

MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ

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

LESLIE CAROLINA PÉREZ ELÍAS

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO SUCHITEPEQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

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

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 5

2-80-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE MAZATENGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

LESLIE CAROLINA PEREZ ELIAS
previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Noviembre 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 5.3.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **LESLIE CAROLINA PÉREZ ELÍAS**

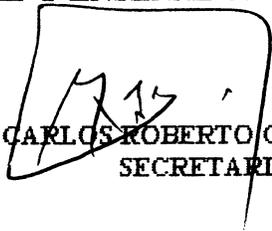
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.



DEDICATORIA

- A Dios: Gracias por tu bendición, por tu gracia y tu favor; tu guiaste mi camino día tras día hasta alcanzar esta meta y no existe forma de agradecerte por tu infinito amor y misericordia hacia mi vida, haces posible este logro tan anhelado. En todo momento la honra y la gloria sean para Dios.
- A mis Padres: Carolina Elías y Josué Pérez, por quererme, apoyarme y creer siempre en mí, por su paciencia y amor, son dignos de toda admiración y respeto a ustedes les debo la existencia y este logro. Ser su hija es una bendición, un enorme privilegio y un gran orgullo, los amo.
- A mis Hermanos: Heber y Josué, me conocen de toda la vida, a ustedes por su apoyo incondicional y motivación día a día, y enseñarme que el amor de hermanos es único en la vida. Sin ustedes no lo hubiera logrado.
- A mi novio: Jorge Breganza, por su paciencia amor y comprensión, sobre todo su apoyo y motivación, por ser ejemplo de superación, y estar conmigo a cada momento aún en los más difíciles, un placer coincidir contigo en esta vida.
- A mis tías, tíos y primos: Por su amor, sus oraciones, por todos sus consejos y por estar siempre pendiente de mí.
- A mis abuelitos: (Q.E.P.D) por dejarme un gran legado, ser ejemplo de lucha, sencillez y perseverancia.
- A Serjursa y Banco Industrial: Por proveer los fondos económicos y contribuir con mi desarrollo profesional y laboral.
- A mis amigos y amigas: Por su amistad sincera e incondicional, son conscientes de mis luchas y lo que significa este paso para mí.
- A mis compañeros de EPS: A quienes les deseo todo el éxito del mundo (lo logramos).
- A la Universidad San Carlos de Guatemala, y su facultad de ciencias económicas.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.2	DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.2.2.1	Concejo municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	6
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Tipos de suelos	8
1.4	POBLACION	8
1.4.1	Poblacion economicamente activa –PEA-	9
1.4.2	Niveles de Ingreso	10
1.4.3	Pobreza	11
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1	Educación	12
1.5.1.1	Analfabetismo	12
1.5.2	Salud	13
1.5.3	Agua	14
1.5.4	Drenajes	14
1.5.5	Energia eléctrica	15
1.5.5.1	Alumbrado público	15
1.5.5.2	Energia domiciliar	15
1.5.6	Letrinas	15

1.5.7	Extraccion de basura	15
1.5.8	Tratamiento de aguas servidas	16
1.5.9	Tratamiento de desechos sólidos	16
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16
1.6.1	Unidades de riego	16
1.6.2	Centros de acopio	17
1.6.3	Mercados	17
1.6.4	Puentes	17
1.6.5	Energia electrica comercial e industrial	18
1.6.6	Telecomunicaciones	18
1.6.7	Transporte	18
1.6.8	Rastros	18
1.6.9	Vias de acceso	19
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.7.1	Organizacion social	19
1.7.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)	19
1.7.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	20
1.7.1.3	Comités pro-mejoramiento	20
1.7.1.4	Organizaciones de luz eléctrica	21
1.7.4.5	Organizaciones de seguridad comunitaria	22
1.7.1.6	Organizaciones religiosas	22
1.7.1.7	Organización de festejos comunitarios	22
1.7.2	Organización productiva	23
1.8	ENTIDADES DE APOYO	23
1.9.	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	23
1.9.1	Flujo comercial	24
1.9.1.1	Importaciones	24
1.9.1.2	Exportaciones	24
1.9.2	Flujo financiero	24
1.10	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	25
1.10.1	Actividad agrícola	25
1.10.2	Actividad pecuaria	26
1.10.3	Actividad artesanal	27
1.10.4	Actividad agroindustrial	28
1.10.5	Actividad Industrial	29
1.10.6	Comercio y Servicios	30

**CAPÍTULO II
DIAGNÓSTICO DE LA
CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

2.1	PRODUCCIÓN	32
2.2	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	32
2.1.1	Volumen y valor de la producción	33
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	34
2.3.1	Costo Directo de Producción	39
2.3.2	Costos de lo vendido	41
2.3.3	Estado de Resultados	44
2.3.4	Rentabilidad	47
2.3.4.1	Relación de Ganancia Neta sobre las ventas	47
2.3.4.2	Relación de Ganancia Neta sobre gastos fijos y costos	47
2.3.5	Financiamiento	47
2.3.5.1	Fuentes internas	48
2.3.5.2	Fuentes externas	48
2.4.	COMERCIALIZACIÓN	49
2.4.1	Proceso de comercialización	49
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	50
2.4.3	Operaciones de comercialización	51
2.4.3.1	Canales de comercialización	51
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	52
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	54
2.5.1	Estructura organizacional	54
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	58

**CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ**

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	59
3.1.1	Generalidades	60
3.2	JUSTIFICACIÓN	61
3.3	OBJETIVOS	62
3.3.1	Objetivo general	62
3.3.2	Objetivos específicos	62
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	63
3.4.1	Identificación del producto	63
3.4.2	Características nutricionales	64
3.4.3	Mercado objetivo	65

