliares con un volumen de 7,864 quintales. El 7.43% de la extensión de terreno se encuentra en las fincas familiares con un volumen de producción de 2,160. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que el precio unitario del quintal de maíz, normalmente es de Q.135.00 en los diferentes estratos de fincas.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Está integrado por el costo directo de producción, estado de resultados y rentabilidad; estos determinan si existen ganancias o pérdidas en la producción de maíz.

2.3.1 Costo directo de producción

Son aquellos que varían de acuerdo al volumen de producción de maíz, está integrado por insumos, mano de obra y gastos indirectos variables, que son utilizados por los agricultores. A continuación se detalla por tamaño de finca el estado de costo directo según datos de encuesta e imputados en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Estado de Costo Directo de Producción,
por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto elementos del costo	Microfincas		subfamiliares		familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
MAÍZ						
Insumos	441,579	441,579	182,288	182,288	50,069	50,069
Semillas	12,954	12,954	5,348	5,348	1,469	1,469
Triple 15/20-20/Sulfato	428,625	428,625	176,940	176,940	48,600	48,600
Mano de obra	406,718	1,222,822	162,391	488,197	43,092	129,577
Preparación de la tierra	133,350	311,849	55,048	128,734	13,608	31,838
Siembra	66,675	156,020	27,524	64,406	7,560	17,690
Primera limpia	66,675	156,020	22,019	51,509	6,048	14,148
Segunda limpia	33,338	77,915	13,762	32,164	3,780	8,834
Cosecha	106,680	249,555	44,038	103,018	12,096	28,296
Bonificación incentivo		96,774		38,612	0	10,260
Séptimo día		174,689		69,754	0	18,511
Costo indirectos variables	0	532,638	0	213,429	0	56,873
Cuota patronal (11.67%)		131,445	0	52,453	0	13,932
Prestaciones laborales (30.55%)		344,043	0	137,384	0	36,461

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato/producto elementos del costo	Microfincas		subfamiliares		familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costal	0	57,150	0	23,592	0	6,480
Costo directo de producción	848,297	2,197,039	344,679	883,914	93,161	236,519
Producción en quintal	19,050	19,050	7,864	7,864	2,160	2,160
Costo unitario por quintal	44.53	115.33	43.83	112.4	43.13	109.50

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que los insumos para datos de encuesta e imputados absorbe la mayor parte del costo, con relación a la mano de obra para las microfincas no se remunera, en la fincas subfamiliares y familiares existe la combinación de mano de obra familiar y asalariada, sin embargo los trabajadores no reciben la remuneración de ley, según acuerdo gubernativo 303-2015 que es de Q87.81.

Las prestaciones laborales para los datos imputados, se calculan con base al total de jornales trabajados, menos la bonificación incentivo, multiplicado por 30.55%, la cuota patronal se determina con el procedimiento antes mencionado y se utiliza para este cálculo el 11.67%. Una de las variaciones más significativas se debe a que el productor no considera el pago de mano de obra familiar ni el salario mínimo vigente para la contratada y en los gastos indirectos variables no considera el pago de fletes.

2.3.2 Estado de resultados

Es un instrumento utilizado para describir las operaciones efectuadas y los resultados alcanzados durante un período. Presenta en forma resumida los ingresos, costos y gastos en la producción de maíz; así también determina la ganancia o pérdida neta.

A continuación se presenta el estado de resultados para los tres estratos de fincas en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Producción de maíz
Estado de Resultados, por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	Microfinca				Subfamiliar			
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
MAÍZ								
Ventas	2,571,750	2,571,750	1,061,640	1,061,640	291,600	291,600	291,600	291,600
(-) Costo directo de producción	848,297	2,197,039	344,679	883,914	93,161	236,519		
Ganancia marginal	1,723,453	374,711	716,961	177,726	198,439	55,081		
Costos y gastos fijos								
(-) Fletes	0	285,744	0	117,958	0	32,406		
Ganancia antes del ISR	1,723,453	88,967	716,961	59,768	198,439	22,675		
(-) ISR 25%	430,863	22,242	179,240	14,942	49,610	5,669		
Ganancia neta	1,292,590	66,725	537,721	44,826	148,829	17,006		
Rentabilidad								
Ganancia neta/ventas netas	0.56	0.02	0.5	0.04	0.51	0.05		
Ganancia neta/costos+gastos	1.52	0.03	1.56	0.04	1.6	0.06		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior, muestra el resultado obtenido por estrato de finca, existe una variación entre los datos encuestados e imputados, debido a que el productor no contempla todos los costos y gastos necesarios para la producción y algunos elementos que la ley establece, esto es resultado del desconocimiento de un método de costos por parte de la población que se dedica a esta actividad, por lo tanto no les permite determinar si tendrán un beneficio al finalizar su cosecha y en algunos casos resultan con pérdidas sin saberlo.

2.3.3 Rentabilidad

Se refiere a los beneficios obtenidos sobre la inversión, el cual se determina de acuerdo a la cantidad de ganancia recibida por cada quetzal invertido por los productores en la producción de maíz. A continuación se presentan los resultados:

- Rentabilidad en ventas

Según datos recabados el maíz representa un margen de utilidad de 50.63% de acuerdo a la encuesta y 2.20% para los datos imputados, sobre el total de lo vendido.

- Rentabilidad en costos y gastos

Por cada quetzal invertido sobre los costos y gastos en la producción de maíz, el margen de utilidad es de Q1.56 según datos encuestados y Q0.02 para imputados.

La rentabilidad en los diferentes estratos de fincas según datos de encuesta e imputados favorece a los productores, debido a que por cada quetzal invertido obtienen una ganancia entre Q1.56 a Q.0.02 en ventas. Esto determina que los agricultores no presentan perdidas en la cosecha de maíz.

2.3.4 Financiamiento

En el Municipio las fuentes de financiamiento son: internas y externas; a través de las cuales se obtienen los recursos necesarios para iniciar la cosecha, pago de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

De acuerdo al trabajo de campo realizado se determinó que el estrato de microfincas, subfamiliares y familiares utilizan financiamiento interno para poder adquirir los insumos necesarios para la producción de maíz, por lo regular el financiamiento proviene de ahorros, semillas de cosechas anteriores, aportes de los integrantes del núcleo familiar así como la mano de obra.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es la encargada del proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor final en el tiempo, sitio y forma como este último lo desee. En el Municipio, la actividad agrícola forma parte primordial del sustento de sus habitantes y las cosechas de maíz están destinadas para venta y auto-consumo.

2.4.1 Proceso de la comercialización

Está integrado por concentración, equilibrio y dispersión de la producción. El primer proceso consiste en reunir el producto luego de ser cortado y antes de ser trasladado al lugar de venta, después pasa a la etapa de equilibrio donde se nivela y prepara para el consumo, también analiza el comportamiento de la oferta y demanda durante el año. La etapa de distribución, analiza quien es el responsable de trasladar la producción destinada para la venta hacia el consumidor final.

A continuación se presenta el detalle del proceso de comercialización del maíz; el cual representa el producto agrícola de mayor representación en el Municipio, según investigación realizada.

- Concentración

Inicia con el corte de las mazorcas en el terreno para reunir las y colocarlas en redes o costales, luego se reúne en el lugar de la cosecha para trasladar el producto a la casa del productor y proceder al desgranado.

- Equilibrio

No existe equilibrio entre la oferta y la demanda, debido a que se cosecha una vez al año, en época de lluvia.

- Dispersión

Se realiza por medio de intermediarios. Donde los productores le abastecen a los mayoristas y estos a su vez al minorista y este último al consumidor final.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que los productores de maíz para microfincas, fincas subfamiliares y familiares utilizan similar proceso de comercialización; así también destinan la producción principalmente para la venta y parte para auto-consumo. En la producción destinada para la venta, los agricultores tienen definida la forma en que se comercializará el producto.

2.4.2 Análisis de comercialización

Está integrado por el análisis: institucional, funcional y estructural. Permite determinar los participantes en el proceso de venta de la producción de maíz, la forma de la determinación de los precios, el tipo de almacenamiento, conducta, eficiencia, canales y márgenes de comercialización, entre otros.

2.4.2.1 Análisis institucional de la comercialización

Se refiere a los entes o participantes que intervienen en el proceso de mercadeo y el papel que estos desempeñan, para la comercialización de la producción de maíz son: productores, mayoristas, minoristas y consumidor final.

- Productores

Es el primer participante en el proceso de comercialización, está representado por las personas específicamente del Municipio que cultivan, recogen y preparan la producción para la venta.

- Mayoristas

Es el intermediario que tiene como función revender la producción de maíz a minoristas y consumidor final, estos comúnmente se encuentran en los centros de compra-venta o cercanías del mercado local.

- Minoristas

Se integra por los establecimientos que venden al detalle o menudeo, se encarga de la venta directa de la producción de maíz al consumidor final. Entre los principales minoristas se encuentran: tiendas y abarroterías.

- Consumidor final

Es el último participante en el canal de comercialización, el cual adquiere parte de la producción de maíz para satisfacer sus necesidades. Se compone por las personas que viven en el casco urbano y en lugares aledaños como el área rural.

2.4.2.2 Análisis funcional de la comercialización

Es el proceso que agrega valor a la producción para satisfacer las necesidades del consumidor en el lugar, tiempo y forma como éste lo desee. Se divide en funciones de intercambio, físicas y auxiliares, las cuales permiten determinar la forma de compra-venta, almacenamiento, transporte, clasificación, aceptación de riesgos, entre otros.

- Funciones de intercambio

Se relaciona con la transferencia de derechos de propiedad de la producción y se vincula con la utilidad de posesión. Estas se dividen en compra-venta y la determinación de precios.

- ✓ Compra-venta

Según encuestas realizadas en el Municipio, el 43.28% de los productores de maíz utilizan la compra-venta por inspección; es decir, que los compradores exigen la presencia de la totalidad del producto para observar sus condiciones. El 28.35% utiliza el método por muestra y 5.97% por descripción.

- ✓ Determinación de precios

De acuerdo a las encuestas realizadas en el Municipio, se concluyó que el 97.8% de los productores determinan el precio según los costos incurridos en la producción más un margen de ganancia, 0.72% lo fijan según la demanda del producto y 1.46% igual a la competencia.

- Funciones físicas

Se relaciona con el proceso de transferencia de la producción con modificaciones físicas e incluso fisiológicas. Está integrada por: acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte.

- ✓ Acopio

Son instalaciones localizadas en sitios claves para la concentración de la producción. El Municipio no cuenta con centros de acopio primarios, los cuales deben tener instalaciones físicas permanentes y equipos complementarios, regularmente son administrados por las autoridades municipales. El 78.33% de los productores reúne la producción de la cosecha en costales y las guarda en casa, bodegas o silos para su posterior venta, en este caso se da el acopio de tipo terciario debido a que no existen puestos fijos.

✓ Almacenamiento

De acuerdo a los datos recabados en la investigación de campo, se determinó que los productores almacenan la producción de maíz de la siguiente forma: un 90.44% en casa, 4.41% en bodegas y 5.15% en silos. No existe un tiempo definido para almacenar la cosecha, parte de la producción que se guarda se utiliza para la venta y autoconsumo.

✓ Clasificación

En el municipio de San Miguel Acatán, la clasificación de la producción se realiza de la siguiente forma: 65% lo separa de acuerdo a la calidad, 17% según el color, 8.5% por peso, 5.5% por el tamaño, 4% otros.

✓ Embalaje

Con relación al embalaje, 100% de los productores utilizan sacos o también llamados costales, usados tanto para la recolección de las mazorcas en los terrenos, así como para guardar el maíz después de ser desgranado y esperar la venta.

✓ Transporte

Según investigación realizada, el transporte utilizado es terrestre, 28.24% utilizan fletes para llevar la producción a los centros de compra-venta, 25.19% lo recogen en el lugar de la cosecha, 19.08% animales de carga, 12.21% el esfuerzo humano, el 3% vehículo propio.

• Funciones auxiliares

Contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y las de intercambio, se cumplen en todos los niveles del proceso de comercialización.

✓ Información de precios y mercados

Se refiere a datos relacionados a la situación de precios, demanda, tendencias y perspectivas de los distintos productores de maíz. En el Municipio, no se cuenta

con esta función, debido a que no existe una regulación en los precios y este se determina según el productor o de acuerdo a la demanda del producto.

✓ **Financiamiento**

Los productores de maíz, utilizan el financiamiento interno, el cual obtienen de cosechas anteriores o ahorros.

✓ **Aceptación de riesgos**

Se refiere a una de las funciones más importantes de la comercialización, en el Municipio existen dos clases de riesgos: de pérdida física; integrada por el robo, plagas en las cosechas, daños en las vías de acceso que enfrentan los productores. Segundo los financieros, asumidos por los agricultores quienes pueden obtener pérdida, debido a la baja en los precios o los cambios climáticos que afectan las siembras.

2.4.2.3 Análisis estructural de la comercialización

Se enfatiza en el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores finales en el mercado.

- **Conducta**

La variación en los precios se da en tiempo de escases esto debido a cambios climáticos, lo cual incide en la demanda y por consiguiente determina la oferta.

Al bajar el precio del maíz existen más personas dispuestas a adquirir el producto; sin embargo al momento en que estos suben los compradores disminuyen.

- **Estructura**

Se refiere a los participantes que intervienen en el proceso de comercialización del maíz. En el Municipio, se identificaron cuatro agentes de mercadeo: productores, mayoristas, minoristas y consumidor final.

- Eficiencia

Se determina de acuerdo al desempeño de la productividad-costo, en el Municipio no existe eficiencia en el mercado, debido a que el producto se cosecha una vez al año.

2.4.2.4 Operaciones de comercialización

Está integrado por canales y márgenes de comercialización en la producción de maíz en el Municipio, tiene como función analizar los principales intermediarios en el proceso de distribución del producto; así también determinar el porcentaje de rendimiento y participación de estos.

- Canales de comercialización

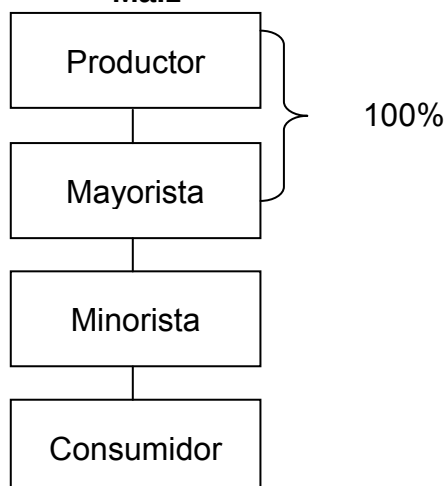
Son etapas donde se identifican los principales agentes de mercadeo que intervienen para que la producción llegue desde el productor hasta el consumidor final. El canal utilizado para la comercialización de maíz es indirecto.

En la siguiente gráfica se presenta las etapas por las que debe pasar la producción de maíz, para llegar al consumidor final.

Gráfica 3
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Canales de Comercialización
Año: 2016

Microfinca/Subfamiliar/Familiar

Maíz



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Las microfincas, fincas subfamiliares y familiares que se dedican al cultivo de maíz utilizan similares canales de comercialización, venden el 100% de la producción a mayoristas y estos a los minoristas que finalmente lo distribuyen al consumidor final.

Al utilizar el canal indirecto los productores se benefician al no cubrir con los costos de transporte, alquiler de local para la venta, pago de carga y descarga del producto. Por medio de los intermediarios se tiene la posibilidad de ampliar la cobertura en el Municipio y lugares aledaños; sin embargo al disminuir el canal, se pueden negociar mejores precios del maíz.

- **Márgenes de comercialización**

Determina la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el producto y el recibido por el productor. Así también establece el porcentaje

de rendimiento sobre la inversión y de participación de cada uno de los agentes de mercadeo.

A continuación se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización de la producción de maíz.

Cuadro 9
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta (quintal)	Margen bruto	Costos de mercado	Margen neto	% rendimiento sobre inversión	% de participación
Maíz						
Productor	135					85
Mayorista	150	15	6	9	7	9
Transporte			5			
Alquiler de local			1			
Minorista	160	10	6	4	3	6
Transporte			5			
Derecho de piso			1			
Consumidor final						
Total		25	12	13		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Para la producción de maíz en microfincas, fincas subfamiliares y familiares se realiza un proceso similar de comercialización, como se determinó en el cuadro anterior el margen bruto es de Q 15.00 para el mayorista, con un porcentaje de rendimiento y participación de 7% y 9% respectivamente. Mientras que para el minorista es de Q10.00, con un rendimiento de 3% y una participación del 6%, la ganancia para el primer intermediario es de Q 9.00 y para el segundo de Q 4.00.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Son sistemas que permiten coordinar las funciones y actividades en los diferentes niveles de la organización con el fin de alcanzar los objetivos y metas comunes, por medio de la eficacia de sus miembros.

Analiza el tipo, sistema y estructura organizacional para los diferentes estratos de fincas en el Municipio; así también la generación de empleo para la producción de maíz.

