

**MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ"**

GABRIELA FERNANDA CORDERO CALVILLO

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2017

(c)

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

MAZATENANGO- VOLUMEN 12

2-80-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ"

MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME GENERAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

GABRIELA FERNANDA CORDERO CALVILLO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2017.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 9 de febrero de 2018, según Acta No. 02-2018 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.30 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLI", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **GABRIELA FERNANDA CORDERO CALVILLO**

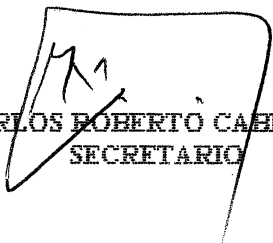
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a dieciséis días del mes de febrero de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por ser el pilar principal en mi vida, por amarme tal y como soy, porque desde antes de nacer ya tenía un propósito para mí y me dio la fuerza para seguir y luchar por lo que tanto anhelaba.
- A MIS PAPITOS** Por ser el ejemplo más puro de amor y de apoyo en cada momento de mi vida. Ambos son mi modelo a seguir, mi más grande inspiración. Los respeto, los admiro y los amo con todo mi corazón.
- A MIS HERMANOS** Adriana y Luis Pedro por cuidarme y estar siempre para mí en los momentos más importantes. Gracias por su amor y paciencia. Siempre serán mis mejores amigos.
- A MI SEGUNDA FAMILIA** Mis Tíos, Doris y Marco Tulio por recibirme como una hija más en su casa y a mis primas Amalia y Ximena por permitirme compartir tantos momentos especiales de su vida.
- A MIS AMIGOS** Alex, Helen y Juan José por su cariño, apoyo y comprensión, por hacerme creer que la amistad verdadera aún existe.
- A LA USAC** Principalmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por formarme como una profesional de éxito y por darme la oportunidad de mejorar mis talentos y habilidades.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1.	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	5
1.1.5	Clima	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División Política	7
1.2.2	División Administrativa	13
1.2.2.1	Concejo Municipal	13
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–	13
1.2.2.3	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–	14
1.3	RECURSOS NATURALES	14
1.3.1	Agua	15
1.3.2	Bosques	15
1.3.2.1	Bosque Mangle	15
1.3.2.2	Bosque Latifoliado	16
1.3.3	Tipos de Suelo	16
1.3.3.1	Suelo Samayac	16
1.3.3.2	Suelo Mazatenango	17
1.3.3.3	Suelo Champerico	17
1.3.3.4	Suelo Ixtán	17
1.3.3.5	Suelo Suchitepéquez	17
1.3.3.6	Arena Playa del Mar	18
1.4	POBLACIÓN	18
1.4.1	Población económicamente activa –PEA–	18
1.4.2	Ocupación y salarios	20

1.4.3	Niveles de ingreso	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.6.1	Unidades de riego	23
1.6.2	Centros de acopio	24
1.6.3	Mercados	24
1.6.4	Vías de acceso	24
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Organización social	25
1.7.2	Organizaciones productiva	25
1.8	ENTIDADES DE APOYO	25
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.9.1	Flujo comercial	26
1.9.1.1	Importaciones	26
1.9.1.2	Exportaciones	26
1.9.2	Flujo financiero	28
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	28
1.10.1	Actividad agrícola	29
1.10.2	Actividad pecuaria	30

CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO POR
TAMAÑO DE FINCA

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	31
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	33

2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	34
2.3.1	Costo directo de producción	38
2.3.2	Estado de resultados	44
2.3.3	Rentabilidad	46
2.3.3.1	Relación de ganancia neta sobre las ventas	46
2.3.3.2	Relación de ganancia neta sobre gastos fijos y costos	46
2.3.4	Financiamiento	47
2.3.4.1	Fuentes internas	47
2.3.4.2	Fuentes externas	47
2.4	COMERCIALIZACIÓN	49
2.4.1	Proceso de comercialización	49
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	51
2.4.3	Operaciones de comercialización	51
2.4.3.1	Canales de comercialización	52
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	53
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	54
2.5.1	Estructura organizacional	55
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	58
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	59
2.7.1	Propuesta de solución	60
CAPÍTULO III		
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ		
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	62
3.1.1	Generalidades	63
3.2	JUSTIFICACIÓN	64
3.3	OBJETIVOS	65
3.3.1	Objetivo general	65
3.3.2	Objetivos específicos	65
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	66
3.4.1	Identificación del producto	66

3.4.2	Características del producto	67
3.4.3	Usos del producto	69
3.4.4	Mercado objetivo	69
3.4.5	Oferta	69
3.4.5.1	Oferta histórica y proyectada	70
3.4.6	Demanda	71
3.4.6.1	Demanda potencial histórica y proyectada	71
3.4.7	Consumo aparente histórico y proyectado	72
3.4.7.1	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	73
3.4.8	Mezcla Promocional	75
3.4.8.1	Producto	75
3.4.8.2	Precio	77
3.4.8.3	Plaza	77
3.4.8.4	Promoción	78
3.4.9	Comercialización	78
3.4.9.1	Proceso de comercialización	79
3.4.9.2	Márgenes de comercialización	83
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	84
3.5.1	Localización	85
3.5.1.1	Macrolocalización	85
3.5.1.2	Microlocalización	85
3.5.2	Tamaño	85
3.5.3	Volumen y valor de la producción	86
3.5.4	Proceso productivo	86
3.5.5	Requerimientos técnicos	88
3.5.5.1	Recursos humanos	88
3.5.5.2	Recursos físicos	88
3.5.5.3	Recursos financieros	88
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	90
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	90
3.7.1	Inversión fija	90
3.7.2	Inversión de capital de trabajo	90
3.7.3	Inversión total y financiamiento	90
3.7.4	Costo directo de producción	91
3.7.5	Estados financieros	91
3.7.5.1	Estado de resultados	91
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	94

3.8.1	Punto de equilibrio	94
3.8.2	Flujo neto de fondos	96
3.8.2.1	Valor actual neto	96
3.8.3	Relación beneficio costo	96
3.8.4	Tasa interna de retorno	97
3.8.5	Período de recuperación de la inversión	97
3.9	IMPACTO SOCIAL	98

CAPÍTULO IV ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1	JUSTIFICACIÓN	99
4.2	OJETIVOS	100
4.2.1	General	100
4.2.2	Específicos	100
4.3	TIPO DE ORGANIZACIÓN	101
4.3.1	Denominación de la organización	101
4.4	MARCO JURÍDICO	101
4.4.1	Normas internas	102
4.4.2	Normas externas	102
4.5	RAZÓN SOCIAL	103
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	104
4.6.1	Diseño de la organización	104
4.6.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	107
4.7	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	108
4.7.1	Planeación	108
4.7.2	Organización	109
4.7.3	Integración	109
4.7.4	Dirección	109
4.7.5	Control	110
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	BIBLIOGRAFÍA	115
	ANEXOS	118
	Manual de organización	
	Consumo per cápita de harina de ajonjolí	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015.	8
02	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa – PEA- Por sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva.	19
03	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar, Año 2015.	21
04	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Años 2005, 2010 y 2015.	22
05	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Población Alfabeta y Analfabeta, Años 1994, 2002 y 2015.	23
06	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Por Volumen, Valor de la Producción y Generación de Empleo, Años 1994, 2002 y 2015.	29
07	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Pecuaria por Estrato Productivo, Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año 2015.	30
08	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción, Año 2015.	33

09	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, por Tamaño de Finca, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2015.	35
10	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. (Cifras en quetzales)	39
11	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo de lo Vendido de la Producción Pecuaria Por Tamaño de Finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015. (Cifras en quetzales)	42
12	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Ventas de Ganado, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015.	44
13	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Estado de Resultados de la Producción Pecuaria, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015.	45
14	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Financiamiento, Por Tamaño de Finca y Producto, Año 2015.	48
15	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Márgenes de Comercialización, Año 2015.	53
16	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Oferta Total Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos, Período 2010-2019.	70

17	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Ajonjolí, Período 2010-2019, (cifras en gramos).	72
18	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Productos Sustitutos, Período 2010-2019, (cifras en gramos).	73
19	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Ajonjolí, Período 2010-2019, (cifras en gramos).	74
20	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Márgenes de Comercialización, Período 2010-2019.	84
21	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Volumen y Valor de la Producción, Período 2015-2019.	86
22	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	92

23 Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Evaluación Financiera con Herramientas Complejas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales).

97

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Indicadores Socioeconómicos, Años 1994, 2002 y 2015.	3
02	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, División Política, Años 1994, 2002 y 2015.	9
03	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Características Tecnológicas, Producción Pecuaria, Año 2015.	32
04	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Proceso de Comercialización, Año 2015.	50
05	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Análisis Estructural, Año 2015.	51
06	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Canales de Comercialización, Año 2015.	52
07	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional, Año 2015.	56
08	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Información Nutricional, Harina de Ajonjolí, Año 2015.	68

- | | | |
|----|--|----|
| 09 | Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Funciones Físicas, Año 2015. | 79 |
| 10 | Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Funciones de Intercambio, Año 2015. | 80 |
| 11 | Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Comercialización-Propuesta Institucional, Año 2015. | 81 |
| 12 | Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Requerimientos técnicos, Año 2015. | 89 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Flujo Comercial, Año 2015.	27
02	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, Canal de Comercialización, Proyecto Harina de Ajonjolí, Año 2015.	83
03	Municipio de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2015.	87
04	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Punto de equilibrio, Año 1.	95
05	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Estructura Organizacional, Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí La Mazateca, Año 2015.	105

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
01	República de Guatemala, Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Localización Geográfica, Año 2015.	6
02	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Parte Norte, División Política, Años 1994, 2002 y 2015.	11
03	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Parte Sur, División Política, Años 1994, 2002 y 2015.	12

ÍNDICE DE IMAGENES

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Logotipo y Eslogan, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Año 2015.	76

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, promueve la participación de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, con el objetivo de que conozcan a través de este proceso los diferentes factores que conforman la situación socioeconómica del país y al mismo tiempo puedan contribuir en la solución de problemas que limiten el desarrollo de la población en general.

En el presente estudio se desarrolla el tema individual: "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ", en la unidad de análisis correspondiente al municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez en el segundo semestre del año 2015.

En el primer capítulo se desarrollan las variables que conforman el diagnóstico socioeconómico del municipio de Mazatenango, entre estas se pueden mencionar: 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 y el resumen de las actividades productivas.

El segundo capítulo muestra la situación actual de la producción pecuaria en el Municipio, tomando en cuenta el nivel tecnológico utilizado, el volumen y valor de la producción, los estados financieros, los costos y el financiamiento de las unidades productivas pecuarias, debidamente analizado por tamaño de finca y producto.

Es importante mencionar que en este capítulo se hace referencia a la problemática encontrada en la estructura y organización de las unidades de producción pecuarias y asimismo, se propone un plan de acción enfocada en la solución del problema.

En el capítulo III se desarrolla el proyecto de inversión dedicado a la producción de harina de ajonjolí, en este se justifica la razón por la cual se eligió dicho proyecto, sus objetivos, además de incluir un análisis de prefactibilidad que contiene un estudio mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal, estudio financiero y la evaluación financiera respectiva. Todo lo anterior, con el objeto de determinar la viabilidad del proyecto.

En el capítulo IV, se desarrolla ampliamente el estudio administrativo legal que incluye los requerimientos que se deben tomar en cuenta en la creación de una organización, siendo esta una cooperativa para el proyecto de producción de harina de ajonjolí. Por último, se incluyen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo muestra la situación actual del Municipio con base a los datos obtenidos en el trabajo de campo, tanto de aspectos económicos, sociales y productivos-financieros, así como de sus estructuras, con el objetivo de diagnosticar y determinar los factores que inciden en el desarrollo de los centros poblados.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se presentan aspectos relevantes sobre indicadores económicos, sociales y ambientales que determinan la situación socioeconómica a nivel departamental. Entre estos indicadores se puede mencionar la localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y también algunos antecedentes históricos. El desarrollo del estudio se concentra principalmente en el municipio de Mazatenango, sin embargo, es importante conocer los aspectos generales del Departamento en su totalidad.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se ubica en el istmo Centroamericano; limita al norte y al oeste con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Honduras y El Salvador y al noreste con Belice y el océano Atlántico; tiene una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados y sus tierras altas comprenden la sierra de las Minas en el oriente y la cordillera de los Cuchumatanes en el occidente. Se encuentra comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich.

Guatemala está conformada por 8 regiones, cada una abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas

parecidas. Se divide en 22 departamentos y 338 municipios, cada uno subdividido en aldeas, caseríos, fincas, entre otros. Las principales etnias del país son: ladina, maya, xinca y garífuna. El idioma oficial es el español, además 21 idiomas mayas que se hablan en distintas regiones del país. Presenta dos estaciones al año, la lluviosa conocida como invierno y la seca conocida como verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía y puede ir de cálido a templado y de templado a frío.

1.1.2 Contexto departamental

Suchitepéquez está situado en la costa sur de la República de Guatemala, su cabecera departamental es Mazatenango, está ubicado a 371.13 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 165 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados que representa el 2.4% del territorio nacional. Se ubica entre los 14° 00' y los 14° 40' de latitud norte y los 91° 10' y los 91° 40' de longitud oeste.

Suchitepéquez se encuentra ubicado en la región VI, de acuerdo con la organización territorial de la República de Guatemala, en donde se localizan los departamentos de Retalhuleu, San Marcos, Sololá, Totonicapán y Quetzaltenango.

El Departamento está conformado por veintiún municipios: Mazatenango, Chicacao, Cuyotenango, Patulul, Pueblo Nuevo, Río Bravo, Samayac, San Antonio Suchitepéquez, San Bernardino, San José El Ídolo, San José La Máquina, San Francisco Zapotitlán, San Gabriel, San Juan Bautista, San Lorenzo, San Miguel Panán, San Pablo Jocopilas, Santa Bárbara, Santo Domingo Suchitepéquez, Santo Tomás La Unión, Zunilito.

Los principales indicadores económicos y sociales del departamento de Suchitepéquez se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 1
Departamento de Suchitepéquez
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002 y 2015

Indicadores	1994	2002	2015
Económicos			
Producto Interno Bruto (millones de quetzales)	1,493.38	9,113.75	45,409.84
Producto Interno Bruto (per cápita anual)	0.78	1.11	2.06
Población económicamente Activa %	1.49	1.55	3.00
Salario mínimo agrícola diario	14.50	27.50	78.72
Sociales			
Población total (millones de habitantes)	307,187	403,945	568,608
Población rural (millones de habitantes)	214,403	238,074	312,746
Población urbana (millones de habitantes)	92,784	165,871	255,862
Población indígena (millones de habitantes)		208,200	227,443
Población no indígena (millones de habitantes)		195,745	341,165
Densidad población total (habitantes/km ²)	122	160	227
Índice de desarrollo humano	0.506	0.587	
Pobreza total (%)	67	65	55
Pobreza extrema (%)	15	16	14
Analfabetismo (%)	35.40	34.95	18.50
Tasa de mortalidad (por c/1000)	7.09	6.12	4.5

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– año 2006 y 2011, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD–, Guatemala en cifras 2014 y BANGUAT.

Como se ha observado en los últimos años, los datos anteriores confirman el incremento de la población en el área rural, el 55% de la población total se concentra en esta área. El fenómeno de migración del área rural al casco urbano se debe a varios factores, entre ellos el desempleo y la carencia de servicios básicos.

La densidad poblacional para el año 2015 es de 227 por el aumento de habitantes por kilómetro cuadrado, la pobreza total es 60% para el año 2015, con relación al 70% del 2002.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Mazatenango es la cabecera del departamento de Suchitepéquez, el cual se ubica al suroccidente del país. Antes de la llegada de los españoles, dependía del Reino Quiché, que perteneció a sus raíces ancestrales. El nombre de

Mazatenango se origina de "Mazatl" que significa venado y "Tenanc" que quiere decir tierra o lugar. Esto es "Lugar de los venados", de origen mexicano. El nombre primitivo de Mazatenango es "KAKOLKIEJ" y es de origen maya-quiche, en el cual Kakol quiere decir lugar o tierra y Kiej que significa venado.

Mazatenango es considerada base de la alcaldía mayor de Suchitepéquez el cual fue conquistado en 1525 por el capitán Gonzálo de Alvarado hermano del adelantado Don Pedro de Alvarado.

El viejo Mazatenango del siglo XIX, estaba conformado por cinco cantones, estos son: La otra banda, San José, El Tejar, El Calvario y Buena Vista. El Mazatenango antañón era un pueblo pequeño, con categoría de villa. El centro de Mazatenango es el cantón La Otra Banda —el más antiguo- y allí era la salida para Guatemala al pasar por el viejo puente del Corinto, que aún está en uso.

El primitivo pueblo de Mazatenango, asentado en la ribera del río Sis, comenzó a tener auge agro-comercial y fluían arrieros con sus caballos que trasportaban toda clase de mercaderías procedentes de poblados vecinos como San Antonio, Samayac, Santo Tomás y otros pueblos del altiplano. El poblado creció y tomó dentro de su posición política el sector que hoy se conoce como "La Otra Banda" formada como villa, extendiéndose al sur con el cantón "San Benito" y el puente Negro sobre la vía férrea y el camino a Santo Domingo; por el norte, la otra entrada con el puente Chitúm.

El 05 de diciembre de 1851 fue constituida como cabecera departamental de Suchitepéquez; a Mazatenango también se le llamó la ciudad de los Almendros, por los almendrales que había en todo el recorrido de la avenida, antes conocida como Manuel Cabrera, hoy como avenida La Libertad. De aquí provino que más adelante le asignaran el nombre a la colonia Los Almendros.

1.1.4 Localización y extensión

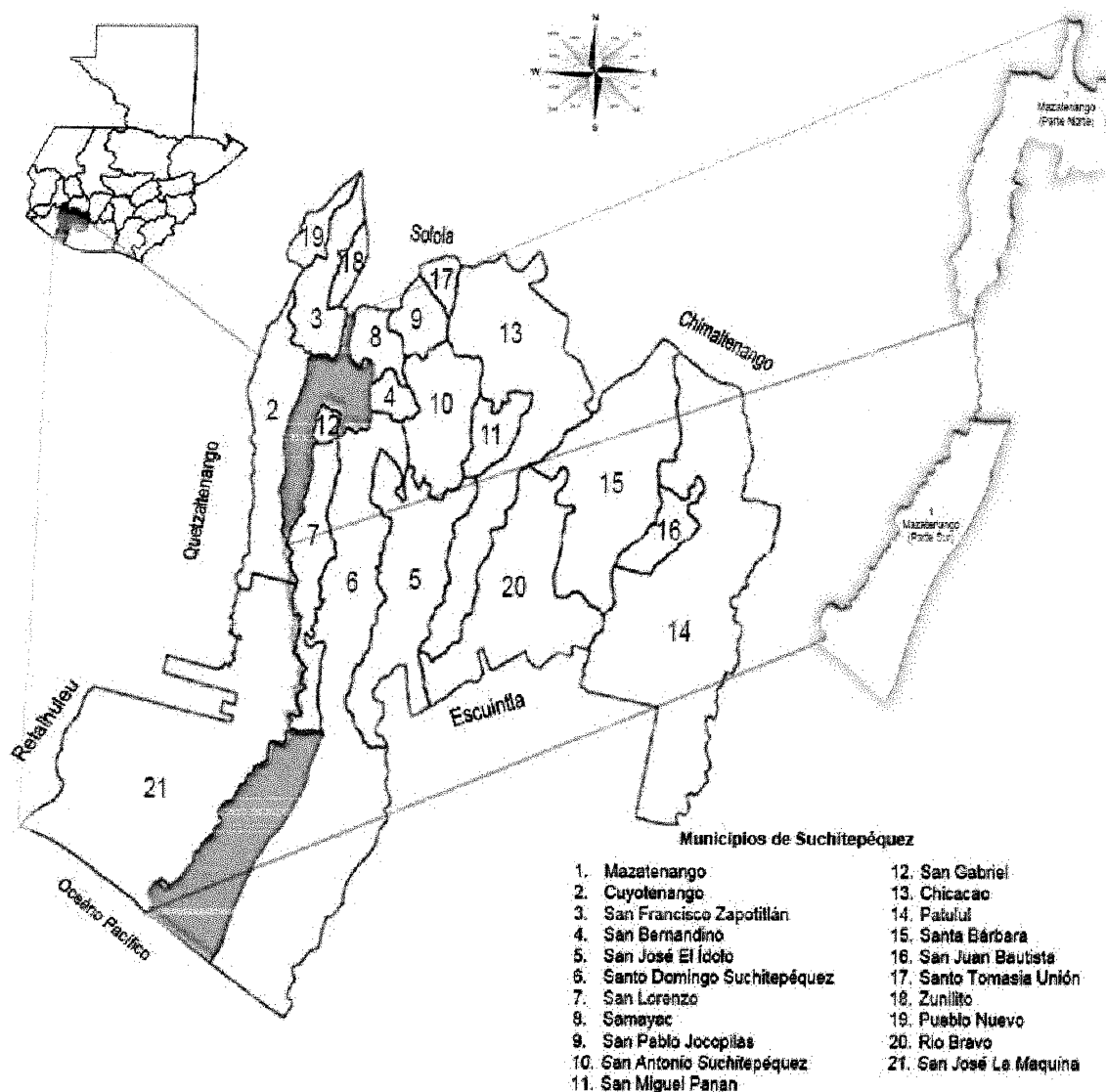
Mazatenango se encuentra localizado en la parte centro occidental del departamento de Suchitepéquez, limita al norte con San Francisco Zapotitlán y Samayac, al sur con el océano Pacífico; al este con Santo Domingo, San Lorenzo, San Gabriel y San Bernardino, al oeste con Cuyotenango, todos del departamento de Suchitepéquez.

Es la ciudad más importante a nivel departamental al ser la cabecera y una de las ciudades más grandes de la costa suroccidental del país. Tiene una extensión territorial de 356 kilómetros cuadrados. Para llegar al municipio de Mazatenango desde la ciudad de Guatemala, se toma la ruta CA-2 sur, en dirección a Escuintla, tramo totalmente pavimentado con cuatro carriles hasta el lugar conocido como Cocales, municipio de Patulul Suchitepéquez, de allí en adelante la carretera se reduce a dos carriles, siempre pavimentada y en regulares condiciones. La distancia de la ciudad capital a Mazatenango es de 160 kilómetros y se recorre en un tiempo aproximado de 2 horas con 30 minutos.

El territorio de Mazatenango está dividido en dos partes: alta y baja, las cuales no tienen continuidad territorial, porque están separadas por otros municipios de por medio. En la parte norte se encuentra asentada la ciudad de Mazatenango, es el sector con desarrollo urbano. La parte sur, inicia en el sector conocido como "El Tecolote" hasta llegar a las playas del océano Pacífico área de características totalmente rurales.

La ubicación del Municipio se presenta en el mapa siguiente:

Mapa 1
República de Guatemala
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Localización Geográfica
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

1.1.5 Clima

El Municipio se caracteriza por su clima cálido, de acuerdo al sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge. El promedio de precipitación anual es de 3,284 milímetros, la temperatura mínima es de 17°C y una máxima de 38°C. El mes más seco es enero, el más caluroso abril, la caída media de lluvia es en octubre, mes que tiene las mayores precipitaciones del año, el más frío es a mediados de diciembre.

El Municipio cuenta con elevaciones que van desde los 80 a los 1,600 pies sobre el nivel del mar, su relieve es plano accidentado, el clima variable por influencia de los vientos y los periodos de lluvia son de mayor duración, la humedad relativa media es de 87% y un 90% de evaporación, la velocidad del viento es de 11 kilómetros por hora.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Esta variable se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del municipio de Mazatenango, así como la manera de ejercer su gobierno.

1.2.1 División política

Este apartado es importante porque permite analizar los cambios que se han dado en los últimos años respecto a los diferentes centros territoriales. Algunos centros poblados han cambiado de categoría debido a que cuentan con un mayor número de habitantes.

A continuación se presenta la división territorial del Municipio, actualizada de acuerdo a los cambios de las categorías de los centros poblados al momento de la investigación año 2015 comparado con el X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994 y 2002 respectivamente.

En el siguiente cuadro, se detalla un resumen de cómo estaba conformada la división política para el censo 1994, 2002 y según investigación del año 2015:

Cuadro 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002 y 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Ciudad	1	1	1
Aldea	4	4	9
Barrio	-	-	4
Cantón	-	-	20
Caserío	18	12	3
Colonia	17	14	16
Comunidad	-	-	10
Finca	53	31	2
Hacienda	4	-	-
Labor	4	-	-
Lotificación	6	2	8
Paraje	5	1	-
Parcelamiento	1	-	-
Residenciales	-	3	3
Otra	1	3	-
TOTAL	114	71	76

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a la investigación del año 2015, se observó que la cantidad de centros poblados ha disminuido en relación con el censo de 1994.