3.4.4	Oferta	66
3.4.4.1	Oferta histórica y proyectada	66
3.4.5	Demanda	67
3.4.5.1	Demanda potencial histórica y proyectada	68
3.4.5.2	Consumo aparente histórico y proyectado	69
3.4.5.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	70
3.4.6	Precio	71
3.4.7	Comercialización	71
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	71
3.5.1	Localización	71
3.5.2	Tamaño	72
3.5.3	Volumen y valor de la producción	72
3.5.4	Proceso productivo	73
3.5.5	Requerimientos técnicos	75
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	76
3.6.1	Justificación	76
3.6.2	Objetivos	77
3.6.2.1	General	77
3.6.2.2	Específicos	77
3.6.3	Tipo de organización	78
3.6.4	Marco Jurídico	78
3.6.4.1	Normas internas	78
3.6.4.2	Normas externas	79
3.6.5	Estructura Organizacional	80
3.6.5.1	Diseño de la organización	81
3.6.5.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	82
3.6.7	Aplicación Del Proceso Administrativo	83
3.6.7.1	Planificación	83
3.6.7.2	Organización	84
3.6.7.3	Integración	86
3.6.7.4	Dirección	86
3.6.7.5	Control	86
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	88
3.7.1	Inversión fija	88
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	89
3.7.3	Inversión total	91
3.7.4	Financiamiento	92
3.7.5	Estados financieros	93
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	96
3.9	IMPACTO SOCIAL	98

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ**

4.1	SITUACION ACTUAL	99
4.2	MEZCLA DE MERCADOTECNIA	99
4.2.1	Producto	101
4.2.2	Precio	103
4.2.3	Plaza	104
4.2.4	Promocion	104
4.3	COMERCIALIZACION PROPUESTA	105
4.3.1	Propuesta Institucional	105
4.3.2	Propuesta Funcional	107
4.3.3	Propuesta Estructural	110
4.4	Operaciones de Comercializacion	111
4.4.1	Canales de comercialización	111
4.4.2	Márgenes de comercialización	112
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	BIBLIOGRAFÍA	118
	ANEXOS	119

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años 1994, 2002 y 2015	4
2	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Población Por Sexo, área geográfica y Actividad Productiva, Años 1994, 2002 y 2015	9
3	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Ingreso Mensual por Hogares y Porcentaje según rango, Año 2015	10
4	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Niveles de pobreza República, Departamental y Municipal, Año 2015	11
5	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Población Alfabeta y Analfabeta, años 1994, 2002 y 2015	13
6	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Por Volumen, Valor de la Producción y Generación de Empleo, Año 2015	25
7	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Agrícola por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la Producción, Año 2015.	26
8	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Pecuaria por Estrato Productivo, Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año 2015	27
9	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Artesanal por Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año 2015	28

10	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Agroindustrial por Generación de Empleo y Valor de la Producción de Moringa en Polvo, Año 2015	29
11	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Actividad Industrial por Generación de Empleo y Valor de la Producción Pequeña Industria, Año 2015.	30
12	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Volumen y Valor de la Producción, Año 2015.	33
13	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, por tamaño de Finca del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	36
14	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, por tamaño de Finca Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	40
15	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de Ganado Bovino, Costo de lo Vendido por tamaño de Finca Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	42
16	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Estado de Resultados Por tamaño de finca y Producto del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	45
17	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Márgenes de Comercialización. Año 2015.	53
18	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Oferta total histórica y proyectada de Productos Similares de Harina de Ajonjolí, Periodo 2010-2019	67
19	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Demanda potencial histórica y proyectada de Hharina de Ajonjolí, Periodo 2010-2019	68

20	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Consumo aparente histórico y proyectado de Productos Similares de Harina de Ajonjolí, Periodo 2010-2019	69
21	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de Harina de Ajonjolí, Periodo 2010-2019.	70
22	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Volumen y valor de la producción, Años 1-5	72
23	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Inversión Fija, Año 2015	88
24	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2015	89
25	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Inversión total, Año 2015	91
26	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Fuentes de Financiamiento, Año 2015	92
27	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2015	93
28	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	94
29	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	95
30	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Herramienta de Evaluación Financiera, Año 2015	97

- 31 Municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango del departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Márgenes de comercialización, Año 2015 112

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Producción pecuaria, Proceso de Comercialización, Año 2015	50
2	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, producción Pecuaria, Análisis Estructural de la comercialización del Producto, Año 2015	51
3	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, producción Pecuaria, Canales de Comercialización, Año 2015	52
4	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Estructura Organizacional, Año 2015	56
5	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Información Nutricional harina de ajonjolí, Año 2015	65
6	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Requerimientos Técnicos, Año 2015	75
7	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2015	100
8	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Propuesta institucional, Año 2015	106
9	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Funciones Físicas, Año 2015	107
10	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Funciones de Intercambio, Año 2015	108
11	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Funciones Auxiliares, Año 2015	109

12 Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez,
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Propuesta
Estructural, Año 2015

110

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Flujograma del Proceso Productivo. Año 2015	74
2	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Estructura Organizacional, Año 2015	82
3	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Canales de Comercialización, Año 2015	111

ÍNDICE DE IMAGEN

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí, Logotipo y Slogan, Año 2015	103

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, Localización Geográfica, Año 2015	3

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, presenta al estudiante una alternativa como evaluación para optar al grado académico como licenciado en las carreras de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría, esto para la aplicación de sus conocimientos en beneficio del desarrollo social.

Este informe forma parte del tema general denominado Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del municipio de Mazatenango del departamento de Suchitepéquez, que tiene contemplado conocer y analizar el comportamiento a lo largo de la historia de las variables sociales y económicas para determinar las condiciones en que se encuentran actualmente, identificar las potencialidades productivas y plantear propuestas de inversión que promueva el desarrollo de las comunidades.

Se presenta el estudio que lleva por tema "COMERCIALIZACIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTOS: PRODUCCION DE HARINA DE AJONJOLI", realizado en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

Para la elaboración de presente trabajo se hizo uso de los siguientes métodos de investigación: el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, con la aplicación de las técnicas de investigación de campo se mencionan las siguientes: observación, entrevista, encuesta, boletas, cámaras y consultas bibliográficas.

Los resultados de la investigación de campo se recopilan en el presente documento, el mismo comprende cinco capítulos.

En el capítulo I se analizó el contexto general del lugar, donde se consideraron los indicadores de la población y servicios básicos indispensables para determinar el grado de desarrollo y la calidad de vida que tiene los habitantes del área urbana y rural, también se describe la división política y administrativa, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y un resumen de las actividades productivas del lugar.

En el capítulo II, se puede encontrar información de la Producción Pecuaria en el Municipio, se especifica la crianza y engorde de ganado bovino, las características tecnológicas que utilizan para obtener el volumen y valor de la producción, además se elaboran estados financieros, costos de fabricación, estado de resultados y rentabilidad con base en datos recabados durante la entrevista realizada.

Se incluye también el proceso de comercialización de la crianza y ganado bovino, su tipo de organización, su estructura y la generación de empleo que este representa para los habitantes del lugar, la importancia de este capítulo radica en la presentación de los problemas encontrados en la Producción Pecuaria y las propuestas de solución que se puedan aplicar para continuar las operaciones.