2.5.1 Tipo de organización

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en el municipio de San Miguel Acatán, existen tres estratos de fincas, las microfincas utilizan el nivel I o tradicional, las subfamiliares y familiares usan el de baja tecnología e intermedia.

La organización en los diferentes estratos de fincas es de tipo informal, debido a que los productores no planifican las actividades, los conocimientos que poseen son empíricos, los cuales han sido adquiridos de una generación a otra, la mano de obra regularmente es familiar y no se lleva un control de los gastos utilizados para la producción.

2.5.2 Estructura organizacional

Es el marco formal de la organización, en el cual las tareas o actividades se dividen, agrupan y coordinan para cumplir las metas establecidas. En el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango la estructura utilizada es empírica. Se puede dividir en tres partes: complejidad, formalización y centralización.

La complejidad se refiere a la división del trabajo en los diferentes estratos de fincas, entre más niveles existan en la jerarquía más difícil será coordinar a las personas y las actividades. En la microfincas está es mínima, debido a que las funciones las realiza el productor o utiliza mano de obra familiar. Para las

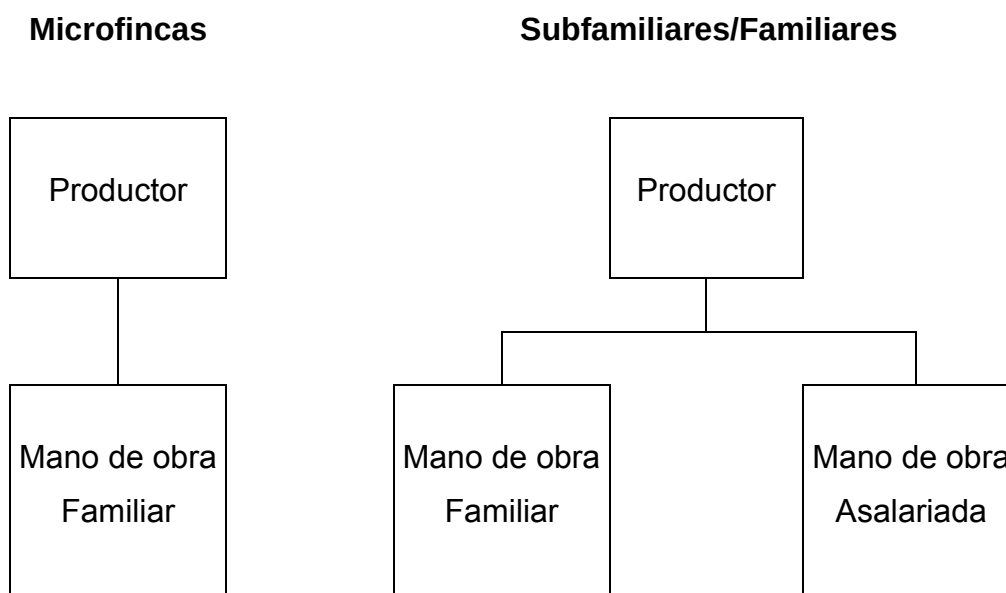
subfamiliares y familiares se realiza por medio del productor y mano de obra asalariada.

La formalización está integrada por manuales o cualquier forma escrita de reglas y procedimientos para llevar a cabo la producción de maíz, los cuales no se utilizan en los diferentes estratos de fincas.

Por último, la toma de decisiones en las microfincas, subfamiliares y familiares para la producción de maíz es realizada por el jefe, regularmente es el propietario o padre de familia de dichos estratos.

A continuación se presenta el diseño organizacional para la producción de maíz en el Municipio, de acuerdo al tamaño de finca:

Gráfica 4
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Estructura Organizacional
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La estructura organizacional de los diferentes estratos de fincas, se determinó de acuerdo a la investigación realizada, debido a que los productores la utilizan solamente de forma empírica.

Para la producción de maíz en las microfincas usualmente se utiliza la mano de obra familiar, en ocasiones está no es remunerada. En las subfamiliares y familiares el jefe de familia es el productor, quien recibe ayuda de los integrantes del hogar para realizar el cultivo, además se contrata mano de obra asalariada en época de cosecha.

2.5.3 Sistema de organización

Determina los canales de autoridad y responsabilidad, tiene como función controlar las actividades para cumplir las metas planteadas.

En los diferentes estratos de fincas la estructura organizacional es lineal, de mando autocrático, la comunicación con los trabajadores es verbal e informal. El nivel estratégico y táctico lo conforma el productor, regularmente es el propietario, este planifica, emite directrices o toma las decisiones. El nivel operativo está integrado por la mano de obra familiar y asalariada.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

El principal producto agrícola en el Municipio es el maíz, este representa el 72.29% de la generación de empleos, los cuales se dividen de la siguiente forma: las microfincas proveen 2,610 jornales, las fincas subfamiliares 1,030 y las familiares 276. En ocasiones las fincas subfamiliares y familiares generan empleo en algunas etapas del proceso productivo como: la preparación de tierra, siembra y cosecha siempre que se tenga una buena producción.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de San Miguel Acatán, sobre la comercialización de la producción de maíz, se determinó que los diferentes estratos de fincas presentan los siguientes problemas para comercializar el producto anteriormente descrito:

- En el municipio no existe un centro de acopio primario, con instalaciones físicas permanentes que permita concentrar, resguardar y regular los precios para comercializar el maíz.
- El precio del maíz que se cosecha en el lugar es mucho más alto debido a la calidad del mismo, el problema radica en que existe mucho contrabando de producto proveniente de México a más bajo precio pero de baja calidad.
- Los productores provenientes del área rural y que quieren comercializar su producto en el casco urbano, tienen muchas dificultades para trasladar el producto hacia su destino, esto debido a que las vías de acceso al Municipio se encuentran en pésimas condiciones.

De acuerdo a la problemática identificada en la comercialización de la producción de maíz, se presentan las propuestas de solución:

- Gestionar ante las autoridades municipales la apertura de un centro de acopio primario que permita concentrar la producción, almacenar, y regular los precios del maíz.
- A pesar de que existe mucho contrabando de maíz proveniente de México, los productores siempre venden el producto que comercializan, lo que se propone es que las correspondientes autoridades regulen el paso de producto proveniente del vecino país.

- Concientizar a las autoridades de la importancia que implica tener en buenas condiciones las vías de acceso al Municipio, para que tomen cartas en el asunto y puedan accionar, ya que de esa forma se facilita el traslado del producto de los comerciantes del área rural.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES

En el presente capítulo se desarrolla la propuesta de inversión: producción de concentrado para aves (gallinas), en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

Está integrado por la descripción, justificación y objetivos del proyecto; así también, incluye el estudio de mercado, técnico, financiero, administrativo legal, evaluación financiera e impacto social.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que en el Municipio existe suficiente producción de maíz, por lo cual se aprovechará para dar un valor agregado por medio de la elaboración de concentrado para crianza y engorde de gallinas, esto con el fin de proporcionar a las mismas una alimentación balanceada y de calidad, que mejore su crecimiento.

El proyecto consta de cuatro fases, la primera consiste en el estudio de mercado, que establece la oferta total, demanda potencial, y demanda insatisfecha, si esta última es positiva se deben hacer los otros tres, debido a que determina si hay población a quien vender el producto.

Así también, está integrado por el precio y la comercialización del concentrado para aves (gallinas). La fase dos está compuesta por el estudio técnico que incluye la localización, tamaño y proceso productivo. El estudio administrativo legal se profundiza en el capítulo V, en el estudio financiero, se determina la inversión, financiamiento, estados financieros y evaluación financiera que determina si el proyecto es rentable o no. Por último, se incluye el impacto social que analiza la forma en que los pobladores del Municipio se beneficiarán con la elaboración del proyecto en mención.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango la producción de maíz es el producto más representativo en la actividad agrícola, se observó que existe producción de aves de corral (gallinas), sin embargo no se produce ningún tipo de concentrado, por tal razón, es factible crear un proyecto por medio del cual se obtenga un derivado del maíz.

Se optó por elaborar el concentrado, debido a que el Municipio se cuenta con materia prima disponible, es un producto importante que incluye vitaminas y proteínas que ayudan al crecimiento de las aves, según el trabajo de campo realizado, el 48.90% de los hogares encuestados se dedican a la actividad avícola.

Se cuenta con las condiciones necesarias para la elaboración del producto, además el proyecto proveerá fuentes de trabajo e ingresos para las familias involucradas, así también se utilizarán prácticas adecuadas para el cuidado del medio ambiente.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto.

3.3.1 General

Aprovechar la producción de maíz para realizar su transformación en concentrado, para la crianza y engorde de gallinas, a través de una cooperativa productora y comercializadora en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango; que cubra las necesidades de los productores avícolas, y genere fuentes de empleo.

3.3.2 Específicos

- Estimular el crecimiento y engorde de aves de corral (gallinas) por medio de la venta del producto propuesto.
- Cubrir 54.72% de la demanda insatisfecha del mercado local y regional en el tercer año de la puesta en marcha del proyecto.
- Generar nuevas fuentes de empleo para el beneficio directo de familias que se vean involucradas.
- Crear una organización para dividir, asignar y coordinar las actividades para la elaboración del producto.
- Impulsar el crecimiento y desarrollo económico del Municipio por medio de la implementación de la propuesta de inversión.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad de este estudio es determinar los elementos de oferta, demanda, precio y comercialización del concentrado para aves (gallinas). El mercado principal del proyecto es local, pero se pretende lograr una expansión a lugares aledaños como el municipio de San Sebastián Coatán y San Rafael la Independencia, departamento de Huehuetenango.

La materia prima a utilizar se encuentra en el Municipio, esto permitirá competir con los productos sustitutos que existen en el mercado.

3.4.1 Identificación del producto

El concentrado es un producto para la alimentación de aves de corral específicamente gallinas de engorde que existen en el Municipio, la finalidad del mismo es proporcionar una alimentación balanceada y de calidad, para mejorar el crecimiento y engorde de las mismas.

Este producto tiene como principal materia prima el maíz, que es un ingrediente de origen natural que proporciona grandes beneficios para la alimentación de las aves de corral (gallinas), esto debido a las propiedades que posee.

3.4.2 Características

Dentro de las principales características del concentrado, se mencionan las siguientes:

- La principal materia prima a utilizar es el maíz.
- Compuesto de harinas proteicas (de origen animal).
- Contiene vitaminas A (esencial para el crecimiento), D3 (contribuye a la fijación del calcio para que las aves tengan huesos mas fuertes).
- Calidad y precio favorable para la población.

3.4.3 Oferta

Determina la cantidad de producto que se ofrece a los consumidores tanto reales como potenciales y de esta manera satisfacer sus necesidades. Se inicia con el proceso de comercialización o con la interacción directa con el consumidor final.

3.4.3.1 Oferta total histórica y proyectada

Es el resultado de la sumatoria de la cantidad de concentrado producido anualmente y las importaciones. A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos de oferta histórica y proyectada.

Cuadro 10
Municipios de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San
Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada
Período 2011-2020
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones*	Oferta total
2011	0	450	450
2012	0	459	459
2013	0	468	468
2014	0	478	478
2015	0	487	487

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Año	Producción	Importaciones*	Oferta total
2016	0	496	496
2017	0	505	505
2018	0	515	515
2019	0	524	524
2020	0	533	533

*Para el cuadro de oferta se utilizó como productos sustitutos: concentrado DISAGRO que es el único producto que existe en el Municipio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016 y el método de mínimos cuadrados donde ($y = a + bx$), $a = 468$ y $b = 9$ para las importaciones año base 2013.

Para la realización de la oferta total de los tres Municipios se tomó únicamente la información de las importaciones debido a que en San Miguel Acatán, San Rafael La Independencia y San Sebastián Coatán, no se produce ningún tipo de concentrado.

Para el cálculo de las importaciones históricas del 2011-2013 se determinó de acuerdo al porcentaje de diferencia en ventas del 2014,-2015 el cual disminuye 2% en relación al año anterior, esto de acuerdo al estudio de mercado realizado en los municipios seleccionados. Como se observa en el cuadro de la oferta total, se proyecta del año 2016 al 2020 por medio del método de mínimos cuadrados, para el 2016 se estiman 496 quintales y para el último año 533 quintales.

3.4.4 Demanda

Se determina de acuerdo a la cantidad de producto que los consumidores desean o que están dispuestos a adquirir, a un precio y en un lugar establecido, esto para satisfacer sus necesidades. Se divide en demanda potencial e insatisfecha.

3.4.4.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Está integrada por la cantidad de producto adquirido en el pasado y lo que es probable que se venda en el futuro. Para determinar la demanda potencial es

necesario contar con los siguientes datos: en este caso cantidad de aves en el Municipio, porcentaje de delimitación, así como el consumo promedio de concentrado por ave.

Según investigación realizada con especialistas del tema, se determinó que el “consumo ideal por ave” es de 1.30 quintales al año, (Ver anexo 3). Para los datos de población de aves en el Municipio se utilizó información recabada en encuesta realizada en el trabajo de campo, Se delimitó de acuerdo a opinión de personas que se dedican a la actividad avícola de la siguiente manera: poder adquisitivo un 15%, por gusto y preferencias un 15%, para obtener un total del 30%.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada para los años 2011 al 2020.

Cuadro 11
Municipio de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San
Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Período 2011-2020

Año	Aves en los Municipios	Delimitación de Aves 30%	Consumo de Concentrado por Ave	Demanda Potencial
2011	6,086	1,826	1.3	2,374
2012	6,512	1,954	1.3	2,540
2013	6,968	2,090	1.3	2,717
2014	7,456	2,237	1.3	2,908
2015	7,978	2,393	1.3	3,111
2016	8,418	2,525	1.3	3,283
2017	8,890	2,667	1.3	3,467
2018	9,363	2,809	1.3	3,652
2019	9,836	2,951	1.3	3,836
2020	10,308	3,093	1.3	4,020

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016 y el método de mínimos cuadrados en donde ($y = a + bx$), $a = 7,000$ y $b = 473$ para la población de aves año 2016-2020.

En la demanda potencial se observa la cantidad de aves que existe en los tres municipios seleccionados, para el 2011-2013 se estableció que existe un crecimiento anual del 7%, al tomar como base el porcentaje de diferencia entre los años 2014-2015 datos que se obtuvieron en la encuesta realizada en el trabajo de campo. Se proyectó del 2016 al 2020 por medio del método de mínimos cuadrados.

3.4.5 Consumo aparente histórico y proyectado

Se refiere a la cantidad de concentrado para aves de corral, que fue consumido en el pasado, así como lo que se espera adquirir en años futuros. Se determina al sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones.

En el Municipio no existe producción y exportación de concentrado, por lo tanto se utilizan únicamente los datos de importación. A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 12
Municipio de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San
Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período 2011-2020

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2011	0	450	0	450
2012	0	459	0	459
2013	0	468	0	468
2014	0	478	0	478
2015	0	487	0	487
2016	0	496	0	496
2017	0	505	0	505
2018	0	515	0	515
2019	0	524	0	524
2020	0	533	0	533

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos en el cuadro 10.

Se observa que el consumo aparente es igual a las importaciones debido a que en el Municipio no existe producción ni exportación de concentrado, el incremento es directamente proporcional a las importaciones, para el 2016 se tiene la cantidad de 496 quintales, está aumentará aproximadamente en 1.7% hasta el 2020.

3.4.6 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Está integrada por parte de la población que no logro adquirir el concentrado para aves de corral, el cual se obtiene de restar el consumo aparente de la demanda potencial.

A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha histórica y proyectada para el período 2011-2020.

Cuadro 13
Municipio de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San
Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período 2011-2020
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	2,374	450	1,924
2012	2,540	459	2,081
2013	2,717	468	2,249
2014	2,908	478	2,430
2015	3,111	487	2,624
2016	3,283	496	2,787
2017	3,467	505	2,962
2018	3,652	515	3,137
2019	3,836	524	3,312
2020	4,020	533	3,487

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro de la demanda potencial y consumo aparente.

Se determinó que existe demanda insatisfecha en los tres municipios objeto de estudio, ésta va en aumento hasta el último año del proyecto, debido al

crecimiento de la demanda potencial, se proyecta una media del año 2016 al 2020 de 3,137 quintales anuales y se cubrirá el 54.72% de la demanda insatisfecha.

3.4.7 Precio

Se entiende como la cantidad de dinero que los consumidores tienen que pagar para adquirir el producto. Este caso el producto sustituto que se utilizó es el concentrado de marca DISAGRO a un precio al consumidor final de Q 300.00 el quintal.

3.4.8 Comercialización

Es el proceso que reúne una serie de actividades de manipulación y transferencias necesarias para que el producto llegue hasta el consumidor final, coordina el ciclo de producción, mercadeo y consumo. Este tema será desarrollado en el capítulo IV con todos los subtemas que corresponden.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se determina la función de la producción óptima al utilizar de manera eficiente y eficaz los recursos disponibles para la elaboración del concentrado.

Define el tamaño, localización del proyecto y determina el proceso de producción a utilizar. Permite analizar e identificar las instalaciones necesarias para la ejecución del proyecto.