En años anteriores no se presentan las categorías de cantón y comunidad; sin embargo, al año 2015 se presentan 20 cantones y 10 comunidades, la asignación de estas corresponde a una auto denominación por parte de los habitantes de cada centro poblado y se ven influidos por aspectos como el aumento de la población, propiedad de tierras, servicios públicos e infraestructura.

A continuación, se presenta la clasificación de los centros poblados por categorías en comparación a censos de los años 1994, 2002 y los datos obtenidos en trabajo de campo, lo cual permite observar variaciones de un período a otro:

Tabla 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
División Política
Años 1994, 2002 y 2015

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Parte Norte Casco Urbano y Comunidades Aledañas				
1	Mazatenango	Ciudad	Ciudad	Ciudad
2	El Progreso	Aldea	Aldea	Aldea
3	San Rafael Tierras del Pueblo	Aldea	Aldea	Aldea
4	Candelaria	-	-	Barrio
5	El Milagro	-	-	Barrio
6	La Esperanza	-	-	Barrio
7	La Unión	-	-	Barrio
8	Salaché	Finca	Finca	Cantón
9	Cocales	Caserío	Caserío	Cantón
10	Chitá	Finca	Finca	Cantón
11	Granada	Caserío	Caserío	Cantón
12	Las Flores	Caserío	Caserío	Cantón
13	Chilón	Caserío	Caserío	Cantón
14	San Bartolo	Colonia	Finca	Cantón
15	Perú III	-	-	Cantón
16	Brasilia	Colonia	Colonia	Cantón
17	San Benito	Colonia	Otra	Cantón
18	Florencia	-	Caserío	Cantón
19	El Porvenir	-	-	Cantón
20	La Montañita	Finca	-	Cantón
21	La Otra Banda	-	-	Cantón
22	Monte Cristo	-	-	Cantón
23	Rayos del Sol	Colonia	-	Cantón
24	Santa Cristina	Caserío	-	Cantón
25	Tabasco	-	-	Cantón
26	Pueblo Nuevo	Colonia	-	Cantón
27	Nuevo León	-	-	Cantón
28	Bilbao	Colonia	Colonia	Colonia
29	La Soledad	Lotificación	Colonia	Colonia
30	El Compromiso	Lotificación	Finca	Colonia
31	Ferrocarrilera	Colonia	Colonia	Colonia
32	Castillo Obregón	Colonia	-	Colonia
33	La Independencia	Colonia	Colonia	Colonia
34	Jardines de Mazatenango	-	Colonia	Colonia
35	Aceituno	Colonia	Colonia	Colonia
36	San Andrés	Colonia	Colonia	Colonia

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

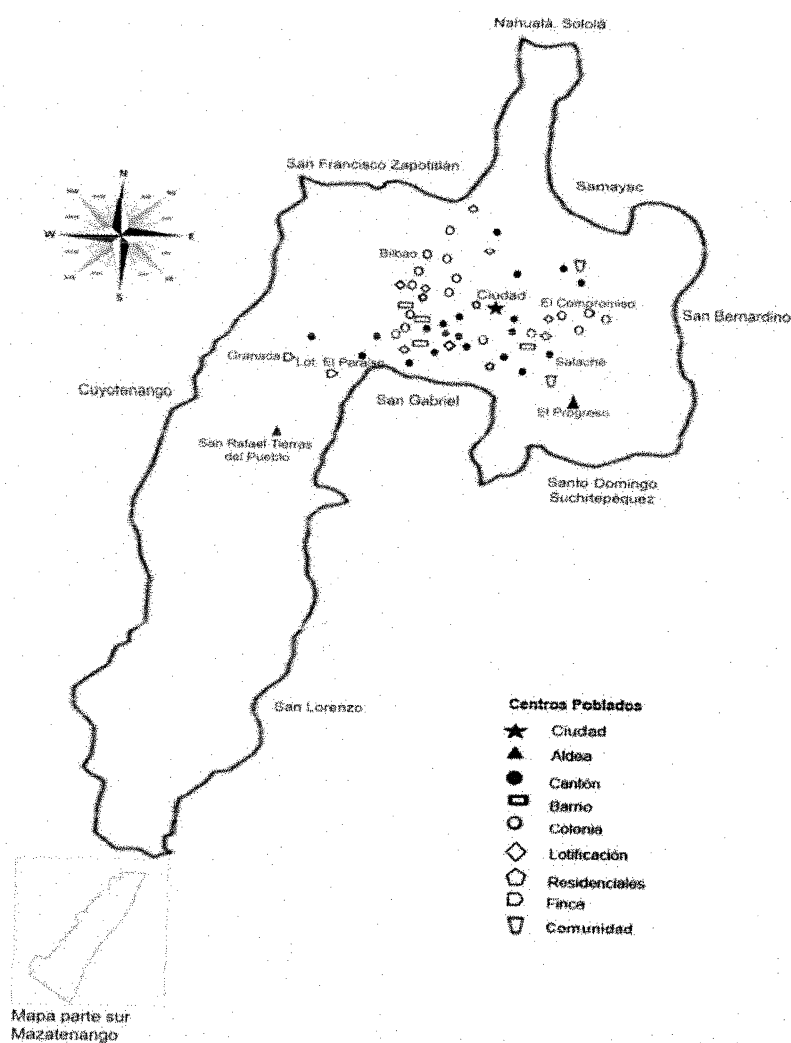
No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
37	Valles del Norte	Lotificación	Colonia	Colonia
38	Ciudad Nueva	-	Colonia	Colonia
39	Flor del Café	Colonia	-	Colonia
40	Los Jengibres	-	-	Colonia
41	Santa Marta	Colonia	-	Colonia
42	Villa Linda	-	-	Colonia
43	Los Almendros	Colonia	Colonia	Colonia
44	San Isidro	Finca	Finca	Comunidad
45	La Lanza	-	-	Comunidad
46	Chitalón	Finca	Finca	Finca
47	San José Chitalón	Finca	Finca	Finca
48	La Cañada	-	Residenciales	Lotificación
49	La Cañada Centro Penal	-	-	Lotificación
50	El Paraíso	-	-	Lotificación
51	Godínez	-	Lotificación	Lotificación
52	Calvillo	-	-	Lotificación
53	Díaz Cajas	Lotificación	-	Lotificación
54	Naranjales II	-	-	Lotificación
55	Ramírez	Lotificación	-	Lotificación
56	María José / El Roble	-	-	Residenciales
57	Las Flores	-	-	Residenciales
58	Buena Vista	-	-	Residenciales
<u>Parte Sur Litoral del Pacífico</u>				
59	Bracitos	Aldea	Aldea	Aldea
60	Chicago	Caserío	Caserío	Aldea
61	Las Delicias Chirristepeque	Caserío	Caserío	Aldea
62	Tahuexco	Aldea	Aldea	Aldea
63	Chicales	Finca	Finca	Aldea
64	El Cristo	Caserío	-	Aldea
65	San Marcos Niza	Hacienda	Finca	Comunidad
66	Salinas El Tigre	-	-	Comunidad
67	Vía Tahuexco	-	-	Aldea
68	El Paraíso	Finca	Finca	Comunidad
69	San Francisco Los Encuentros	Finca	Finca	Caserío
70	Mangales	Caserío	Caserío	Caserío
71	Cuyutlán	-	-	Caserío
72	Nueva Covadonga	Finca	Finca	Comunidad
73	San José Churirín	Caserío	Caserío	Comunidad
74	Monte Carlo	Finca	Finca	Comunidad
75	La Vega	Hacienda	Finca	Comunidad
76	Nuevos Bracitos	-	-	Comunidad

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según datos obtenidos en la investigación de los 76 centros poblados, 58 pertenecen a la parte norte del municipio, el cual comprende el casco urbano y

las comunidades aledañas que equivalen al 76%, el resto corresponde a la parte sur que está conformada por el Litoral del Pacífico. A continuación se presenta el mapa de centros poblados, parte norte correspondiente al año 2015:

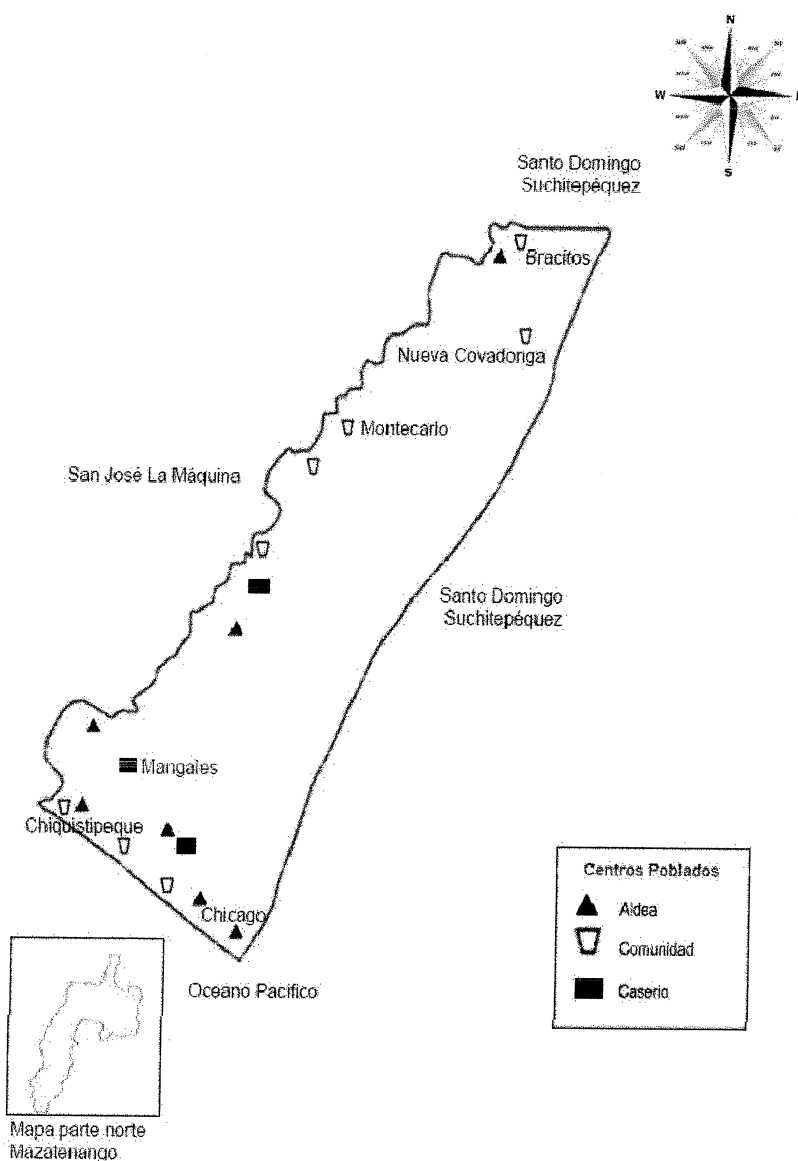
Mapa 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Parte Norte, División Política
Años 1994, 2002 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por la Municipalidad de Mazatenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

A continuación se presenta el mapa de centros poblados, parte sur correspondiente al año 2015:

Mapa 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Parte Sur, División Política
Años 1994, 2002 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por la Municipalidad de Mazatenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la forma como se realiza la gestión del gobierno del Municipio, este se lleva a cabo a través del Concejo Municipal y alcaldías auxiliares, las cuales están encargadas de planificar, ejecutar, dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del gobierno central en beneficio de la población.

1.2.2.1 Concejo municipal

El Gobierno Municipal funciona como un órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales.

El Concejo Municipal, integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal VI y Concejal VII, son los encargados de tomar las decisiones trascendentales de manera responsable para el beneficio del Municipio, promueven la ejecución de programas y proyectos de desarrollo en atención a las necesidades prioritarias que demanda la población y el territorio, para ello se apoyan del Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y de los Concejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-.

1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Según el artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República, establece que el Concejo Municipal es el "medio principal de participación de la población en la gestión pública. Su principal función es promover y facilitar la organización, participación efectiva de las comunidades y su estructura, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio."¹

El COMUDE del municipio de Mazatenango, actualmente cuentan entre otras atribuciones, con la aprobación de los proyectos de inversión pública, así como las políticas internas.

¹ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002. Guatemala. Artículo 12.

El COMUDE del municipio de Mazatenango, se encuentra conformado por el Alcalde, Concejo Municipal, Secretario Municipal y además participan representantes tanto de los Consejos de Desarrollo Comunitarios (COCODE), como de otras instituciones públicas e instituciones no gubernamentales de desarrollo como por ejemplo representantes del Delegado Departamental Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), Defensoría Pública de la Mujer y de la Procuraduría Derechos Humanos.

1.2.2.3 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Está formado por un órgano de coordinación encargado de determinar las necesidades prioritarias, promover y dar seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario de la población.

Para el año 2015 en todos los centros poblados de Mazatenango cuentan con el COCODE. "El consejo comunitario de desarrollo está integrado por la Asamblea Comunitaria y por los residentes de una misma comunidad, el órgano de coordinación se encuentra conformado por sus propios principios, valores, normas y procedimientos en forma supletoria de acuerdo a la reglamentación existente."²

Los COCODES del municipio de Mazatenango, se integran por: Alcalde Comunitario/Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II, y un Representante Legal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se refiere al suelo, bosques e hidrografía que constituyen la riqueza y potencialidad de una región y conserva la diversidad de la flora y la fauna. A continuación, se presentan los principales recursos encontrados en el Municipio.

² Ibid. Artículo 13.

1.3.1 Agua

El municipio de Mazatenango posee diversidad de recursos naturales y con respecto a su hidrografía, se pueden mencionar que existen cuatro ríos principales (el Río Icán, el Río Sis II, Río Sacuá y el Río Nimá), tres lagunetas, y los esteros ubicados en las aldeas de Tahuexco, San José Churrirín y la Pampona; los esteros corresponden a terreno pantanoso que se llena de agua a causa de la inundación de ríos o lagunas generadas por lluvias, debido a que estas tierras son bañadas por las olas del océano Pacífico propician la creación de dichos esteros. De igual forma es importante mencionar que en la parte sur, existen cuatro playas Chicago, Tahuexco, Chirristepeque y San José Churrirín.

Para concluir con esta breve reseña de la hidrografía del Municipio, es importante mencionar que el 1.14% de su superficie es ocupada por agua.

1.3.2 Bosques

Los bosques desempeñan además importantes funciones ecológicas como la regularización del equilibrio hídrico y del clima y la prevención contra la erosión del suelo. Por otro lado, protegen la biodiversidad, proporcionan madera, leña, retienen el carbono y frenan el cambio climático.

En el municipio de Mazatenango existen dos tipos de bosques los cuales se describen a continuación:

1.3.2.1 Bosque Mangle

Los manglares son considerados como uno de los ecosistemas más productivos del planeta por su aporte ecológico y rendimiento económico, este es un bosque que marca la transición entre mar y tierra. Las especies de mangle están adaptadas a tolerar la salinidad.

Según el informe técnico "Estudio de la Cobertura de Mangle en la República de Guatemala", para el año 2013, el área total de mangle en el departamento de Suchitepéquez es de 2,067.19 hectáreas, dividida de la siguiente manera:

- Mangle Blanco 160.11 ha.
- Mangle Botoncillo 28.35 ha.
- Mangle Negro 168.75 ha.
- Mangle Rojo 1,709.98 ha.

Del total de mangles, el 65% de mangle rojo se encuentra en el área del estero. La Pompona, ubicado en el municipio de Mazatenango, le sigue el mangle negro con 20%, el mangle blanco 15% y por último el Mangle Botoncillo el 5%.

1.3.2.2 Bosque Latifoliado

Dentro de la zona urbana del Municipio se puede encontrar varios bosques que están rodeados de urbanizaciones y se presentan como un potencial de espacios públicos, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal -DPM-, cuenta con 17.19 hectáreas de bosque latifoliado.

1.3.3 Tipos de suelo

Existe diversidad de suelos en el lado norte del Municipio entre los cuales se pueden mencionar: el suelo Samayac, Mazatenango y Champerico, en el lado sur predomina la serie Ixtán y Arena Playa de Mar, esto datos fueron obtenidos en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, las mismas son descritos a continuación:

1.3.3.1 Suelo Samayac

Se definen como suelos poco profundos desarrollados sobre material volcánico mezclado, declive del 4% al 10%, formado a base de flujo lodoso volcánico, relieve inclinado a suavemente inclinado, buen drenaje, el suelo superficial es

de color café muy oscuro, textura franco limoso a franco arenoso y una profundidad aproximadamente de 50 centímetros, tiene un pH ácido de 6.00, riesgo de erosión alto, pedregoso, regular potencialidad de fertilidad, el municipio de Mazatenango cuenta con 7.78 kilómetros cuadrados con suelos tipo Samayac.

1.3.3.2 Suelo Mazatenango

Son suelos profundos, con textura franco limosa, de color café oscuro a café, contiene un valor de pH ácido de 6.50, con una profundidad aproximada de 150 centímetros, el municipio de Mazatenango cuenta con una extensión de 19.91 kilómetros cuadrados con este tipo de suelos.

1.3.3.3 Suelo Champerico

Se caracterizan por ser suelos de color café grisáceo, de textura arcillosa, con un pH de 7 y una profundidad 150 centímetros, cuenta con 16.33 kilómetros cuadrados con suelos tipo Champerico.

1.3.3.4 Suelo Ixtán

Los suelos Ixtán se caracterizan por ser de color café muy oscuro, de textura arcillosa con un pH de 7.10 y una profundidad de 100 centímetros; en la parte norte del municipio predomina el tipo de suelo Ixtán con una extensión de 125.75 kilómetros cuadrados.

1.3.3.5 Suelo Suchitepéquez

Estos suelos son de color café oscuro a café, se caracterizan por tener una textura franco-limosa, son suelos profundos de 150 a 200 centímetros y con un pH de 6.00, el Municipio cuenta con una extensión de 0.82 kilómetros cuadrados.

1.3.3.6 Arena Playa del Mar

Estos suelos se definen por ser de color negro, con textura arenosa, debido a que el municipio cuenta con 4 playas, este tipo de suelos se encuentra en la parte del litoral del pacífico con una extensión 2.24 kilómetros cuadrados.

1.4 POBLACIÓN

En este apartado se analizan a profundidad los diferentes indicadores demográficos de la población, entre los cuales se encuentran: la población económicamente activa -PEA-, densidad poblacional, pobreza, migración, vivienda, empleo, desnutrición, entre otros.

1.4.1 Población económicamente activa-PEA-

Representa una fuente importante de desarrollo para el Municipio en sus distintas áreas productivas, agrícola, industrial, artesanal, comercio, servicios, entre otras. Además, la -PEA- es un elemento que influye en la generación del Producto Interno Bruto -PIB- y que mueve la economía a nivel local y regional.

De acuerdo a datos del -INE- recabados en la investigación de campo, se observa para el año 2015, la -PEA- está compuesta por el 64% de hombres y 36% de mujeres. El bajo incremento porcentual en la participación de las mujeres en el campo laboral se debe en gran parte a las limitantes que tienen en el área rural al completar una carrera a nivel diversificado; por el contrario, los hombres tienen mayores oportunidades de completar la educación secundaria y por consiguiente tienen mayores posibilidades de formar parte del sector laboral.

Asimismo, es importante resaltar que de acuerdo con el área geográfica se determinó que para el año 2015 la -PEA- se concentra principalmente en el área urbana con 61% de participación y en el área rural 39%, comparado con los años 1994 y 2002 el porcentaje para el área rural aumentó en 1%, sin embargo, la -PEA- sigue predominando en el área urbana.

Los datos obtenidos de los censos 1994 y 2002 en comparación al año 2015 de la población económicamente activa, según su género, área geográfica, actividad productiva y el porcentaje de representación se muestran a continuación:

Cuadro 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad Productiva
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		2015	
	habitantes	%	habitantes	%	Habitantes	%
Por Sexo						
Hombres	10,361	73	15,118	66	41,044	64
Mujeres	3,752	27	7,743	34	22,987	36
Total	14,113	100	22,861	100	64,031	100
Por Área Geográfica						
Urbana	10,161	72	12,116	53	39,059	61
Rural	3,952	28	10,745	47	24,972	39
Total	14,113	100	22,861	100	64,031	100
Por Actividad Productiva						
Agrícola	-	-	5,545	24	19,850	31
Pecuaría	-	-	-	-	1,921	3
Artesanía	-	-	-	-	2,561	4
Explotación de minas	-	-	27	-	-	-
Industria manufacturera textil	-	-	2,504	11	3,202	5
Electricidad, agua y gas	-	-	315	1	-	-
Construcción	-	-	1,929	8	-	-
Comercio por mayor y menor	-	-	5,870	26	22,411	35
Transporte	-	-	883	4	-	-
Establecimientos financieros	-	-	932	4	-	-
Administración y defensa	-	-	645	3	-	-
Enseñanza	-	-	1,300	6	-	-
Servicios	-	-	2,589	11	12,806	20
Otras organizaciones	-	-	1	-	-	-
Rama no especificada	-	-	321	1	1,280	2
Total			22,861	100	64,031	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.2 Ocupación y salarios

Se refiere a las distintas actividades u ocupaciones que puede tener cada uno de los habitantes del Municipio. Para realizar un mejor análisis de las distintas actividades productivas que prevalecen, se estableció la siguiente clasificación: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, servicios y comercio. Es importante mencionar que la actividad agroindustrial e industrial ha disminuido considerablemente en los últimos años, esto debido a diversos factores entre los cuales se puede mencionar el costo elevado de la mano de obra en comparación con otras regiones del país, principalmente en el casco urbano.

En el año 2015 la mayor parte de la población se encuentra ocupada en el sector de comercio formal con 35% de concentración en el área urbana, seguido de la actividad agrícola con 31% en el área rural y el sector servicios con 20% en el área urbana. El 10% de la población ocupada se concentra en el comercio informal. El 4% restante incluye a los empleados de administración pública, construcción, enseñanza, y otras actividades del sector industrial, pecuario y artesanal.

En el año 2002 la -PEA- se concentraba en el sector comercio y servicios, en el año 1994 la actividad agrícola predominaba como principal ocupación en Mazatenango.

El salario mínimo por día para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q.78.72 un total mensual de Q.2,644.40. Así también para la industria textil el salario diario es de Q.72.36 para un total mensual de Q.2,450.95, ambos salarios incluyen la bonificación incentivo.

1.4.3 Niveles de ingreso

Se refiere a la cantidad de dinero que una persona percibe para satisfacer sus necesidades básicas. El análisis de este indicador determina el nivel de vida de

las personas de una región. Los diferentes rangos de ingreso en la investigación de campo, se muestran a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año 2015

Rango de Ingresos Q.			Hogares encuestados	Porcentaje
1.00	-	615.00	37	6
616.00	-	1,230.00	106	17
1,231.00	-	1,825.00	110	17
1,826.00	-	2,460.00	136	21
2,461.00	-	3,075.00	101	16
3,076.00	-	3,762.00	59	9
3,763.00	-	4,305.00	30	4
4,306.00	-	Y más...	63	10
Total			642	100

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

Según investigación en 642 hogares, se determinó que 389 equivalente al 61%, perciben ingresos mensuales por debajo del salario mínimo para el año 2015; para las actividades agrícolas y no agrícolas, esto indica que gran porcentaje de la población total no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos que satisfacen necesidades de carácter individual o colectivo de la población, pueden ser proporcionados por el Estado, entidades públicas o privadas.

1.5.1 Educación

El servicio de educación en el municipio de Mazatenango es brindado por medio de escuelas e institutos oficiales, por cooperativa de nivel pre-primario, primario, básico y diversificado tanto en el área urbana como rural.

- Inscripción de alumnos por sector y área

El siguiente cuadro muestra el total de alumnos inscritos por sector y área para los años 2005, 2010 y 2015.

Cuadro 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años 2005, 2010 y 2015

Niveles educativos	Sector				Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Urbana	Rural	Total
Año 2005							
Pre-primaria	2,236	816	0	3,052	2,097	955	3,052
Primaria	10,926	2,158	0	13,084	7,864	5,220	13,084
Medio							
Ciclo básico	1,614	2,616	488	4,718	4,503	215	4,718
Ciclo diversificado	987	4,800	0	5,787	5,787	0	5,787
Total	15,763	10,390	488	26,641	20,251	6,390	26,641
Año 2010							
Pre-primaria	2,751	884	0	3,635	2,588	1,047	3,635
Primaria	10,703	2,157	0	12,860	7,375	5,485	12,860
Medio							
Ciclo básico	2,567	2,820	459	5,846	5,470	376	5,846
Ciclo diversificado	1,037	6,438	0	7,475	7,442	33	7,475
Total	17,058	12,299	459	29,816	22,875	6,941	29,816
Año 2015							
Pre-primaria	9,939	2,269	0	12,208	7,281	4,927	12,208
Primaria	2,634	918	0	3,552	2,468	1,084	3,552
Medio							
Ciclo básico	2,986	3,305	306	6,597	6,188	409	6,597
Ciclo diversificado	930	7,534	0	8,464	8,409	55	8,464
Total	16,489	14,026	306	30,821	24,346	6,475	30,821

Fuente: elaboración propia, con base en datos oficiales del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación de los años 2005, 2010 y 2015.