El capítulo III contiene el proyecto de elaboración de harina de ajonjolí, producto que se eligió con base en las potencialidades productivas que se encontraron en el lugar. Se detalla la descripción del proyecto, justificación, objetivos generales y específicos así como también se incluyen los estudios de mercado,

técnico, financiero, administrativo legal para el alcance y cumplimiento de lo planificado. En la parte administrativa presenta como anexo los manuales de normas y procedimientos.

En el capítulo IV se considera la comercialización que se puede aplicar al proyecto de elaboración de harina de ajonjolí, ahí se encuentra toda la información sobre el proceso y mercadeo propuesto, así como indicadores de operaciones comerciales entre estos se tiene a los canales y márgenes aplicados.

Se finaliza el presente informe con las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía consultada y los anexos conformados por los manuales administrativos de normas y procedimientos, con el fin que los usuarios puedan aprovechar los recursos técnicos, físicos, humanos y financieros asignados, y así optimizar el tiempo de ejecución.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene información sobre los aspectos y factores socioeconómicos que determinan e inciden en el desarrollo de la población y el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

1.1. MARCO GENERAL

Se presenta el contexto nacional y departamental, en el que se describen los principales indicadores económicos y sociales del país como del departamento, además se exponen los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

Mazatenango es uno de los veintiún municipios que conforman el 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 fue asiento de la alcaldía mayor de Suchitepéquez el cual fue conquistado en 1525 por el capitán Gonzálo de Alvarado hermano del Adelantado Don Pedro Alvarado. "Adelantado" era el título que el rey de España otorgaba al gobernador de una provincia o a quien se le confiaba el mando de una expedición, correspondiéndole la tierra que conquistase.

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.

1.1.2 Localización y extensión

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

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 la Cabecera de Mazatenango es de 167 kilómetros y se recorre en un tiempo aproximado de 2 horas con 30 minutos.

El territorio de Mazatenango está dividido en dos partes: alta o norte y baja o sur, las cuales no tienen continuidad territorial, porque están separadas por otros municipios de por medio. La ubicación del Municipio tanto la parte norte, como la parte sur, 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.

1.1.3 Clima

El Municipio se caracteriza por su clima cálido. La temperatura mínima es de 17°C y una máxima de 38°C. El total de precipitación anual es de 3,284 milímetros, la temporada más mojada dura 5.8 meses del 10 de mayo al 3 de noviembre; la temporada más seca dura 6.2 meses del 3 de noviembre al 10 de mayo. 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 y el más frío es a mediados de diciembre. El Municipio tiene un clima variable por influencia de los vientos y la humedad relativa media es de 87% y 90% de evaporación, la velocidad del viento es de 11 kilómetros por hora en dirección noreste a sureste.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del Municipio y la manera de ejercer su gobierno.

1.2.1 División política

De acuerdo a cambios en las categorías de los centros poblados que refleja la investigación de 2015; 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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
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, en 2015 existen 20 cantones y 10 comunidades, la asignación de estas corresponde a 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. La municipalidad decide realizar estos cambios únicamente para controles internos, debido a que no cuenta con un parámetro oficial que apruebe o no la asignación de la categoría de cada centro poblado, que permita la inspección y cumplimiento.

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:

1.2.2 División administrativa

El municipio de Mazatenango realiza su gestión a través del concejo municipal y alcaldías auxiliares, las cuales están encargadas de planificar, ejecutar, dar seguimiento a políticas, programas y proyectos en beneficio de la población.

1.2.2.1 Concejo municipal

El Concejo Municipal de Mazatenango está integrado por: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal VI y Concejal VII, cuentan únicamente con tres suplentes y al ser necesario el ingreso de uno de estos, entra como Concejal VII y todos los demás suben una categoría.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Todos los centros poblados del Municipio que fueron objeto de investigación cuentan con alcaldía auxiliar, que son elegidos por el Alcalde y lo representan en sus respectivas comunidades para ejercer autoridad y velar por el cumplimiento de los lineamientos del mismo; además de contribuir con mejoras en cada centro poblado.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está estructurado conforme el Decreto 11 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, tiene como atribuciones participar como autoridad en la aprobación de los proyectos de inversión pública y políticas internas inherentes al Municipio.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Constituye la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y gestión pública a nivel local. Para el año 2015 en la mayoría de centros poblados de Mazatenango que fueron objeto de investigación, se identificó que cuentan con COCODE. Ejercen su autoridad a través de un Alcalde Comunitario o Presidente, por medio de juntas de consejo, se exponen las problemáticas más relevantes de la localidad.

Los COCODE del Municipio se integran por: Alcalde Comunitario o Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II, y un Representante Legal. Así mismo cuentan con comisiones de trabajo tales como: Desarrollo Económico, Desarrollo Social, Desarrollo Cultural, Desarrollo Ambiental, Evaluación de la Equidad, Seguridad Integral, Participación Ciudadana, Desarrollo Físico, Prevención de Desastres, Desarrollo de la Juventud y Comisión de la Mujer.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se debe comprender como recursos naturales “todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”¹

1.3.1 Agua

El municipio de Mazatenango posee diversidad de recursos naturales, según su hidrografía existen cinco ríos principales, un riachuelo, una laguneta y el estero ubicado en la aldea de Tahuexco; en la parte sur, existen cuatro playas: Chicago, Tahuexco, Chiquistepeque y San José Churrirín.

1.3.2 Bosques

En relación a las áreas boscosas, Mazatenango se localiza en la planicie del litoral del océano Pacífico, tierras que en épocas precolombinas estaban cubiertas por bosques y poseían una riqueza de flora y fauna verdaderamente excepcional.

¹Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. ed. Guatemala. Renacer. p. 39.

De acuerdo con la información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Municipio no cuenta con áreas de bosque protegidas, el objetivo de esta institución es la reforestación específicamente en las partes bajas donde se encuentran ubicadas las cuencas del río Sis e Icán. Mazatenango ha participado en el Programa Nacional de Incentivos Forestales -PINFOR-, se han realizado una serie de proyectos de reforestación que en conjunto abarcan un área de 56.80 hectáreas, equivalentes a 568,000 metros cuadrados de árboles de teca y melina, que corresponde a 0.16% del área territorial municipal.