3.5.1 Localización

Se determina al analizar los elementos como: disponibilidad de insumos, mano de obra, vías de acceso y distribución del producto. El área geográfica para la ubicación del proyecto, se divide en macro y micro localización.

- Macrolocalización

El proyecto se establecerá en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango, a 124 kilómetros de la cabecera departamental y 389 kilómetros de la Ciudad Capital.

- Microlocalización

Se llevará a cabo en el casco urbano del Municipio, en un local con tres compartimientos o habitaciones, donde se ubicará el área de producción, administración y comercialización. Este cuenta con las condiciones de infraestructura, servicios básicos, entorno y vías de acceso favorables para el desarrollo del proyecto.

3.5.2 Tamaño

Determina la capacidad de producción de concentrado para aves de corral a base de maíz, la extensión de la planta a utilizar es de quince metros de largo por seis metros de ancho.

Para el ciclo de vida del proyecto –cinco años- se elaborará un volumen de 8,100 quintales de concentrado de maíz; sin embargo, se cuenta con una merma de 80 quintales, por lo que se determina una producción neta de 8,020 quintales.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de concentrado que se producirá en cada año del proyecto, se cubrirá el 54.72% de la demanda insatisfecha. La merma a utilizar es de 1%, se determinó de acuerdo a los siguientes criterios: daños causados en el almacenamiento de materia prima, manejo de insumos, proceso productivo, empaclado y traslado.

El costo por quintal es de Q275.00, este mantendrá su precio durante los primeros cinco años del proyecto, a continuación se detalla el volumen y valor de la producción para el período 2016 al 2020.

Cuadro 14
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2016

Año	Volumen de producción en quintales	Merma (1%)	Producción neta en quintales	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	1,620	16	1,604	275	441,100
2	1,620	16	1,604	275	441,100
3	1,620	16	1,604	275	441,100
4	1,620	16	1,604	275	441,100
5	1,620	16	1,604	275	441,100
Total	8,100	80	8,020	275	2,205,500

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Los cálculos del cuadro anterior permiten identificar la producción de concentrado de cada año proyectado, se tendrá una producción neta de 1,604 quintales anuales, para totalizar durante los primeros cinco años la cantidad de 8,020 quintales; la merma será del 1% por desperdicios en la elaboración del producto y el precio de venta de Q 275.00 por cada quintal para obtener un total de Q 2, 205,500.00.

3.5.4 Proceso productivo

En este proceso se da la integración de recursos como materia prima, mano de obra, herramientas y equipo, con el objetivo de brindar un producto que cumpla y satisfaga las características requeridas por los clientes. A continuación se presenta el diagrama del proceso productivo para la elaboración del concentrado para aves.

Gráfica 5
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2016

Paso	Descripción	Flujograma
1	Inicio del proceso	Inicio
2	Se recibe el maíz de los productores y se almacena en silos, donde permanece en reposo para reducir la humedad del grano para que cumpla con las condiciones de calidad. 3 días	Recepción
3	Se realiza el traslado del maíz al área de triturado para depositarlo en la tolva receptora (cap. 100lbs) del molino. 4 días	Traslado
4	En este paso se procede a triturar el maíz (tamaño 3mm) y luego se vacía por gravedad a una tolva que acumulará el producto molido para pasar al siguiente proceso. 4 días	Molido
5	Luego el producto molido se introduce a la mezcladora, para fusionar las harinas proteicas, sal y vitaminas. Se agrega agua y se deja en proceso. 6 días	Mezclado
6	Luego del mezclado se introduce el producto en costales tejidos de polipropileno, para conservar la calidad del concentrado. 4 días	Empacado
7	Se procede a pesar el mismo sobre una báscula de piso, se pesará el concentrado en presentación de un quintal y se sellará con una cosedora de costales. 2 días	Pesado
8	Se coloca la producción en tarimas (capacidad para 10 quintales) y se almacena en una bodega libre de humedad, para luego iniciar el proceso de comercialización. 4 días	Almacenaje
9	Fin del proceso.	Fin

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El proceso productivo detallado anteriormente, será elaborado por el departamento de producción, desde la recepción de materia prima, hasta el

almacenamiento del concentrado para aves. Con el fin de realizar cada etapa de forma eficiente y eficaz, al seguir el procedimiento establecido para elaborar un producto de calidad. La cantidad de materia prima que se utiliza para producir el concentrado es de 135 quintales al mes, para un año la cantidad asciende a 1,620 con un costo total de Q 124,092.00.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Se refiere al conjunto de recursos humanos, físicos y materiales necesarios para la elaboración de la producción de concentrado, a continuación se detalla la tabla de requerimientos técnicos del producto propuesto.

Tabla 1
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Requerimientos Técnicos
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangible		
Mobiliario y equipo		
Mesa 1.80*0.60 mts.	Unidad	3
Escritorio 1.50*0.50 mts.	Unidad	1
Silla Secretarial	Unidad	2
Maquinaria		
Báscula de piso	Unidad	1
Tolva capacidad 100 libras	Unidad	2
Molino Nixtamal	Unidad	1
Cosedora de costales	Unidad	1
Pallet de carga capacidad 1,000 Kg.	Unidad	1
Mezcladora 10 quintales	Unidad	1
Tarimas 1.00*1.20*0.12 metros	Unidad	5
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Intangible		
Gastos de organización		
Gastos de organización		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Como se observa en la tabla anterior, éstos serán los recursos que se utilizarán para llevar a cabo el proyecto, dentro de los cuales se encuentran maquinaria como: báscula, mezcladora, tolva, pallet de carga y molino, que servirán para agilizar el proceso y cumplir con los tiempos establecidos, también se cuenta con mobiliario y equipo el cual se utilizará en al área administrativa.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es el conjunto de elementos organizativos que una empresa debe tomar en cuenta para su establecimiento. Está integrado por el tipo de organización propuesta, estructura y aspectos legales. Tiene como función identificar los derechos y obligaciones de las personas individuales y jurídicas. Este tema se ampliará en el capítulo V, se abarcará de forma detallada, así como los temas y subtemas correspondientes al estudio del mismo.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en la determinación de la factibilidad y rentabilidad del proyecto, en el cual se analizan los costos y gastos necesarios para el desarrollo de la producción de concentrado para aves de corral a base de maíz. Se determina por medio de la inversión, estados financieros y evaluación financiera.

3.7.1 Inversión

Se refiere a los gastos o costos necesarios para el inicio del proyecto, así como para adquirir mobiliario y equipo, herramientas, gastos de constitución, entre otros. Tiene como fin que en el transcurso del tiempo genere ganancias o

beneficios a la cooperativa, se integra por inversión fija, en capital de trabajo y total.

3.7.1.1 Inversión fija

Consiste en los recursos tangibles e intangibles utilizados para iniciar las operaciones de producción, comercialización y administración del proyecto, los cuales constituyen el activo de la organización. Está integrada por maquinaria, mobiliario, equipo de computación y gastos que la organización tendrá que realizar.

A continuación se detalla la inversión fija para la elaboración del producto propuesto.

Cuadro 15
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Inversión Fija
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				22,925
Equipo de producción				18,350
Silo capacidad 830 Kg	Unidad	1	1,500	1,500
Tolva capacidad 100 libras	Unidad	2	1,200	2,400
Molino Nixtamal	Unidad	1	4,000	4,000
Mezcladora 10 quintales	Unidad	1	5,000	5,000
Báscula de piso	Unidad	1	800	800
Cosedora de costales	Unidad	1	2,000	2,000
Pallet de carga capacidad 1000 Kg	Unidad	1	2,000	2,000
Tarimas 1.00*1.20*0.12 metros	Unidad	5	130	650
Mobiliario y equipo				1,500
Mesa 1.80*0.60 mts	Unidad	3	200	600
Escritorio 1.50*0.50 mts	Unidad	1	500	500
Silla secretarial	Unidad	2	200	400

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Equipo de computación				3,075
Computadora de escritorio	Unidad	1	2,400	2,400
Impresora	Unidad	1	675	675
Intangible				2,000
Gastos de organización	Unidad	1	2,000	2,000
Total				24,925

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2016

La inversión fija requerida para el proyecto la constituyen los activos tangibles con 91.98% e intangibles con 8.02%. El activo más representativo en la inversión es la maquinaria, representa el 80.04% del total. El molino, cosedora de costales y mezcladora serán eléctricos, así mismo se realizará el mantenimiento respectivo.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo y total

Son los recursos financieros requeridos para iniciar las operaciones de producción y forma parte del patrimonio del proyecto. Está compuesta por la mano de obra, insumos, servicios, costos indirectos variables y fijos, gastos de administración y ventas.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo para el producto propuesto.

Cuadro 16
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Inversión en Capital de Trabajo y Total
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Materia prima				10,341
Maíz	Libras	8532	1.00	8,532
Harinas proteicas de origen animal	Libras	2430	0.20	486
Sal	Libras	108	1.00	108
Vitamina A y D3	Libras	2430	0.50	1,215
Mano de obra				2,840
Recepción	Día	3	81.87	246
Traslado	Día	4	81.87	327
Molido	Día	4	81.87	327
Mezclado	Día	6	81.87	491
Empacado	Día	4	81.87	327
Pesado	Día	2	81.87	164
Almacenaje	Día	4	81.87	327
Bonificación incentivo		27	8.33	225
Séptimo día				406
Costos indirectos variables				1,880
Cuota patronal		2,615	0.1267	331
Prestaciones laborales		2,615	0.3055	799
Costales	Unidad	135	1.78	240
Hilos	Rollo	0.1688	60.00	10
Energía eléctrica	Kwh	400	1.25	500
Costos fijos de producción				4,856
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal	%	2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales	%	2,500	0.3055	764
Alquiler de local	Mensual	1	1000	1,000
Agua potable	Mensual	1	5	5
Extracción de basura	Mensual	1	20	20
Utensilios de producción				462
Recipiente de polietileno 50 Litros	Unidad	2	120	240

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Desinfectante	Unidad	4	35	140
Guantes	Unidad	2	8	16
Redecillas	Unidad	2	8	16
Gabachas	Unidad	2	25	50
Gastos de venta				1,300
Publicidad	Mensual	1	600	600
Gastos variables de ventas				
Fletes	Mensual	1	700	700
Gastos de administración				5,477
Sueldo administrador	Mensual	1	2,700	2,700
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal		2,700	0.1267	342
Prestaciones laborales		2,700	0.3055	825
Dietas consejo de administración	Mensual	1	1000	1,000
Honorarios contador	Mensual	1	300	300
Papelería y útiles	Mensual	1	60	60
Total de inversión en capital de trabajo				27,156
Total de inversión fija				24,925
Inversión total				52,081

Fuente: investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2016

De acuerdo a los datos establecidos en el cuadro anterior se determinó que la inversión en capital de trabajo es de Q 27,156.00, conformada por materia prima con 38.08%, mano de obra con 10.46%, costos indirectos variables con 6.92%, costos fijos de producción con 17.88%.

La inversión total asciende a Q 52,081.00, del cual el 52.14% es para capital de trabajo y 47.85% corresponde a inversión fija.

3.7.2 Financiamiento

Se refiere a la actividad por medio del cual se adquieren recursos financieros necesarios para el inicio del proyecto, así también es utilizado para adquirir insumos, pago de mano de obra, costos indirectos, costos fijos de producción,

entre otros, su origen puede ser interno o externo. A continuación se presenta los detalles del mismo.

Cuadro 17
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Fuentes de Financiamiento
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	24,925	-	24,925
Equipo de producción	18,350	-	18,350
Mobiliario y equipo de oficina	1,500	-	1,500
Equipo de computación	3,075	-	3,075
Gastos de organización	2,000	-	2,000
Inversión en capital de trabajo	10,481	16,675	27,156
Materia prima	10,341	-	10,341
Mano de obra	140	2,700	2,840
Costos indirectos variables	-	1,880	1,880
Costos fijos de producción	-	4,856	4,856
Utensilios de producción	-	462	462
Gastos de venta	-	1,300	1,300
Gastos de administración	-	5,477	5,477
Totales	35,406	16,675	52,081

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

Se determinó que se utilizará un financiamiento mixto; es decir que se tendrá el aporte de los asociados equivalente al 5%, así como la obtención de créditos en el sistema financiero. El 67.98% del total de la inversión se cubrirá por fuentes internas y 32.02% por externas.

3.7.3 Estados financieros

Consiste en la representación de los cambios económicos y financieros de una organización durante un período determinado. Está integrado por el estado de costo directo de la producción y el estado de resultados.

3.7.3.1 Costo de producción

Es un estado financiero que consiste en cuantificar e integrar los costos de insumos, mano de obra y gastos indirectos variables necesarios para el desarrollo del proyecto.

A continuación se presenta el estado de costo para la producción en el Municipio en el período 2016 al 2020.

Cuadro 18
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Concentrado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
Materia prima				76.6000000
Maíz	Libras	63.200000	1.00	63.2000000
Harinas proteicas de origen animal	Libras	18.000000	0.20	3.6000000
Sal	Libras	0.800000	1.00	0.8000000
Vitamina A y D3	Libras	18.000000	0.50	9.0000000
Mano de obra				21.0317486
Recepción	Día	0.022222	81.87	1.8193151
Traslado	Día	0.029630	81.87	2.4258081
Molido	Día	0.029630	81.87	2.4258081
Mezclado	Día	0.044444	81.87	3.6286303
Empacado	Día	0.029630	81.87	2.4258081
Pesado	Día	0.014815	81.87	1.2079041
Almacenaje	Día	0.029630	81.87	2.4258081
Bonificación incentivo		0.200000	8.33	1.6660000
Séptimo día				3.0066667
Costos indirectos variables				13.9285805
Cuota patronal (12.67%)		19.365749	0.1267	2.4536404
Prestaciones laborales (30.55%)		19.365749	0.3055	5.9162363
Costales	Unidad	1.000000	1.78	1.7800000
Hilos	Rollo	0.001250	60.00	0.0750000
Energía eléctrica	Kwh	2.962963	1.25	3.7037038
Costo directo de producción de un quintal				111.560329

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que para la producción de un quintal de concentrado de maíz, la materia prima representa el 68.66%, seguido de la mano de obra con 18.85% y los costos indirectos variables 12.48%. El costo de un quintal, asciende a Q.111.56.

3.7.3.2 Estado de resultados

Es una herramienta que presenta en forma resumida los ingresos, costos y gastos para el desarrollo de la producción en un período determinado. Tiene como función determinar la utilidad neta del ejercicio. A continuación se detalla el estado de resultados para la elaboración del proyecto propuesto.

Cuadro 19
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	441,100	441,100	441,100	441,100	441,100
(-) Costo directo de producción	180,732	180,732	180,732	180,732	180,732
Contribución a la ganancia	260,368	260,368	260,368	260,368	260,368
Gastos variables de venta	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Flete	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Ganancia marginal	251,968	251,968	251,968	251,968	251,968
(-) Costos fijos de producción	67,486	67,486	67,486	67,486	67,486
Sueldo encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Alquiler de local	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Agua potable	60	60	60	60	60
Extracción de basura	240	240	240	240	240
Utensilios de producción*	5,544	5,544	5,544	5,544	5,544
Depreciación equipo de producción	3,670	3,670	3,670	3,670	3,670
(-) Gastos de ventas	53,172	53,172	53,172	53,172	53,172
Sueldo vendedor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal vendedor	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prestaciones laborales vendedor	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Publicidad	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
(-) Gastos de administración	67,449	67,449	67,449	66,424	66,424
Sueldo administrador	32,400	32,400	32,400	32,400	32,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,104	4,104	4,104	4,104	4,104
Prestaciones laborales	9,900	9,900	9,900	9,900	9,900
Dietas consejo de administración	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Honorarios contador	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles	720	720	720	720	720
Depreciación mobiliario y equipo	300	300	300	300	300
Depreciación equipo de computo	1,025	1,025	1,025	-	-
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
Ganancia en operación	63,861	63,861	63,861	64,886	64,886
(-) Gastos financieros	2,835	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,835	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	61,026	63,861	63,861	64,886	64,886
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%	15,257	15,965	15,965	16,222	16,222
Utilidad neta	45,769	47,896	47,896	48,664	48,664

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El estado de resultados muestra los gastos variables de ventas con 1.90%, costos fijos de producción 15.30%, gastos de ventas 12.05% y gastos de administración 15.29%, en relación a las ventas, para obtener una utilidad neta del 10.38% para el primer año.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en determinar la rentabilidad del proyecto, es decir si es o no factible para su realización. Se realiza por medio de un conjunto de métodos, los cuales son: punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo y período de recuperación de la inversión.

A continuación se presentan los métodos de evaluación financiera para la producción de concentrado para aves de corral en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Evaluación financiera
Año: 2016

Métodos	Resultados
Punto de equilibrio en valores	334,267.00
Punto de equilibrio en unidades	1,215.51
Flujo neto de fondos	53.034
Valor actual neto -VAN-	102,613
Tasa interna de retorno -TIR-	96.81%
Relación beneficio costo -RBC-	Q 1.09
Período de recuperación de la inversión	1 año 3 meses 6 días

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que para cubrir los costos y gastos fijos de producción es necesario vender 1,215.51 quintales de concentrado, el cual asciende a Q 334,267.00.