Se puede observar con la información anterior que los estudiantes se inscribieron en su mayoría en el sector oficial. En comparación de los datos del año 2010 con el 2015, en el sector público existe una disminución de 569 alumnos y en el sector privado aumento de 1,727 alumnos inscritos, en donde se indica que hay más estudiantes en sector oficial, por motivo de cuotas de inscripción anuales y que son relativamente bajas.

- **Analfabetismo**

En Mazatenango, la tasa de analfabetismo ha disminuido. Por otro lado, el analfabetismo afecta principalmente a las mujeres, esto indica cierta inequidad en relación a las oportunidades de educación en el área.

Los índices de alfabetismo y analfabetismo del Municipio a los años 1994, 2002 y 2015 se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Población Alfabeta y Analfabeta
Años 1994, 2002 y 2015

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%
Alfabeta	29,312	82.47	42,342	79.14	519	80.84
Analfabeta	6,230	17.53	11,161	20.86	123	19.16
Total	35,542	100.00	53,503	100.00	642	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el año 1994 el índice de analfabetismo era de 18%, en tanto que en el año 2002 se ubicó en 21%. Según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y muestra de la población hasta octubre de 2015, el 19% de los encuestados no saben leer ni escribir, lo que indica que ha disminuido el porcentaje de la población analfabeta en el Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En este apartado se analiza la infraestructura y los servicios que promueven y fortalecen el movimiento productivo en el municipio de Mazatenango. Actualmente la infraestructura productiva se ejecuta por el sector público, pero cada vez se involucra más la participación del sector privado.

1.6.1 Unidades de riego

Los agricultores de algunos centros poblados cuentan con tinacos, mangueras, botes para goteo, sistemas por gravedad y aspersores. En Comunidad El

Paraíso, Comunidad Monte Carlo, Caserío Mangales, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Comunidad San José Churirín, Aldea El Progreso y Aldea Chicales cuentan con riego por gravedad que representa 17%; debido a que posee variedad de nacimientos de agua.

1.6.2 Centros de acopio

De los 63 centros poblados encuestados, existen ocho centros de acopio en los siguientes sectores: Comunidad San José Churirín donde se comercializa la pesca, en Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad la Vega, Colonia la Independencia, Cantón Chitá, Lotificación Díaz Cajas, Colonia San Andrés y Aldea Tahuexco, todos ubicados en el área rural y se comercializa algunos granos básicos como el maíz y frijol, según información brindada por los COCODE.

1.6.3 Mercados

El Municipio cuenta con cinco mercados ubicados en el casco urbano, conocidos como: Antigua Terminal, Terminal Centro, Terminal Nueva, Mercado de Frutas y Mercado de Comedores, los cuales funcionan todos los días y están contruidos con paredes de block y techo de lámina. En los mercados se encuentran disponibles cultivos tipo agrícola, ropa, zapatos, animales y alimentos preparados. En el área rural no existen mercados.

1.6.4 Vías de acceso

La ruta principal que tiene es la carretera CA-2 que conduce de la ciudad de Guatemala hacia el Municipio con una distancia de 167 kilómetros, tiene otras vías de acceso de municipios aledaños: la proveniente de San Lorenzo, San Gabriel, San Bernardino, Santo Domingo Suchitepéquez, Samayac, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango.

El área urbana cuenta con calles de asfalto, además de la carretera principal, algunas de adoquín y terracería. En el área rural las vías de acceso son de terracería, las cuales en época de verano son transitables, en época lluviosa son difíciles de transitar por inundaciones y derrumbes que obstruyen el paso.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para alcanzar el desarrollo económico y social, la población puede formar grupos con el objetivo de encontrar soluciones factibles a problemas que afectan su entorno, de modo que puedan mejorar sus condiciones de vida.

1.7.1 Organización social

Está constituida por grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de vida en la comunidad, entre los cuales se pueden mencionar los Consejos Comunitarios de Desarrollo, el Consejo Municipal de Desarrollo y las organizaciones religiosas (iglesias evangélicas y católicas).

1.7.2 Organización productiva

Está integrada por organizaciones locales que se dedican a satisfacer las necesidades de servicios y bienes de la sociedad con el objetivo de generar beneficios. Actualmente en el Municipio según datos de la investigación las organizaciones productivas de mayor relevancia son: la asociación de microbuses y la asociación de productores.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Existen diversas instituciones que brindan apoyo al Municipio y que contribuyen al desarrollo socioeconómico de la región, entre estas se pueden mencionar instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas.

Algunas de las entidades públicas existentes en el Municipio son: Gobernación Departamental, Consejo de Desarrollo Departamental, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, entre otros.

Por otro lado, entre las entidades privadas que se encuentran en el Municipio, se pueden mencionar: Radio Indiana, Canal de televisión por cable DX, Cámara de Comercio, Grupo de Cooperativas MI COOPE, Banco de Desarrollo Rural, Liga Guatemalteca del Corazón, entre otras.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En la investigación de campo se estableció que la economía del Municipio se basa principalmente en la agricultura, en los sectores de comercio y servicios, estas actividades generan a la población fuentes de empleo y obtención de ingresos que posteriormente se utilizan para satisfacer las necesidades básicas para el adecuado nivel y calidad de vida.

1.9.1 Flujo comercial

Se denomina así a la actividad de compra-venta de bienes y servicios que existe hacia dentro (importaciones), como hacia afuera (exportaciones) del Municipio con el fin de satisfacer las necesidades de la población.

1.9.1.1 Importaciones

Son todos aquellos bienes y servicios procedentes de otro municipio, departamento o país, que son demandados por la población. Los productos que se comercializan en Mazatenango en su mayoría son importados.

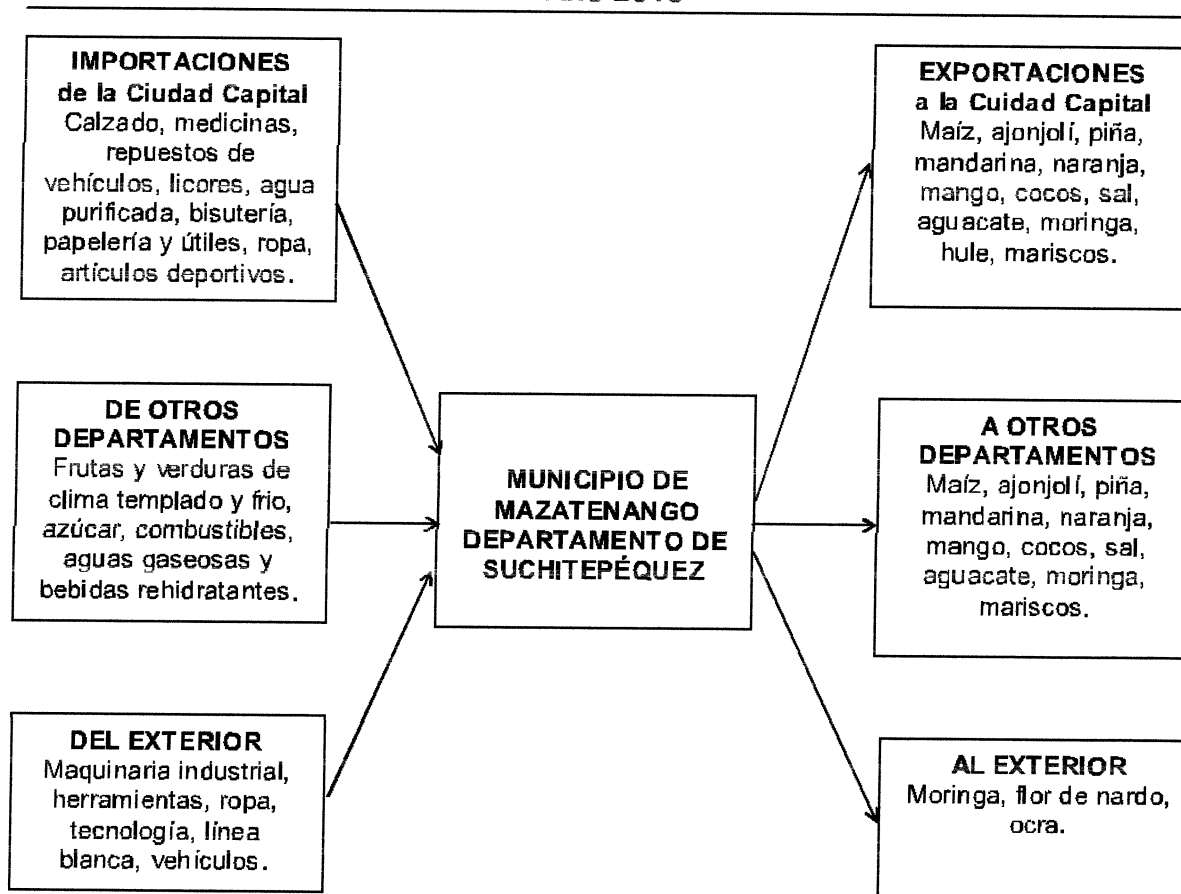
1.9.1.2 Exportaciones

Se refiere a los productos que son elaborados dentro del Municipio y que se envían a otros mercados tanto internos como externos. Dentro de las

exportaciones de productos agrícolas se pueden mencionar; la flor de nardo, la Ocra, la moringa, el hule entre otros.

La dinámica de los distintos bienes que se importan y exportan en el Municipio se muestra a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Flujo Comercial
Año 2015



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

La gráfica detalla el movimiento de entrada y salida de productos en el Municipio, las exportaciones son de origen agrícola y pecuario, las importaciones

se componen de todos aquellos bienes de consumo final, insumos de uso diario en la actividad económica y herramientas. Lo anterior refleja un desbalance comercial, debido que las compras superan a las ventas de lo que se produce.

1.9.2 Flujo financiero

Consiste en el pago por parte de la población a las empresas por los bienes y servicios adquiridos y la retribución de las empresas hacia las personas que brindan servicios de trabajo, así mismo puede mencionarse el flujo monetario por las remesas de personas que radican en otros departamentos y países, que envían a familiares que viven en Mazatenango.

En la investigación de campo se estableció que en concepto de remesas el flujo de efectivo es importante para la economía, porque permite a la población satisfacer las necesidades básicas y mantener la dinámica comercial del lugar, aun cuando la situación migratoria actual al extranjero atraviesa una etapa difícil, debido a los peligros a los que se exponen las personas que viajan y a la política anti inmigrante, al no existir oportunidades en su comunidad prefieren buscar trabajo en países como México y Estados Unidos para solventar la situación económica de las familias del Municipio.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Constituyen la base económica del área y propone el grado de desarrollo de todos los pobladores, es representada por las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios.

El cuadro siguiente muestra la participación de las actividades productivas y su relevancia para la economía:

Cuadro 6
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Por Volumen, Valor de la Producción y
Generación de Empleo
Año 2015

Actividad productiva	Volumen de la producción	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	59,497	3.48	1,697,367	11.09	134	2.08
Pecuaria	79,827	4.66	5,926,716	38.72	143	2.22
Artesanal	1,541,184	90.02	7,170,504	46.84	51	0.79
Agroindustrial	2,880	0.17	49,500	0.32	13	0.20
Industrial	28,704	1.68	463,488	3.03	17	0.26
Comercio y Servicios					6,080	94.44
Totales	1,712,092	100.00	15,307,575	100.00	6,438	100.00

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

La actividad artesanal ocupa el primer lugar en el apartado volumen de la producción que representa 90% y en valor de la producción 46%. En segundo lugar la actividad pecuaria, volumen de la producción 4% y valor de la producción 38%. En tercer lugar la actividad agrícola con volumen de la producción 3% y valor de la producción 11%, con base a los datos analizados, estas tres actividades son importantes para el desarrollo económico del Municipio.

1.10.1 Actividad agrícola

Esta actividad ocupa el tercer lugar en cuanto al valor de la producción que corresponde a Q 1,697,367 de ingresos, con una participación de 11% en la economía de Mazatenango, entre los cultivos más importantes se encuentran: maíz, piña, ajonjolí, yuca y flor de nardo.

1.10.2 Actividad pecuaria

La producción pecuaria contribuye en la economía del Municipio con 37% equivalente a Q. 5,926,716 anuales. La actividad en los últimos años ha perdido importancia debido a la escasez de animales a causa de robos y enfermedades que les afectan; lo cual provoca incremento en los precios. La mayoría del producto se destina para la venta y el resto para el autoconsumo. En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la participación que tiene la actividad pecuaria respecto al valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 7
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Pecuaria por Estrato Productivo, Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año 2015

Estrato productivo	Generación de empleo	%	Valor de producción Q.	%
Microfincas	0	0	48,050	1
Subfamiliar	38	27	3,266,166	55
Familiar	5	3	471,000	8
Multifamiliar	100	70	2,141,500	36
Totales	143	100	5,926,716	100

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

La actividad pecuaria es una fuente de ingresos para la economía familiar; se observa que los estratos productivos que tiene mayor participación con respecto al valor de producción, son las fincas subfamiliares con 55%. En cuanto a empleo en el área rural del Municipio 70% lo genera las fincas multifamiliares.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO POR TAMAÑO DE FINCA

La actividad pecuaria es aquella que se dedica a la crianza de animales con el fin de ser comercializados o utilizados como materia prima para la producción de alimentos. Dentro del ganado que se cría en la actividad pecuaria se encuentra el ganado bovino (vacas), equino (caballos), ovino (ovejas), porcino (cerdos) y caprino (cabras).

En el presente capítulo se analizará la crianza y engorde de ganado bovino por tamaño de finca, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo de las unidades pecuarias más representativas en el Municipio.

De acuerdo a la investigación en el municipio de Mazatenango, se determinó que las actividades pecuarias más importantes son: la crianza y engorde de ganado bovino, la crianza de ganado porcino y en menor escala el engorde de pollos en la producción avícola.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS:

Se refiere a la tecnología utilizada para la crianza y engorde de los animales, así como aquella utilizada para la transformación de la materia prima pecuaria en productos alimenticios.

En la siguiente tabla se detalla el nivel tecnológico identificado en los diferentes estratos de fincas microfamiliares, subfamiliares, familiares y multifamiliares:

Tabla 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Características Tecnológicas
Año 2015

Estrato	Producto	Raza	Alimentación	Asistencia Técnica	Asistencia Financiera	Mano de Obra	Otros
Subfamiliar	Ganado Bovino	Criolla	Pastos cultivados	No usa	Si tiene	Familiar y asalariada	Usan ríos y nacimientos
	Ganado Bovino	Cruzada	Melaza y pastos Cultivados	Veterinario	No usa	Asalariada	Bebederos
Multifamiliar	Ganado Bovino	Cruzada	Melaza y pastos Cultivados	Veterinario	No usa	Asalariada	Bebederos y río

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

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

En este apartado se presentan las diferentes actividades pecuarias identificadas según encuestas realizadas dentro del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción
Año 2015

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Subfamiliares					
Totales	13				1,088,500
Ganado bovino	13				1,088,500
Crianza y engorde					
Temeras		Cabeza	23	4,000	92,000
Novillas 2 año		Cabeza	4	5,500	22,000
Novillas 3 año		Cabeza	1	5,500	5,500
Vacas		Cabeza	99	7,000	693,000
Terneros		Cabeza	28	4,000	112,000
Novillos 1 año		Cabeza	2	5,500	11,000
Novillos 2 año		Cabeza	3	5,500	16,500
Novillos 3 año		Cabeza	3	5,500	16,500
Toros		Cabeza	10	12,000	120,000
Familiar					
Totales	2				471,000
Ganado bovino	2				471,000
Crianza y engorde					
Temeras		Cabeza	20	4,000	80,000
Vacas		Cabeza	33	7,000	231,000
Terneros		Cabeza	37	4,000	148,000
Toros		Cabeza	1	12,000	12,000
Multifamiliar mediana					
Totales	1				2,141,500
Ganado bovino	1				2,141,500
Crianza y engorde					
Temeras		Cabeza	10	4,000	40,000
Vacas		Cabeza	70	7,000	490,000
Terneros		Cabeza	8	4,000	32,000
Novillos 1 año		Cabeza	45	5,500	247,500
Toros		Cabeza	111	12,000	1,332,000
Totales	72				3,701,000

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

De acuerdo a los datos anteriores, la actividad de crianza y engorde de ganado bovino y de ganado porcino; clasificados en fincas subfamiliares, familiar y multifamiliar representan un 98% del total del volumen de producción

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros presentan información pertinente que determina la situación financiera y económica de las unidades pecuarias del municipio en análisis, en este caso Mazatenango, durante el período del 01 de enero al 31 de diciembre 2015. Para obtener información exacta de los estados financieros se realizó un análisis del ganado bovino con el objetivo de establecer datos imputados.

La determinación del inventario final de existencias ajustadas se realiza con los siguientes factores de equivalencia:

- Terneros (as): Inventario inicial = (3 a 1)
- Terneros (as): Compras, nacimientos, defunciones y ventas = (3 a 1)/2
- Novillos (as): de 1 a 3 años compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
- Vacas y toros: Compras, defunciones y ventas = (2 a 1)

La razón por la cual las existencias de ganado se llevan a una existencia ajustada, se debe a que el ganado bovino tiene un movimiento en el período, como: compras, defunciones, nacimientos y ventas; por lo que se hace necesario realizar este reajuste para que la información sea más fiable y así poder establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza – CUAMPC-.

A continuación se presenta un cuadro detallado que muestra el movimiento de existencias de ganado bovino dentro del Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Por Tamaño de Finca

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas			Total	Terneros	Novillos			Totos	Total	Total general
		1	2	3						1	2	3			
Subfamiliares															
Inventario inicial	18	0	4	2	81			105	21	5	4	10	8	48	153
(+) Compras	7	0	0	0	108			115	8	0	0	0	9	17	132
(+) Nacimientos	8	0	0	0	0			8	9	0	0	0	0	9	17
(-) Defunciones	-6	0	0	0	-5			-11	-7	-1	0	0	-1	-9	-20
(-) Ventas	-4	0	0	-1	-85			-90	-3	-2	-1	-7	-6	-19	-109
Totales	23	0	4	1	99			127	28	2	3	3	10	46	173
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS															
Concepto	Terneras	Novillas			Vacas			Total	Terneros	Novillos			Totos	Total	Total general
		1	2	3						1	2	3			
Inventario inicial	6.00	0.00	4.00	2.00	81.00			93.00	7.00	5.00	4.00	10.00	8.00	34.00	-127.00
(+) Compras	1.17	0.00	0.00	0.00	54.00			55.17	1.33	0.00	0.00	0.00	4.50	5.83	61.00
(+) Nacimientos	1.33	0.00	0.00	0.00	0.00			1.33	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	2.83
(-) Defunciones	-1.00	0.00	0.00	0.00	-2.50			-3.50	-1.17	-0.50	0.00	0.00	-0.50	-2.17	-5.67
(-) Ventas	-0.67	0.00	0.00	0.50	42.50			-43.67	-0.50	1.00	0.50	-3.50	-3.00	-8.50	-52.17
Existencias ajustadas	6.83	0.00	4.00	1.50	90.00			102.33	8.17	3.50	3.50	6.50	9.00	30.67	133.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Total	Total general	
		1	2	3				1	2	3			
Familiar													
Inventario inicial	21	15	0	0	38	74	57	0	0	0	10	67	141
(+) Compras	6	0	0	0	31	37	0	0	0	0	0	0	37
(+) Nacimientos	7	0	0	0	0	7	5	0	0	0	0	5	12
(-) Defunciones	-5	0	0	0	0	-5	0	0	0	0	0	0	-5
(-) Ventas	-9	-15	0	0	-36	-60	-25	0	0	0	-9	-34	-94
Totales	20	0	0	0	33	53	37	0	0	0	1	38	91

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Total	Total general	
		1	2	3				1	2	3			
Inventario inicial	7.00	15.00	0.00	0.00	38.00	60.00	19.00	0.00	0.00	0.00	10.00	29.00	89.00
(+) Compras	1.00	0.00	0.00	0.00	15.50	16.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.50
(+) Nacimientos	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	2.00
(-) Defunciones	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.83
(-) Ventas	-1.50	-7.50	0.00	0.00	-18.00	-27.00	-4.17	0.00	0.00	0.00	-4.50	-8.67	-35.67
Existencias ajustadas	6.83	7.50	0.00	0.00	35.50	49.83	15.67	0.00	0.00	0.00	5.50	21.17	71.00
Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Total	Total general	
		1	2	3				1	2	3			
Multifamiliar mediana													
Inventario inicial	1	0	0	0	19	20	4	45	0	0	75	124	144
(+) Compras	0	0	0	0	140	140	0	0	0	0	161	161	301
(+) Nacimientos	9	0	0	0	0	9	4	0	0	0	0	4	13
(-) Defunciones	0	0	0	0	-4	-4	0	0	0	0	0	0	-4
(-) Ventas	0	0	0	0	-85	-85	0	0	0	0	-125	-125	-210
Totales	10	0	0	0	70	80	8	45	0	0	111	164	244

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toros	Total	Total general
		1	2	3				1	2	3			
Inventario inicial	0.33	0.00	0.00	0.00	19.00	19.33	1.33	45.00	0.00	0.00	75.00	121.33	140.67
(+) Compras	0.00	0.00	0.00	0.00	70.00	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80.50	80.50	150.50
(+) Nacimientos	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	2.17
(-) Defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.00	-2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.00
(-) Ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	-42.50	-	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-62.50	-105.00
						42.50					62.50		
Existencias ajustadas	1.83	0.00	0.00	0.00	44.50	46.33	2.00	45.00	0.00	0.00	93.00	140.00	186.00

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

Las existencias ajustadas de ganado bovino son la base para establecer el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado - CUAMPC-, permite de esta manera establecer la deflación obtenida en los costos incurridos por los productores durante el período.

2.3.1 Costo directo de producción

Al efectuar el análisis del costo de producción pecuario del Municipio, por medio del sistema de costeo directo, fueron tomados los datos de la encuesta realizada comparada con los costos imputados.

El ganado bovino requiere de una contabilidad específica, a continuación se presentan los registros relacionados con la producción, posteriormente se presentará el costo directo de producción del ganado porcino.

Cuadro 10
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de ganado bovino						
Insumos	60,550	60,550	31,683	31,683	501,073	501,073
Pasto	-	-	-	-	21,960	21,960
Concentrado	20,592	20,592	6,336	6,336	149,328	149,328
Melaza	-	-	-	-	231,898	231,898
Maiz	-	-	-	-	36,000	36,000
Sal	36,122	36,122	19,001	19,001	50,947	50,947
Vacunas	156	156	156	156	-	-
Antibióticos	100	100	200	200	200	200
Vitaminas	2,200	2,200	2,200	2,200	1,100	1,100
Desparasitantes	1,380	1,380	1,840	1,840	1,840	1,840
Insecticidas	-	-	1,950	1,950	7,800	7,800
Mano de obra	23,760	131,620	41,040	73,122	15,600	31,686
Jornales	23,760	102,021	41,040	56,678	15,600	24,561
Bonificación Incentivo	-	10,796	-	5,998	-	2,599
Séptimo día	-	18,803	-	10,446	-	4,527
Costos indirectos	18,600	69,612	11,845	40,185	27,650	39,931
Variables						
Cuotas patronales (11.67%)	-	14,100	-	7,833	-	3,394
Prestaciones laborales (30.55%)	-	36,912	-	20,507	-	8,886
Servicio veterinario	600	600	400	400	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Energía eléctrica	6,000	6,000	1,200	1,200	-	-
Combustibles	12,000	12,000	9,600	9,600	14,400	14,400
Mantenimiento herramienta y maquinaria	-	-	-	-	3,000	3,000
Mantenimiento de cercas	-	-	500	500	3,000	3,000
Alambre espigado	-	-	145	145	7,250	7,250
Costo de mantenimiento	102,910	261,782	84,568	144,990	544,323	572,690
Existencias ajustadas	133	133	71	71	186	186
CUAMP C	774	1,968	1,191	2,042	2,926	3,079
1/2 CUAMP C	387	984	596	1,021	1,463	1,539

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

De acuerdo a lo anterior, las fincas subfamiliares presentan insumos correspondientes al 59%, las fincas familiares tienen insumos equivalentes al 37% y en el estrato multifamiliar mediana representó el 92% del total de su costo de mantenimiento. La mano de obra encuestada de las fincas subfamiliares presentan un 23% correspondiente a los jornales que se les pagan a un sueldo menor al mínimo establecido, por lo que el dato imputado representa un 50% al considerar en este el pago de la mano de obra familiar así como la bonificación incentivo y el pago del séptimo día.

En la finca familiar y multifamiliar mediana, la variación entre el dato imputado y encuestado equivale a 1% y 3% porque en estas no existe mano de obra familiar.