En el año 2014, se inauguró el bosque Sonoro del Hormigo en Mazatenango, este se realizó en dos fases, la primera en el mes de mayo, consistió en la siembra de 200 árboles de hormigo, en el área del antiguo complejo deportivo del Municipio; y la segunda fase se realizó en el mes de junio, donde se sembraron 200 árboles de otras diversas especies, dentro de las cuales se puede mencionar cedro, palo blanco y chonte, entre otros.

1.3.3 Tipos de suelos

Los suelos del Municipio se encuentran integrados en el lado norte por la serie de suelos Samayac, Mazatenango y Champerico, en el lado sur predomina la serie Ixtán y Arena Playa de Mar, de acuerdo a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

1.4 POBLACIÓN

Constituye la variable de mayor relevancia a analizar; abordando la temática de los indicadores demográficos que le atañen para diagnosticar su situación.

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. Los datos obtenidos del censo del año 2002 en comparación al año 2015 de la PEA, 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 Censo y Proyección
Por Sexo, Área Geográfica y Actividad 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-.

Según datos del INE para el año 2015, la PEA representa 62% del total de la población, este porcentaje está conformada por 64% hombres y 36% mujeres.

En relación a la PEA por actividad productiva, según investigación para el año 2015 se concentra 31% en la actividad agrícola, 3% en la actividad pecuaria, 5% en la actividad industrial, 4% para la actividad artesanal, 35% para el área comercial, 20% para el sector de servicios y 2% desglosado en otros sectores. Mazatenango es una de las áreas más comerciales del suroccidente del país, es por ello que el sector predominante es el comercial, luego se encuentra la agricultura y el sector de servicios que completan las tres actividades productivas más importantes.

1.4.2 Niveles de ingreso

Es 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
Ingreso Mensual por Hogares y Porcentaje según Rango
Año 2015

Rango de Ingresos Q.			Hogares	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, para el año 2015, 61% de hogares perciben ingresos mensuales por debajo del salario mínimo; 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.

1.4.3 Pobreza

De acuerdo a los informes de Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014 y la investigación en el año 2015, se establecieron los diferentes niveles de pobreza en el Municipio, los cuales se determinan en pobreza extrema, el hogar que no supere el ingreso de Q1,825.00 al mes y pobreza no extrema, el hogar cuyo ingreso es de Q1,826.00 a menos de Q3,763.00 al mes. Los porcentajes de estos parámetros se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Niveles de Pobreza República, Departamental y Municipal
Año 2015

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza no extrema %	Total Pobreza %	No pobres %	Total
República de Guatemala					
SEGEPLAN 2002	17	37	54	46	100
ENCOVI 2006	15	36	51	49	100
ENCOVI 2011	13	41	54	46	100
ENCOVI 2014	23	36	59	41	100
Departamento de Suchitepéquez					
SEGEPLAN 2002	14	41	55	45	100
ENCOVI 2011	23	48	71	29	100
ENCOVI 2014	20	44	64	36	100
Municipio de Mazatenango					
SEGEPLAN 2002	6	35	41	59	100
SEGEPLAN 2011	35	38	73	27	100
Encuesta 2015	39	46	85	15	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- al año 2002 y 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- año 2006 y 2011, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Con los datos obtenidos en la investigación de campo del año 2015 se determinó que la pobreza en el Municipio aumentó 44% en relación con los datos de SEGEPLAN del año 2002, lo cual muestra de forma general que Guatemala fracasó en los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad la pobreza para el año 2015.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta sección del informe se expone el diagnóstico de: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura, tratamientos de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos y cementerios del Municipio.

1.5.1 Educación

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

La cobertura a nivel superior dentro del municipio de Mazatenango funciona de la siguiente manera: Centro Universitario del Suroccidente –CUNSUROC-USAC- donde el 26 de noviembre de 1966, en cumplimiento del Punto Sexto, inciso 2) del Acta 937, de la sesión del Consejo Superior Universitario, el Rector es el Dr. Edmundo Vásquez Martínez, se autoriza la creación de una sección de la Escuela de Estudios Generales de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

1.5.1.1 Analfabetismo

Según la investigación de campo, en Mazatenango la tasa de analfabetismo ha disminuido, existe mayor desventaja de oportunidades de educación entre la población indígena y no indígena principalmente en el género femenino, esto indica que es un problema económico y social. Los índices de alfabetismo y

analfabetismo 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 el año 2002 se ubicó en 21%, según datos oficiales del INE. En el 2015 se estimó que el 81% de la población es alfabetada, sin embargo, no toda la población posee un nivel educativo que la califique técnica y profesionalmente para realizar labores productivas que requieran de un nivel de calificación.

1.5.2 Salud

El Municipio cuenta con un Hospital Nacional y un centro de salud, ubicados en la parte norte de la ciudad de Mazatenango, cuatro puestos de salud localizados en la aldea el Tahuexco, aldea San José Churrirín, aldea Bracitos y en la Comunidad la Vega; estos cuatro puestos de salud cuentan con una ambulancia ubicada en el caserío San Francisco Los Encuentros que presta su servicio en caso de emergencia y a las mujeres en labor de parto, trasladándolos al Hospital Nacional de Mazatenango.

La aldea el Progreso cuenta con la infraestructura de un puesto de salud, pero no opera por la falta de personal, equipo y medicamento

FUNDAZUCAR y APROFAM son instituciones que brindan beneficios en salud sobre todo a las personas de escasos recursos, la primera brinda atención médica general y la segunda, ayuda a la planificación familiar y salud de la mujer y para la atención de enfermedades crónicas los pobladores acuden a la Liga Guatemalteca del Corazón.

Adicionalmente se suman 15 sanatorios privados entre ellos: Shalom, Serminsa, Sedimsa, Hospem, San Bartolo, Hospital Privado de la Mujer, Centro de Emergencia Nuestra Señora de Guadalupe; Clínica Radiología Profesional, Laboratorio Clínico de Alta Tecnología y el Laboratorio Clínico Laprodi, también funcionan 58 clínicas particulares. Las familias que poseen mayores ingresos optan por acudir a estos lugares.

1.5.3 Agua

Con respecto al agua potable, en el año 1994 no se contaba con el servicio en 28% de las viviendas y 39% en el año 2002, según encuesta realizada en 642 hogares en el año 2015, la falta de cobertura del servicio es de 11%. En la mayor parte de los centros poblados del área norte existe el servicio de agua entubada por bombeo, por el contrario, en el área sur los hogares se abastecen por medio de pozo manual.