El valor actual neto es un método que se calcula al restar todos los flujos de fondos de la inversión inicial, de acuerdo a los cálculos realizados se determinó que el proyecto es rentable, al obtener un resultado positivo.

La TIR es una tasa de rendimiento que iguala el valor actual neto de los flujos de fondos con la inversión inicial. Según resultados obtenidos esta es de 96.81%, la cual es mayor a la tasa requerida de rentabilidad, por lo tanto el proyecto es aceptable.

En cuanto a la relación beneficio costo, se calcula al sumar los flujos de fondos actualizados y se divide entre los desembolsos o gastos efectuados. De acuerdo a operaciones realizadas, se determinó que el resultado es positivo; es decir que el proyecto es aceptable y que por cada quetzal invertido se obtendrá una ganancia de Q.0.09.

El período de recuperación de la inversión será de 1 año 3 meses y 6 días, por lo que favorece a la cooperativa, que en menos de dos años se generarán fondos suficientes para recuperar la inversión del proyecto.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Es un conjunto de efectos o acciones positivas que se desean lograr a través de la producción del concentrado para aves. La cooperativa propuesta busca promover oportunidades de desarrollo para el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango; por medio de fuentes de empleo e ingresos.

Se tiene previsto generar empleos distribuidos de la siguiente forma: un administrador que también tendrá a su cargo la producción y asesoría para la contabilidad, un encargado de ventas para el área de comercialización, Se creara un puesto operativo para el área de producción; Así también se utilizarán prácticas adecuadas para la elaboración del concentrado para aves en el Municipio, con la finalidad de contribuir a la conservación y protección del medio ambiente.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES

En el presente capítulo se desarrolla la comercialización del producto propuesto, el cual se realizará a través de la mezcla de mercadotecnia integrada por las 4 P's conocidas como: producto, precio, plaza y promoción.

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

A continuación se presenta la propuesta de comercialización que más se adecua a las necesidades de los productores en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

4.2 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Consiste en un conjunto de herramientas y tácticas controlables del marketing, que se combinan con la finalidad de obtener resultados favorables en la comercialización de un producto para satisfacer las necesidades o deseos de los consumidores.

A continuación se detallan las herramientas de la mezcla de mercadotecnia y sus variables.

4.2.1 Producto

Se refiere a la producción de concentrado para aves que se ofrecerá al mercado meta, es el resultado de la combinación de mano de obra, materia prima, maquinaria y equipo utilizado para la transformación del mismo, con el fin de satisfacer la necesidad o deseo de las personas que adquieran el producto. Esta herramienta cuenta con su propia mezcla de variables, entre las principales se pueden mencionar: calidad, empaque, presentación entre otras.

4.2.1.1 Calidad

Es un conjunto de percepciones positivas o negativas que las personas realizan respecto a un producto al compararlo con otros similares. Con relación a la

producción de concentrado para aves, se pretende elaborar el producto de acuerdo a las exigencias de los clientes para satisfacer las necesidades o deseos.

El producto será de calidad, debido a que se realizarán inspecciones o pruebas para verificar que cumpla con las características del mismo; es decir que posea todos los ingredientes y la cantidad requerida para cada unidad; así también que el peso sea el establecido.

4.2.1.2 Empaque

El concentrado para aves será vendido en costales tejidos de polipropileno, para conservar la calidad del producto, su contenido neto será de un quintal, estará debidamente identificado con la fecha de producción, caducidad, ingredientes, entre otros. Este empaque a utilizar creará al consumidor la percepción de inocuidad, seguridad y uso práctico para el manejo del mismo; Así también, es un material reciclable que ayudará a conservar el medio ambiente.

4.2.1.3 Mercado objetivo

Está integrado por los grupos de compradores que se atenderán en el mercado con la implementación del proyecto. Para la producción de concentrado para aves se utilizará la segmentación geográfica y conductual. La primera consiste en dividir el mercado en diferentes áreas como regiones, departamentos o municipios, y la segunda de acuerdo a las opiniones, conocimientos, uso o respuesta de los clientes.

La comercialización del producto se realizará en los municipios de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán estos ubicados en el departamento de Huehuetenango.

4.2.2 Precio

Es el valor monetario que obtendrá la cooperativa al vender el concentrado para aves, a diferencia de las otras herramientas de la mezcla de mercadotecnia es la única que representa en manera real y concreta los ingresos, debido a que el producto, plaza y promoción generan gastos, costos e inversión.

La estrategia que se propone utilizar, es fijar el precio inicial por debajo o comparado a la competencia existente y con la misma calidad del producto, o bien establecer los costos en la elaboración del mismo mas un margen de utilidad.

4.2.2.1 Precio de lista

Se determinó que el precio para la comercialización del concentrado para aves será de Q 275.00 por quintal para los detallistas, estos los venderán al consumidor final a Q 290.00.

4.2.2.2 Período de pago

Consiste en la fecha o tiempo estipulado para que los clientes de la cooperativa cancelen el producto adquirido. Se estableció que el pago será realizado en el momento de recibir el producto.

4.2.3 Plaza

Incluye las actividades para distribuir el producto a los detallistas quienes lo venderán al consumidor final. Entre sus variables se pueden mencionar: cobertura, surtido, ubicación y logística.

4.2.3.1 Cobertura

El representante de la comercialización en la cooperativa, se encargará de llevar el producto a detallistas de los municipios de San Miguel Acatán, San Rafael la Independencia y San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango.

4.2.3.2 Ubicación

Se llevará a cabo en el casco urbano del Municipio, en un local con tres compartimientos o habitaciones, donde se ubicará el área de producción, administración y comercialización. Este cuenta con las condiciones de infraestructura, servicios básicos, entorno y vías de acceso favorables para el desarrollo del proyecto.

4.2.3.3 Logística

Es el conjunto de tareas necesarias para planificar, implementar o controlar los materiales, producto final y el manejo adecuado de la información. La logística es también llamada distribución física, la cual hace llegar el concentrado para aves al cliente correcto, en el lugar y momento establecido. Entre las funciones principales de esta actividad se encuentran: almacenamiento, inventario.

- Almacenamiento

Se refiere a la ubicación y el tipo de bodega a utilizar para resguardar el producto elaborado. Para el proyecto se llevará a cabo en la planta de producción ubicada en el casco urbano del municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango, la cual estará diseñada con las condiciones adecuadas para almacenar y garantizar que el producto se encuentre disponible al momento de ser solicitado por los detallistas.

Así también, se utilizarán tarimas en el área de producción donde los operarios colocarán los quintales de concentrado terminados para esperar su venta. Entre las principales ventajas de contar con un centro de distribución se encuentran: facilidad para tomar pedidos urgentes y la disponibilidad para entregar el producto lo más rápido posible.

- Control de inventarios

Consiste en entregar el producto de una forma eficiente a los clientes, la cooperativa contará con inventario suficiente para evitar correr el riesgo de no tener existencias de concentrado en el momento que sea solicitado, el cual será controlado por el jefe de producción.

4.2.4 Promoción

Tiene como objetivo informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto. Para la comercialización del concentrado para aves se utilizarán las siguientes herramientas:

4.2.4.1 Publicidad

Es cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador bien definido. En el caso del concentrado para aves se propone dar a conocer el producto por medio del método de boca en boca.

Así también se utilizará el marketing interactivo, es decir el uso de tecnología para dar a conocer el producto a la población del Municipio y lugares aledaños. Se realizará por medio de la apertura de páginas de facebook, twitter e instagram, las cuales serán dirigidas por el área de administración y comercialización de la cooperativa.

4.2.4.2 Promoción de ventas

Comprende incentivos de corto plazo para alentar las compras o ventas de un producto o servicio. Los instrumentos a utilizar son: promociones comerciales para obtener el apoyo del detallista y mejorar sus esfuerzos por vender.

Así también, se proporcionará promoción para la fuerza de ventas para conseguir que los esfuerzos por ofrecer el producto sean eficaces, a través de

descuentos por compras que realicen para uso personal, la cual se deja a criterio de los asociados ponerla en práctica.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

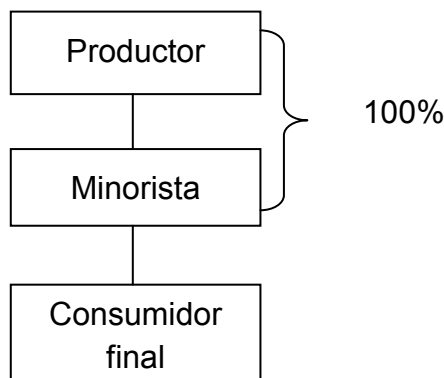
Son los diferentes pasos que inician con los canales y márgenes de comercialización, por último se comparan respecto a otros productos al utilizar los factores de diferenciación.

Tiene como función analizar los principales intermediarios en el proceso de distribución del producto; así también determinar el porcentaje de rendimiento y participación de estos.

4.3.1 Canales de comercialización

Son etapas donde se identifican los principales agentes de mercadeo que intervienen para que la producción pueda llegar desde el productor hasta el consumidor final. En la siguiente gráfica se presenta las etapas por las que debe pasar la producción del producto propuesto.

Gráfica 6
Municipio de San Miguel Acatán, San Sebastián Coatán, San Rafael la
Independencia, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Canales de Comercialización
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El productor está representado por la cooperativa “COOPROCOMA, R.L.”, que tiene como función la producción de concentrado para aves. Los minoristas se encuentran integrados por las diferentes tiendas y depósitos de los municipios de la segmentación geográfica, por último se encuentran los consumidores finales, quienes adquieren el producto para satisfacer una necesidad o deseo.

Como se muestra en la gráfica anterior, el canal de comercialización que se utilizará para la venta del producto cuenta con un intermediario, se venderá el 100% de la producción a minoristas y este distribuirá el producto hasta el consumidor final.

Se propone la distribución del producto a través de un canal indirecto, debido a que el producto se venderá en distintos municipios y la cooperativa se encontrará en el municipio de San Miguel Acatán.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor.

Determina los costos en que incurren los intermediarios, así también establece el porcentaje de rendimiento sobre la inversión y de participación en la comercialización.

A continuación se presenta el cuadro con los márgenes de comercialización de la producción de concentrado para aves de corral.

Cuadro 21
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de concentrado para aves
Márgenes de Comercialización
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta (quintal) Q	Margen bruto Q	Costos de mercado Q	Margen neto Q	% rendimiento sobre inversión	% de participación
San Miguel Acatán						
Productor	275					95
Minorista	290	15	3.5	11.5	4.18	5
Transporte			2.5			
Derecho de piso			1.0			
Consumidor final						
Total		15	3.5	11.5		100
San Rafael la Independencia						
Productor	275					95
Minorista	290	15	4	11	4	5
Transporte			3			
Derecho de piso			1			
Consumidor final						
Total		15	4	11		100
San Sebastián Coatán						
Productor	275					95
Minorista	290	15	4.5	10.5	3.82	5
Transporte			3.5			
Derecho de piso			1.0			
Consumidor final						
Total		15	4.5	10.5		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior el precio del producto es de Q 275.00 el quintal para el minorista y el porcentaje de participación en el proceso de comercialización será del 95% para el productor.

En relación al minorista este venderá el producto a Q 290.00 el quintal al consumidor final, obtendrá un margen bruto de Q 11.50, el porcentaje de rendimiento sobre la inversión será del 4.18%, es decir que obtendrá una ganancia de Q 11.50 por quintal vendido, que representa una participación en el proceso de comercialización del 5%.

En el municipio de San Rafael la Independencia, el total de costo de mercadeo es de Q 4.00 esto incluye el transporte y derecho de piso, el rendimiento sobre la inversión para el minorista es del 4%, por la venta del producto este último obtendrá Q 11.00 de ganancia.

Los costos de mercadeo en que se incurren para el municipio de San Sebastián Coatán, son de Q 4.50 utilizados para el transporte y derecho de piso, el rendimiento sobre la inversión es de 3.82%, la venta del producto le genera una ganancia de Q 10.50. Para los tres municipios el porcentaje de participación es el mismo, debido a que el precio de venta no cambia.

CAPÍTULO V

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CONCENTRADO PARA AVES

En el presente capítulo se desarrolla el estudio administrativo legal del proyecto de producción de concentrado para aves, esto con el fin de que la cooperativa este organizada y ayude a alcanzar los objetivos trazados, también ayudará a que la misma este legalmente constituida y apegada a las normas y leyes vigentes.

5.1 JUSTIFICACIÓN

La cooperativa productora de concentrado de maíz –COOPROCOMA, R.L- está diseñada para el proyecto de elaboración y comercialización del concentrado para aves de corral en los municipios seleccionados, se comprobó la viabilidad de la producción al obtener demanda insatisfecha positiva en el estudio de mercado.

Surge con el propósito de promover el desarrollo de los agricultores de maíz del municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango, la finalidad de ésta, es crear fuentes de trabajo e ingresos para la población, así también administrar los recursos disponibles proporcionados por los asociados para alcanzar los objetivos planteados. Se regirá por normas internas y externas que regulen la conducta de los integrantes.

5.2 OBJETIVOS

A continuación se detalla los objetivos generales y específicos, que se desea alcanzar en el proyecto:

5.2.1 Objetivo general

Crear una organización que permita la administración de los recursos humanos, físicos y financieros, de forma eficiente y eficaz. Al consolidar esfuerzos de la

cooperativa en la elaboración de concentrado para aves, en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

5.2.2 Objetivos específicos

- Contribuir al desarrollo socioeconómico de los miembros de la Cooperativa e incrementar la capacidad de ayuda a través del esfuerzo productivo y el trabajo en equipo entre los asociados.
- Crear fuentes de trabajo para el Municipio que permitan mejorar el nivel de vida de los interesados y de la comunidad en general.
- Establecer los mecanismos necesarios para la correcta administración de la cooperativa y sus recursos.

5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Es un sistema de coordinación que permite alcanzar objetivos y metas comunes por medio del trabajo en equipo. Para la elaboración de la producción de concentrado para aves, en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango se propone la creación de una cooperativa, denominada: Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz, Responsabilidad Limitada la cual se abrevia de la siguiente manera: COOPROCOMA, R.L.

5.4 MARCO JURÍDICO

Está integrada por las normas o reglamentos internos y externos, que se deben tener en cuenta para el funcionamiento de la cooperativa. Las primeras están integradas por disposiciones, regulaciones, políticas y reglamentos para los asociados, las segundas se conforman por las disposiciones legales con las que se regirá la organización propuesta.

Entre las principales normas internas que se aplicarán se encuentran:

- Acta de constitución, la cual contiene los asociados de la cooperativa.
- Escritura pública de constitución.

- Reglamento interno, que determine el comportamiento de los asociados.
- Políticas y reglamentos, que son las que accionarán el desarrollo y curso de la cooperativa, manuales de organización, normas y procedimientos, para un mejor funcionamiento administrativo.

Las normas externas por las cuales se regirá la cooperativa serán las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 Derecho de asociación.
- Código Civil, Decreto 106, artículo 15, 16, 19, 24, 25, 26, 27, 438, 440 y 1664.
- Código de Trabajo, Decreto número 1441, enumera los derechos y obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer relación laboral así como los derechos y obligaciones del trabajador. Importante artículo 88, 90, Salarios y medidas que lo protegen, artículo 147.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295.
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002.
- Ley General de Descentralización de Consejos de Desarrollo Decreto 14-2002.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, artículo 18, organización de los vecinos, artículo 19 autorización para la organización.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, Capítulo I al VI.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, capítulo II, artículo 11, menciona que rentas están exentas.
- Ley del Impuesto al valor agregado, Decreto 27-92, Capítulo IV, artículo 7, especifica las entidades que están exentas de este impuesto.

5.5 RAZÓN SOCIAL

Es la denominación por la cual se conoce colectivamente a una empresa. Se trata de un nombre oficial y legal que aparece en la documentación que permitió constituir a la persona jurídica en cuestión.

Para el proyecto se propone la Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz, Responsabilidad Limitada y se abrevia de la siguiente manera: COOPROCOMA, R.L. Tiene como fin principal brindar desarrollo económico, social y cultural a la población del Municipio.