En el siguiente cuadro se determina el costo de cada cabeza de ganado para la venta, a éste se le adiciona el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino para las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares:

Cuadro 11
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de lo Vendido de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad		Costo	Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Sub. Fam.	Multi.		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Subfamiliar									
Temeras	4		1,250	5,000		5,000			
Novillas 3 año	1		2,500	2,500		2,500			
Vacas	85		3,800	323,000		323,000			
Temeros	3		1,250	3,750		3,750			
Novillos 1 año	2		2,000	4,000		4,000			
Novillos 2 año	1		2,250	2,250		2,250			
Novillos 3 año	7		2,500	17,500		17,500			
Toros	6		4,500	27,000		27,000			
Familiar									
Temeras		9	1,250		11,250		11,250		
Novillas 1 año		15	2,000		30,000		30,000		
Vacas		36	3,800		136,800		136,000		
Temeros		25	1,250		31,250		31,250		
Toros		9	4,500		40,500		40,500		
Multifamiliar									
Vacas		85	3,800					323,000	323,000
Toros		125	4,500					562,500	562,500
Subtotal				385,000		385,000	249,800	249,800	885,500

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Concepto	Cantidad		Costo	Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Sub. Fam.	Multi.		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Subfamiliar									
CUAMPC									
Según encuesta	109		773.76	84,340					
Según imputado	109		1,968.28	214,543					
Familiar									
CUAMPC									
Según encuesta	94		1,191.10		111,963				
Según imputado	94		2,042.11			191,958			
Multifamiliar mediana									
CUAMPC									
Según encuesta		210	2,926.41				614,547		
Según imputado		210	3,078.92						646,573
Total costo de lo vendido				469,340		599,543	361,763	441,758	1,532,073

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

El costo de mantenimiento de ganado es superior en un 71% en las fincas multifamiliares ante las fincas familiares, debido a que poseen más cabezas de ganado e incurren en más gastos de insumos porque se dedican en su mayoría al engorde del ganado, mientras que las fincas familiares no incurren en tantos gastos porque se dedican a la compra venta del ganado. A continuación se establecen las ventas anuales del ganado que se costó en el cuadro anterior, tanto en fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares:

Cuadro 12
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Ventas de Ganado
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Unidades	Ganado	Precio de venta	Total ventas
<u>Subfamiliares</u>	109		755,500
Temeras	4	4,000	16,000
Novillas 3 año	1	5,500	5,500
Vacas	85	7,000	595,000
Temeros	3	4,000	12,000
Novillos 1 año	2	5,500	11,000
Novillos 2 año	1	5,500	5,500
Novillos 3 año	7	5,500	38,500
Toros	6	12,000	72,000
<u>Familiares</u>	94		578,500
Temeras	9	4,000	36,000
Novillas 1 año	15	5,500	82,500
Vacas	36	7,000	252,000
Temeros	25	4,000	100,000
Toros	9	12,000	108,000
<u>Multifamiliares</u>	210		2,095,000
Vacas	85	7,000	595,000
Toros	125	12,000	1,500,000
Total ventas	413		3,429,000

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

En el cuadro anterior se presenta el número de cabezas de ganado bovino vendidos y su respectivo precio de venta.

2.3.2 Estado de resultados

El cuadro siguiente muestra el estado de resultados de las operaciones efectuadas en la producción pecuaria, por tamaño de finca y producto:

Cuadro 13
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Estado de Resultados de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre 2015
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y Engorde de Ganado Bovino						
Ventas	755,500	755,500	578,500	578,500	2,095,000	2,009,5000
(-) Costo directo de producción	469,340	599,543	361,763	441,758	1,500,047	1,532,073
Ganancia / pérdida marginal	286,160	155,957	216,737	136,742	594,953	562,927
(-) Costos y gastos fijos	15,400	25,776	26,000	36,627	46,800	114,558
Sueldo administrador					46,800	46,800
Bonificación Incentivo						2,599
Séptimo día						8,233
Cuotas patronales (11.67%)						6,422
Prestaciones laborales (30.55%)						16,813
Alquiler de terreno	1,000	1,000	20,000	20,000		
Depreciaciones y amortizaciones.		10,376		10,627		33,691
Fletes	14,400	14,400	6,000	6,000		
Ganancia / pérdida en operación	270,760	130,181	190,737	100,115	548,153	448,369
(-) Gastos financieros	4,800	4,800	-	-	-	-
Intereses Préstamo	4,800	4,800				
Ganancia antes del ISR	265,960	125,381	190,737	100,115	548,153	448,369
(-) ISR 25%	66,490	31,345	47,684	25,029	137,038	112,092
Ganancia neta	199,470	94,036	143,053	75,086	411,115	336,277

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

Se determinó que la ganancia neta generada de la actividad de crianza de ganado porcino es mayor, derivado de que los costos incurridos por el mantenimiento de los lechones son menores, pues estos se venden a partir de los 21 días de nacido. Según el cuadro anterior la crianza y engorde de ganado bovino en datos imputados en las fincas multifamiliares es la que representa más ganancia, debido a que la finca no incurre en mayores gastos porque poseen tierra propia y no alquilan.

2.3.3 Rentabilidad

Se refiere a los resultados obtenidos con los cuales se mide el rendimiento de una inversión. Se considera que es el retorno de lo invertido, recibido por el productor en un período determinado.

2.3.3.1 Relación de ganancia neta sobre las ventas

En las fincas subfamiliares, para la actividad de crianza de ganado porcino se obtendrá por cada quetzal vendido una ganancia del 0.50 para lo encuestado y para lo imputado de 0.41; en cuanto a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, obtendrán ganancias de 0.26 en encuestado y en lo imputado 0.12. Para las fincas familiares de acuerdo a los datos encuestados obtendrán 0.25 en la ganancia y para los imputados 0.13. Las fincas multifamiliares tanto en las encuestas como en lo imputado se obtendrán 0.20 y 0.16 de ganancia.

2.3.3.2 Relación de ganancia neta sobre gastos fijos y costos

Esto es lo que se debe invertir por cada quetzal, para obtener la ganancia neta. En el estrato Subfamiliar para el ganado porcino, se refleja una inversión 1.46 según encuestas y 0.89 en datos imputados. Para la crianza y engorde de ganado bovino; en cuanto a los datos encuestados e imputados corresponden inversiones de 0.41 para lo encuestado y 0.15 en lo imputado.

En cuanto a las fincas familiares con datos encuestados se presenta una inversión de 0.37 y 0.16 para los datos imputados. En el sector multifamiliar se invierte en las encuestas 0.27 y 0.20 en el imputado

2.3.4 Financiamiento

Se designa con el término de financiamiento al conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán para llevar a cabo una determinada actividad económica. La manera más común es a través de un préstamo que se recibe de un individuo o de una empresa. Generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que se complementan con los recursos propios.

2.3.4.1 Fuentes internas

Es aquel que proviene de los recursos propios o autofinanciamiento utilizados para compra de ganado, insumos, activos fijos o pago de mano de obra que son necesarios en la producción, éste comprende los ahorros, remesas del exterior y mano de obra familiar.

En el municipio de Mazatenango se determinó que en un 88% predomina el financiamiento interno para el sostenimiento de la actividad pecuaria.

2.3.4.2 Fuentes externas

Se denomina así a los recursos monetarios y de crédito proveniente de terceros como préstamos bancarios, proveedores, préstamos familiares entre otros, el cual se origina cuando los fondos de fuentes internas son insuficientes para hacer frente a desembolsos exigidos por la actividad realizada.

En el municipio de Mazatenango existe un 12% de financiamiento generado por recursos externos para la actividad pecuaria, comprendidos por un

préstamo obtenido por parte de una cooperativa con una tasa de interés del 12% anual.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la información de las fuentes de financiamiento utilizadas por los productores del municipio de Mazatenango en el momento de la investigación de campo:

Cuadro 14
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Financiamiento
Por tamaño de Finca y Producto
Año 2015

Estrato/producto	Interno	Externo	Total
Subfamiliar	83,110	40,000	123,110
Crianza y engorde de Ganado Bovino	83,110	30,000	123,110
Insumos	40,550	20,000	60,550
Mano de obra	23,760		23,760
Costos indirectos variables	8,600	10,000	18,600
Costos y gastos fijos	5,400	10,000	15,400
Alquiler de Terreno	1,000		1,000
Fletes	4,400	10,000	14,400
Gastos financieros	4,800		4,800
Familiares	110,568	-	110,568
Crianza y engorde de Ganado Bovino	110,568	-	110,568
Insumos	31,683		31,683
Mano de obra	41,040		41,040
Costos indirectos variables	11,845		11,845
Costos y gastos fijos	26,000	-	26,000
Alquiler de Terreno	20,000		20,000
Fletes	6,000		6,000
Multifamiliar	591,123	-	591,123
Crianza y engorde de Ganado Bovino	591,123	-	591,123
Insumos	501,073		501,073
Mano de obra	15,600		15,600
Costos indirectos variables	27,650		27,650
Costos y gastos fijos	46,800	-	46,800
Sueldo administrador	46,800		46,800
Total	784,801	40,000	824,801

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

Se estableció que únicamente una de las fincas subfamiliares encuestadas cuenta con financiamiento externo comprendido por un préstamo obtenido con una cooperativa, así mismo se determinó que el 100% de los encuestados

conocen los procedimientos para obtener un préstamo, sin embargo prefieren no adquirir uno debido a las garantías solicitadas y por el pago de las tasas de interés.

El resto de fincas subfamiliares, familiares y la finca multifamiliar, utilizan financiamiento interno, comprendido en un 47% por ahorros, 40% en reinversión de sus ganancias por la ventas realizadas, 7% por remesas familiares y 6% en mano de obra familiar.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de determinado producto, la comercialización juega un papel de suma importancia para determinar lo que los clientes desean.

En Mazatenango, Suchitepéquez según los resultados obtenidos en el estudio realizado a través de la investigación de campo, en los estratos de fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, se dedican en su mayoría a la crianza y engorde de ganado bovino, así como crianza de ganado porcino.

2.4.1 Proceso de comercialización

La comercialización se integra por tres fases: concentración, equilibrio y dispersión, esta sucesión de fases tiene como objetivo llevar los productos al consumidor final.

Debido a la comercialización que se tiene de los animales las familias pueden cubrir sus necesidades básicas, lo que constituye esta actividad como el sustento de la economía familiar.

En la tabla siguiente se describe el proceso de comercialización de los animales que tienen más valor significativo en la actividad pecuaria en el municipio de Mazatenango:

Tabla 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Proceso de Comercialización
Año 2015

Producto/Etapas	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Ganado bovino			
Concentración	En su mayoría los productores concentran el ganado en corrales dentro de las fincas, donde el ganado se vende en pie, cualquier día del mes.		
Equilibrio	Existe oferta y demanda, pero en baja escala, es un proceso informal realizado durante todo el año, por lo tanto cualquier tipo de demanda de ganado bovino es cubierta por el mercado local.		
Dispersión	Los mayoristas y minoristas que realizan esta actividad, se trasladan en pick up propio o alquilado a la finca del propietario para efectuar la compra. Los productores destinan la mayor parte de la producción de ganado bovino para la venta a los mayoristas, que abastecen a los minoristas en los mercados locales, los cuales distribuyen a carnicerías, el consumidor final acude a las mismas y compran la carne para el consumo.		
Concentración	Esta actividad se realiza en el traspatio de los hogares o en las fincas de los productores que se dedican a la crianza de ganado bovino, debido a que allí están ubicados estos, en sus corrales hechos de lámina y madera.		

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

Las unidades productivas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, realizan este proceso en corrales ubicados en la residencia o finca de los productores del Municipio, estos utilizan tecnificación para esta actividad y alimentan a los animales con concentrados.

El proceso de la producción porcina, se lleva a cabo en los traspatios de las casas y en algunas fincas, la demanda es satisfecha debido a que hay suficientes ofertantes.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

En este análisis se acentúa el rol que juegan los productores, intermediarios y consumidores en la comercialización, el cual se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 5
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis Estructural
Año 2015

Producto/Etapas Ganado Bovino	Subfamiliar, Familiar y Multifamiliar
Conducta	El precio es determinado por el productor, con base al peso, y la calidad del ganado, existe competencia hay varios oferentes como demandantes, por lo cual hay temporadas altas y bajas, los clientes siempre efectúan el pago al contado.
Estructura	En el mercado de ganado bovino participan productor, mayorista, minorista y consumidores finales.
Eficiencia	El mercado es eficiente debido a la moderada producción de ganado bovino que es destinado a la venta y cubre la demanda.

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

La investigación de campo, muestra que la demanda de ganado bovino y porcino se mantiene durante todo el año, existe competencia en el mercado y los productores cubren la demanda local del Municipio.

2.4.3 Operaciones de comercialización

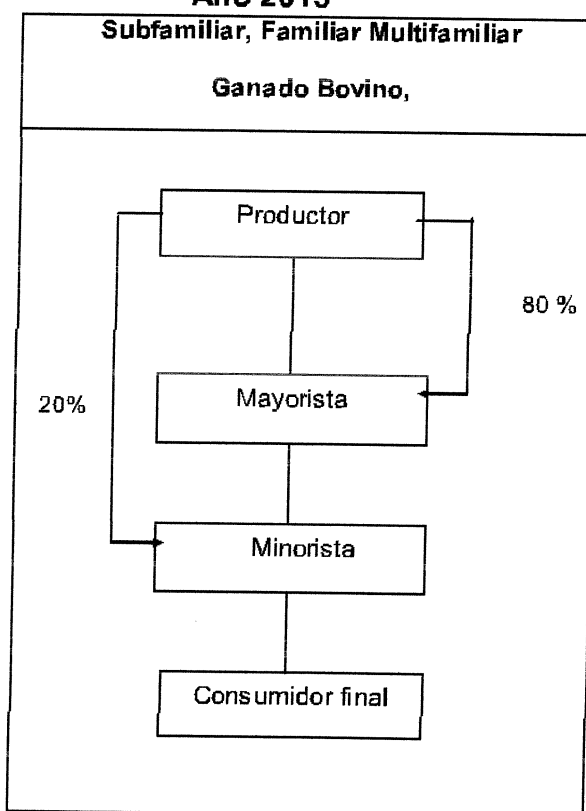
El análisis de operaciones de comercialización incluye el canal y los márgenes correspondientes.

2.4.3.1 Canales de comercialización

Es el camino que un producto toma desde el productor hasta el consumidor final; en este apartado se analiza la importancia y el papel que desempeñan cada una de las personas que intervienen para que el producto llegue al consumidor final.

El canal de comercialización que se utilizan en el municipio de Mazatenango es de nivel dos para el ganado bovino mientras que para para la producción de ganado porcino es el de nivel uno, como se muestra a continuación:

Tabla 6
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Canales de Comercialización
Año 2015



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

Como se observa, los canales que se utilizan son indirectos, en la producción de ganado bovino en pie, participa el productor quien vende un 80% de producción al mayorista, quien acude a efectuar la compra de ganado para trasladarla y abastecer al minorista en las carnicerías, donde acude el consumidor final para la última compra. Por otro lado el 20% se comercializa al minorista a través de la compra directa con el productor. En la producción de ganado porcino en pie, participan el productor, mayorista y el consumidor final, el canal de comercialización que se utiliza es indirecto.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Se analiza la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por determinado producto y el precio que se recibe del productor, esto se realiza por medio del margen bruto y el margen neto, el cual se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Institución/ Producto	Precio de venta	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	Rendimiento	
					Inversión %	Participación%
Terneros						
Productor	4,000					67
Mayorista	5,300	1,300	300	1,000	25	22
Transporte			300			
Minorista	6,000	700	300	400	7	12
Transporte			300			
Consumidor final						
Total		2,000	600	1,400		100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Institución/ Producto	Precio de venta	MBC	Costo de Mercadeo		Rendimiento	
			MNC	Inversión %	Participación %	
Novillos						
Productor	5,500					72
Mayorista	6,200	700	300	400	7	9
Transporte			300			
Minorista	7,600	1,400	300			
Transporte			300			18
Total		2,100	600	1,500		100
Vacas						
Productor	7,000					32
Mayorista	16,000	3,000	500	8,500	2	41
Transporte			500			
Minorista	22,000	2,000	600	5,500	34	27
Transporte			600			
Consumidor final						
Total		5,000	1,100	13,900		100
Toros						
Productor	12,000					71
Mayorista	15,000	3,000	500	2,500	21	18
Transporte			500			
Minorista	17,000	2,000	600	1,400	10	12
Transporte			600			
Consumidor						
Total		5,000	1,100	3,900		100

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

Con base en la investigación de campo, se analizan los márgenes de comercialización del productor de vacas a un precio de Q.7,000 se observa un margen neto de Q.8,500 mientras que el mayorista tiene un rendimiento del 41% y el productor tiene el 32% de participación y el minorista el 27%.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se refiere a los diferentes sistemas o métodos de formación que poseen las unidades productivas pecuarias, que permiten utilizar de forma efectiva los recursos humanos, físicos, materiales y financieros. Las unidades productivas que se analizarán son las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

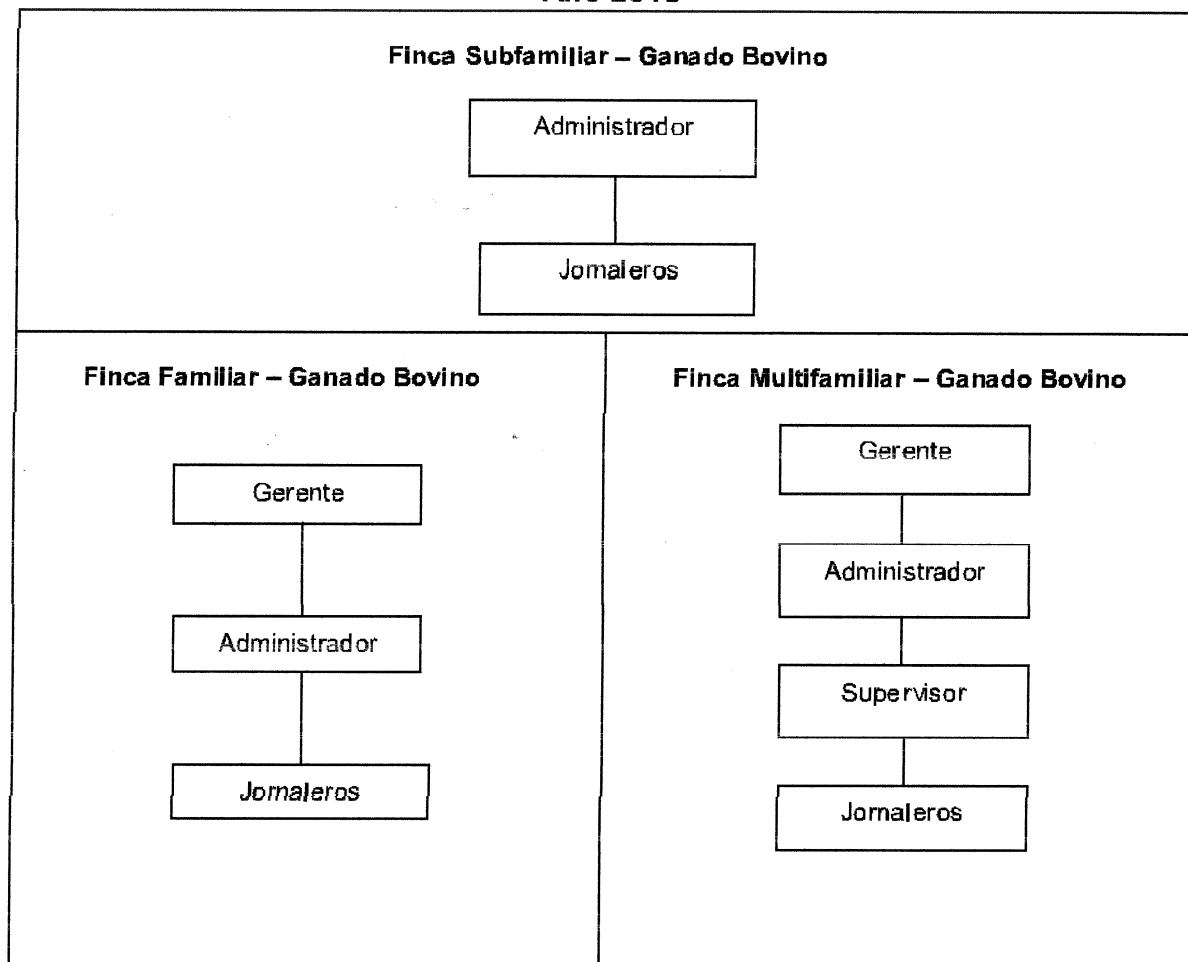
2.5.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional es el marco formal de la organización en el que las tareas se dividen, agrupan y coordinan. De acuerdo a la investigación de campo en el Municipio, se encuestaron un total de 36 fincas dedicadas a la crianza de ganado bovino. En relación a la estructura organizacional por tamaño, del total de 33 fincas subfamiliares, el 41% se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino y el 59% se dedica a la crianza de ganado porcino. Por último, se encuentran 2 fincas familiares y 1 multifamiliar; estos dos estratos se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en su totalidad.

De acuerdo a lo anterior, se determinó que la mayoría de unidades productivas en análisis son de tipo informal, no cuentan con un organigrama establecido debido a que en su mayoría son fincas familiares, en las cuales no existe división del trabajo, el principal puesto lo tiene el propietario, el cual se encarga de tomar todas las decisiones correspondientes, es quien dirige a la unidad productiva, se utiliza un sistema de tipo lineal; asimismo, toda la información se comunica de forma verbal, no se cuenta con un manual de organización ni de normas y procedimientos y la mano de obra es familiar, no asalariada.

A continuación se muestra la estructura organizacional encontrada en las diferentes unidades productivas con base en las entrevistas realizadas durante la investigación de campo:

Tabla 7
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional
Año 2015



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

Se determinó que la estructura organizacional para las fincas subfamiliares es simple, la única línea jerárquica es el propietario, él es quien toma las decisiones importantes, no hay división del trabajo, cuentan con mano de obra familiar, así como mano de obra asalariada, la cual es contratada en baja proporción, se recibe asistencia técnica del Estado. Es importante mencionar

que las fincas subfamiliares se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino y porcino en el Municipio.

En relación a las fincas familiares, las cuales se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de Mazatenango según información obtenida de la investigación, estas cuentan con una estructura organizacional de tres niveles, nivel táctico en el cual participa el Gerente General, nivel estratégico del cual forma parte un administrador y por último se encuentran los jornaleros que forman parte del nivel operativo.

Se determinó que en este estrato de finca ya no existe la mano de obra familiar sino asalariada, algunas de las unidades productivas si cuentan con organigrama de sus puestos de trabajo, existe división del trabajo, existe normas y procedimientos internos, utilizan financiamiento externo y en relación a la crianza del ganado, estos se caracterizan por ser de raza pura y su alimentación es de melaza y pastos cultivados.

Por último, se encuentra la finca multifamiliar, de la cual se logró obtener información en la Finca Pachonte, localizada en la Aldea de Tierras del Pueblo, municipio de Mazatenango, la cual se dedica a la crianza de ganado bovino.

Se determinó que este estrato de finca cuenta con más de 100 empleados, se divide el trabajo en los tres niveles jerárquicos mencionados anteriormente (táctico, estratégico y operativo), el gerente general es la máxima autoridad y en alguno de los casos es el propietario quien ocupa el puesto, delega funciones a un administrador, quien es el que dirige todas las actividades del nivel estratégico y toma decisiones importantes, luego están los caporales quienes supervisan el trabajo que realizan los jornaleros.

En relación a la crianza de los animales, cuentan con un elevado nivel tecnológico, con máquinas industriales automáticas y asistencia técnica particular.

Cabe resaltar que en una correcta estructura organizacional no puede existir por aparte un Gerente General y un Administrador pues en términos técnicos éste debe desempeñar la función de la Gerencia. Sin embargo, en la investigación de campo se encontró la misma función en dos puestos diferentes, los cuales aparecen en la estructura organizacional anteriormente mencionada.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La importancia de la actividad pecuaria radica en que es un sector generador de empleo para los hogares en su mayoría del área rural, representa el 3% de la PEA del municipio de Mazatenango e influye en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La participación que tiene la actividad pecuaria en la generación de empleo en el municipio de Mazatenango. Lo anterior nos da un total de 143 jornales en la mayoría de microfincas únicamente se utiliza un jornalero debido a que la mano de obra es de tipo familiar.

Es importante mencionar que el salario mínimo por jornal para el año 2,015 es de Q.78.72. Algunas de las fincas familiares que no cuentan con mano de obra asalariada obtienen una remuneración en especie, a través de alimentación, vivienda y vestuario.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En la investigación de campo realizada a las unidades productivas pecuarias existentes en el municipio de Mazatenango, se identificó que el principal problema que afecta a los pobladores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino y porcino del Municipio es la falta de medidas sanitarias adecuadas para el cuidado de los animales.