1.5.4 Drenajes

En los últimos años, se han realizado pocos esfuerzos para mejorar el servicio de drenajes en el Municipio, en el año 1994 existía una cobertura de 53% y en el año 2015 aumenta al 59%. El servicio de drenajes es un requerimiento básico para la población, actualmente las autoridades no han solventado esta carencia; la población que no tiene acceso al servicio recurre a otros métodos como la elaboración de fosas sépticas o pozos ciegos.

1.5.5 Energía eléctrica

Con relación al servicio de energía eléctrica para el año 1994 se tenía una cobertura de 78%, comparado con el año 2015 se observa un incremento de 21%, situación que beneficia el desarrollo social de las comunidades del municipio de Mazatenango.

1.5.5.1 Alumbrado público

El alumbrado público en el Municipio es escaso en el año 2015. En el área rural 95% no posee este servicio, esto afecta la seguridad de la población; mientras en el área urbana el 14% carece del servicio, no se cuenta con lámparas y bombillos en los postes para la iluminación de las calles.

1.5.5.2 Energía domiciliar

En Mazatenango el servicio eléctrico es proporcionado por la Empresa ENERGUATE que es la fuente oficial. Es evidente el avance que ha existido en cuanto a la cobertura del servicio eléctrico en las viviendas del Municipio durante los últimos años.

1.5.6 Letrinas

En el área urbana donde se cuenta con infraestructura apropiada ha desaparecido el uso de letrinas, en el área rural la población que no tiene acceso a servicio sanitario adecuado recurre a la elaboración de letrinas, fosas sépticas o pozos ciegos para depositar las excretas humanas.

1.5.7 Extracción de basura

El Municipio no posee relleno sanitario adecuado, se ubica un botadero clandestino en aldea Monte Carlo, en hogares del casco urbano utilizan servicio municipal o privado de extracción de basura, quienes no cuentan con el servicio por diversas razones, realizan la práctica de enterrar o quemar la basura.

1.5.8 Tratamiento de aguas servidas

Únicamente el casco urbano cuenta con el servicio de drenajes y con dos plantas de tratamiento de aguas servidas, que están a punto de colapso. En algunas comunidades se puede observar corrientes de aguas negras a la intemperie.

1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos

Es de los problemas ambientales más severos que enfrenta la población, el Municipio no posee plantas o programas de tratamiento de desechos sólidos, la población utiliza el servicio de recolección de basura público o privado que llega a un vertedero inadecuado; parte de la basura producida termina en las calles o en los afluentes de ríos lo que ocasiona obstrucción de drenajes, contaminación y proliferación de plagas detractoras de la salud de la población.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Abarca las instalaciones apropiadas y necesarias que facilitan, benefician y apoyan la inversión interna y externa en las actividades productivas locales.

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 la 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.

En aldea Chicago, comunidad El Paraíso, aldea Bracitos y comunidad Nuevo Bracitos utilizan unidades de riego por goteo que representa 3% y en la

comunidad La Vega practican riego por aspersión 3% según datos de encuesta, lo cual les permite realizar dos cosechas al año.

El 77% del total de los agricultores no poseen sistemas de riego según datos de encuesta, debido al alto costo y falta de asistencia técnica en su implementación, dependen del ciclo natural de lluvias en los meses de abril a mayo y septiembre a octubre.

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 comercializan 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 construidos con paredes de block y techo de lámina. En los mercados se encuentran disponibles puestos de venta de granos básicos, carnes blancas y rojas, artículos de uso personal tales como ropa, zapatos, animales y alimentos preparados, entre otros. En el área rural no existen mercados.

1.6.4 Puentes

Mazatenango cuenta con veinticuatro puentes, se lista cada uno de ellos: Contía, Sacuá, Chitá, Chitalón, Negro, Los Coches 1, Cameyá, Zincamá, Los Ajos, Los Pistos, Sin Nombre, Xulá, Cutzamá, Bolas, Nimá, San Pablo, Quila I,

El Delirio, Quita Calzón, El Compromiso, Aquijá, Xojojá, Chitún, Paso a Desnivel. Los puentes del Municipio sirven de conexión interna entre las comunidades, además conectan con los municipios aledaños de Cuyotenango y San Berdandino, los puentes se encuentran en buen estado.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica comercial es utilizado por los 1,427 comercios y por las 62 actividades de servicios, que se encuentran en los centros poblados del Municipio, distribuido por la empresa ENERGUATE. La energía industrial no es utilizada en el Municipio debido a que no existen ingenios ni industrias y Mazatenango es caracterizado por ser comercial.

1.6.6 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía e internet móvil lo proporcionan las empresas Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., Telefónica, S.A. y Comunicaciones Celulares, S.A. Es difícil establecer el número de líneas debido a la facilidad para adquirirlas por medio del sistema prepago. Además existe servicio de telefonía pública (teléfonos monederos) en la parte urbana y en el área rural según encuesta 5% de la población utiliza telefonía domiciliar, 26% telefonía móvil y el 69% no cuenta con el servicio.

1.6.7 Transporte

Los pobladores utilizan el transporte terrestre para movilizarse y trasladar insumos, materiales para la actividad agrícola y abastecer los comercios y tiendas del área urbana y rural.

1.6.8 Rastros

En el casco urbano, existe un rastro municipal ubicado en el cantón El Porvenir; donde se procesa ganado porcino y bovino, las instalaciones son insuficientes y las condiciones sanitarias son inadecuadas debido a la falta de mantenimiento.

1.6.9 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

Cada sociedad logra su desarrollo y fortalecimiento al transcurrir el tiempo, se organizan con el objetivo de encontrar soluciones factibles a problemas que afectan a la población con la finalidad de alcanzar el bienestar social.

1.7.1 Organización social

Está constituida por grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de vida en la comunidad, son las encargadas de incentivar a la población, conseguir el bienestar por medio de la participación que es fundamental para el desarrollo comunitario. Dentro del Municipio se encuentran las siguientes clases de organización social:

1.7.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

“La función del COCODE, promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de

necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la Nación”.²

En el año 2015 la mayoría de los centros poblados del Municipio se encuentra conformado el COCODE, a excepción de residenciales Monte Líbano, El Roble, Las Flores y en las colonias Buena Vista, Castillo Obregón y Los Jengibres; derivado a que la infraestructura y servicios básicos a los que tienen acceso están en óptimas condiciones.