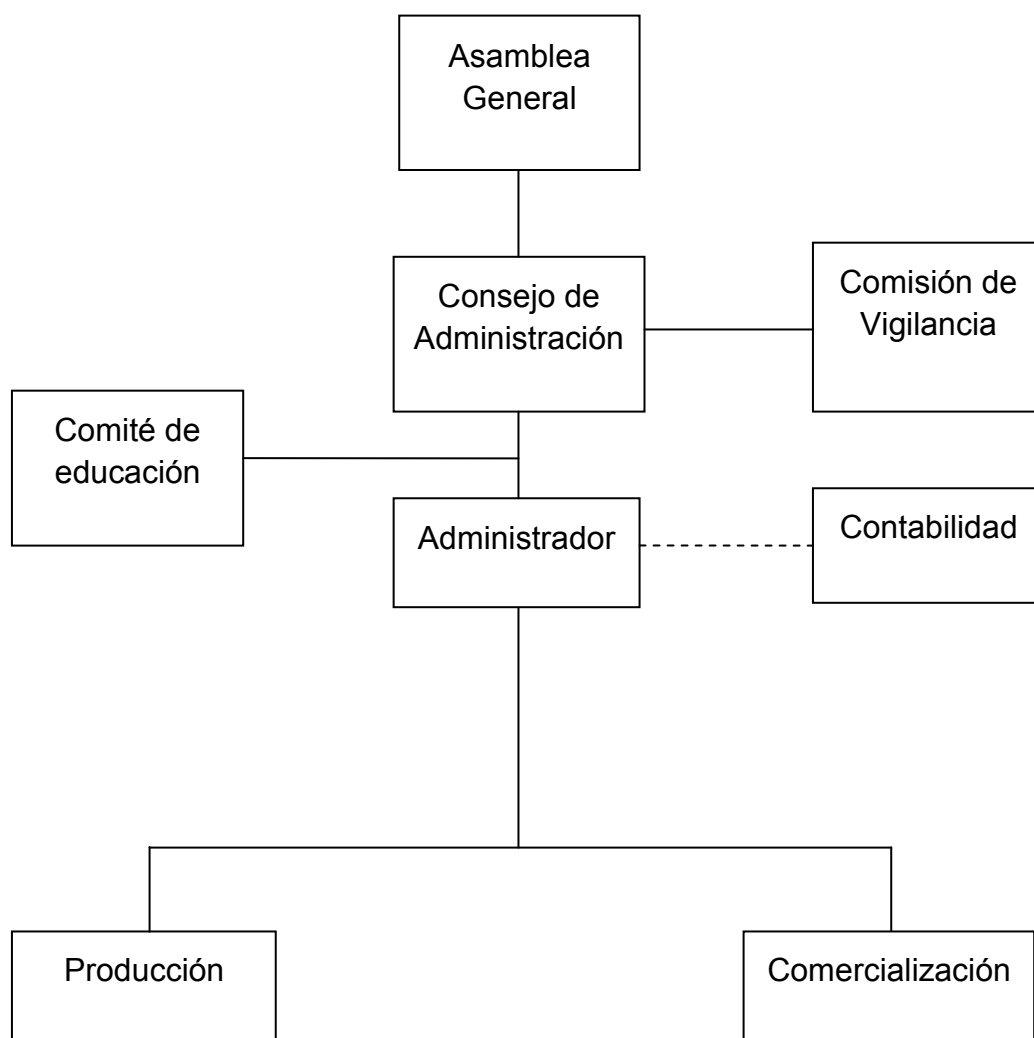
5.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Consiste en las diferentes formas en que las actividades o funciones pueden ser divididas para alcanzar objetivos y metas comunes.

En tal sentido, una adecuada estructura y forma de diseño para la cooperativa, conllevará al cumplimiento óptimo de las funciones y actividades del proyecto; de igual manera a la adaptación de nuevos proyectos y necesidades futuras.

A continuación se detalla el diseño organizacional para la cooperativa productora de concentrado de maíz COOPROCOMA, R.L.

Gráfica 7
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Organigrama Estructural “COOPROCOMA, R.L.”
Año: 2016



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Como se detalla en la gráfica anterior la estructura es de tipo lineal-staff, con relaciones de autoridad de forma descendiente y de responsabilidad de los niveles inferiores a los superiores.

El nivel estratégico está integrado por el mayor grado jerárquico y se le atribuye la toma de decisiones y planeación de las estrategias a utilizar, en este caso le corresponde a la asamblea general y consejo de administración, asesorados por el comité de vigilancia que fiscaliza las operaciones que se llevan a cabo en la cooperativa.

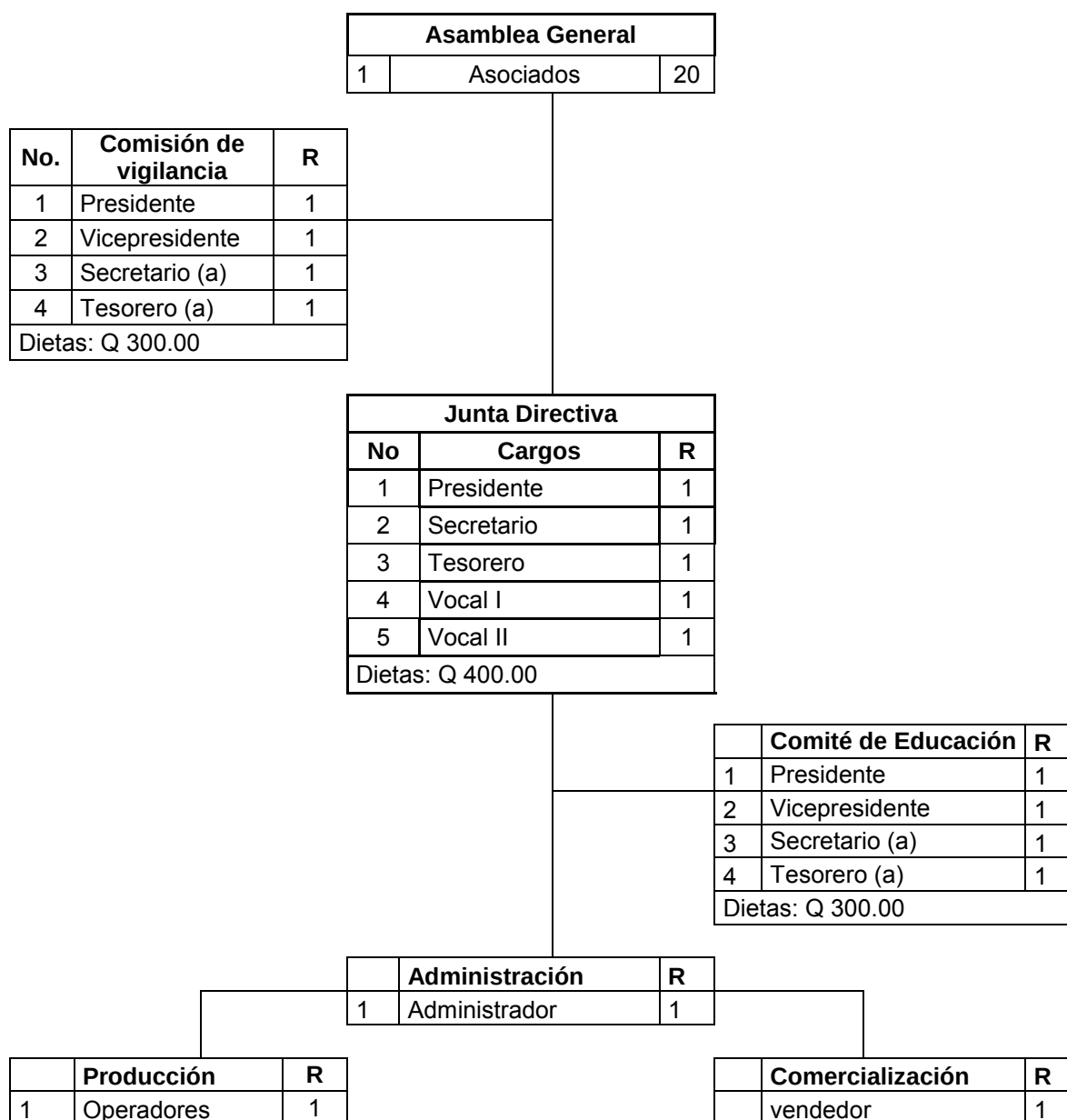
Los mandos medios o nivel táctico, planifican y ejecutan las estrategias, en la cooperativa está compuesto por la administración, quien tiene como asesoría externa al área de contabilidad.

Por último el nivel operativo lo integra el departamento de producción y comercialización, el primero es el responsable del proceso de transformación de la materia prima en producto final, por medio de insumos y recursos necesarios.

La función principal de la segunda área es persuadir al mercado objetivo la existencia del producto y llevarlo a los detallistas y este ultimo al consumidor final.

El organigrama nominal define los cargos, puestos, salarios y dietas de los integrantes de la cooperativa en los diferentes departamentos, a continuación se detalla la gráfica correspondiente.

Gráfica 8
Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Organigrama Nominal “COOPROCOMA, R.L.”
Año: 2016



Requerido= R

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Esta estructura se adecua al régimen administrativo según artículo 12 de la Ley General de Cooperativas, donde indican que las cooperativas tendrán como órganos sociales: la asamblea general, el consejo de administración y la comisión de vigilancia.

5.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se detallan las principales atribuciones que tienen cada cargo o puestos administrativos que conforman la cooperativa.

5.7.1 Asamblea general

Es la autoridad suprema de la cooperativa, se conforma por los asociados convocados y reunidos, sus principales funciones son:

- Aprueba, modifica e interpreta el estatuto
- Elige y remueve a los miembros de consejos y comités
- Fija las dietas a los directivos
- Examina gestión administrativa, financiera y económica
- Establece el aporte mínimo que debe suscribir el socio
- Dispone investigaciones y auditorias
- Resuelve reclamaciones de los socios
- Impone sanciones a directivos y delegados
- Acuerda transformación, fusión o disolución

5.7.2 Comisión de vigilancia

Representa los intereses de todos los asociados entre las principales funciones están las siguientes:

- Vigilar la administración de los recursos y los gastos, así como las operaciones, para que se hagan de acuerdo con el marco jurídico que regula la cooperativa.

- Proponer a la asamblea y al consejo de administración, en su caso, las medidas que estime convenientes para mejorar el funcionamiento de la cooperativa.

5.7.3 Consejo de administración

Tiene a su cargo la administración superior de los negocios y representa judicial y extrajudicialmente a la cooperativa para el cumplimiento del objeto social, sin perjuicio de la representación que compete al administrador. Principales funciones:

- Elaborar planes y proyectos para el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la cooperativa.
- Elaborar el presupuesto de ingresos y gastos del ejercicio económico para el cual ha sido elegido.

5.7.4 Administrador

El Administrador es el ejecutor de los acuerdos y órdenes del Consejo de Administración, representará legalmente a la cooperativa, sus funciones son las siguientes:

- Negociación y compra de materiales e insumos para la producción.
- Control e inventario de materia prima, insumos y accesorios.
- Entregar materiales e insumos a producción.
- Llevar el control de caja y bancos.

5.7.5 Comité de educación

En toda cooperativa es obligatorio el comité de educación, tiene la responsabilidad de impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los asociados de la cooperativa y de los miembros de la comunidad donde funciona, sus funciones son las siguientes:

- Promover el cumplimiento de los principios básicos en que se rigen las cooperativas.
- Promover la integración de la cooperativa con la comunidad.
- Promover la integración económica y social de la cooperativa con entidades similares y organismos auxiliares.

5.7.6 Departamento de producción

Estará integrado por un encargado de producción, dos operarios, quienes realizarán las actividades con base a pedidos y los procesos establecidos. Dentro de sus principales funciones están las siguientes:

- Rentabilizar y planificar los recursos productivos de la cooperativa para obtener un aumento de la productividad a la vez respetar los estándares de calidad.
- La administración de la producción a través de evaluaciones del proyecto productivo, planificación de la producción, implementación y manejo de recursos; y control de la producción.

5.7.7 Departamento de comercialización

Las funciones principales del departamento son las siguientes:

- Explorar mercados.
- Mantener una relación directa con el almacén a fin de contar con suficiente inventario para cubrir la demanda.
- Optimizar las actividades de ventas.
- Obtener de los recursos humanos y materiales rendimientos con el mínimo esfuerzo.

5.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El éxito que pueda tener la organización o bien la cooperativa en el alcance de sus objetivos, depende en gran medida de las estrategias y planes de acción

utilizados por sus dirigentes. El proceso administrativo se integra de: planificación, organización, integración, dirección y control.

5.8.1 Planeación

La planeación incluye la selección de proyectos y objetivos que se pretenden alcanzar, requiere de toma de decisiones, es decir elegir la mejor opción entre varias alternativas.

La cooperativa debe seguir los planes de acción para alcanzar los objetivos, pero estos no serán rígidos, pueden ser flexibles y tomar nuevos cursos de acción que se ajusten de mejor manera al cumplimiento de las metas trazadas. A continuación se presenta la misión y visión de la cooperativa productora de concentrado de maíz, COOPROCOMA, R.L.

5.8.1.1 Misión

“Somos una cooperativa comprometida con la elaboración del mejor concentrado para aves, que cumpla con las normas de calidad y el manejo adecuado de los recursos para preservar el medio ambiente y generar desarrollo en el Municipio”.

5.8.1.2 Visión

“Ser la cooperativa líder en la comercialización de concentrado para aves, comprometidos con la calidad e inocuidad, para cuidar la salud y crecimiento de las aves domesticas, con el único fin de beneficiar a los pobladores del Municipio”.

5.8.1.3 Objetivos

Analizar algunos factores importantes como son las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a las cuales se enfrenta la cooperativa, al identificar elementos positivos y negativos con que cuenta la misma, lo cual servirá de base para la toma de decisiones importantes.

5.8.1.4 Metas

Son los planes, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a cabo un curso determinado de acciones dentro de la cooperativa productora de concentrado de maíz.

5.8.1.5 Estrategias

Determinar los objetivos a largo plazo de la cooperativa productora de concentrado de maíz, la adopción de los planes de acción y la asignación de recursos necesarios para su cumplimiento.

5.8.1.6 Políticas

Para que una institución sea efectiva en sus prioridades administrativas es necesario recomendar que sus políticas sean diseñadas de acuerdo a las necesidades y limitaciones que la afectan; es de suma importancia que sus miembros cuenten con lineamientos por escrito que les faciliten el desarrollo de sus operaciones dentro de la cooperativa.

5.8.2 Organización

Es la relación que se establece entre los recursos humanos y económicos que dispone la cooperativa para alcanzar los objetivos y metas propuestas. Implica la implementación de una estructura de funciones que determine las actividades requeridas que deben realizar los miembros.

5.8.2.1 Cultura organizacional

La cultura organizacional está relacionada con una serie de valores, actitudes, experiencias y hábitos entre los grupos que interactúan dentro de una organización. En la cultura organizacional se encuentran las normativas de carácter informal y no escritas, que guían el comportamiento diario de los

integrantes de la cooperativa, conductas que pueden o no estar alineadas con el propósito de la misma.

5.8.2.2 Cambio organizacional

El cambio organizacional viene provocado en la mayoría de ocasiones, por los cambios producidos en las variables externas también puede ser impulsado por las fuerzas internas a la propia organización, tales como una variación en los objetivos de la empresa, de las políticas administrativas, de las actitudes de los empleados, entre otros.

La cooperativa productora de concentrado de maíz esta propensa a sufrir cambios, sean estas de tipo externo o interno, por lo que será flexible para adaptarse a los mismos para el logro de los objetivos y el cumplimiento de las metas.

5.8.2.3 Estudio administrativo

En la administración se establece una estructura intencional de roles, que deben cumplir las personas dentro de la cooperativa, es intencional ya que se tienen que establecer las tareas necesarias y al mismo tiempo recomendárselas al personal idóneo dentro de las diferentes áreas.

5.8.2.4 División y distribución de funciones

Uno de los objetivos básicos de la cooperativa productora de concentrado de maíz, es establecer los métodos más sencillos para realizar el trabajo de la mejor manera posible. Se establecerá una estructura mediante la determinación de jerarquías y la agrupación de actividades, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos y simplificar las funciones. A continuación se describe las ventajas de la misma:

- Proporciona comunicación eficiente y efectiva.
- Se reduce la duplicación del trabajo al mínimo.

- Los colaboradores conocen las rutas o redes de mando en la cooperativa.
- El flujo de trabajo es a través de instrucciones y procedimientos detallados para ejecutar las tareas, como lo es el proyecto de elaboración del concentrado.

5.8.3 Integración

Es la obtención y agrupación, de los elementos materiales y humanos que la planeación y organización considera como necesarios para el apropiado funcionamiento de la cooperativa. La función principal de la integración es dotar a la cooperativa productora de concentrado de maíz, COOPROCOMA, R.L., de los diversos recursos que requiere para lograr la eficiencia en el desempeño.

5.8.3.1 Normatividad

Dentro de la cooperativa se contará con el apoyo de manual de normas y procedimientos y de organización, que servirá de guía para la ejecución de las distintas actividades, los colaboradores de la cooperativa serán los responsables del cumplimiento y aplicación de la misma.

5.8.3.2 Remuneración del personal

Para la cooperativa será la compensación económica que recibirán los colaboradores por los servicios prestados en un determinado periodo o tiempo, el cual estará destinado para la subsistencia del trabajador y de la familia del mismo.

5.8.3.3 Capacitación

Involucrar a los colaboradores para que desarrollen sus habilidades y conocimientos, para que sean capaces de realizar las tareas asignadas de una manera eficiente. Esos conocimientos pueden ser de diferentes tipos y estos se enfocan a diversas terminaciones sean estas a nivel individual o bien organizacional.