Las medidas sanitarias son importantes porque de eso depende el buen estado de los animales. El bienestar fisiológico de los animales es un concepto amplio que no sólo se refiere a la presencia o ausencia de enfermedades infecciosas, sino que comprende también a las enfermedades no infecciosas, al estrés, el cansancio, la nutrición, la disponibilidad de agua, temperatura, limpieza, atención y cuidado o cualquier otro factor que afecte dicho bienestar.

Actualmente la falta de estas medidas sanitarias provoca en primer lugar que el ambiente laboral no sea el adecuado para los trabajadores debido al mal olor que permanece en el ambiente. En segundo lugar, las instalaciones en donde se crían los animales no son higiénicas y esto provoca un mal aspecto a los visitantes. Por último el cuidado inadecuado de los animales provoca que estos estén más propensos al contagio de enfermedades infecciosas.

Además, según la unidad de normas y procedimientos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, las unidades productivas dedicadas a la crianza y engorde de animales deben cumplir con ciertos requisitos; entre esos se pueden mencionar: constancia de inspección sanitaria del establecimiento realizada por personal asignado, fotocopia legalizada del testimonio de la escritura constitutiva de la sociedad o asociación, cuando proceda, fotocopia legalizada de la patente de comercio de empresa, cuando proceda, fotocopia

de la Licencia Sanitaria Vigente emitida por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, etc.

2.7.1 Propuesta de solución

Luego de analizar la problemática encontrada en el Municipio respecto a las unidades productivas pecuarias, se determinó que la mejor solución a la falta de medidas sanitarias es la implementación de un reglamento interno que contenga los requerimientos mínimos del cuidado y manejo eficiente de la crianza y engorde de ganado bovino y porcino.

Entre los requerimientos que debe contener el manual se encuentran los siguientes:

- Garantizar suficiente agua fresca y lo más limpia posible

El agua es un elemento vital si se tiene en cuenta que forma el 70% del cuerpo del ganado adulto y más del 90% de los terneros recién nacidos. Si un animal pierde una quinta parte del agua de su cuerpo muere. El consumo deberá como mínimo de 2 a 3 veces al día, el agua debe ser fresca, sin olor o sabores desagradables y sin sustancias tóxicas o microbios.

- Mantener los lugares de alimentación en buen estado

Es fundamental mantener en buen estado los potreros, el pasto es el alimento natural del ganado, lo que más le nutre y lo que menos cuesta. Si los pastos se mantienen en buena calidad nutricional los rendimientos aumentarán y los costos de producción serán bajos.

Mantener un buen sistema de limpieza o poda en los potreros, los potreros con muy poca maleza se deben chapear después que los animales pastoreen en

él. Además, un número adecuado de ganado por manzana evita el agotamiento de los pastos y el desarrollo de la maleza en los potreros.

Es importante mencionar que la mala calidad del pasto provoca pérdidas de peso y debilita las defensas de los animales.

- Garantizar un adecuado programa de vacunación

Se debe vacunar a los animales dos veces al año, a la entrada y salida del invierno. En bovinos las principales vacunas son: Vacuna con bacterina (doble, triple u octavalente) para los animales de 3 meses hasta 3 años de edad, vacuna Ántrax la cual se debe colocar desde los 6 meses de edad a todo el ganado.

Se deben usar jeringas y aguas desechables una para cada vacuna. Una persona debe preparar la dosis sin tocar las agujas y el tapón de los frascos mientras otra fija los animales e inyecta correctamente. Es necesario tener en cuenta que algunos animales tratados con antibióticos, desnutridos o muy parasitados no crean suficientes defensas como para protegerse de la enfermedad por la cual se le vacuna.

- Mantener un buen sistema de control para parásitos

Se debe desparasitar a todos los animales desde 1 hasta 18 meses de edad. En los animales de mayor edad se deben desparasitar solo aquellos desnutridos, convalecientes de procesos infecciosos o digestivos. Además, se debe mantener un buen sistema de control de parásitos externos como garrapatas y pulgas.

La implementación de estas y otras reglas sanitarias a través de un reglamento de control interno sanitario permitirá un manejo más adecuado de los animales y propiciará un mejor ambiente de trabajo.

CAPITULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ

En este capítulo se presenta la propuesta de inversión para la implementación de una productora de harina de ajonjolí en el municipio de Mazatenango, Suchitepéquez. La finalidad del mismo es aprovechar la potencialidad de la producción de ajonjolí a nivel local, consecuentemente contribuir a la generación de empleo e ingresos económicos para los productores.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana”.³ Para contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio de Mazatenango, se detectó como potencialidad productiva la producción de harina de ajonjolí, este producto es el resultado del aprovechamiento del cultivo de ajonjolí situado en el volumen y valor de la producción como el segundo cultivo más importante del Municipio.

Por lo anterior, a continuación se desarrolla cada una de las fases que contiene el proyecto de inversión de producción de harina de ajonjolí, como lo es en primer lugar, la descripción general del producto, los objetivos generales, justificación, estudio de mercado y sus elementos de oferta, demanda, precio y comercialización. Así también, el estudio técnico que lleva consigo la localización de la planta de producción, tamaño, volumen y valor de la producción, el estudio administrativo legal, el estudio financiero y por último el impacto social que tendrá el proyecto de inversión para la población del área.

³Baca Urbina, Gabriel. 2001. Evaluación de proyectos, 4 a. Ed. México, Mc Graw Hill.

3.1.1 Generalidades

Mazatenango es un municipio eminentemente comercial, se caracteriza por una gran concentración de comercios y servicios, sin embargo, la agricultura aún representa una actividad productiva muy importante a la cual se dedica una buena parte de la población económicamente activa del área.

Entre los cultivos más importantes del área, de acuerdo la investigación de campo realizada, se encuentra el maíz, el ajonjolí y la flor de nardo. Debido a que el cultivo de ajonjolí representa en cifras un total de Q172,400.00 equivalente a 431 quintales en el volumen y valor de la producción, se considerará el uso de este cultivo como materia prima principal para la producción de harina.

La harina de ajonjolí es un producto utilizado para diversos usos, demandado en cualquier época del año, esta harina puede ser utilizada como ingrediente en la elaboración de pan o como ingrediente para la elaboración de refrescos y comidas típicas como el pepián y el mole.

El mercado objetivo estará conformado por personas de 20 a 60 años de edad, en su mayoría amas de casa, de clase media alta y media baja, habitantes del Municipio de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango. La planta de producción de la harina de ajonjolí se encontrará ubicada en la Colonia Ferrocarrilera del Municipio de Mazatenango, el proyecto tendrá una vida útil de 5 años y el producto se comercializará en presentaciones de 120 gramos.

Se presenta un estudio administrativo legal con las bases para la organización de una cooperativa y por último el estudio financiero que muestra los costos, financiamiento, evaluación financiera e impacto social.

3.2. JUSTIFICACIÓN

El cultivo de ajonjolí se inició en Guatemala desde la época de la Colonia. A partir de 1960 el contenido y la calidad de la proteína y aceite de ajonjolí despertó el interés en mercados extranjeros y se iniciaron las exportaciones, lo que estimuló medianos agricultores para producir ajonjolí en monocultivo y en forma mecanizada.

Según ICTA 1987 y 1984, a partir de la década de 1960 en Guatemala se obtuvieron rendimientos de ajonjolí de hasta de 1182 kg ha. A mediados de 1982 el Banco de Guatemala en su informe económico reportaba que la producción nacional de ajonjolí durante el año 1981 era de 454,000 quintales, aproximadamente 20,636,364 kilogramos. Asimismo, según INFOAGRO 2005, muestran que durante el año 2004 se produjeron 12,371,314 kg en 16,755.25 ha.

El consumo del ajonjolí genera una gran cantidad de beneficios entre ellos, ayuda a disminuir el colesterol, previene el agotamiento físico y mental, la pérdida de memoria, el estrés, la depresión, el insomnio y otros problemas nerviosos. Su consumo está recomendado en casos de anemia y también, para determinadas enfermedades óseas.

El suelo del municipio de Mazatenango es uno de los mejores y más aptos para el cultivo del ajonjolí, sin embargo, se determinó que actualmente no es aprovechado en su máxima capacidad y es por ello que se implementará el proyecto de inversión, específicamente en la producción de harina siendo el ajonjolí la principal materia prima para la generación de este producto.

La implementación del proyecto contribuirá en el desarrollo económico, social y comercial del municipio a través de la generación de empleo, diversificación de productos y el incremento de la participación de la población en actividades productivas.

3.3 OBJETIVOS

Es el fin que pretende alcanzar el proyecto en el municipio de Mazatenango, durante el tiempo establecido y con los recursos necesarios para su implementación.

3.3.1 Objetivo general

Proponer un proyecto de elaboración de harina de ajonjolí en el municipio de Mazatenango.

3.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la demanda insatisfecha de harina de ajonjolí para el año 2015 en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango.
- Evaluar qué porcentaje de la demanda insatisfecha de harina de ajonjolí para el año 2015 es posible cubrir, de acuerdo a la disponibilidad de la materia prima principal en el Municipio y a la capacidad de producción que arroje el estudio técnico.
- Conformar una cooperativa de productores de harina de ajonjolí, con base a las leyes constitucionales y comerciales, con el fin de generar y fomentar la participación de productores agrícolas y artesanales en el Municipio.

- Aprovechar las fuentes de financiamiento externo disponibles en el Municipio, para la generación de inversión y fuentes de empleo.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“En un estudio de prefactibilidad este estudio sirve como antecedentes par la realización de los estudios técnicos, administrativo legales, financieros y económicos para determinar la viabilidad de un negocio”.⁴ Por lo tanto, al realizar un estudio de mercado para un proyecto de inversión, se trata de determinar el espacio que ocupa un bien o servicio en un mercado específico.

La investigación de mercado se realizó en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango todos del departamento de Suchitepéquez.

3.4.1 Identificación del Producto

“Se conoce comúnmente como ajonjolí o sésamo, tiene por nombre científico *Sesamum indicum* L. y tiene un sinónimo *S. orientale*. Pertenece a la familia *Pedaliaceae* la cual está compuesta por 16 géneros y 60 especies.”⁵ Es una planta anual, herbácea, erecta, que mide entre 0.60 y dos metros de altura en su estado adulto. Tiene una raíz principal con raíces secundarias y terciarias.

El tallo recto es cuadrangular en la parte superior y cilíndrico en la parte basal. Hojas con largos peciolo, diversamente dispuestos, las de la parte basal con generalmente lobuladas y lanceoladas las de la parte apical. Alcanza la madurez fisiológica entre los 70 y los 150 días después de la siembra.

“Las flores son gamopétalas de forma acampanada o de trompeta y miden de

⁴ Casia, Mónica. 2011. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. 6a. Ed. Guatemala, D'PAPEL CIA LTDA. 135 p.

⁵ Pineda Corado, Mynor René. 2009. Respuesta del cultivo de ajonjolí (*Sesamum indicum* L.) a la fertilización al suelo y foliar. Tesis Ing. Guatemala, URL, Facultad de Ingeniería. 80p.

dos a cuatro centímetros, en número de uno a tres por axila foliar, blancas, rosadas o moradas; sésiles o cortamente pediculadas. Los frutos están formados por cápsulas o vainas de dehiscencia loculicida, bi, tri o tetralocular y su forma es ligeramente elíptica. La envoltura de las semillas varía de color entre las variedades, puede ir desde el blanco puro hasta el negro. Son frutos pequeños, de dos a cuatro milímetros de longitud y hasta dos milímetros de longitud y hasta dos milímetros de ancho”.⁶

La Harina de Ajonjolí se elabora a partir del 100% de semillas de Ajonjolí provenientes de una extracción del grano íntegro en materias minerales y en fibra digestible.

3.4.2 Características del producto

El producto en cuestión es harina y esta se elabora a partir del 100% de semillas de ajonjolí provenientes de una extracción del grano íntegro en materias minerales y en fibra digestible. Es un complemento nutritivo muy útil para hacer sopas, pan, salsas y refrescos.

La harina de ajonjolí posee un alto contenido en calcio, zinc, selenio, magnesio, hierro, vitamina B y E. La presencia de fibra, además de regular la función intestinal, incrementa con su consumo diario entre 5 y 10 veces la flora intestinal benéfica, aumentando así las defensas naturales del organismo.

El ajonjolí provee más hierro que el huevo, es una fuente de lecitina (mayor que la soya), es de fácil digestión para el organismo humano, de sabor agradable y rico en potasio y sodio. A continuación se presenta el valor nutricional que contienen 200 gramos de harina de ajonjolí:

⁶ Corado, Mynor René. 2009. Respuesta del cultivo de ajonjolí (*Sesamum indicum* L.) a la fertilización al suelo y foliar, Tesis Ing. Guatemala, URL, Facultad de Ingeniería, 80p.

Tabla 8
Información nutricional
Harina de ajonjolí
Año 2015

Valor Nutricional en 120 gramos		
Concepto	Unidad de medida	Valor
Energía	Calorias	256
Proteínas	Gramos	37
Lípidos	Gramos	20
Calcio	Gramos	800
Hierro	Miligramos	13
Zinc	Miligramos	6.5
Selenio	Miligramos	32
Magnesio	Miligramos	176.8
Fósforo	Miligramos	487.5
Grasa	Miligramos	15
Vit B1	Miligramos	0.048
Vit B2	Miligramos	0.085
Vit B3	Miligramos	7.205
Vit B6	Miligramos	0.155

Fuente: Ing. Mynor René Pineda Corado, Respuesta del cultivo de ajonjolí (*Sesamum indicum* L.) a la fertilización al suelo y foliar, Año 2009.

En la tabla anterior se detalla el valor nutricional de una bolsita de harina de ajonjolí equivalente a 120 gramos, apta para el consumo. Cada presentación contiene ingredientes beneficios para el sistema inmunológico. El calcio, el cual es base para los huesos y dientes, previene la osteoporosis; hierro, que es un antianémico esencial de los glóbulos rojos, entre otros innumerables beneficios la harina de ajonjolí es un excelente producto casero que no debe faltar en la dieta alimenticia de cada persona.

- Nombre del producto

El nombre que se propone para la comercialización de la harina de ajonjolí es "La Mazateca", esto con el propósito de destacar el lugar de procedencia del producto en referencia al municipio de Mazatenango.

3.4.3 Usos del producto

Es un complemento nutritivo como bebida instantánea, si bien, al no llevar aditivos, hay que remover la harina enérgicamente para eliminar los grumos. Además es muy útil para hacer sopas, refrescos, salsas y recados.

Por ser de color claro y sabor neutro, permite hacer comidas que se adaptan mejor al gusto de toda la familia. Se puede agregar en el yogurt, jugos, ensaladas de frutas y en la avena; en sopas, salsas, budines, bizcochos, galletas, panes macrobióticos, herbolarios y diferentes aplicaciones. También posee cantidades importantes de hierro, silicio y cromo.

La harina de ajonjolí es un alimento alcalinizante de la sangre, energético, mineralizante, reconstituyente muscular y nervioso, protector circulatorio. Indicado en estados carenciales como osteopenia, osteoporosis, debilidad ósea, caries, encogimiento de las encías y debilidad pulmonar.

3.4.4 Mercado objetivo

Consiste en el segmento de la población al cual se va a dirigir el producto o servicio. El mercado objetivo al que se enfocará el proyecto de producción de harina de ajonjolí lo constituyen las personas comprendidas entre 20 y 60 años de edad que habitan en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, que posean preferencia por el producto.

3.4.5 Oferta

La oferta total se deriva de la sumatoria de la cantidad de harina de ajonjolí producida e importada anualmente. En el estudio de mercado que se llevó a cabo en los municipios no existe producción de este producto por lo que se

toma como base el que ha sido elaborado en otros lugares. Para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados.

3.4.5.1 Oferta histórica y proyectada

La oferta total histórica y proyectada está conformada por las importaciones de los productos sustitutos obtenidos a través del estudio de mercado realizado. Los productos sustitutos principales son: Avena Mosh Quaker, Incaparina, Yus de Toki y Tang.

Cuadro 16
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San
Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Oferta Total Histórica y Proyectada de Productos Sustitutos
Período 2010-2019
(cifras en gramos)

Año	Oferta	Importaciones	Oferta total
2010	0	24,564	24,564
2011	0	22,991	22,991
2012	0	23,974	23,974
2013	0	24,760	24,760
2014	0	26,136	26,136
2015	0	25,958	25,958
2016	0	26,449	26,449
2017	0	26,940	26,940
2018	0	27,432	27,432
2019	0	27,923	27,923

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por vendedores minoristas tanto formales como informales de productos sustitutos en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, Cuyotenango y San Francisco Zapotitlán para importaciones de los años 2010 - 2014, y a través del método de mínimos cuadrados donde: $a = 32,396$ y $b = 1300$ para importaciones del período 2015 - 2019.

Con la información obtenida anteriormente se puede determinar que no existe producción de harina de ajonjolí dentro de los Municipios que forman parte del mercado meta, lo que obliga a la población a importar el 100% del producto para poder satisfacer las necesidades. Para determinar la importación del producto se entrevistó a las tiendas y comercios que se ubican dentro de los

mercados de los municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango y San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, se logró determinar que del año 2010 al 2014 existe un incremento del consumo del producto.

3.4.6 Demanda

“Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”.⁷ El propósito principal es determinar cuánto se consume de harina.

3.4.6.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial se refiere a la producción adquirida en años anteriores, del año 2010 al 2014 y la demanda proyectada es la que existirá a futuro, años 2015 al 2019. Para determinarla se utilizaron datos de población según el Instituto Nacional de Estadística –INE- y se delimito en 25%. De acuerdo a la información proporcionada por la nutricionista, se determinó que el consumo ideal por persona es de 6.5 gramos de harina de ajonjolí anual. (Ver anexo 2).

A continuación se estudia la demanda potencial y el consumo aparente para determinar la demanda insatisfecha histórica y proyectada, con el fin de conocer la cantidad necesaria para cubrirla en los próximos cinco años:

⁷ Casia, Mónica. 2011. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo, 6a. Ed. Guatemala, D'PAPEL CIA LTDA. 135 p.

Cuadro 17
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San
Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Ajonjolí
Período 2010-2019
(cifras en gramos)

Año	Población total	Población delimitada (25%)	Compra promedio en unidades de 120 grms	Demanda Potencial
2010	193,303	48,326	7	338,282
2011	197,975	49,494	7	346,458
2012	202,809	50,702	7	354,914
2013	207,769	51,942	7	363,594
2014	212,818	53,205	7	372,435
2015	217,919	54,480	7	381,360
2016	223,096	55,774	7	390,418
2017	228,374	57,094	7	399,658
2018	233,715	58,429	7	409,003
2019	239,083	59,771	7	418,397

Fuente: elaboración propia, con base en las proyecciones de población 2010-2019 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y consumo per cápita proporcionado por nutricionista. (Ver anexo 2).

Se estableció que el 25% de la población del Municipio objeto de estudio, está dispuesta a adquirir el producto. El consumo per cápita fue obtenido por medio de la hoja de balance de alimentos del –INE–, con la finalidad de obtener los datos históricos y proyectados del período comprendido entre los años 2010 al 2019, lo cual determinará el comportamiento del mercado de la demanda adquirida por los consumidores.

El cuadro muestra que la demanda potencial histórica y proyectada de harina de ajonjolí en el Municipio tiene un crecimiento constante, lo cual favorece y garantiza el proyecto debido a que asegura el consumo del producto.

3.4.7 Consumo aparente histórico y proyectado

Consiste en identificar la cantidad de productos que son consumidos por las personas de acuerdo a gustos y preferencias, edad, poder adquisitivo, en años anteriores, así como lo que se espera para años posteriores, es decir que refleja el consumo de harina de ajonjolí del período 2010-2019, el cual se

establece a través de la suma de la producción local e importaciones menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente y proyectado, en sobres de 120 gramos:

Cuadro 18
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San
Francisco Zapotitán, departamento de Suchitepéquez
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Productos Sustitutos
Período 2010-2019
(cifras en gramos)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	0	24,564	0	24,564
2011	0	22,991	0	22,991
2012	0	23,974	0	23,974
2013	0	24,760	0	24,760
2014	0	26,136	0	26,136
2015	0	25,958	0	25,958
2016	0	26,449	0	26,449
2017	0	26,940	0	26,940
2018	0	27,432	0	27,432
2019	0	27,923	0	27,923

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

En relación al cuadro anterior se puede determinar que el consumo aparente en el período 2010-2019 tiene un comportamiento de crecimiento, lo cual es favorable para que el proyecto de inversión sea viable y la comercialización del producto tenga éxito.

3.4.7.1 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

"Demanda insatisfecha es aquella en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado".⁸ Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

⁸ Casia, Mónica, 2011. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. 6a. Ed. Guatemala, D'PAPEL CIA LTDA, 135 p.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada de la harina de ajonjolí para el período comprendido del año 2010 al año 2019, en unidades:

Cuadro 19
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San
Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Ajonjolí
Período 2010-2019
(cifras en gramos)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2010	338,282	24,564	313,718
2011	346,458	22,991	323,467
2012	354,914	23,974	330,940
2013	363,594	24,760	338,834
2014	372,435	26,136	346,299
2015	381,360	25,958	355,402
2016	390,418	26,449	363,969
2017	399,658	26,940	372,718
2018	409,003	27,432	381,571
2019	418,397	27,923	390,474

Fuente: elaboración propia, con base en datos de demanda potencial histórica y proyectada de harina de ajonjolí y consumo aparente histórico y proyectado.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que existe un porcentaje del mercado aún no satisfecho respecto a la compra de harina de ajonjolí por lo que es factible su demanda en los próximos años.

- **Precio**

Es el valor monetario que los consumidores están dispuestos a pagar en la transacción de compra de la harina de ajonjolí, este precio va de Q.3.50 a Q. 7.00 según estudio de mercado realizado en los municipios mercado meta.

3.4.8 Mezcla Promocional

Se realiza mediante el análisis de las cuatro variables, que son: producto, precio, plaza y promoción, éstas tienen como objetivo optimizar la comercialización del producto hacia el consumidor final.

3.4.8.1 Producto

Se comercializan día con día, gran variedad de productos alimenticios, debido a las necesidades, deseos y demandas del consumidor de comer sano, se llevará a cabo la producción de harina de ajonjolí, la cual, se comercializará en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, Cuyotenango y San Francisco Zapotitlan, Departamento de Suchitepéquez, dicho producto posee un alto contenido en nutrientes, elaborado con materia prima 100% guatemalteca.

- **Calidad**

Es un producto elaborado con materia prima de alta calidad que puede ser utilizado inmediatamente, además, puede almacenarse por periodos largos de tiempo.

- **Presentación**

La presentación del producto se realizará en sobres de 120 gramos sellados, tomando en cuenta que este tipo de presentación le dará al producto mayor vida útil, así mismo se tomará dicha presentación para que sea fácil de manejar al momento de almacenarlo y transportarlo.

- **Tamaño y peso**

El tamaño del sobre será 18 cm. de ancho y 15 cm. de largo, con un peso de 120 gramos.

- **Marca**

La marca con la cual se identificara el producto será "La Mazateca", Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí, esto con el objetivo de que exista una característica específica del municipio así también se enfatice el lugar de producción, tomando en cuenta que se producirá en municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez.

- **Logotipo**

El distintivo o emblema será un agricultor con colores vivos y frescos, lo que permitirá asociarlo de inmediato, con un producto natural, sano y artesanal.

- **Eslogan**

El eslogan que se utilizará para identificar el producto de la competencia será: La Mazateca, Harina de ajonjolí 100% natural "come rico, come sano, come ajonjolí," con esta frase se plantean los beneficios del ajonjolí; un cultivo caracterizado por grandes propiedades alimenticias.

Imagen 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Logotipo y Eslogan
Año 2015



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

- Etiqueta

Para la comercialización de la harina de ajonjolí se propone una etiqueta que se colocará en cada sobre, ésta mostrará la información referente a los nutrientes del ajonjolí y ayudará a diferenciarla de los demás productos que maneja el mercado y que existen como competencia directa:

La etiqueta que se utilizará al momento de comercializar la harina de ajonjolí se compone por: la tabla nutricional que estará ubicada en la parte posterior junto con los datos relacionados con los ingredientes, fecha de caducidad y aspectos de comercialización y el código de barras que se ubicará del lado inferior izquierdo, y en la parte delantera se encontrará al centro la marca que diferencia al producto.

3.4.8.2 Precio

Es el valor monetario del producto que los consumidores están dispuestos a pagar en la transacción de compra de la harina de ajonjolí. Para efectos del proyecto, según los costos de producción y distribución los precios son los siguientes: el productor lo venderá a el minorista en sobres de 120 gramos, a un precio de Q.4.00 cada uno y la caja de 10 unidades a un precio de Q.40.00.

3.4.8.3 Plaza

Se analiza el lugar físico o área geográfica en donde se va a poner el producto a la disposición del consumidor; la distribución se realizará en el local utilizado para la ejecución del proyecto en la colonia Ferrocarrilera; y la venta será en tiendas de abarrotes y mercados municipales de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, Cuyotenango y San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez

3.4.8.4 Promoción

En este apartado se planean las estrategias para colocar el producto en la aceptación del consumidor, recurriendo a una planificación y diversas técnicas de comercialización.