1.7.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE--

“Organización que dio inicio a sus operaciones en el año 2012, en las que apoya las gestiones de educación, cultura y deportes, salud, transporte, fomento económico, ambiente y recursos naturales”³. (ver numeral 1.2.2.3).

1.7.1.3 Comités pro-mejoramiento

Su objetivo principal es brindar el apoyo requerido por la comunidad para satisfacer las necesidades y fortalecer el bienestar social de la población. Se determinaron los siguientes comités:

- Comité de educación

Están integrados por un representante del COCODE, el director de la institución educativa, dos docentes y tres padres de familia que realizan las reuniones en la escuela de su comunidad, su enfoque está en mejorar los establecimientos públicos, verificar el uso adecuado de los recursos proporcionados por el Ministerio de Educación y mejorar la calidad de enseñanza de los alumnos. Este

² Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002, 6 art.

³Municipalidad de Mazatenango. 2012. Consejo Comunitario Municipal. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 oct. 2015. Disponible en: <http://www.mimunimazate.com/comude/>.

comité se encuentra en: aldea El Progreso, cantón Salaché, cantón Rayos del Sol y aldea San Rafael Tierras del Pueblo.

- Comité de agua potable

Este comité está conformado por siete personas designadas de la siguiente manera: un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II y vocal III, realizan sus reuniones en la escuela de la comunidad, entre sus funciones están: velar por el buen funcionamiento de las tuberías, reparaciones y limpieza de las mismas. Los pobladores acuden a este comité cuando tienen problemas en su vivienda con el suministro de agua entubada asimismo cuando carecen de este servicio. Los centros poblados que cuentan con este tipo de comité son: aldea El Cristo, comunidad El Paraíso, comunidad La Vega, comunidad Nuevos Bracitos y comunidad San José Churrirín.

1.7.1.4 Organizaciones de luz eléctrica

Estas organizaciones se crean por centro poblado, que convocan asambleas comunales en donde eligen una junta directiva local, con la finalidad de: actuar en representación de su comunidad y velar que el precio de este servicio básico permanezca de manera razonable a sus posibilidades económicas. Están conformadas por un presidente, una secretaria, un tesorero que son elegidos por los vecinos, no están establecidas legalmente y se determinaron en los siguientes sectores: aldea Bracitos, aldea Las Delicias Chiquistepeque, aldea Vía Tahuexco, comunidad El Paraíso, comunidad La Vega, comunidad Nuevos Bracitos, comunidad San José Churrirín, aldea Chicago, aldea El Cristo y comunidad Nueva Covadonga.

1.7.1.5 Organizaciones de seguridad comunitaria

Están conformadas por grupos de veinte vecinos aproximadamente, los cuales coordinan su participación de forma rotativa cada día, tienen como finalidad primordial velar por la seguridad de los habitantes, las acciones que realizan son: vigilar sus comunidades desde las 9:00 p.m. a la 1:00 a.m. por medio de un silbato dan a conocer que encontraron personas involucradas en actos ilícitos y las entregan a las autoridades.

Se encuentran únicamente en los siguientes centros poblados: comunidad El Paraíso, cantón Monte Cristo, cantón Rayos del Sol, cantón Perú III y cantón El Porvenir.

1.7.1.6 Organizaciones religiosas

En el año 2015 de acuerdo los hogares encuestados en el Municipio. La religión que predomina es la evangélica cristiana con 45% de los hogares, 35% son católicos, 17% no pertenecen a ninguna y 3% son mormones.

1.7.1.7 Organización de festejos comunitarios

Está integrado por 3 personas: un representante del COCODE quien autoriza el uso del salón comunal en el que realizan los eventos de la comunidad.

Entre las festividades que se realizan están: quince años, bautizos, bodas, graduaciones, entre otros. Para hacer uso del salón se debe reservar con dos meses de anticipación, este tipo de organización existe en los siguientes centros poblados: Cantón La Otra Banda y Colonia la Independencia.

1.7.2 Organización productiva

Integrada por organizaciones locales que se dedican a satisfacer las necesidades de bienes y servicios a la sociedad con el objetivo de generar beneficios económicos, puede mencionarse entre ellas: Asociación de moto-taxis y Asociación de microbuses encargadas de brindar servicio de transporte a la población, Cooperativa Unión Popular R.L. y Génesis Empresarial cuya finalidad es proveer servicios financieros y no financieros con asesoría y capacitación a la microempresa, Asociación Grupo Gestor Mazatenango; tiene como objetivo hacer de Guatemala un país con oportunidades de desarrollo económico al aprovechar el potencial de cada territorio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Existen diversas instituciones públicas y privadas que colaboran y brindan asistencia a los pobladores del Municipio en el desarrollo de actividades económicas y sociales como: producción, salud, educación, seguridad, planificación y administración.

En su mayoría las entidades han permanecido en el municipio más de diez años, instituciones como el Registro Nacional de las Personas inaugurada en el año 2013 y la Policía Municipal de Transito en el 2007 son las entidades más recientes en Mazatenango; han desaparecido otras como las ONG'S, que por referencias de la población, malversaron fondos en el pasado, por lo que hoy en día no se utiliza este tipo de figura legal en la localidad.

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. Las ganancias son invertidas en capital de trabajo que permite su sostenimiento y a la vez, mantiene el vínculo entre los flujos comercial y financiero de la localidad.

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 en el Municipio y que se envían a otros mercados tanto internos como externos. Entre las exportaciones de productos agrícolas se puede mencionar: la flor de nardo, la oca, la moringa, el hule, entre otros.

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.

1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades productivas que contribuyen al desarrollo económico de la población a través de la generación de empleo e ingresos son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios.

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

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.

Los sectores de comercio y servicios generan mayor empleo con 94% para un total de 6080 plazas de empleo, seguido de la actividad pecuaria y agrícola con 2%, respectivamente y en total suman 277 empleos. La actividad artesanal aporta mayor volumen de producción equivalente a 90% del sector productivo.

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.

En el siguiente cuadro se detallan los valores de la producción agrícola por estrato de finca:

Cuadro 7
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Agrícola por Estrato Productivo, Generación de empleo y
Valor de la producción
Año 2015

Estrato productivo	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Microfincas	4	3	64,015	4
Subfamiliares	114	85	690,872	40
Familiar	16	12	942,480	56
Total	134	100	1,697,367	100

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

Las fincas familiares son las que generan mayor valor con 56%, de la producción la mayoría utilizan los cultivos para autoconsumo, cierta cantidad la destinan para la venta y generan empleo a 16 personas. De las fincas subfamiliares se obtiene 40% que equivale a Q. 690,872 y las microfincas representan el menor porcentaje en cuanto al valor de la producción con 4%.