5.8.3.4 Higiene

Está relacionada con las condiciones ambientales de trabajo que garanticen la salud física y mental de los colaboradores dentro de la cooperativa. Los principales elementos del programa de higiene laboral están relacionados con:
El ambiente físico y psicológico del trabajo.

5.8.4 Dirección

Es el proceso de influir en las personas para que contribuyan al logro de los objetivos trazados en la cooperativa. Consiste también en orientar y conducir al grupo humano hacia el logro de las metas propuestas, es importante mencionar que este proceso se enfoca en los factores humanos, motivación, liderazgo y comunicación.

5.8.4.1 Liderazgo

La posición de líder y seguidores es la determinante para establecer la persona más indicada para coordinar o dirigir las acciones del equipo de trabajo, orientadas a resolver los diferentes problemas y desafíos que emergen en el contexto de la cooperativa.

5.8.4.2 Comunicación

Para aumentar la eficacia del equipo humano, es necesario conocer la estructura que conforma la cooperativa, misión, visión, objetivos, filosofía, valores, estrategias, para que los colaboradores se sientan parte de la misma y estén dispuestos a dar lo mejor para cumplir con las metas trazadas.

5.8.4.3 Motivación

La motivación en los colaboradores de la cooperativa productora de concentrado de maíz, es de vital importancia debido a que ellos darán todo de sí en pro de un objetivo personal u organizacional. Ésta será mediante la relación de

recompensas y rendimiento; debido a que este tipo de incentivos les da mérito o reconocimiento a las labores realizadas.

5.8.4.4 Toma de decisiones

Todos los asociados deben de participar en el proceso de toma de decisiones, de esta manera se llega a un consenso delante de cualquier reto que haya que afrontar y se fomenta la participación de todos los miembros de la cooperativa.

5.8.5 Control

Es la medición y corrección del desempeño para garantizar que los objetivos de la cooperativa y los planes diseñados para alcanzarlos se logren. Sin una planeación y objetivos no hay control, ya que tiene que existir algo que pueda ser medido. En síntesis se trata de una comprobación o verificación de los resultados, contrastados con los que se planeo previamente.

5.8.5.1 Naturaleza

Es un esfuerzo sistemático de fijar estándares de funcionamiento con objetivos del planeamiento, para diseñar sistemas para la obtención de información, comparar el funcionamiento real con estándares predeterminados, determinar si existen algunas desviaciones y medir su significación, tomar cualquier acción requerida para asegurar que todos los recursos de la cooperativa se utilicen de una manera eficaz y eficiente en la realización de objetivos.

5.8.5.2 Sistemas

Establecer estándares para aplicar criterios contra los cuales puedan medirse los resultados, esta representa la expresión de las metas de planeación de la cooperativa o departamento en específico de tal manera que el logro real de los deberes asignados puedan medirse contra ellos.

Los estándares pueden ser físicos y representar cantidades de productos, unidades de servicio, horas de trabajo, velocidad, volumen de rechazo o

estipularse en términos monetarios como costos, ingresos, inversiones u otros términos de medición.

5.8.5.3 Niveles

- Control posicional: Se analiza a la cooperativa como un todo y se ve su proyección en el contexto.
- Control de gestión: En este nivel se comparan los resultados de las acciones llevadas a cabo como consecuencia de las decisiones no programadas con los objetivos. De esta forma se evalúa la gestión del nivel gerencial.
- control operativo: En este proceso se comparan las metas con los resultados de las decisiones programadas. Se aplica al nivel operativo.

5.8.5.4 Proceso

Por lógica, se establecen planes; sin embargo, puesto que estos varían en cuanto a detalle y complejidad, y debido a que los dirigentes normalmente no pueden vigilar todo, se establecen estándares especiales.

5.8.5.5 Calidad

Su objeto es medir los programas de desarrollo de la cooperativa y su efectividad. Se refiere a la vigilancia que debe hacerse para comprobar una calidad específica tanto en materia prima como en el producto terminado; establece límites aceptables de variación en la elaboración del concentrado.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada sobre el Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión así como el desarrollo del tema específico de la “Comercialización y organización empresarial agrícola de la producción de maíz” y del “Proyecto: producción de concentrado para aves” en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango se concluye lo siguiente:

1. Existe una inadecuada gestión ambiental en el Municipio, por el alto grado de contaminación en la que se encuentran los ríos al contener desechos sólidos, desembocaduras de drenajes y gran cantidad de basureros clandestinos que provocan que toda la basura vaya a parar a los mismos.
2. Se determinó que en el municipio no existe asistencia técnica en el sector agrícola, debido a que los métodos de siembra son empíricos y han sido utilizados desde los ancestros hasta la actualidad, por lo tanto las condiciones de producción no son las adecuadas para explotar los recursos que se poseen y obtener mejores beneficios.
3. El proyecto: producción de concentrado para aves se desarrollará a través de la organización propuesta cooperativa productora de concentrado de maíz COOPROCOMA, R.L., tiene como finalidad generar desarrollo para el Municipio por medio de fuentes de trabajo e ingresos para la población, que se darán con la implementación del proyecto.
4. El canal de comercialización para la producción de concentrado para aves será realizada por medio de un canal indirecto, el cual estará integrado por minoristas quienes llevarán el producto hasta el consumidor final.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones de las conclusiones anteriormente descritas.

1. Que los integrantes del Concejo Municipal, en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, creen un plan para el adecuado mantenimiento del relleno sanitario, así mismo desarrollen campañas de concientización para dar a conocer a la población la importancia de cuidar el medio ambiente, al manejar los desechos sólidos y reciclar la basura de forma apropiada.
2. Que los productores tengan suelos aptos para utilizar y explotar en la siembra de distintos productos, por tal razón se recomienda a la municipalidad como gobierno local, solicitar el apoyo de asistencia técnica permanente al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para que pueda dar soporte a los pequeños y medianos productores con el objetivo de tener mejor rendimiento en las cosechas.
3. Que la población del Municipio se organice a través de la cooperativa productora de concentrado de maíz "COOPROCOMA, R.L.", para la implementación del proyecto de producción de concentrado para aves, que tiene como fin el brindar desarrollo económico y social para los habitantes del lugar.
4. Que los integrantes de la cooperativa productora de concentrado de maíz "COOPROCOMA, R.L.", utilicen el canal de distribución propuesto, debido a que los minoristas cuentan con una ubicación establecida, así también poseen clientela y mayor cobertura.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. 4ta. Edición. Guatemala, Editorial Paxis. 126 p.
- Casia, M. 2013. Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. 6ta. Ed. Guatemala, D'PAPEL, CÍA, LTDA. 135 p.
- CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas), GT. 2012. Manual para la Administración Forestal en Áreas Protegidas: manuales No. 03 (01-2012). s.e. Guatemala, s.n. 338 p.
- _____. 2012. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. s.e. Guatemala, s.n. 79 p.
- _____. 1992. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público Bono 14. Decreto Número 42-92. s.e. Guatemala, s.n. 4 p.
- _____. 1970. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. s.e. Guatemala, s.n. 289 p.
- _____. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. s.e. Guatemala, s.n. 14 p.
- _____. 2012. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92, reformado Decreto Número 4-2012 y Decreto Número 10-2012. s.e. Guatemala, s.n. 53 p.

- _____. 2002. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Decreto Número 295. s.e. Guatemala, s.n. 44 p.
- _____. 1978. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto Número 76-78. s.e. Guatemala, s.n. 4 p.
- Coordinadora Institucional Municipal. 2000. Plan de Diagnóstico Municipal. s.e. San Miguel Acatán, Huehuetenango. Guatemala. s.n. 50 p.
- _____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Huehuetenango, San Miguel Acatán. s.e. Guatemala, s.n. 130 p.
- _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Huehuetenango, San Miguel Acatán. s.e. Guatemala, s.n. 278 p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2da. Ed. Guatemala, s.n. 20 p.
- MINTRAB (Ministerio de Trabajo y Previsión Social), GT. 2015. Acuerdo Gubernativo No. 303-2015: Salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas. s.e. Guatemala, s.n. 2 p.
- Perdomo Salguero, M. 2004. Costos de producción. 8ª. Ed. Guatemala, Ediciones Contables y Administrativos. 129 p.

- Sapag Chain, N. 2007. Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación. 1era. Ed. México, Editorial Pearson Educación. 544 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia), GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025. San Miguel Acatán, Huehuetenango. s.e. Guatemala, s.n. 99 p.

ANEXO 1

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA
PRODUCTORA DE CONCENTRADO DE MAÍZ -COOPROCOMA-, MUNICIPIO
DE SAN MIGUEL ACATÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	CAMPO DE APLICACIÓN	1
2	OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL	1
3	NORMAS GENERALES DEL MANUAL	1
4	SIMBOLOGÍA	2
5	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	3
	GLOSARIO	13

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo, describe la secuencia de pasos para la ejecución de las diferentes actividades propias de las funciones de los integrantes de la Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz COOPROMA, R.L., con la finalidad de mejorar el rendimiento y desempeño de estos; será un instructivo o guía para que los colaboradores realicen las actividades de una manera organizada y eficiente.

Está integrado por objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales, la simbología a utilizar para realizar los flujogramas y descripción de los procedimientos para realizar las diferentes actividades.

En el presente documento se desarrollan tres procedimientos con un orden cronológico y secuencial que le corresponde realizar a cada uno de los puestos o unidades de la cooperativa.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

El contenido del presente Manual de Normas y Procedimientos está diseñado para los integrantes de las diferentes unidades, el cual servirá de guía para la ejecución de las distintas actividades. Los colaboradores de la organización serán responsables del cumplimiento y aplicación del mismo.

2. OBJETIVOS GENERALES DEL MANUAL

Consiste en la descripción clara y precisa de lo que se pretende alcanzar con el manual de normas y procedimientos en la cooperativa productora de concentrado de maíz. A continuación se presentan los objetivos:

- Proporcionar a los integrantes de la cooperativa un documento con la descripción y secuencia clara de actividades relacionadas al puesto que ocupan.
- Normar las obligaciones para cada puesto de trabajo y limitar el área de aplicación.
- Evitar la duplicidad de funciones y esfuerzos; así como atrasos en los procesos.
- Optimizar los recursos físicos, humanos y financieros de la asociación a través del desarrollo eficiente y eficaz de las funciones.
- Orientar a los nuevos integrantes de la organización acerca de las actividades y funciones que le corresponden.

3. NORMAS GENERALES DEL MANUAL

Consiste en los lineamientos que rigen o guían la conducta de los integrantes de las diferentes unidades de la cooperativa.

A continuación se detallan las normas a utilizar para el presente manual:

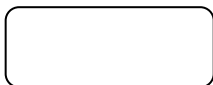
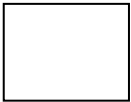
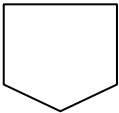
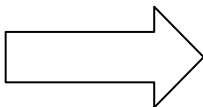
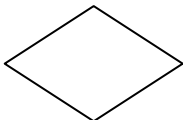
- Los integrantes de la cooperativa deben tener una copia física del manual, para que estén enterados de su contenido.
- Los integrantes de la cooperativa son los responsables del cumplimiento y aplicación de lo establecido en el manual.
- El manual debe revisarse periódicamente y realizar ajustes que mejoren el desarrollo de las diferentes actividades.

- Si existen modificaciones en el manual por parte de la administración, los cambios deben ser expuestos a los demás integrantes de la cooperativa.
- La administración debe estar dispuesta a recibir propuestas que mejoren los procesos y actividades en la cooperativa.

4. SIMBOLOGÍA DEL MANUAL

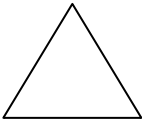
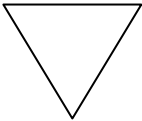
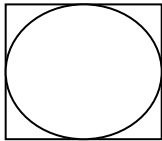
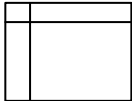
Son símbolos que representan ideas, conceptos o acciones, para el presente manual se elaborarán diagramas de flujo a través del método -ANSI- conocido por sus siglas en inglés: American National Standard Institute, el cual representará las diferentes actividades a realizar en las unidades de la cooperativa.

A continuación se detalla la simbología de las normas ANSI:

Simbología	Significado	Descripción
	Inicio o fin	Representa el inicio o final de un procedimiento a través de una figura elíptica.
	Operación	Las operaciones, actividades o procesos se representan por medio de un cuadrado.
	Conector de página	Representa un conector o enlace, es decir se utiliza para unir procesos de una hoja a otra.
	Traslado	Se refiere a la manipulación o transporte de materiales, insumos de una ubicación a otra.
	Decisión	Representa una decisión, el lado derecho representa la opción si y el izquierdo no.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Simbología	Significado	Descripción
	Archivo temporal	Se utiliza en el momento que el material permanece en un lugar por poco tiempo, para luego seguir con el proceso.
	Archivo final	El archivo final se representa a través de un rectángulo invertido, se utiliza para guardar un producto, documento, formulario, entre otros. Frena o detiene completamente el proceso.
	Documento	Representa la utilización de formularios, facturas, recibos, folletos, libros o reportes.
	Operación combinada	Operación-ejecución, representa la realización de dos tareas a la vez, a través de un cuadrado y un círculo en medio.
	Archivo de documentos	Se utiliza para almacenar archivos internamente.

Fuente: elaboración propia en base a simbología de las normas ANSI.

Se muestra en la tabla anterior la simbología que será útil para elaborar los flujogramas correspondientes, con el fin de realizar de manera eficiente el manual de normas y procedimientos.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

A continuación se presenta tres procedimientos que describen los objetivos y normas específicas de cada uno con su respectivo flujograma para el presente manual.

Cooperativa productora de concentrado de maíz "COOPROCOMA, R.L."	Procedimiento: 1	Fecha: marzo 2018
	No. de pasos: 7	Hoja: 1 de 3
Titulo: recepción de la materia prima	No. de forma: 1/3	Elaboró: Byron Rolando Piox Piox
Definición En el presente procedimiento se detallan los pasos desde que el agricultor recoge el maíz y lleva el producto a la cooperativa productora de concentrado, hasta la recepción de la materia prima por parte del encargado de producción. Objetivos específicos • Verificar que la materia prima este en óptimas condiciones para la elaboración del concentrado para aves de corral a base de maíz amarillo. • Tener el control de la materia prima disponible para la producción. • Determinar el proceso más adecuado para almacenar la materia prima en la cooperativa. Normas específicas • El maíz debe estar en perfectas condiciones para ser aceptado por el encargado de producción. • El encargado de producción debe llevar un control de la cantidad de materia prima que se recibe, así como la que se utilizará para el proceso de producción.		

Cooperativa productora de concentrado de maíz "COOPROCOMA, R.L."	Procedimiento: 1		Fecha: Marzo 2018
	No. de pasos: 7		Hoja: 2 de 3
Titulo: recepción de la materia prima	No. de forma: 2/3		Elaboró: Byron Rolando Piox Piox
Descripción del procedimiento			
Responsable	Paso No.	Actividades	
Encargado de producción	1	Realiza el pedido de maíz al productor.	
Agricultor	2	Entrega el maíz al encargado de producción.	
Encargado de producción	3	Recibe el maíz.	
	4	Verifica si el maíz esta en óptimas condiciones para el proceso productivo.	
	4.1	Si acepta la materia prima, continúa el proceso.	
	4.2	No acepta el producto, regresa al paso 1.	
	5	Registra la cantidad de maíz recibida en el documento correspondiente.	
	6	Archiva el documento.	
	7	Traslada la materia prima para ser almacenada y finaliza el procedimiento.	

Cooperativa productora de concentrado de maíz “COOPROCOMA, R.L.”	Procedimiento: 1	Fecha: Marzo 2018
	No. de pasos: 7	Hoja: 3 de 3
Título: recepción de la materia prima	No. de forma: 3/3	Elaboró: Byron Rolando Piox Piox
Descripción del procedimiento		
Encargado de producción	agricultor	
<pre>graph TD; Inicio([Inicio]) --> 1[1]; 1 --- C1{{C}}; 1 --> A1{{A}}; A1 --> B1{{B}}; B1 --> 3[3]; 3 --> 4{4}; 4 -- No --> 4.2[4.2]; 4.2 --> C2{{C}}; 4 -- Si --> 4.1[4.1]; 4.1 --> 5[5]; 5 --> 6[6]; 6 --> 7[7]; 7 --> Fin([Fin]);</pre>	<pre>graph TD; A2{{A}} --> 2[2]; 2 --> B2{{B}};</pre>	

Cooperativa productora de concentrado de maíz "COOPROCOMA, R.L."	Procedimiento: 2	Fecha: Marzo 2018
	No. de pasos: 11	Hoja: 1 de 3
Titulo: pago a productor de maíz.	No. de forma: 1/3	Elaboró: Byron Rolando Piox Piox

Definición

Comprende el procedimiento para realizar el pago a los proveedores por la compra de maíz; así también determina la forma en que realizará el mismo. el encargado de producción o administrador debe estar en constante comunicación con los proveedores de tal forma que al recibir la materia prima se realice el pago correspondiente.