Se desea dar a conocer la producción de harina de ajonjolí por medio de dar sobres adicionales por el mismo precio como estrategia de introducción al mercado.

- Publicidad

Una estrategia publicitaria es cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes, o servicios por un patrocinador identificado.

La cooperativa implementará la entrega de afiches a los distintos minoristas, con la finalidad de difundir el mensaje del producto en el mercado y los lugares donde se comercializará para darlo a conocer al consumidor final, así mismo, se contempla repartir volantes en distintos puntos estratégicos, en los mercados de los municipales de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango del departamento de Suchitepéquez.

- Ventas Personales

Los vendedores ofrecerán, promocionarán o venderán el producto a un determinado consumidor individual de manera directa o personal ("cara a cara").

3.4.9 Comercialización

Se utilizará el canal indirecto para la distribución de harina de ajonjolí, en el cual; el productor distribuirá el producto al mayorista quien luego lo trasladará posteriormente al minorista y éste la venderá a todos los consumidores finales en los mercados de los municipios de Mazatenango, Santo Domingo, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango.

3.4.9.1 Proceso de comercialización

En este apartado se analizan principalmente las funciones físicas que están relacionadas con la transferencia del producto. Se consideran las principales etapas, siendo estas la concentración, equilibrio y dispersión como se presenta en la siguiente tabla.

- **Funciones físicas**

Están relacionadas con la transferencia y modificaciones físicas del producto. Para poder comercializar la harina de ajonjolí se deben realizar las siguientes funciones:

Tabla 9
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Funciones Físicas
Año 2015

Concepto	Descripción
Almacenamiento	Sera efectuado dentro de las instalaciones de la Cooperativa, por un período corto, hasta que el minorista lo traslade para comercializarlo en el mercado.
Embalaje	Para la harina de ajonjolí se utilizará embalaje tipo sobre en cajas, para la venta y almacenaje del producto.
Transporte	Será el minorista quien que se encargue de transportar la harina de ajonjolí en vehículo propio, para ser vendida al consumidor final.

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

De acuerdo a la tabla anterior, el almacenaje de la harina de ajonjolí se llevará a cabo dentro de la Cooperativa, así mismo el embalaje que se utilizará para transportar el producto hacia la cooperativa será en cajas, que se manipulará únicamente para su almacenaje.

Para la comercialización del producto se utilizará empaque tipo sobre. El encargado transportar el producto al mercado local será el minorista, por lo cual el productor no incurrirá en este gasto.

- **Funciones de intercambio**

Son actividades relacionadas con el traspaso de los derechos del producto de una persona a otra. A continuación se presenta la tabla en la que se describe la compra venta y la determinación de precios de la Cooperativa.

Tabla 10
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Funciones de Intercambio
Año 2015

Concepto	Descripción
Compra-venta	Es la relación directa que existirá entre el productor y el intermediario. La cooperativa será la responsable de llevar a cabo la compra venta y utilizará el método muestra representativa, en donde el minorista comprará el producto en las instalaciones de la cooperativa.
Determinación de precios	El precio de venta se determinará con base en el costo de producción, comercialización y calidad del producto.

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

En las funciones de intercambio de la harina de ajonjolí el producto se almacenará en las instalaciones de la organización, la cooperativa será la responsable de llevar a cabo la compra-venta, además la adquisición de la harina de ajonjolí se llevará por medio del método de muestra representativa en donde el minorista podrá observar la calidad del producto y tomar así la decisión de compra.

Respecto a la determinación del precio se tomarán en cuenta los costos y gastos en que se incurrirán, con el fin de satisfacer las necesidades del productor como las del minorista.

- Propuesta institucional

En esta etapa son considerados los agentes que intervienen en el proceso de comercialización. Se propone la distribución de la elaboración por medio de minoristas que trasladaran el producto a los mercados locales.

Para la comercialización de la harina de ajonjolí es necesaria la participación de los elementos que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 11
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San
Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Comercialización-Propuesta Institucional
Año 2015

Participante	Descripción
Productor	Es la cooperativa de productores de harina de ajonjolí y por tal razón se convierte en el primer participante en el proceso de comercialización. Tiene a su cargo la producción y comercialización de la harina de ajonjolí, de esta forma se abastecerá a los mercados demandantes del producto.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Minorista	Es quien adquiere la harina de ajonjolí directamente de la cooperativa. Son todas las personas que habitan en los Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango y San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez y que trasladarán el producto hacia el mercado local y regional para hacerlo llegar al consumidor final.
Consumidor final	Es el último participante en el proceso de comercialización, es quien adquiere el producto de manos del minorista para el consumo.

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

En la tabla anterior se muestra un canal indirecto y se analizan los participantes del proceso de comercialización, estos agentes son el productor, el minorista y el consumidor final, no se utilizará mayorista.

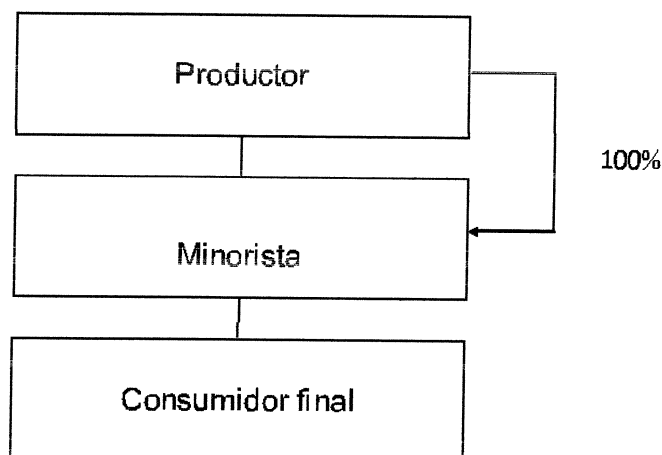
- Operaciones de comercialización

Se analiza el proceso que conlleva el traslado del producto desde el productor hasta el consumidor final. Para efectos de este estudio se propone utilizar un canal indirecto con un solo intermediario.

- Canales de comercialización

La comercialización como ya se ha mencionado anteriormente está vinculada con las distintas actividades relacionadas con la producción, distribución y consumo. A continuación se muestra el canal de comercialización:

Gráfica 2
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San
Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Canal de Comercialización
Año 2015



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

El canal que se utilizará para la distribución de harina de ajonjolí será un canal indirecto de un solo intermediario, el 100% de producción será entregado a los minoristas, quienes se encargarán de obtener el producto directamente desde la planta de producción y de venderlo a los consumidores finales ubicados en las distintas tiendas y el mercado de los municipios que conforman el mercado objetivo del proyecto.

3.4.9.2 Márgenes de comercialización

El objetivo de los márgenes de comercialización es establecer los costos y riesgos que requiere el proceso, de igual manera también pretende generar beneficios o ganancias a los participantes. Dentro de los datos financieros que se determinan está el margen bruto, el margen neto y los costos de mercadeo, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 20
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo, Cuyotenango, San
Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Participante del proceso	Precio Q	MBC	Costos y gastos incurridos	Margen neto	% de rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	4.00					80
Minorista	5.00	1.00	0.06	0.94	23	20
Transporte			0.03			
Almacenaje			0.03			
Consumidor final						
Total		1.00	0.06	0.94		100.00

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

Dentro del cuadro anterior se puede observar que para el departamento de Suchitepéquez, la cooperativa tendrá un margen de participación en el proceso de comercialización de un 80%, el minorista en un 20%, esto se verá reflejado en el precio final del producto. Para el Municipio de Suchitepéquez el mayorista incurre en costos de transporte y piso o plaza respectivamente.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

“Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio”.⁹

Determina la factibilidad técnica del proyecto, para determinar la información pertinente a la localización, tamaño, volumen y valor de la producción, el proceso productivo, distribución de planta y los requerimientos técnicos, que se

⁹ Casia, Mónica, 2011. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. 6a. Ed. Guatemala, D'PAPEL CIALTDA, 135 p.

necesitan para la puesta en marcha de la propuesta de inversión de la producción de harina de ajonjolí.

3.5.1 Localización

En este apartado es importante analizar cuál es el sitio idóneo donde se puede instalar el proyecto, incurriendo en costos mínimos, facilidades de acceso a recursos, equipo, accesibilidad, disponibilidad de mano de obra, fuentes de abastecimiento, mercado y otros. La localización se analiza desde los siguientes puntos de vista:

3.5.1.1 Macrolocalización

Se encontrará en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo, San Francisco y Cuyotenango todos del departamento de Suchitepéquez ubicados a 165 y 175 kilómetros de la capital de Guatemala.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se desarrollará específicamente en la colonia Ferrocarrilera, la cual se encuentra ubicada en la cabecera departamental, localizados entre la 3ª calle y 4ª avenida de Mazatenango, este Municipio cuenta con vías de acceso asfaltada y fue seleccionado por ser el lugar donde se encuentra la mayor cantidad de afluencia de compradores potenciales.

3.5.2 Tamaño

Es la capacidad instalada, el volumen de producción y el tiempo de duración del mismo, lo que indica el buen uso de los recursos disponibles para obtener la producción proyectada. La vida útil del proyecto será de cinco años en función de la producción proyectada, se estima utilizar un local de 50 metros cuadrados, que incluirá el área de producción, bodega y oficinas administrativas.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

La producción de harina de ajonjolí será constante para los cinco años de vida del proyecto, se estima una merma aproximada del 1% sobre la producción total, lo cual da como resultado una producción neta de 15,840 cajas de 10 unidades de harina de ajonjolí anuales. El precio unitario es de Q.40 por cada caja de harina de ajonjolí, este se determinó según estudio de mercado realizado:

Cuadro 21
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Volumen y Valor de la Producción
Período 2015-2019

Año	Producción anual sobres de 120 gr	Merma 1%	Producción neta sobres de 120 gr	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	160,000	1,600	15,400	4.00	633,600
2	160,000	1,600	15,400	4.00	633,600
3	160,000	1,600	15,400	4.00	633,600
4	160,000	1,600	15,400	4.00	633,600
5	160,000	1,600	15,400	4.00	633,600
Total	800,000	8,000	792,000		3,168,000

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

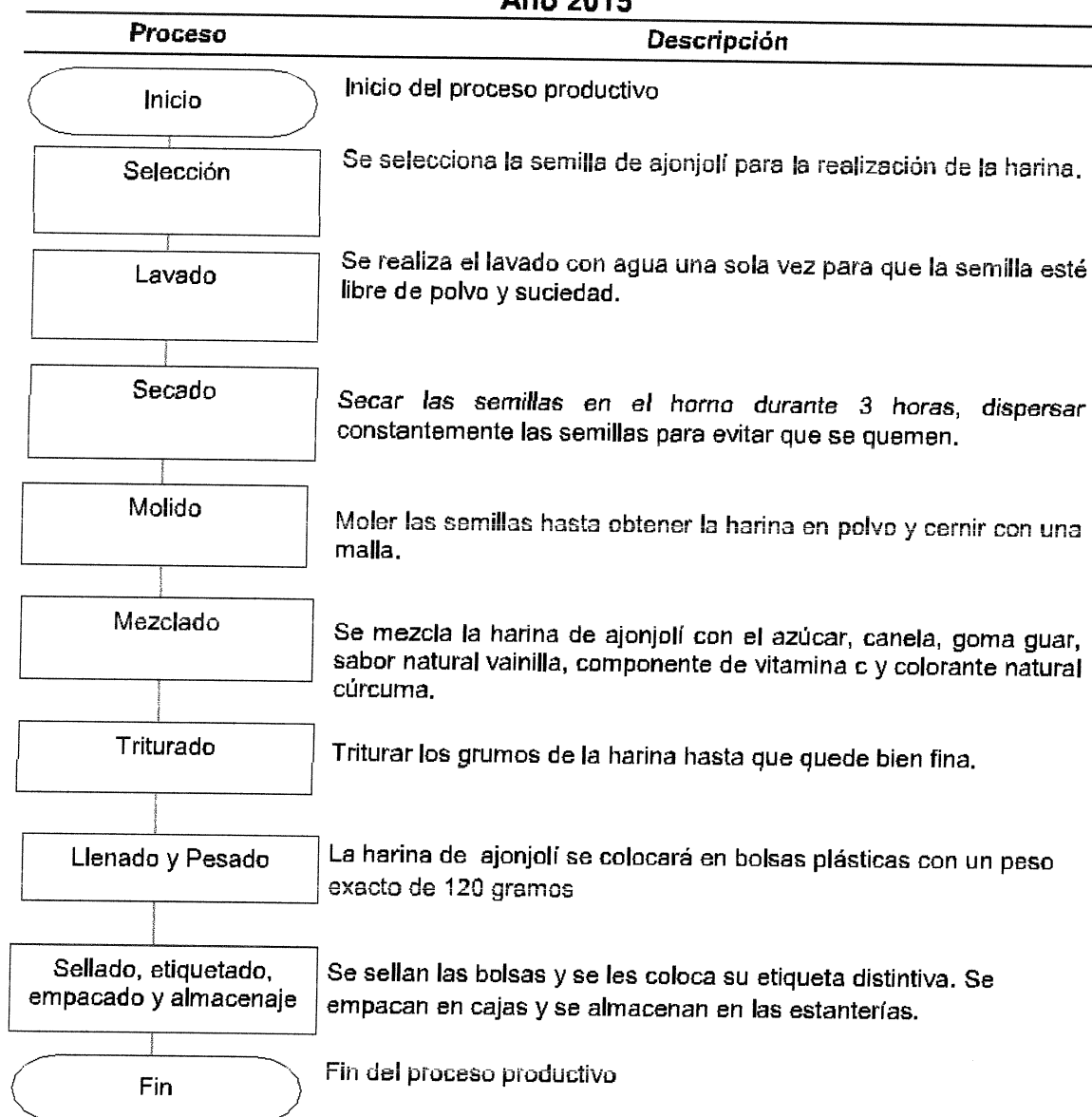
Se aplicará el 1% de merma sobre la producción total, esto deja una producción neta de 158,400 unidades con un valor de Q.633,600 que cubrirá 45% de una demanda insatisfecha de 355,402 sobres de 120 gramos.

3.5.4 Proceso Productivo

Se refiere a un conjunto de acciones que se encuentran relacionadas en forma dinámica y que se orientan a la transformación de un bien o un servicio.

A continuación se presenta el flujograma de actividades para la elaboración de harina de ajonjolí:

Gráfica 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2015



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

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos los recursos humanos, físicos y financieros que se hacen necesarios para la puesta en marcha del proyecto de producción de harina de ajonjolí.

3.5.5.1 Recursos humanos

Es el talento humano necesario para el desarrollo del proyecto y para llevar a cabo el proceso productivo. Para iniciar se contará con dos obreros, un jefe de producción que se encargue del control de las operaciones, un administrador y un vendedor.

3.5.5.2 Recursos físicos

Son todos aquellos materiales e infraestructura necesaria para que la "Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí" pueda iniciar operaciones.

3.5.5.3 Recursos financieros

Es la inversión que se requiere para que el proyecto pueda llevarse a cabo. El financiamiento interno estará constituido por el aporte de los 20 socios de la cooperativa, a través de una contribución de Q 1,511.65 por cada uno.

El financiamiento externo consistirá en un préstamo a la Cooperativa "Mi Coope", por Q.22,000 con garantía solidaria fiduciaria mancomunada, con una tasa de interés del 12% anual a un plazo de un año.

A continuación se muestra la tabla de requerimientos técnicos del proyecto de elaboración de harina de ajonjolí:

Tabla 12
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Requerimientos técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Ajonjolí	Libra	2,841
Vitaminas	Kilo	8
Mano de obra		
Seleccionado, lavado, secado, molido y mezclado	Días	22
Triturado, llenado, pesado, sellado, etiquetado y empacado	Días	22
Equipo artesanal		
Mesa de producción	Unidad	1
Molino eléctrico	Unidad	1
Selladora de bolsas	Unidad	1
Horno tostador	Unidad	1
Herramientas		
Bandejas para hornear	Unidad	10
Balanza	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	2
Sillas	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora de escritorio	Unidad	2
Equipo de computo		
Computadora	Unidad	2
Impresora multifuncional	Unidad	1

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

En la tabla anterior se detallan el conjunto de requerimientos necesarios para llevar a cabo la elaboración de harina de ajonjolí, cada uno de ellos indispensable para que el producto sea fabricado en las condiciones y en el tiempo adecuado.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio administrativo legal tiene como objetivo determinar el tipo de organización ideal para el desarrollo del proyecto; así como los aspectos técnicos que la entidad deberá cumplir para su funcionamiento administrativo de acuerdo a las leyes que rigen en el país. (Esto se desarrollará ampliamente en el capítulo IV).

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite determinar el monto de los recursos económicos para la instalación y funcionamiento del proyecto, integración de los costos y la adquisición de financiamiento.

3.7.1 Inversión fija

La inversión fija asciende a Q.40,065 donde el mayor desembolso corresponde al equipo de producción equivalente al 69% de su valor, que se utilizará directamente para la elaboración de la harina de ajonjolí.

3.7.2 Inversión de capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo asciende a Q.47,426 y su rubro más significativo con 39% de su valor son los insumos.

3.7.3 Inversión total y financiamiento

La inversión total necesaria para la ejecución del proyecto asciende a Q.87,491. La inversión fija asciende a Q.40,065 y la inversión en capital de trabajo asciende a Q.47,426.

El financiamiento interno estará constituido por el aporte de los 20 asociados de la cooperativa, a través de una contribución de Q.2,624.75 por cada uno, para un total de Q.52,495. El financiamiento externo consistirá en un préstamo

a la Cooperativa Unión Popular R.L., por Q.34,996 con garantía solidaria fiduciaria mancomunada, con una tasa de interés del 12% anual a un plazo de un año.

El financiamiento interno estará constituido por el aporte de los 20 asociados de la cooperativa, a través de una contribución de Q.1,715.70 por cada uno, para un total de Q.34,314. El financiamiento externo consistirá en un préstamo a la Cooperativa Unión Popular R.L., por Q.52,500 con garantía solidaria fiduciaria mancomunada, con una tasa de interés del 12% anual a un plazo de un año.

3.7.4 Costo directo de producción

Está conformado por todos los costos requeridos para producir un bien, el mismo cuantifica las operaciones realizadas desde la compra de materia prima, pago de la mano de obra y todos los costos indirectos variables que incurren hasta llegar a obtener el producto final. El costo determinado por cada caja asciende a Q. 2.37 para cada sobre de 120 gramos.

3.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son instrumentos útiles que resumen el movimiento de capital invertido, los resultados de operación y la manera en que fueron utilizados los recursos durante el período, son herramientas eficaces para la toma oportuna de decisiones.

3.7.5.1 Estado de resultados

El estado de resultados proyectado muestra la relación entre ingresos que provienen de las ventas y los gastos que se incurren en el desarrollo del proyecto, muestra a los asociados la utilidad que se obtendrá cada año. A

continuación se presenta el estado de resultados proyectados de la producción de harina de ajonjolí:

Cuadro 22
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
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	633,600	633,600	633,600	633,600	633,600
(-) Costo directo de producción	378,516	378,516	378,516	378,516	378,516
Ganancia marginal	255,084	255,084	255,084	255,084	255,084
(-) Costos fijos de producción	69,865	69,865	69,865	69,865	69,865
Gas propano 100lb.	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Alquiler de producción	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Alquiler de bodega	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Sueldo jefe 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
Herramientas y utensilios	720	720	720	720	720
Mascarillas	300	300	300	300	300
Guantes	300	300	300	300	300
Redecillas	240	240	240	240	240
Depreciación equipo	5,533	5,533	5,533	5,533	5,533
(-) Gastos de venta	51,972	51,972	51,972	51,972	51,972
Sueldo vendedor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Combustible moto vendedor	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Publicidad	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

(-) Gastos de administración	69,918	69,919	69,919	67,252	67,252
Sueldo administrador	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
Honorarios del contador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alquiler de oficina	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Servicios (luz, agua y teléfono)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Útiles y enseres de limpieza	600	600	600	600	600
Atención a asociados	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Depreciación mobiliario y equipo	380	380	380	380	380
Depreciación equipo de computo	2,666	2,667	2,667	0	0
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
Amortización gastos de instalación	100	100	100	100	100
Ganancia en operación	63,329	63,328	63,328	65,995	65,995
(-) Gastos financieros	4,200	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	4,200	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	59,129	63,328	63,328	65,995	65,995
(-) ISR 25%	14,782	15,832	15,832	16,499	16,499
Utilidad neta	44,347	47,496	47,496	49,496	49,496

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

Lo anterior muestra los costos de producción y estados de resultados proyectados necesarios para verificar la viabilidad del proyecto en los próximos cinco años.

En el primer año se obtiene una utilidad neta de Q.44,347, equivalente al 7%, en relación a las ventas y al final del quinto año, según lo proyectado alcanzará 8%. La rentabilidad sobre los costos corresponde a 12% para el primer año y al quinto año alcanzará un 13%, esto demuestra la estabilidad del proyecto a través del tiempo.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera determina la rentabilidad del proyecto y permite visualizar el éxito o fracaso del mismo. Con el propósito de obtener los elementos de juicio necesarios para la toma de decisiones sobre la viabilidad del proyecto de elaboración de harina de ajonjolí se procede a realizar la evaluación financiera aplicando los siguientes métodos: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Costo Beneficio (RBC), Plazo de Recuperación de la Inversión (PRI).

3.8.1 Punto de equilibrio

Es un método de planeación financiera que representa el punto en el que no habrá pérdidas ni se obtendrán ganancias, es decir el nivel cero entre los gastos fijos con respecto a las ventas o bien el eje central donde las ventas igualan a los gastos.

- Punto de equilibrio en valores

Formula

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q195,955}{0.402595} = Q486,730$$

De acuerdo a la fórmula anterior se estableció que para cubrir los costos y gastos anuales en donde no se obtiene ni pérdida ni ganancia es de Q.486,730.

- Punto de equilibrio en unidades

Este refleja el volumen de producción que debe venderse y que es necesario para cubrir los costos y así mantener el equilibrio financiero de acuerdo al siguiente detalle:

- Punto de equilibrio en unidades:

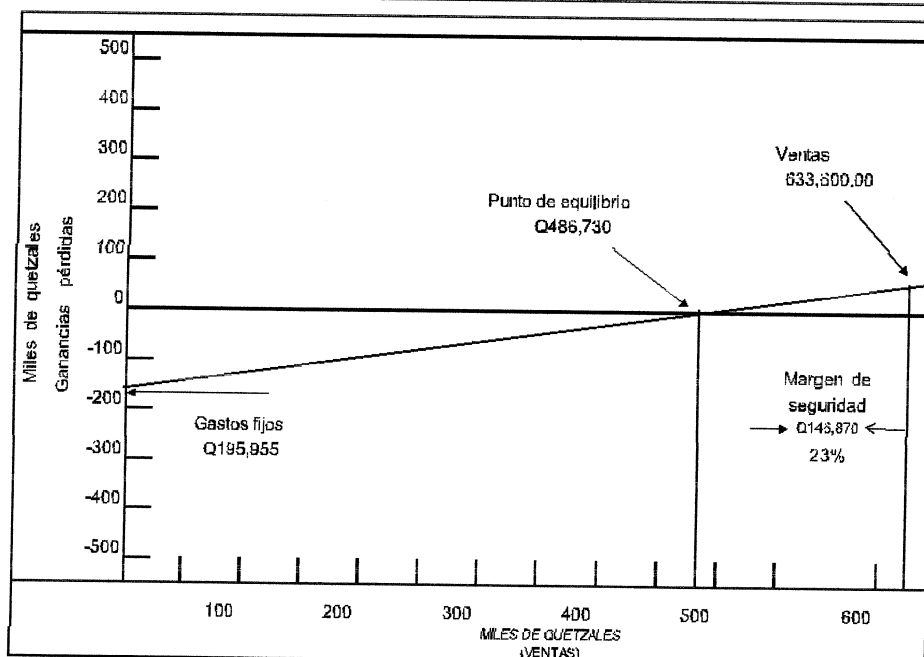
$$P.E.U. = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q486,730}{Q4.00} = 121,682.50$$

El cálculo anterior muestra que las ventas en unidades necesarias para no incurrir en pérdidas ni ganancias son de 121,683 sobres de harina de ajonjolí de 120 gramos.

- Gráfica del punto de equilibrio

La siguiente gráfica refleja el punto de equilibrio en valores y unidades:

Gráfica 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Punto de equilibrio
Año 1



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

La gráfica anterior establece que al vender Q 486,730 equivalente a 121,683 sobres de harina de ajonjolí, se alcanza el punto de equilibrio, donde se podrán cubrir los costos y gastos sin obtener pérdidas ni ganancias es decir es el mínimo de ventas que puede lograrse para comenzar a obtener utilidades.