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 8
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.

1.10.3 Actividad artesanal

Estas unidades productivas se concentran en el casco urbano, de ellas se mencionan la práctica de: herrería, carpintería, panadería, sastrería, tapicería, talabartería, elaboración de blocks y en menor escala en el área rural la pesca. Se caracterizan por ser procesos de trabajo a mano con ayuda de herramientas. A continuación en el cuadro se detalla la participación de la actividad artesanal:

Cuadro 9
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Artesanal por Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año 2015

Estrato producto	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q	%
<u>Pequeño artesano</u>			968,484	
Herrería	3	6	427,500	6
Carpintería	4	8	339,384	5
Pesca	1	2	147,600	2
Sastrería	1	2	54,000	1
<u>Mediano artesano</u>			6,202,020	
Herrería	15	29	1,735,800	24
Carpintería	6	12	987,000	14
Sastrería	5	10	316,320	4
Blockera	2	4	2,404,800	34
Panadería	2	4	414,000	6
Tapicería	2	4	159,000	2
Pesca	9	18	111,600	2
Talabartería	1	2	73,500	1
Totales	51	100	7,170,504	100

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

Las actividades de herrería y carpintería generan mayor fuente de empleo para la población del Municipio. Los medianos artesanos son los que brindan mayor valor de la producción con 86% que equivale a Q. 6, 202,020; debido a que tienen mano de obra familiar y asalariada. Los pequeños artesanos representan el 14% que equivale a Q. 968,484.

1.10.4 Actividad agroindustrial

Proceso de producción que utiliza bienes de origen agropecuario, que conduce a la transformación y proporciona cierto valor agregado, cuyo resultado es un bien de consumo final o intermedio. A continuación se puntualiza la participación de la actividad agroindustrial y generación de empleo:

Cuadro 10
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Agroindustrial por Generación de Empleo y Valor de la
Producción de Moringa en Polvo
Pequeña Empresa
Año 2015

Unidades Productivas	Unidad de medida	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
1	Bolsa 4 onzas	1	8	24,000	49
	Frasco 16 onzas	1	8	12,000	24
1	Frasco 8 onzas	1	8	9,000	18
	Frasco 4 onzas	10	76	4,500	9
2		13	100	49,500	100

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

La transformación de la moringa muestra crecimiento en su participación dentro de la actividad productiva del lugar, esto se debe al aumento de la demanda de productos de origen natural que contribuyen a la salud de la población, su aportación al valor total de la producción es de Q.49,500 y genera 13 plazas de empleo.

1.10.5 Actividad industrial

Es el proceso de transformación masiva de materias primas a través de maquinaria, que permite minimizar el tiempo de producción, mano de obra y la merma de los materiales utilizados; lo que garantiza la efectividad y calidad productiva. En el municipio el sector industrial lo representa la elaboración de prendas de vestir para dama.

A continuación el cuadro detalla la participación de la actividad industrial en el Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Industrial por Generación de Empleo y Valor de la Producción
Pequeña Industria
Año 2015

Producto	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Blusa para dama	8	46	240,000	52
Short para niña	4	24	115,200	25
Falda para niña	4	24	80,640	17
Blusas para niña	1	6	27,648	6
Totales	17	100	463,488	100

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

La actividad industrial, genera empleo para 17 amas de casa que confeccionan blusas para dama y short para niña que son los productos de mayor demanda, genera un volumen de producción de Q.463,488 anuales.

1.10.6 Comercio y servicios

Estas actividades socioeconómicas consisten en la compra-venta de bienes y servicios varios que generan 6,080 fuentes de empleo.

El comercio concentra su actividad y muestra mayor desarrollo en la cabecera del Municipio con 3,690 plazas que se distribuyen en tiendas, almacenes de ropa, almacenes de electrodomésticos, zapaterías, abarroterías, farmacias, supermercados, carnicerías, ferreterías, librerías, comedores y cafeterías, entre otros.

Debido a la infraestructura del casco urbano de Mazatenango permite el auge de los negocios; caso contrario, en el área rural, el comercio se limita a pequeñas tiendas que abastecen a la población de productos de la canasta básica y otros bienes, talleres de mecánica y ventas de comida.

Los servicios por su parte contabilizan 2,390 plazas de empleo representadas por las actividades de:

- Transporte colectivo que es parte importante para la movilidad de la población, en el casco urbano y rural, normalmente el servicio es prestado por micro buses, buses extra urbanos y mototaxis.
- Colegios, escuelas públicas y universidades.
- Bancos y cooperativas.
- Hoteles y hospedajes, que brindan servicio de alojamiento para los visitantes.
- Hospitales privados y públicos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el presente capítulo se realiza un análisis de la situación de la crianza y engorde de ganado bovino, como una de las actividades principales de generación de ingresos a los hogares del municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, así como también las características tecnológicas, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

2.1 PRODUCCIÓN

La producción pecuaria es una parte importante dentro de los sistemas ecológicos para la producción de alimentos debido a que el estiércol animal es utilizado como fertilizante orgánico, lo cual disminuye el deterioro del medio ambiente y evita el uso de fertilizantes químicos.

En el Municipio se encontraron 33 fincas subfamiliares de las cuales 13 se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino y 1 finca multifamiliar dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino.

2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Se analizaron diferentes aspectos tecnológicos como la mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación.

Las fincas microfamiliares y subfamiliares se dedican a la crianza de razas criollas de forma tradicional, en cuanto a las fincas familiares y multifamiliares se identificó que son las más desarrolladas al contar con razas cruzadas, asistencia técnica, mano de obra asalariada e implementación de bebederos y no utilizan financiamiento externo.