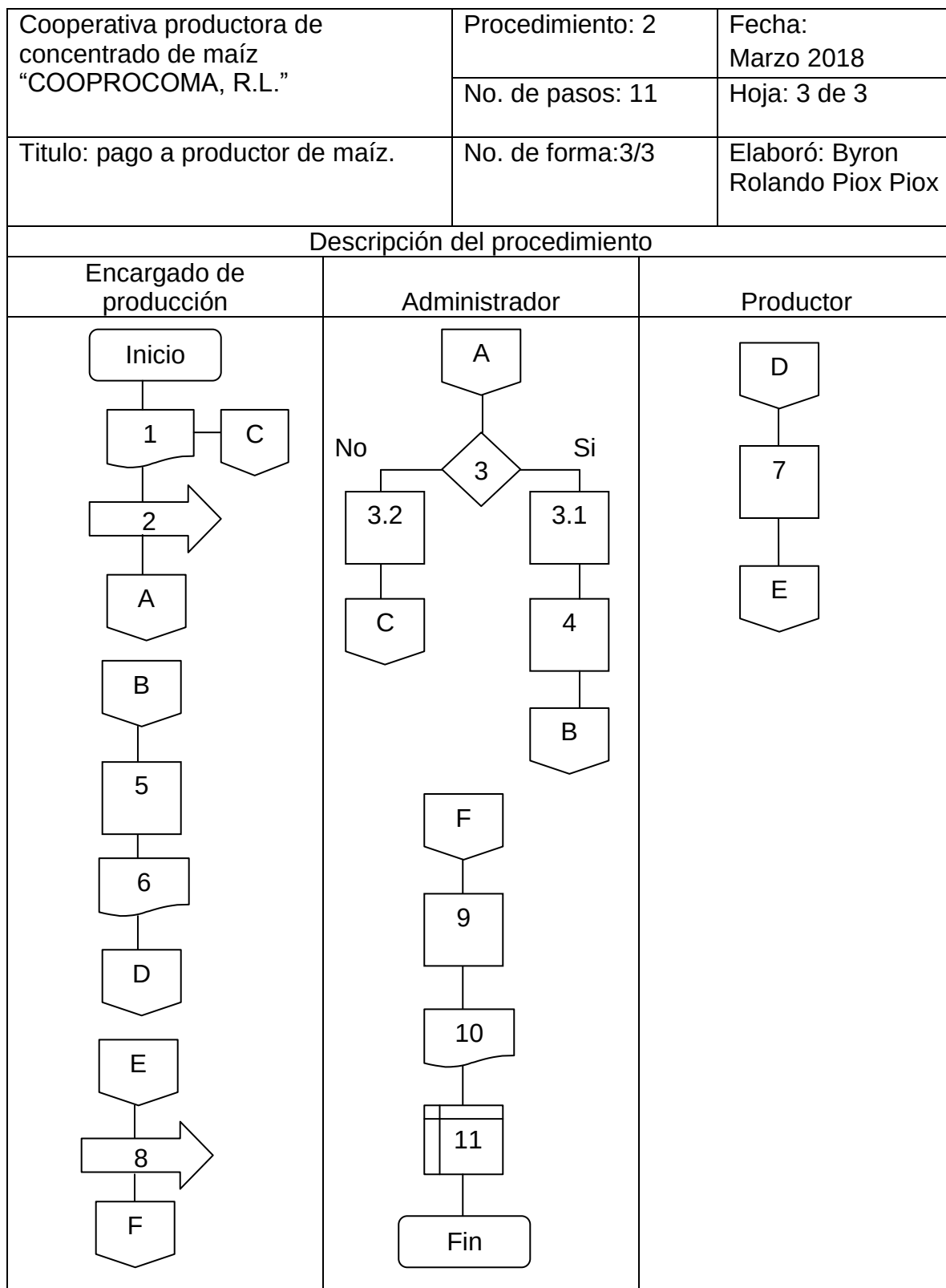
Objetivos específicos

- Evitar tener deudas con los productores.
- Llevar el control adecuado de los pagos realizados al productor.
- Llevar un control adecuado de la cantidad de maíz adquirida.

Normas específicas

- El pago se realizará solamente en efectivo o cheque.
- El encargado de producción es la persona que realiza el pago.
- El productor debe firmar de recibido el pago.

Cooperativa productora de concentrado de maíz “COOPROCOMA, R.L.”	Procedimiento: 2	Fecha: Marzo 2018
	No. de pasos: 11	Hoja: 2 de 3
Titulo: pago a productor de maíz.	No. de forma: 2/3	Elaboró: Byron Rolando Piox Piox
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Actividades
Encargado de producción	1	Llena orden de compra para el maíz.
	2	Traslada orden al administrador.
Administrador	3	Verifica que la constancia cumple con los requerimientos.
	3.1	Si cumple con los requerimientos, continúa el proceso en el siguiente paso.
	3.2	No cumple con los requerimientos, regresa al paso 1 para volver a empezar el proceso.
	4	Emite y entrega el cheque.
Encargado de producción	5	Entrega el cheque al productor.
	6	Emite recibo de pago.
Productor	7	Firma el recibo de pago.
Encargado de producción	8	Traslada el recibo a la administración.
Administrador	9	Recibe el documento con la firma del productor.
	10	Registra el pago realizado por la compra.
	11	Archiva el recibo de pago y finaliza el proceso.



Cooperativa productora de concentrado de maíz "COOPROCOMA, R.L."	Procedimiento: 3	Fecha: Marzo 2018
	No. de pasos: 12	Hoja: 1 de 3
Titulo: venta del concentrado	No. de forma:1/3	Elaboró: Byron Rolando Piox Piox

Definición

Comprende los pasos que se deben realizar para la venta del concentrado a los minoristas y así poner a disposición de los consumidores finales el producto. El encargado de ventas es el responsable de llevar el control de inventarios para abastecer a los intermediarios.

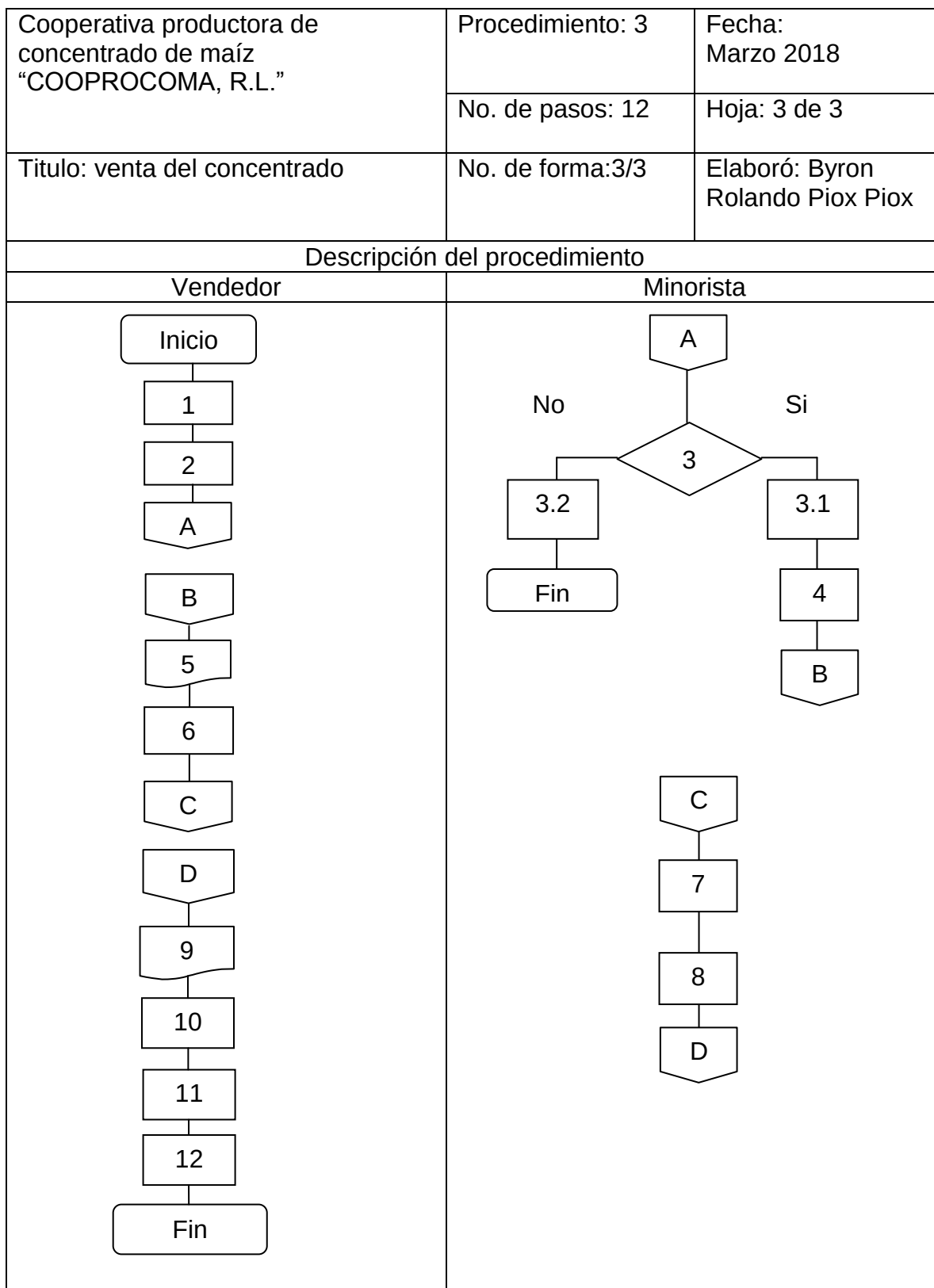
Objetivos específicos

- Tener contacto directo con los minoristas.
- Detallar los pasos para la venta del concentrado.
- Controlar el proceso de venta y facilitar distribución del producto.

Normas específicas

- El pago realizado por los minoristas debe ser en el momento de entrega del producto.
- El vendedor es el responsable de los clientes y de su buena atención.
- No se aceptarán devoluciones del producto, después de su entrega.
- El vendedor es el encargado de surtir las tiendas y depósitos de los clientes.

Cooperativa productora de concentrado de maíz "COOPROCOMA, R.L."	Procedimiento: 3	Fecha: Marzo 2018
	No. de pasos: 12	Hoja: 2 de 3
Titulo: venta del concentrado	No. de forma:2/3	Elaboró: Byron Rolando Piox Piox
Descripción del procedimiento		
Responsable	Paso No.	Actividades
Vendedor	1	Se presenta en las tiendas o depósitos de los clientes.
	2	Pregunta al cliente si hará pedidos.
Detallista	3	Decide si efectúa la compra.
	3.1	Si efectúa la compra, el proceso continúa.
	3.2	No efectúa la compra, finaliza el proceso.
	4	Realiza pedido.
Vendedor	5	Emite orden de compra.
	6	Entrega el producto.
Detallista	7	Firma orden de compra.
	8	Realiza el pago.
Vendedor	9	Llena factura por la compra.
	10	Entrega factura al cliente.
	11	Realiza el depósito del pago.
	12	Entrega al administrador las boletas de depósito y copia de las facturas y finaliza el procedimiento.



GLOSARIO

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Instrumento administrativo de carácter informativo en el que se presenta la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa o de una empresa en su conjunto.

NORMAS GENERALES

Describe los lineamientos que rigen o guían la conducta del ejecutor (unidad administrativa, puesto de trabajo) para su actuación externa e interna en la realización de las actividades que integran el procedimiento.

SIMBOLOGÍA

Son una especie de lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas precisas, conceptos, acciones, etc.

FLUJOGRAMA O DIAGRAMA DE FLUJO

Representa gráficamente la participación directa de cada puesto de trabajo en el proceso operativo de un procedimiento determinado.

PROCEDIMIENTO

Narración descriptiva, ordenada cronológica y secuencialmente, de las actividades que les corresponde realizar a cada puesto o unidad administrativa.

ANEXO 2

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA PRODUCTORA DE
CONCENTRADO DE MAÍZ -COOPROCOMA-, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL
ACATÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	ANTECEDENTES DE LA COOPERATIVA	1
2	MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL	1
3	OBJETIVOS DEL MANUAL	2
4	ORGANIGRAMA	2
5	DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS	5
	GLOSARIO	17

INTRODUCCIÓN

Un manual de organización es una guía final, que tienen mucha utilidad como instrumentos administrativos que ayudan a realizar el trabajo de una forma efectiva, en el presente manual se especifican los perfiles de cada uno de los puestos que integran la cooperativa productora de concentrado de maíz “COOPROCOMA, R.L.”

El fin de esta es que las personas conozcan las funciones y responsabilidades que tiene que cumplir en los diferentes cargos y puestos que conforman la organización propuesta.

Se espera que el presente manual sea de utilidad dentro de la cooperativa y de esta manera ser eficaz y eficiente al realizar las funciones o actividades conforme lo indique el manual.

1. ANTECEDENTES DE LA COOPERATIVA

La cooperativa productora de concentrado de maíz -COOPROCOMA, -R.L- se creó con el fin de elaborar y comercializar concentrado para aves, surge con el propósito de promover el desarrollo de los agricultores de maíz del municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

2. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

Se integrada por las normas o reglamentos internos y externos, para el funcionamiento de la cooperativa. Las primeras están integradas por disposiciones, regulaciones, políticas y reglamentos para los asociados, las segundas se conforman por las disposiciones legales con las que se registrá la organización propuesta.

Entre las principales normas internas que se aplicarán se encuentran:

- Acta de constitución, la cual contiene los asociados de la cooperativa.
- Escritura pública de constitución.
- Reglamento interno, que determine el comportamiento de los asociados.
- Políticas y reglamentos, que son las que accionarán el desarrollo y curso de la cooperativa, manuales de organización, normas y procedimientos, para un mejor funcionamiento administrativo.

Las normas externas por las cuales se registrá la cooperativa serán las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 Derecho de asociación.
- Código Civil, Decreto 106, artículo 15, 16, 19, 24, 25, 26, 27, 438, 440 y 1664.
- Código de Trabajo, Decreto número 1441, enumera los derechos y obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer

relación laboral así como los derechos y obligaciones del trabajador. Importante artículo 88, 90, Salarios y medidas que lo protegen, artículo 147.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295.
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002.
- Ley General de Descentralización de Consejos de Desarrollo Decreto 14-2002.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, artículo 18, organización de los vecinos, artículo 19 autorización para la organización.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, Capítulo I al VI.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012, capítulo II, artículo 11, menciona que rentas están exentas.
- Ley del Impuesto al valor agregado, Decreto 27-92, Capítulo IV, artículo 7, especifica las entidades que están exentas de este impuesto.

3. OBJETIVOS DEL MANUAL

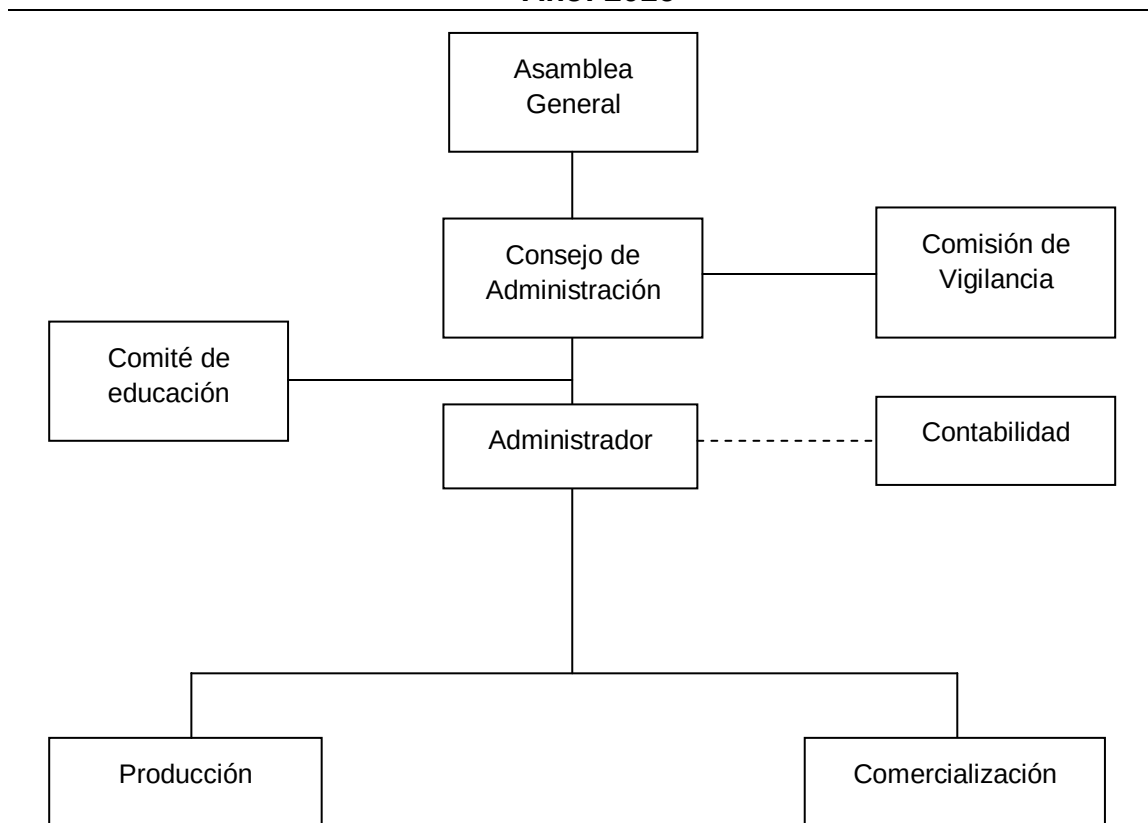
El manual de organización presenta los siguientes objetivos:

- Proporcionar de forma clara y escrita las atribuciones de cada puesto, para establecer la responsabilidad y evitar duplicidad de funciones.
- Servir como guía para el desarrollo de todas las actividades por puesto de trabajo y departamento.
- Sentar la base para seleccionar y reclutar al personal, conforme a los perfiles deseados por la organización.
- Servir como medio de inducción al personal de nuevo ingreso, para facilitar su incorporación a la cooperativa.