El porcentaje máximo que pueden disminuir las ventas y seguir generando ganancias es el 23%, lo que indica que el proyecto es rentable al superar las ventas del punto de equilibrio.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia entre los flujos anuales de ingresos y egresos, que se originan de los movimientos que se efectúen cada uno de los años de vida del proyecto, el flujo neto de fondos es la base para determinar el valor actual neto, la relación beneficio costo, la tasa interna de retorno .

3.8.2.1 Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de ingresos y el valor actualizado de los egresos, incluyéndose la inversión total, se utilizará 15% como factor de actualización. El flujo neto de fondos se incrementa cada año es decir que son positivos, esto indica que los ingresos serán suficientes para cubrir los egresos en cada período, para el primer año se presenta por Q.53,426 y para el quinto año por Q.55,909.

3.8.3 Relación beneficio costo

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total.

El resultado es de Q.1.05, esto significa que por cada quetzal que se invierte, después de considerar los costos y gastos a una tasa del 15% para el factor de actualización se obtiene una utilidad de Q.0.05.

3.8.4 Tasa interna de retorno

Tasa interna de retorno –TIR–: es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyen la inversión total.

La TIR del proyecto es de 56.3231%, mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA), propuesta por los asociados del 15% que representa el valor de rentabilidad y muestra factibilidad en el proyecto.

3.8.5 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo necesario que se proyecta para recuperar la inversión. Para el proyecto de elaboración de harina de ajonjolí el PRI es de 1 año, 11 meses y 15 días.

Cuadro 23
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Evaluación Financiera con Herramientas Complejas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo Neto de Fondos -FNF-							
Ingresos	-	633,600	633,600	633,600	633,600	633,600	-
Egresos	-	580,174	577,024	577,024	577,691	577,691	-
Total	-	53,426	56,576	56,576	55,909	55,909	-
Valor Actual Neto -VAN-							
Flujo neto de fondos	(87,491)	53,426	56,576	56,576	55,909	55,909	-
Factor de 15%	1.00000	0.86957	0.75614	0.65752	0.57175	0.49718	-
Total	(87,491)	46,458	42,779	37,200	31,966	27,797	98,709
Relación Beneficio Costo -RBC-							
Ingresos actualizados		550,960	479,090	416,605	362,261	315,013	2,123,929
Egresos actualizado	87,491	504,502	436,311	379,405	330,295	287,216	2,025,220
Ingresos / Egresos							1.05

Continúa en la página anterior...

...Viene de la página anterior.

Tasa Interna de Retorno -TIR-							
Flujo neto de fondos	(87,491)	53,426	56,576	56,576	55,909	55,909	
Tasa de descuento 56,00% (+)	1.00000	0.64103	0.41091	0.26341	0.16885	0.10824	
Flujo neto de fondos actualizado	(87,491)	34,248	23,248	14,903	9,440	6,052	400.00
Tasa de descuento 56,50% (-)	1.00000	0.63898	0.40829	0.26089	0.16670	0.10652	
Flujo neto de fondos actualizado	(87,491)	34,138	23,099	14,760	9,320	5,955	(219.00)
Tasa de descuento 56,3231%	1.00000	0.63970	0.40922	0.26178	0.16746	0.10712	
TIR 56,3231%	(87,491)	34,177	23,152	14,810	9,363	5,989	-
Período de Recuperación de Inversión							
Valor actual neto	87,491	46,458	42,779	37,200	31,966	27,797	
Valor actual neto acumulado		46,458	89,237	126,437	158,403	186,200	

La inversión se recupera en 1 año, 11 meses y 15 días.

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

3.9 IMPACTO SOCIAL

Al establecer el proyecto producción de harina de ajonjolí en el Municipio, se obtendrán beneficios sociales y económicos durante la vida útil del proyecto, tanto para los asociados de la cooperativa y a sus empleados como a los productores de ajonjolí.

Entre los beneficios que este proyecto ofrece son aprovechar la producción de harina de ajonjolí, contribuir al incremento de la PEA del Municipio, crear fuentes de empleo y propiciar el mejoramiento del nivel de vida de la población.

Se pretende que todo el proyecto se lleve a cabo dentro de Mazatenango y se comercialice en municipios aledaños para así incrementar la comercialización de la región.

CAPITULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El presente estudio tiene como objetivo determinar el tipo de organización ideal para el desarrollo del proyecto; así como determinar las disposiciones necesarias de carácter interno y externo basadas en leyes tanto fiscales como laborales para el establecimiento de la organización.

4.1 JUSTIFICACIÓN

El municipio de Mazatenango posee una de las tierras más aptas y bondadosas para el cultivo de diferentes granos y frutos. Es considerado además, una de las áreas más comerciales del país. Sin embargo, actualmente la mayoría de los productores del lugar no han desarrollado ningún proyecto de inversión que permita el máximo aprovechamiento de sus cosechas y tampoco existe ninguna organización, comité o asociación que implemente la comercialización local y regional de sus productos.

Por lo anterior, se propone crear una cooperativa de productores de harina de ajonjolí, que les permita organizarse mediante el fin común de comercializar su producto tanto en Mazatenango como en municipios aledaños y así contribuyan al desarrollo económico de sus familias y de su comunidad en general. Asimismo, la creación de la cooperativa permitirá la diversificación de productos artesanales hechos a base de materias primas agrícolas, lo que se traduce a mayores oportunidades de empleo para las familias del lugar.

La cooperativa estará regida por normas legales internas y externas, reglamentos y estatutos que delimiten el actuar de las personas que laboren en el mismo, tanto en el área administrativa como en el área productiva.

4.2 OBJETIVOS

Expresa los resultados que se pretenden alcanzar a través del proyecto de inversión. Los objetivos que pretende alcanzar la organización son los siguientes:

4.2.1 General

Conformar una cooperativa de productores de harina de ajonjolí, en base a las leyes constitucionales y comerciales, con el fin de generar y fomentar la participación de productores agrícolas y artesanales en el Municipio, para incentivar el desarrollo económico y social, así como promover el mejoramiento de los sistemas de producción, comercialización y financiamiento.

4.2.2. Específicos

- Fomentar y reconocer la organización de cooperativas para el desarrollo de las distintas comunidades del municipio.
- Generar fuentes de empleo para las familias del municipio.
- Brindar a los pobladores del municipio, la oportunidad de integrar la cooperativa ya sea como inversionistas o asociados.
- Buscar fuentes de financiamiento y/o apoyo de beneficio social, con el propósito de adquirir los requerimientos técnicos necesarios, a fin de minimizar tiempo y maximizar la producción.
- Establecer canales de comercialización apropiados, para que el consumidor adquiera el producto en buen estado y se mantenga la calidad.

4.3 TIPO DE ORGANIZACIÓN

Es la estructura técnica de relaciones que deben existir entre funciones, niveles y actividades de elementos materiales y humanos de un organismo social, con el propósito de lograr eficiencia de los planes y objetivos.

El tipo de organización será una cooperativa, con estructura formal y utilizará un sistema de organización lineal, debido a que la autoridad se delegará en forma vertical. La máxima autoridad de la cooperativa es la Asamblea General estará seguido de una Comisión de Vigilancia y un Consejo de Administración.

4.3.1 Denominación de la organización

En la actualidad, existen diferentes formas de organización para la actividad productiva, lo que dependerá del número de personas interesadas en integrarse. Para el presente proyecto, se propone el nombramiento de la cooperativa.

Esta entidad será registrada en la Gobernación Departamental, con el nombre de *“Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí de Mazatenango”* bajo la razón social de *“La Mazateca”*, la cual se dedicará a la producción y comercialización de harina de ajonjolí.

4.4 MARCO JURÍDICO

Se refiere al conjunto de normas jurídicas, como reglamentos y leyes que regulan la conducta de las personas como entes con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones.

4.4.1 Normas Internas

Son las normas creadas por la Asamblea General para el buen funcionamiento del comité como el reglamento interno de trabajo, manual de organización y el código de ética.

Algunas de las normas que regirán dentro de la circunscripción de la cooperativa son las siguientes:

- La Asamblea General, será la encargada de renovar cada dos años a la comisión de vigilancia, al consejo de administración y al comité de educación con el fin de que todos los miembros del comité puedan optar a esos cargos y diversificar los conocimientos de sus integrantes e innovar el sistema de producción creando nuevas estrategias.
- Se implementará un reglamento interno de comportamiento y ética, aprobado por la Asamblea General, como máxima autoridad de la cooperativa y por la Inspección General de Trabajo.
- Semestralmente, el tesorero o persona encargada de las finanzas tendrá la obligación de rendir cuentas de los movimientos financieros en que incurra la cooperativa, a través de una sesión previamente convocada por la Asamblea General.

4.4.2 Normas Externas

Las cooperativas están regidas por el Decreto Legislativo número 82-78 del Congreso de la República, así como otras leyes externas a las cuales debe apegarse. En cuanto a la normativa externa, la cooperativa deberá actuar bajo el marco legal siguiente:

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala (1985).
- Congreso de la República de Guatemala, Código Civil Decreto 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto número 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto número 1441.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto número 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78 y su reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto número 295.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, Decreto numero 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, Decreto 90-97 artículo 140 de la licencia sanitaria.

4.5 RAZÓN SOCIAL

Denominación o razón social de la organización propuesta: *“Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí de Mazatenango”*, el cual estará integrado por 20 asociados del Municipio, quienes aportarán un capital que dará vida al proyecto.

4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

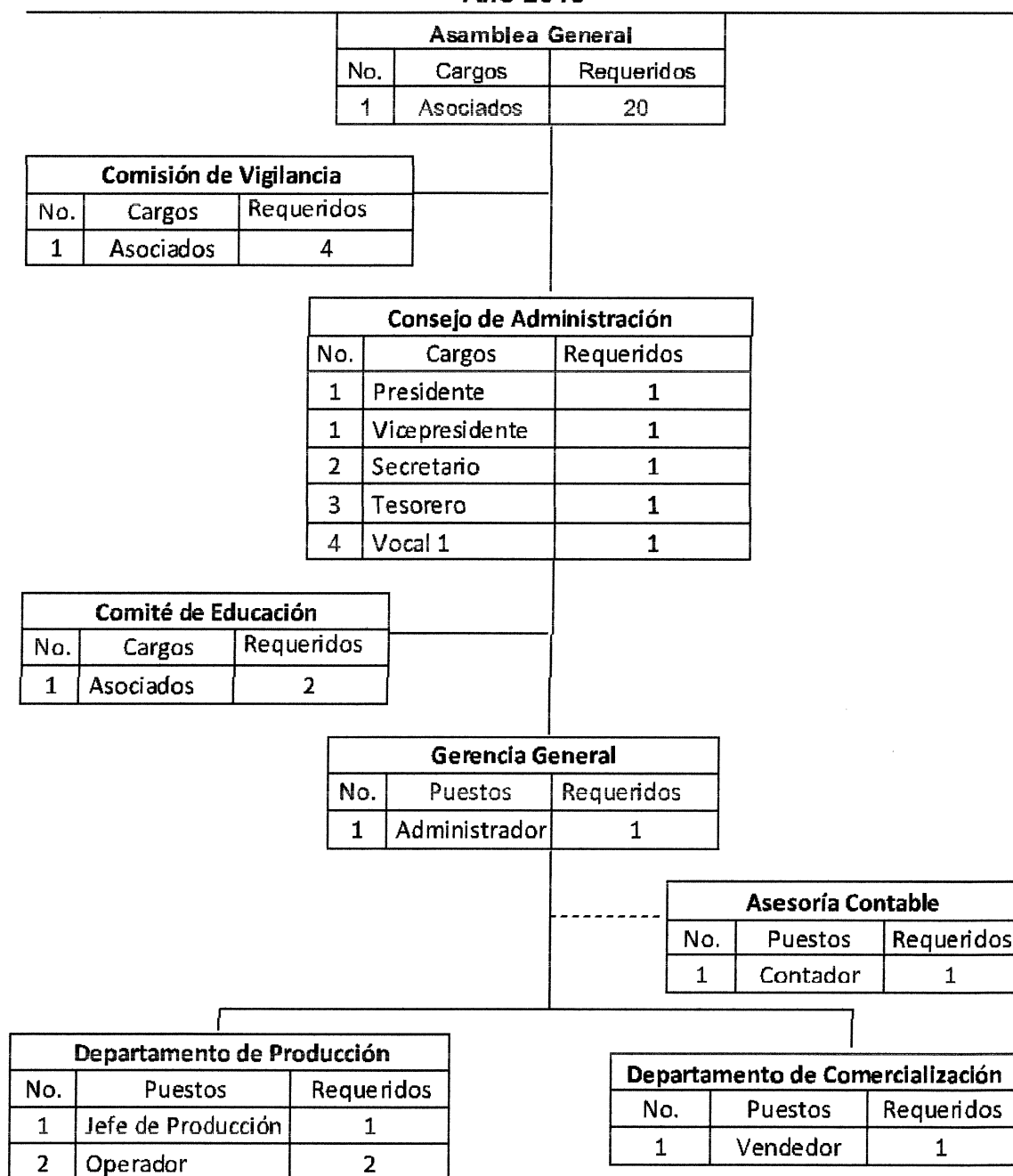
Es la representación gráfica de la organización que muestra los diferentes niveles jerárquicos y puestos que existen, así como la relación entre cada uno de ellos y sus respectivas funciones. El propósito principal es especificar la información de la distribución de los puestos y cargos, para determinar la complejidad, formalización y centralización de la toma de decisiones.

Complejidad: La retroalimentación de resultados e información de los objetivos y metas será trasladada de forma directa al administrador y al jefe de producción de parte de los obreros. **Formalización:** La cooperativa contará con un manual de organización y descriptores de puestos que permitan optimizar las funciones y responsabilidades de cada uno de sus miembros. **Centralización:** Las decisiones estratégicas serán tomadas en la Asamblea General en consenso con el administrador, por lo que existirá un alto grado de centralización.

4.6.1 Diseño de la organización

Es la representación gráfica de la organización que muestra los niveles jerárquicos, su departamentalización y división de trabajo, para coordinar y lograr los objetivos que se establezcan, los cuales se muestran en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Estructura Organizacional
Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí –La Mazateca-
Año 2015



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

La gráfica anterior describe la estructura de la organización propuesta para la cooperativa de productores de harina de ajonjolí. Dicha gráfica se basa en el principio del equilibrio de autoridad-responsabilidad, debido a que “la autoridad se ejerce de arriba hacia abajo y la responsabilidad va en la misma línea pero de abajo hacia arriba”. Esto significa que entre más alto sea el cargo, mayor autoridad tendrá sobre los subordinados y la responsabilidad será mayor según el nivel jerárquico.

Los puestos que hasta el momento están contemplados dentro de la inversión de capital son: Un administrador, el jefe de producción, un vendedor y dos obreros. El administrador estará a cargo de la gerencia general, el jefe de producción dirigirá el departamento de producción, en donde tendrá a su cargo dos obreros. El vendedor estará a cargo de las ventas y la comercialización del producto.

4. 6.2 Funciones básicas de las unidades administrativas

Indica cuales son los deberes y responsabilidades, los procedimientos a emplear para llevar a cabo el trabajo, técnicas y métodos que deben de existir entre cada uno, para satisfacer los requerimientos organizacionales, en cuanto a eficiencia y calidad del producto.

- Asamblea General

Ejerce la autoridad máxima de la cooperativa y toma las decisiones más importantes para la misma. Están legalmente constituidas cuando en reuniones de convocatoria se encuentra el 50% más uno del número de asociados activos, estas pueden ser ordinarias y extraordinarias. Las funciones anteriores serán realizadas ad honorem.

- Consejo de administración

Es el órgano ejecutivo de la organización responsable de la dirección y administración general de la misma. Puede delegar su facultad ejecutiva a la administración que nombrará para el efecto, quien brindará sus servicios ad honorem.

- Comisión de vigilancia

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa. De igual forma los estatutos determinarán el número de miembros y el quórum para adoptar decisiones. Estará integrado por tres miembros electos por la Asamblea General Ordinaria quienes trabajarán ad honorem.

- Administración

El trabajo administrativo tiene entre sus principales funciones, las siguientes: planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar la ejecución de las actividades de la cooperativa, quien devengará un salario.

- Comité de educación

Este comité tendrá la actividad de formación, organización y asistencia técnica sobre cursos, conferencias, talleres y mesas redondas relacionadas a la cooperativa, quienes trabajarán ad honorem.

- Producción

Será responsable de la producción de la harina de ajonjolí, desde la recepción de la materia prima, hasta el proceso de molido y secado, así también del control de calidad del producto.

- Finanzas

Departamento responsable de elaborar y registrar todos los procesos contables

como ingresos, egresos, control de inventarios, control de ventas, costos, presupuestos y estados financieros. El encargado devengará un salario.

- Comercialización

La función principal será la programación de las actividades de comercialización, así como todo lo relacionado a estrategias de venta. Asimismo, verificará los canales de distribución adecuados y los precios apropiados en que se venderá el producto.

4.7 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La administración se puede observar también como un proceso, el cual está compuesto por planeación, organización, integración, dirección y control. Estos *procesos están interrelacionados uno con otro y son básicos para la ejecución de una organización.*

4.7.1 Planeación

Es el proceso donde se fijan los objetivos, políticas y estrategias que serán impulsados por la filosofía estratégica de la cooperativa, estos elementos forman parte de la planeación estratégica.

A continuación se presentan cada uno de los elementos que forman parte de la filosofía empresarial de la cooperativa:

- Misión

"Somos una cooperativa dedicada a la elaboración y comercialización de harina de ajonjolí, comprometidos a contribuir con la evolución de productos artesanales hechos a base de materias primas agrícolas y al desarrollo integral, económico y social de la comunidad del municipio de Mazatenango".

- **Visión**

"Ser reconocidos a nivel nacional como una cooperativa líder y con excelencia en la producción artesanal con altos estándares de calidad, que siempre brinde al consumidor un producto nutritivo y saludable".

- **Valores**

Los valores que se fomentarán en la cooperativa son la honestidad, responsabilidad, colaboración, dedicación, compromiso, ética y el respeto.

4.7.2 Organización

En este proceso se lleva a cabo la estructura intencional formalizada de puestos, las normas internas y externas anteriormente expuestas en el marco jurídico.

4.7.3 Integración

Proceso de agrupamiento de recurso humano idóneo para cada una de las actividades que serán desarrolladas, así como los elementos materiales necesarios para el desarrollo de la cooperativa, que en la planeación y organización señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento.

4.7.4 Dirección

Es el proceso que orienta los esfuerzos colectivos para el cumplimiento de un objetivo común. El administrador es el encargado de dirigir y supervisar el trabajo desempeñado por los colaboradores, establecer las políticas administrativas que ayuden a alcanzar las metas y objetivos deseados, por medio de la comunicación, supervisión, liderazgo y motivación.

4.7.5 Control

Esta etapa corresponde al administrador, diseñar los controles que servirán para evaluar la ejecución de los planes, objetivos y metas trazadas con anterioridad, para lograrlo se debe establecer cuatro procesos necesarios como: establecimiento de planes, medición de resultados, corrección y retroalimentación.

Obligaciones civiles que se deben cumplir en la organización

- Elaborar su escritura de constitución.
- Elaborar los estatutos que regirá la organización.
- Enumerar los requisitos para poder asociarse.
- Inscribirse en el registro civil del municipio donde se constituyen.
- Inscribirse en el régimen de seguridad social cuando posea más de tres empleados.

Obligaciones fiscales que debe cumplir la organización

- Actualizar los datos en la SAT, como mínimo una vez por año.
- Operar la contabilidad completa en forma organizada.
- Presentar estados financieros anuales conforme a las normas intencionales de contabilidad.
- Presentar declaración jurada anual del ISR informativo de sus operaciones en el periodo fiscal.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados del estudio denominado: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”; se procede a validar la hipótesis general y específicas en las siguientes conclusiones:

1. La división político-administrativa del Municipio tuvo cambios significativos en los últimos años, derivado de la formación de nuevos centros poblados, los cambios en los diferentes poblados surgen de la organización de los vecinos de cada comunidad.
2. Los recursos hídricos del Municipio de Mazatenango en el año 2015 presentan problemas de contaminación, esto como resultado de una falta de concientización en la población, ya que los principales contaminantes son la basura y la deforestación, aunado a esto la red de drenajes de la cabecera municipal no cuenta con ningún tipo de tratamiento.
3. Los servicios básicos del Municipio han mejorado en comparación a los años 1994 y 2002, *pero aún existen oportunidades de mejoras en los servicios de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, extracción de basura y desechos sólidos.*
4. Para el año 2015 el desarrollo de la infraestructura productiva en el Municipio es bajo tanto para el área urbana como rural, lo cual limita el desarrollo de las comunidades.

5. Las organizaciones sociales tienen escasa presencia en el Municipio, esto se debe al desinterés de las autoridades de constituir grupos que logren mejorar las condiciones de vida en la comunidad.
6. La producción pecuaria en el Municipio es deficiente en lo que se refiere a niveles tecnológicos y medidas sanitarias de control de calidad.
7. La mayoría de organizaciones pecuarias dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino carecen de una estructura organizacional definida debido a que son empresas familiares.
8. El Municipio posee grandes oportunidades de diversificación y comercialización de nuevos productos debido a los altos volúmenes de producción de ajonjolí, piña, sandía y yuca.
9. No existen en el Municipio, organizaciones que impulsen la diversificación y la comercialización de los productos.

RECOMENDACIONES

Luego del análisis de las conclusiones se presentan las siguientes recomendaciones con el fin de encontrar propuestas de solución a los diferentes hallazgos:

1. Que la Municipalidad del municipio de Mazatenango realice un ordenamiento territorial con el fin de mantener información actualizada de los centros poblados y así solicitar proyectos al gobierno que ayuden a obtener acceso a infraestructura, vivienda, servicios básicos, para elevar el nivel de vida de los habitantes.
2. Que la Municipalidad de Mazatenango implemente un plan de acción sobre el cuidado y protección de los recursos naturales que permita disminuir los niveles de contaminación que produce la población.
3. Que las autoridades municipales con la participación de los consejos comunitarios elaboren y ejecuten un plan estratégico para ampliar la cobertura de los servicios básicos con enfoque especial en el área rural del Municipio.
4. Que las autoridades municipales inviertan en proyectos para la mejora de la infraestructura productiva del Municipio, por medio de las gestiones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, debido a que las actividades productivas son las que permiten el desarrollo socioeconómico de la población.

5. Las autoridades municipales deben fomentar la integración de la comunidad, por medio de la conformación de organizaciones sociales que se dediquen a velar por la mejora de las condiciones de vida de la población.
6. Que los productores pecuarios inviten a las instituciones que aún no cuentan con representación en el Municipio, a que formen parte de la localidad e impartan capacitaciones en relación al control de medidas sanitarias en la producción pecuaria.
7. En cuanto a la estructura de las organizaciones familiares se recomienda el establecimiento del organigrama funcional de puestos para identificar mejor las responsabilidades de cada uno.
8. Que los productores interesados en el desarrollo del proyecto de producción de harina de ajonjolí en el Municipio, se organicen como cooperativa que permita el máximo aprovechamiento de sus cultivos e incrementa las oportunidades de inversión.
9. En cuanto a la comercialización de productos, se sugiere a los productores del Municipio proponer diferentes proyectos de inversión, solicitar apoyo y asesoría técnica tanto a instituciones públicas como privadas relacionadas al sector comercio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Banco Mundial. 2015. Densidad de población (personas por kilómetro). (en línea). Estados Unidos de América. Consultado el 16 jun. 2015. Disponible en <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.POP.DNST>
2. BANGUAT. (Banco de Guatemala).1994. Censo Nacional de Población y Vivienda
3. _____2002. Censo Nacional de Población y Vivienda.
4. Belch Michael. 2005. Publicidad y Promoción. 6a. ed. México. McGraw-Hill. 849 p.
5. Casia, Mónica. 2001. Guía de Preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque administrativo. 6a ed. Guatemala. 135p.
6. Congreso de la República de Guatemala, Actualización Tributaria Decreto 10- 2012, Guatemala 97 p.
7. Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 288 p.
8. Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo Decreto 1441, artículo 103 (salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo 520-2011 (salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas), Guatemala 260 p.
9. Congreso de la República de Guatemala, Consejo Nacional de Áreas

Protegidas, Decreto 4-89, Guatemala 16 p.

10. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, decreto 42-92, Guatemala 466p.
11. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, Guatemala, Artículo 12, 50p
12. Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas y su Reglamento, Decreto 82-78, Guatemala 46 p.
13. Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295, Guatemala 30 p.
14. Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente de 1985 y sus Reformas, Artículo 34 (derecho de asociación), Guatemala 76 p.
15. Corado, Mynor Rene 2009. *Respuesta del cultivo de ajonjolí (sesamum indicum L.) a la fertilización del suelo y foliar*. Tesis Ingeniería, URL, Facultad de Ingeniería. 80p.
16. Geilfus, F. 1994. *El árbol al servicio del agricultor, Manual de agroforestería para el desarrollo rural (Guía de especies)*. 2a. ed. Costa Rica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza -CATIE-. 657 p.

17. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2000. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-
18. _____. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-
19. _____. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-
20. Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.
21. _____. 1994. X Censo nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.
22. _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.
23. _____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.
24. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Economía de la Producción Agraria. 1967. Sección Proyecto Empresarial.
25. Organismo Judicial de la República de Guatemala, Código Civil, Decreto 106, Guatemala 324 p.
26. PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). 2014. Estudio de la Economía Nacional.
27. Piloña Ortiz, G. A. 2004. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 5a ed. Guatemala. CIMGRA. 136 p.

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE HARINA DE AJONJOLÍ

MAZATENANGO, SUCHITEPÉQUEZ

ÍNDICE

Descripción	Pág.
Introducción	i
1. Descripción	1
2. Objetivos	2
3. Campo de aplicación	3
4. Propósito del manual	4
5. Normas de aplicación	5
6. Estructura organizacional	6
7. Descripción técnica de puestos	7

INTRODUCCIÓN

Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática información de una organización. Por lo anterior, con el objetivo de alcanzar mejores resultados operativos se propone la implementación de un manual de organización para la cooperativa de productores de harina de ajonjolí.

El presente manual contiene información detallada sobre la estructura, objetivos, niveles jerárquicos, organigrama, canales de comunicación y lineamientos que se consideran necesarios para el mejor desempeño de las tareas para la Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí de Mazatenango.

Este manual ayudará a realiza el trabajo con mayor eficacia y está dirigido a todo los asociados que forman parte del área administrativa y operativa de la cooperativa. La puesta en práctica de esta herramienta permitirá conocer mejor las funciones de cada uno de los cargos asignados, sus responsabilidades, limitaciones, niveles de autoridad.

1. DESCRIPCIÓN

El presente manual contiene referencias de la organización que pueden ser utilizados por sus directores generales, servirá de mucha utilidad debido a que contiene información importante para la toma de decisiones. Contiene información sobre las atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigramas, niveles jerárquicos grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicación y coordinación de la cooperativa.

2. OBJETIVOS

Se refiere a los fines que se pretende alcanzar a través de la implementación del manual. A continuación se presentan los objetivos del manual:

- Permitir el conocimiento de los medios personales e instrumentales de que dispone la cooperativa.
- Facilitar el conocimiento de la estructura y hacer posible la valoración de los puestos que la integran.
- Fomentar la motivación al proporcionar a cada asociado una visión global de la unidad en la que opera y proveer un conocimiento completo de su papel dentro de la cooperativa.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de organización está dirigido a todos los asociados de la cooperativa, principalmente a aquellos que conforman la unidad administrativa de la organización. Es un instrumento de trabajo necesario para normar y precisar sus funciones, delimitando a su vez, sus responsabilidades.

4. PROPÓSITO DEL MANUAL

Proporcionar información detallada acerca de la estructura organizacional de la cooperativa, funciones y responsabilidades de cada uno de sus miembros, así también tiene como propósito describir cada uno de los cargos que se desempeñan dentro de la cooperativa.

5. NORMAS DE APLICACIÓN

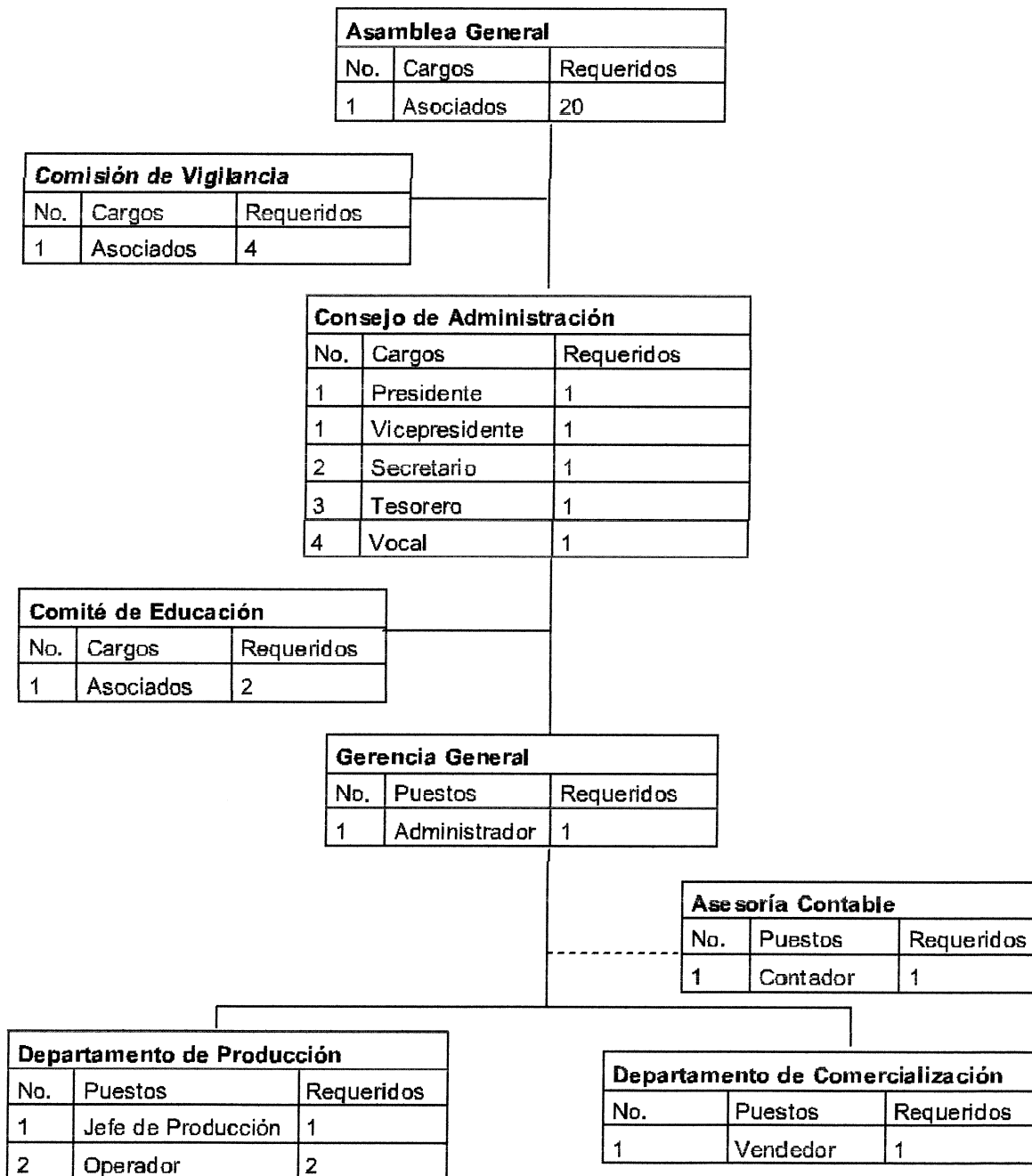
- Se debe aplicar a partir de la fecha de vigencia, es decir cuando sea formalmente observado el contenido del manual.
- El manual deberá ser previamente revisado y aprobado por los miembros de la cooperativa.
- Cada miembro de la cooperativa deberá poseer una copia de la cual se hará responsable para el cumplimiento del mismo.
- Cualquier alteración o modificación no autorizada del manual implicará una sanción disciplinaria directa

6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La entidad será registrada en la Gobernación Departamental, con el nombre de *“Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí de Mazatenango”* bajo la razón social de *“La Mazateca”*; la cual se dedicará a la producción y comercialización de harina de ajonjolí.

A continuación se presenta la estructura organizacional de la *“Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí de Mazatenango”*:

Gráfica 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Estructura Organizacional
Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí
Año 2015



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

Los puestos que están contemplados dentro de la estructura de la cooperativa son: administrador, jefe de producción, vendedor y dos obreros. El administrador estará a cargo de la gerencia general, el jefe de producción dirigirá el departamento de producción, en donde tendrá a su cargo dos obreros. El vendedor estará a cargo de la comercialización del producto.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas:**

Indica cuales son las atribuciones y responsabilidades, los procedimientos a emplear para llevar a cabo el trabajo, técnicas y métodos que deben de existir entre cada uno, para satisfacer los requerimientos organizacionales, en cuanto a eficiencia y calidad del producto.

- **Asamblea General**

Ejerce la autoridad máxima de la cooperativa y toma las decisiones más importantes para la misma. Están legalmente constituidas cuando en reuniones de convocatoria se encuentra el 50% más uno del número de asociados activos, estas pueden ser ordinarias y extraordinarias. Las funciones anteriores serán realizadas ad honorem.

- **Consejo de administración**

Es el órgano ejecutivo de la organización responsable de la dirección y administración general de la misma. Puede delegar su facultad ejecutiva a la administración que nombrará para el efecto, quien brindará sus servicios ad honorem.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa. De igual forma los estatutos determinarán el número de miembros y el quórum para adoptar decisiones. Estará integrado por tres miembros electos por la Asamblea

General Ordinaria quienes trabajarán ad honorem.

- Administración

El trabajo administrativo tiene entre sus principales funciones, las siguientes: planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar la ejecución de las actividades de la cooperativa, quien devengará un salario.

- Comité de educación

Este comité tendrá la actividad de formación, organización y asistencia técnica sobre cursos, conferencias, talleres y mesas redondas relacionadas a la cooperativa, quienes trabajarán ad honorem.

- Producción

Será responsable de la producción de la harina de ajonjolí, desde la recepción de la materia prima, hasta el proceso de molido y secado, así también del control de calidad del producto.

- Comercialización

La función principal será la programación de las actividades de comercialización, así como todo lo relacionado a estrategias de venta. Asimismo, verificará los canales de distribución adecuados y los precios apropiados en que se venderá el producto.

7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

Es una guía de trabajo para el ocupante del puesto, para el buen desempeño y adecuada realización de sus funciones. A continuación se presentan algunos de los puestos que integran la cooperativa y su respectiva descripción:

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 100

Título del cargo: Directivo de Asamblea General

Ubicación administrativa: Asamblea General

Jefe Inmediato superior: No tiene

Subalternos: Comisión de Vigilancia, Consejo de Administración.

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Cargo técnico que tiene como principal atribución la toma de las decisiones tomadas en Asamblea General referente a diversos temas.

2. Atribuciones:

- Es el representante legal de la cooperativa en todos sus actos.
- Vigila el fiel cumplimiento del Estatuto, las resoluciones del Consejo de Administración.
- Firma las actas del Consejo de Administración.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona con cada uno de los miembros de la cooperativa.

4. Autoridad:

Es la máxima autoridad en la organización.

5. Responsabilidades:

Dirigir sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General y velar por el cumplimiento de los objetivos y políticas de la cooperativa.

DESCRIPTOR DE CARGOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ

MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 2 de 2

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Estudiante universitario o graduado de nivel diversificado carrera a fin.

2. Experiencia:

Experiencia en el manejo de personal y conocimiento en la producción agrícola y artesanal.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de liderazgo, dirección, control y sobre todo destrezas mentales y numéricas.

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que esté dispuesto a trabajar ad honorem.

DESCRIPTOR DE CARGOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ

MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 101

Título del cargo: Socio de Vigilancia

Ubicación administrativa: Comisión de Vigilancia

Jefe Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Consejo de Administración

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa.

2. Atribuciones:

- Velar por el buen uso de los recursos financieros de la cooperativa.
- Velar y supervisar cada una de las actividades del Consejo de Administración.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona directamente con la Asamblea General y el Consejo de Administración.

4. Autoridad:

Representa el alto mando de fiscalización en la cooperativa.

5. Responsabilidades:

Dirigir sesiones periódicas en la Asamblea General.

Fiscalización de fondos de la cooperativa.

DESCRIPTOR DE CARGOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ

MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 2 de 2

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Titulo a nivel diversificado, con habilidades o estudios contables.

2. Experiencia:

Experiencia en puestos similares en cuanto al manejo de personal y en el análisis contable de las operaciones financieras de la cooperativa.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de liderazgo, motivación y control de los procesos.

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que esté dispuesto a trabajar ad honorem.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 102

Título del cargo: Presidente

Ubicación administrativa: Consejo de Administración

Jefe Inmediato superior: Asamblea General

Subalternos: Vicepresidente, secretario, tesorero y vocal.

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Cargo técnico administrativo que tiene como principal atribución la ejecución de las decisiones tomadas en Asamblea General y de su correcta dirección depende el desarrollo de cualquier proyecto de la cooperativa.

2. Atribuciones:

Convocar a Asamblea General, dirigir la organización y motivar a cada uno de los miembros de la cooperativa a alcanzar los objetivos establecidos.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona directamente con la Asamblea General y la Comisión de Vigilancia.

4. Autoridad:

Es la máxima autoridad en la organización, es electo por la Asamblea General.

5. Responsabilidades:

Dirigir sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General y velar por el cumplimiento de los objetivos y políticas de la cooperativa.

DESCRIPTOR DE CARGOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ

MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 2 de 2

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Estudiante universitario o graduado a nivel diversificado, carrera a fin.

2. Experiencia:

Experiencia en puestos similares en cuanto al manejo de personal y la producción agrícola y artesanal.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de liderazgo, dirección y control de procesos. Destrezas mentales y numéricas.

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que esté dispuesto a trabajar ad honorem.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 103
Título del cargo: Vicepresidente
Ubicación administrativa: Consejo de Administración
Jefe Inmediato superior: Presidente
Subalternos: Secretario, tesorero y vocal.

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Cargo técnico administrativo que tiene como principal atribución la ejecución de las decisiones tomadas por el Presidente del Comité de Administración y la coordinación de las actividades del secretario, tesorero y vocal.

2. Atribuciones:

Velar por la ejecución de las decisiones tomadas por el Presidente del Consejo.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona directamente con el Presidente, secretario, tesorero y vocal.

4. Autoridad:

Es la máxima autoridad del Consejo después del Presidente.

5. Responsabilidades:

Apoyar y asesorar al Presidente en las sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 2 de 2

III. ESPEFICICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Estudiante universitario o graduado a nivel diversificado, carrera a fin.

2. Experiencia:

Experiencia en puestos similares en diferentes organizaciones.

3. Habilidades y destrezas:

Asesoría, dirección y control de procesos. Destrezas mentales y numéricas.

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que esté dispuesto a trabajar ad honorem.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 104
Título del cargo: Secretario
Ubicación administrativa: Consejo de Administración
Jefe Inmediato superior: Presidente
Subalternos: Vocal

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Encargado de redactar las Actas de Asamblea y llevar los libros de actas del Consejo y de reuniones de asamblea.

2. Atribuciones:

Firmar con el Presidente y el Tesorero las memorias y los balances.
Firmar con el Presidente y el Tesorero las cuotas sociales (acciones).

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona directamente con el Presidente, Vicepresidente, tesorero y vocal.

4. Autoridad:

Es la máxima autoridad del Consejo después del Presidente.

5. Responsabilidades:

Firmar con el Presidente las escrituras públicas que sean consecuencia de operaciones previamente autorizadas por el Consejo.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 2 de 2

III. ESPEFICICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Titulo a nivel diversificado, carrera a fin.

2. Experiencia:

Mínimo 1 año de experiencia en puestos similares.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de lenguaje, gramática y ortografía

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que esté dispuesto a trabajar ad honorem.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 105
Título del cargo: Tesorero
Ubicación administrativa: Consejo de Administración
Jefe Inmediato superior: Presidente
Subalternos: Vocal

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza: Cargo que requiere el manejo de los valores de la Cooperativa, llevar el registro de asociados y percibir los valores que por cualquier título ingresen a la Cooperativa.

2. Atribuciones:

- Efectuar los pagos autorizados mensualmente de Tesorería.
- Firmar con el Presidente y el Secretario las memorias y los balances.
- Firmar con el Presidente y el Secretario las Cuotas Sociales (acciones).

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona directamente con el presidente, vicepresidente, secretario y vocal.

4. Autoridad:

Solamente tiene un vocal como subordinado.

5. Responsabilidades:

Firmar con el Presidente y el Secretario los documentos previamente autorizados por el Consejo que importen obligación de pago o contrato que obligue a la Cooperativa.

DESCRIPTOR DE CARGOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ

MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 2 de 2

III. ESPEFICICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Titulo a nivel diversificado como Perito Contador.

2. Experiencia:

Mínimo 3 años de experiencia como contador.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidad para trabajar bajo presión. Destrezas de cálculo y numéricas.

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que esté dispuesto a trabajar ad honorem.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 106

Título del cargo: Vocal

Ubicación administrativa: Consejo de Administración

Jefe Inmediato superior: Presidente-Consejo de Administración

Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Su función principal consiste en proporcionar apoyo a todos los miembros del Consejo de Administración en todas las actividades necesarias.

2. Atribuciones:

Sustituir al secretario del Consejo de Administración en caso de que este no se encuentre disponible para desarrollar su cargo.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona con todos los miembros del Consejo de Administración.

4. Autoridad:

Tiene cierto nivel de autoridad entre los miembros de la Cooperativa.

5. Responsabilidades:

Brindar apoyo en cada una de las sesiones organizadas por el Consejo de Administración.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 2 de 2

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Título a nivel diversificado, carrera a fin.

2. Experiencia:

Experiencia en cargos anteriores al menos de 1 año.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidad para trabajar en equipo y destrezas numéricas.

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que trabaje ad honorem.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código: 107

Título del cargo: Encargado de Educación

Ubicación administrativa: Comité de educación

Jefe Inmediato superior: Presidente-Consejo de Administración

Subalternos: Departamento de Producción y Comercialización

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

2. Atribuciones:

- Formación, organización y asistencia técnica sobres cursos, conferencias, y talleres relacionados a la cooperativa.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona directamente con el departamento de producción y comercialización.

4. Autoridad:

Tiene autoridad sobre el jefe de producción y el vendedor.

5. Responsabilidades:

Coordinar con el Consejo de Administración las capacitaciones necesarias para el mejoramiento de la producción de la cooperativa, velar por la calidad de los productos por medio de la optimización de los recursos.

DESCRIPTOR DE CARGOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 2 de 2

III. ESPEFICACIONES DEL CARGO

1. Académicos:

Titulo a nivel universitario o diversificado, carrera a fin.

2. Experiencia:

Mínimo 3 años de experiencia en cargo similar.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidad para trabajar bajo presión. Destrezas de comunicación.

4. Otros requisitos:

De preferencia que resida en el municipio de Mazatenango y que esté dispuesto a trabajar ad honorem.

DESCRIPTOR DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Código: 108

Título del puesto: Administrador

Ubicación administrativa: Gerencia General

Jefe Inmediato superior: Junta Directiva

Subalternos: Encargado de Producción y Comercialización

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. Naturaleza:

Realizar todas las funciones del proceso administrativo con el objetivo de fomentar el desarrollo de la Cooperativa tanto a nivel local como regional.

2. Atribuciones:

- Velar por el cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- Velar por la existencia de insumos necesarios para el funcionamiento de la cooperativa.
- Planificar reuniones periódicas con los encargados de producción y comercialización.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona con el encargado de producción, comercialización, contabilidad, entre otros.

4. Autoridad:

Representa el alto mando administrativo en la cooperativa.

5. Responsabilidades:

Dirigir sesiones periódicas en la Asamblea General.

DESCRIPTOR DE PUESTOS

COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ

MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 2 de 2

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

1. Académicos:

Titulo a nivel diversificado, con habilidades o estudios contables.

2. Experiencia:

Experiencia en puestos similares en cuanto al manejo de personal y en el análisis contable de las operaciones financieras de la cooperativa.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de liderazgo, motivación y control de los procesos.

DESCRIPTOR DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo Fecha: noviembre 2017
Manual de Organización Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Código: 109
Título del puesto: Jefe de Producción
Ubicación administrativa: Departamento de Producción
Jefe Inmediato superior: Administrador
Subalternos: Operador

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. Naturaleza:

Gestionar los materiales y los trabajadores asegurándose que la producción sea tan eficiente como sea posible.

2. Atribuciones:

- Tratar con el Gerente General sobre los planes a corto, medio y largo plazo para hacer progresar el área productiva de la Cooperativa con respecto a las tendencias del mercado y de la tecnología

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona con el encargado de producción, comercialización, contabilidad, entre otros.

4. Autoridad:

Representa el alto mando administrativo en la cooperativa.

5. Responsabilidades:

- Responsabilidad sobre el funcionamiento del área productiva de la empresa y sobre el cumplimiento de los objetivos y políticas establecidas por el Gerente General o Administrador.

DESCRIPTOR DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 2 de 2

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

1. Académicos:

Título a nivel universitario carrera a fin.

2. Experiencia:

Experiencia en control de producción y manejo de personal.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de liderazgo, motivación y control de los procesos.

DESCRIPTOR DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Código: 110

Título del puesto: Operario

Ubicación administrativa: Departamento de Producción

Jefe Inmediato superior: Jefe de producción

Subalternos: No tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. Naturaleza:

Control y ejecución del equipo de operación necesario para la alta calidad de los productos.

2. Atribuciones:

- Manejar el equipo de operación de forma eficiente y alcanzar las metas de producción establecidas.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona con el departamento de comercialización.

4. Responsabilidades:

- Cumplir con las metas diarias establecidas por el departamento de producción.
- Cumplir con las medidas de control de calidad necesaria para la producción.

DESCRIPTOR DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 2 de 2

III. ESPEFICICACIONES DEL PUESTO

1. Académicos:

Título a nivel universitario carrera a fin.

2. Experiencia:

Experiencia en control de producción y manejo de personal.

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de liderazgo, motivación y control de los procesos.

DESCRIPTOR DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo

Fecha: noviembre 2017

Manual de Organización

Hoja: 1 de 2

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Código: 111

Título del puesto: Vendedor

Ubicación administrativa: Departamento de Comercialización

Jefe Inmediato superior: Administrador

Subalternos: No tiene

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. Naturaleza:

Manejo de clientes y despacho de pedidos. Conocer beneficios y características del producto, conocimiento de las condiciones de venta y del conocimiento preciso de precios y sus modificaciones.

2. Atribuciones:

- Explicar promociones y ofertas disponibles para la venta.
- Realizar demostraciones del producto.
- Dar consejos de uso sobre el producto.
- Proporcionar un trato educado y cercano.

3. Relaciones de trabajo:

Cargo que se relaciona con el departamento de producción y el administrador.

4. Responsabilidades:

Atender las reclamaciones de los clientes, explicar promociones y ofertas disponibles para la venta realizar demostraciones del producto.

DESCRIPTOR DE PUESTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE AJONJOLÍ
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

Elaborado por: Gabriela Cordero Calvillo
Manual de Organización

Fecha: noviembre 2017
Hoja: 2 de 2

III. ESPEFICACIONES DEL PUESTO

1. Académicos:

Titulo a nivel universitario o diversificado, carrera a fin.

2. Experiencia:

Experiencia en ventas y servicio al cliente. .

3. Habilidades y destrezas:

Habilidades de negociación, comunicación y lenguaje.

Anexo 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Consumo per cápita

INNOVA SENS

Consultoría Nutricional, Cumplimiento Regulatorio
 Investigación y Desarrollo de Productos Alimenticios



Guatemala 24 noviembre 2017

A quien interese:

A solicitud de los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, se me ha solicitado el asesoramiento sobre el consumo percapita de las diferentes propuestas de los proyectos a realizarse en el Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepequez. Uno de los productos a asesorar es la Harina de Ajonjolí para bebida instantánea (La Mazateca).

Las semillas como las manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí y pepitoria contienen proteínas y grasas de buena calidad, fibra, vitaminas del complejo B y minerales.

RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE SEMILLAS COMO EL AJONJOLI (1)

Se recomienda consumir las semillas diariamente solas, combinadas con frutas y vegetales o en las preparaciones de sus alimentos como recados y refrescos. Producto apto para niños mayores de año de edad

CONCLUSION: Se recomienda como mínimo per cápita de 2 vasos (15 g) por semana de bebida de harina de ajonjolí preparada de la siguiente manera

1 Vasos (250ml) de bebida instantánea preparada con harina ajonjolí	➔	1 cda = 7.5 gramos de harina de ajonjolí bebida instantánea para un vaso de agua -Consumo per cápita 15 gramos de harina de ajonjolí bebida instantánea a la semana -Consumo per cápita anual 6.5 a 7 sobres de 120 gramos de harina de ajonjolí bebida instantánea
---	---	---

(1) Fuente: Torun, B., et al (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP.

Doy fe de la información indicada en esta certificación nutricional a los veinticuatro días de noviembre del año dos mil diecisiete.

Atentamente,

M.A. Sucelly Orozco de Morales
 Nutricionista. Colegiado activo No. 2093
 Maestría Gestión de la Calidad e Inocuidad de Alimentos
 (502) 57573798 Email: innovasenss@gmail.com y sucellyvorozcoco@gmail.com

M.A. SUCELLY OROZCO DE MORALES
NUTRICIONISTA
COL. 2093

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