4. ORGANIGRAMA

A continuación se presenta de forma gráfica la estructura que conforma la organización propuesta del proyecto:

Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Organigrama Estructural “COOPROCOMA, R.L.”
Año: 2016



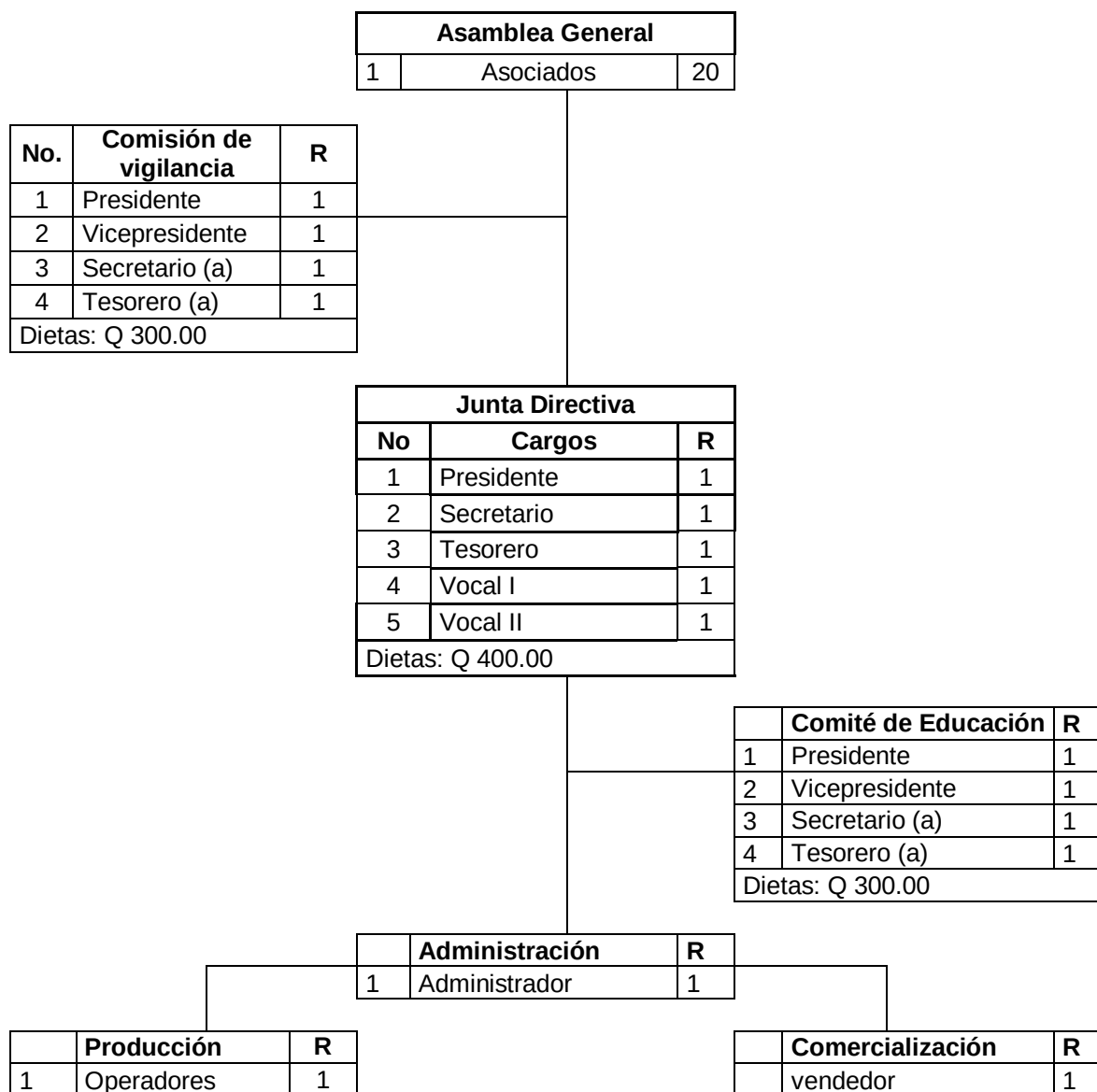
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Como se detalla en la gráfica anterior la estructura es de tipo lineal-staff, con relaciones de autoridad de forma descendiente y de responsabilidad de los niveles inferiores a los superiores.

El nivel estratégico está integrado por el mayor grado jerárquico y se le atribuye la toma de decisiones y planeación de las estrategias a utilizar, en este caso le corresponde a la asamblea general y consejo de administración, asesorados por el comité de vigilancia que fiscaliza las operaciones que se llevan a cabo en la cooperativa.

El organigrama nominal define los cargos, puestos, salarios y dietas de los integrantes de la cooperativa en los diferentes departamentos, a continuación se detalla la gráfica correspondiente.

Municipio de San Miguel Acatán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Concentrado para Aves
Organigrama Nominal “COOPROCOMA, R.L.”
Año: 2016



Requerido= R

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Esta estructura se adecua al régimen administrativo según artículo 12 de la Ley General de Cooperativas, donde indican que las cooperativas tendrán como órganos sociales: la asamblea general, el consejo de administración y la comisión de vigilancia.

5. DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS

A continuación se presenta los distintos descriptores de cargos y puestos que conforman la organización propuesta para la elaboración del proyecto de concentrado para aves de corral a base de maíz, en el municipio de San Miguel Acatán, departamento de Huehuetenango.

Manual de Organización Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz “COOPROCOMA”	
Elaborado por: Byron Rolando Piox	Fecha: Marzo de 2018
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código:	001
Título del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Consejo de Administración
Jefe inmediato superior:	Ninguno
Subalternos:	Administrador
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Naturaleza Se encarga de la toma de decisiones sobre las diferentes actividades que se realizan, aprueba y modifica el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos de la cooperativa. Atribuciones • Cumplir y hacer que se cumplan las resoluciones de la asamblea general aprobadas por junta directiva. • Informar a la asamblea general sobre la situación financiera y administrativa de la entidad. • Establecer metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo. • Búsqueda e investigación de mercados objetivos • Generar negociaciones en beneficio de la comercialización del producto. • Convocar las sesiones ordinarias y extraordinarias de la junta directiva. • Representar de manera legal a la cooperativa. Relaciones de trabajo Asamblea general, junta directiva y administración.	

Autoridad

Toma decisiones en beneficio de la cooperativa.

Responsabilidad

Velar por el cumplimiento de normas, políticas y objetivos de la organización para alcanzar objetivos comerciales y financieros.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Académicos**

Título o diploma a nivel medio.

Experiencia

Un año en cargo similar de preferencia con conocimientos en procesos agroindustriales.

Habilidades y destrezas

Numérica, liderazgo y buenas relaciones interpersonales.

Otros requisitos

Mayor de 30 años

Manejo de computadora e internet.

Dieta:

Se pagarán si hubiese participación en todas las sesiones realizadas en el mes, o el valor proporcional al número de sesiones asistidas en relación a las convocadas.

Manual de Organización Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz “COOPROCOMA”	
Elaborado por: Byron Rolando Piox	Fecha: Marzo de 2018
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código:	002
Título del cargo:	Vice Presidente
Ubicación administrativa:	Consejo de Administración
Jefe inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Secretario, tesorero, vocal.
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Naturaleza Sustituir al presidente en su ausencia o en actividades que sean necesarias, tiene la autorización de presidir el comité de educación, apoyar todas las decisiones que tome el mismo, cumplir con los objetivos políticas de la cooperativa. Atribuciones Seguimiento a las metas y objetivos a corto, mediano y largo plazo Coordinar con presidencia para la ejecución de proyectos de comercialización. Representa a la cooperativa en ausencia del presidente. Apoyo y soporte a presidencia. Relaciones de trabajo Asamblea general, junta directiva y administración Autoridad Toma decisiones en ausencia de presidencia. Responsabilidad Velar por el cumplimiento de normas, políticas y objetivos de la organización	

para alcanzar objetivos comerciales y financieros.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Académicos

Título o diploma a nivel medio.

2. Experiencia

Un año en cargo similar de preferencia con conocimientos en procesos agroindustriales.

3. Habilidades y destrezas

Numérica, liderazgo y buena comunicación, capacidad para la resolución de conflictos.

4. Otros requisitos

Mayor de 30 años

Manejo de computadora e internet.

Dieta:

Se pagarán Q 100.00 si hubiese participación en todas las sesiones realizadas en el mes, o el valor proporcional al número de sesiones asistidas en relación a las convocadas.

Manual de Organización Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz “COOPROCOMA”	
Elaborado por: Byron Rolando Piox	Fecha: Marzo de 2018
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Código:	003
Título del puesto:	Gerente
Ubicación administrativa:	Administración
Jefe inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Encargado de producción Encargado de comercialización
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Naturaleza Tiene a cargo todas las actividades diarias que realizan los departamentos a su mando. Sirve como enlace de comunicación entre la Junta Directiva y las jefaturas de área. Atribuciones • Velar por el buen funcionamiento de la cooperativa y por la realización de sus fines de conformidad con lo que establece la ley, sus reglamentos y las decisiones de la Junta Directiva. • Delegar funciones al personal administrativo a su cargo • Formulara planes de trabajo a corto y mediano plazo. • Informar a la Junta Directiva sobre los avances de los objetivos establecidos. • Apoyo técnico, administrativo, financiero a cada una de las áreas relacionadas. • Apoyo en la comercialización y planes de expansión. • Análisis y revisión de los estados financieros.	

- Tomara mediadas de acción para re-direccionar estrategias que no alcancen las metas establecidas.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener estrecha relación con toda la organización.

Autoridad

Delega tareas a los departamentos de producción y comercialización.

Responsabilidad

Velar por el cumplimiento de todas las operaciones dentro de la organización.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título o diploma a nivel medio, de preferencia con estudios universitarios.

Experiencia

Cinco años en puestos similares, manejo de personal, capacidad para resolución de conflictos, conocimientos para dirigir una cooperativa.

Habilidades y destrezas

Numérica, poder de negociación, buena comunicación, liderazgo y trabajo en equipo, facilidad de comunicación con proveedores.

Otros requisitos

Mayor de 30 años, manejo de equipo de cómputo e internet.

Salario:

Devengará un sueldo de Q 2, 700.00 mensuales.

Manual de Organización Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz “COOPROCOMA”	
Elaborado por: Byron Rolando Piox	Fecha: Marzo de 2018
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Código:	004
Título del puesto:	Jefe de producción
Ubicación administrativa:	Producción
Jefe inmediato superior:	Gerente
Subalternos:	Operarios
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Naturaleza Realizar los planes de producción, cumplir con las actividades del proceso de producción, manejo y control adecuado de las actividades que se realizan en el departamento. Atribuciones • Ejecutar y supervisar las actividades propias de producción. • Control de procesos productivos. • Cumplir con las normas establecidas para elaborar un producto de calidad. • Supervisar el manejo adecuado de los inventarios e insumos. • Lograr los objetivos propuestos en los planes de producción. Relaciones de trabajo Comunicación directa con jefatura de comercialización, proveedores y gerencia. Autoridad Toma decisiones relacionadas a los procesos de producción. Responsabilidad Lograr una producción eficaz, con el menor esfuerzo posible y con los mejores	

resultados deseados.

Manejará información confidencial sobre proveedores de insumos y mantener a su cargo el manejo del equipo y herramientas para la producción del producto.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título a nivel medio, con estudios universitarios de preferencia.

Experiencia

Dos años como mínimo en puestos similares, capacidad y manejo de procesos productivos, capacidad de programación de planes de producción.

Habilidades y destrezas

Numérica, liderazgo y buena comunicación, trabajo en equipo, buena relación con personal del área operativa, manejo de eficiencias de producción.

Otros requisitos

Manejo de equipo de computación, facilidad de resolución de conflictos.

Salario:

Devengará un sueldo de Q 2,500.00 mensuales.

Manual de Organización Cooperativa Productora de Concentrado de Maíz “COOPROCOMA”	
Elaborado por: Byron Rolando Piox	Fecha: Marzo de 2018
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Código:	005
Título del puesto:	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa:	Comercialización
Jefe inmediato superior:	Gerente
Subalternos:	Personal del área de comercialización
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Naturaleza Tiene a su cargo las actividades de comercialización, dirige y controla las actividades de mercadeo relacionadas con la producción del concentrado de maíz, busca incrementar los beneficios a través de la búsqueda de nuevos mercados. Atribuciones Cumplir con los volúmenes de ventas establecidos. Determinar los canales y técnicas de comercialización que mejor se adapten a la cooperativa. - Definir políticas y procedimientos de ventas. - Formular planes de trabajo a corto mediano y largo plazo, que permitan la expansión y crecimiento del proyecto. - Informar a gerencia sobre los avances de los planes de mercadeo. - Actualizar precios de venta en referencia a los del mercado. - Registrar los volúmenes de ventas mensuales y realizar estadísticas o parámetros de medición. - Realizar ventas.	

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación estrecha con el gerente, jefe de producción y el personal a su cargo.

Autoridad

Delega tareas al departamento de comercialización y puede fijar los precios como crea conveniente.

Responsabilidad

Velar por el incremento en el volumen de ventas, responsable de las acciones que afecten al departamento de comercialización.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Académicos

Título a nivel medio, con preferencia estudios universitarios.

Experiencia

Dos años en el área de ventas, capacidad de negociar con clientes potenciales.

Habilidades y destrezas

Numérica, poder de negociación, buena comunicación, liderazgo y trabajo en equipo.

Otros requisitos

Mayor de 25 años, manejo de equipo de cómputo, poseer licencia de conducir.

Salario:

Tendrá un salario de Q 2,700.00 mensuales.

GLOSARIO

Manuales administrativos: son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir de forma ordenada y sistemática, información de una organización, así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de las tareas.

Estructura organizacional: marco formal de la organización de acuerdo con el cual las tareas se dividen, agrupan y coordinan.

Organigrama: consiste en la estructuración de las funciones y actividades organizacionales, mediante la generación de áreas funcionales, puestos y niveles jerárquicos que faciliten la coordinación del esfuerzo de todos los miembros de la empresa y propicien mayores niveles de eficiencia en la distribución y manejo de los recursos.

Cargo: conjunto de funciones y tareas desarrolladas por un trabajador que manifiestan una integridad en correspondencia con los objetivos de la organización.

Puesto: área establecida para que el trabajador cumpla una determinada tarea dentro del proceso de trabajo, al estar dotado de los medios de trabajo necesarios para ejecutar una determinada tarea.

ANEXO 3

Guatemala, octubre de 2016

Señores:

Universidad de San Carlos de Guatemala

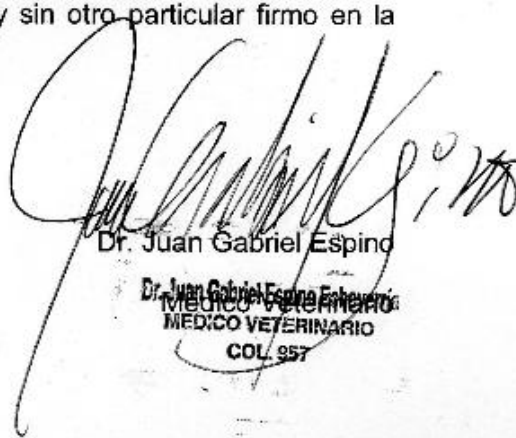
Facultad de Ciencias Económicas

Ejercicio Profesional Supervisado EPS 1-2016

Por este medio yo: Juan Gabriel Espino Echeverría de profesión médico veterinario y empresario de AVICOLA MARIA doy soporte a la información de consumo de concentrado que utilizo para alimentación de aves de engorde y producción de huevos.

Regularmente las aves de engorde consumen ciento treinta libras de concentrado en un año.

Para el uso que los interesados convengan y sin otro particular firmo en la ciudad de Guatemala.



Dr. Juan Gabriel Espino
Dr. Juan Gabriel Espino Echeverría
MEDICO VETERINARIO
COL 957