2.1.1 Volumen y valor de la Producción

Se presenta el resumen de la producción pecuaria con relación a la producción de ganado bovino del municipio por número de unidades, volumen, precio de venta y valor total, según tamaño de finca y producto. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción identificadas en el trabajo de campo:

Cuadro 12
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año 2015

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas					
Totales	36				48,050
Avícola					
Engorde de pollo	36	Unidad	470	75	35,250
Gallos		Unidad	256	50	12,800
Subfamiliares					
Totales	33				3,266,166
Ganado bovino					
Crianza y engorde					
					1,088,500
Terneras		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
Avícola					
	1				74,016
Producción de huevos		Unidad	74,016	1	74,016
Familiar					
Totales	2				471,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Ganado bovino	2				
Crianza y engorde					471,000
Terneras		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				
Crianza y engorde					2,141,500
Terneras		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				5,926,716

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

La actividad de crianza y engorde de ganado bovino; clasificados en fincas subfamiliar, familiar y multifamiliar representan un 98% del total del volumen de producción

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Mazatenango, Suchitepéquez, se encontró la siguiente información en lo que respecta al nivel tecnológico de los diferentes estratos: microfinca, finca subfamiliar, finca familiar, y finca multifamiliar.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros constituyen una herramienta importante para la toma de decisiones, presentan la situación financiera y económica de las unidades pecuarias en el Municipio, durante el período del 01 de enero 2015 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.

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 = $(3 \text{ a } 1)/2$
- 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, deriva de que el ganado bovino tiene un movimiento en el período de compras, defunciones, nacimientos y ventas; se hace necesario realizar este reajuste para que la información sea más fiable y así establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-.

A continuación, se presenta el cuadro del movimiento de existencias de ganado bovino dentro del Municipio:

Cuadro 13
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			Toros	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			Toros	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 página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toros	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			Toros	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			Toros	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	4	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 página siguiente...

... Viene de 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	-42.50	0.00	0.00	0.00	0.00	-62.50	-62.50	-105.00
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 clave 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 14
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino
por Tamaño de Finca
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
Mano de obra	23,760	131,620	41,040	73,122	15,600	31,686
Costos indirectos variables	18,600	69,612	11,845	40,185	27,650	39,931
Costo de mantenimiento	102,910	261,782	84,568	144,990	544,323	572,690
Existencias ajustadas	133	133	71	71	186	186
CUAMPC	773.76	1,968.28	1,191.10	2,042.11	2,926.41	3,078.92
1/2 CUAMPC	386.88	984.14	595.55	1,021.06	1,463.21	1,539.46

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

De acuerdo a lo anterior en lo encuestado, las fincas subfamiliares presentan insumos correspondientes a un 59%, las familiares un 37% y la multifamiliar mediana un 92% del total de su costo de mantenimiento.

La mano de obra encuestada de las fincas subfamiliares presentan un 23% correspondiente a los jornales a los que se les paga 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% a 3% porque en estas no existe mano de obra familiar.

2.3.2 Costo de lo vendido

Está conformado por las cabezas de ganado vendidas, el cual servirá para establecer el costo que tienen cada una ellas y se traslada al estado de resultados para así determinar si se ha logrado una ganancia o pérdida del ejercicio. Una vez determinado el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino, este se aplica a la cantidad de cabezas vendidas durante el periodo, tal como se muestra a continuación.

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 15
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de lo vendido
por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad		Costo	Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar Mediana	
	Sub.	Fam Multi.		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Subfamiliar									
Terneras	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			
Terneros	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									
Terneras		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
Terneros		25	1,250				31,250		31,250
Toros		9	4,500				40,500		40,500

Continúa página siguiente...

Viene de página anterior...

Concepto	Cantidad		Costo	Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar Mediana	
	Sub. Fam	Multi.		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
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	885,500
Subfamiliar									
CUAMIPC									
Según encuesta	109		774	84,366					
Según imputado	109		1,968		214,512				
Familiar									
CUAMIPC									
Según encuesta	94		1,191			111,954			
Según imputado	94		2,042				191,948		
Multifamiliar mediana									
CUAMIPC									
Según encuesta	210		2,926					614,460	
Según imputado	210		3,079						646,590
Total costo de lo vendido				469,340	599,543	361,763	441,758	1,500,047	1,532,090

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.

2.3.3 Estado de resultados

El cuadro siguiente muestra el estado de resultados de las operaciones efectuadas en la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 16
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaría
Estado de Resultados
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	2,095,000
(-) Costo directo de producción	469,340	599,543	361,763	441,758	1,500,047	1,532,073
Ganancia 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
Ganancia en operación	270,760	130,181	190,737	100,115	548,153	448,369
(-) Gastos financieros	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
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas	0.26	0.12	0.25	0.13	0.20	0.16
Ganancia neta / costos + gastos	0.41	0.15	0.37	0.16	0.27	0.20

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Estrato/producto	Subfamiliares		Familiares		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado						
Ventas	2,010,150	2,010,150				
(-) Costo directo de producción	680,856	826,768				
Ganancia marginal	1,329,294	1,183,382				
(-) Costos y gastos fijos	92,500					
Ganancia antes del ISR	1,329,294	1,090,882				
(-) ISR 25%	332,324	272,721				
Ganancia neta	996,971	818,162				
Rentabilidad						
Ganancia neta / ventas netas	0.50	0.41				
Ganancia neta / costos + gastos	1.46	0.89				

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

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.

2.3.4 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.

2.3.4.1 Relación de ganancia neta sobre las ventas

En las fincas subfamiliares, 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.

2.3.4.2 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 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

2.3.5 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.

2.3.5.1 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.

2.3.5.2 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.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de determinado producto, es decir que juega un papel de suma importancia para satisfacer las necesidades y deseos de los clientes.

En Mazatenango, según los resultados obtenidos a través de la investigación, en los estratos de fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, se dedican en su mayoría a la crianza y engorde de ganado bovino.

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 la actividad pecuaria más representativa en el Municipio:

Tabla 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Proceso de Comercialización
Año 2015

Etapas/producto Ganado	Subfamiliar	Familiar	Multifamiliar
Bovino			
Concentración	En su mayoría los productores concentran el ganado en corrales dentro de las fincas, donde 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.		

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

Las personas 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, utilizan tecnificación para esta actividad y alimentan a los animales con concentrados.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

En este análisis se acentúa el rol, el grado de competencia y la eficiencia que juegan los productores, intermediarios y consumidores en la comercialización dentro del Municipio.

En la tabla siguiente se detalla el análisis estructural para el ganado bovino:

Tabla 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Análisis Estructural de la Comercialización del Producto
Año 2015

Etapas / Producto	Subfamiliar, Familiar y Multifamiliar
Ganado bovino	
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 consumidor final.
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.

En la investigación se determinó que la demanda de ganado bovino 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

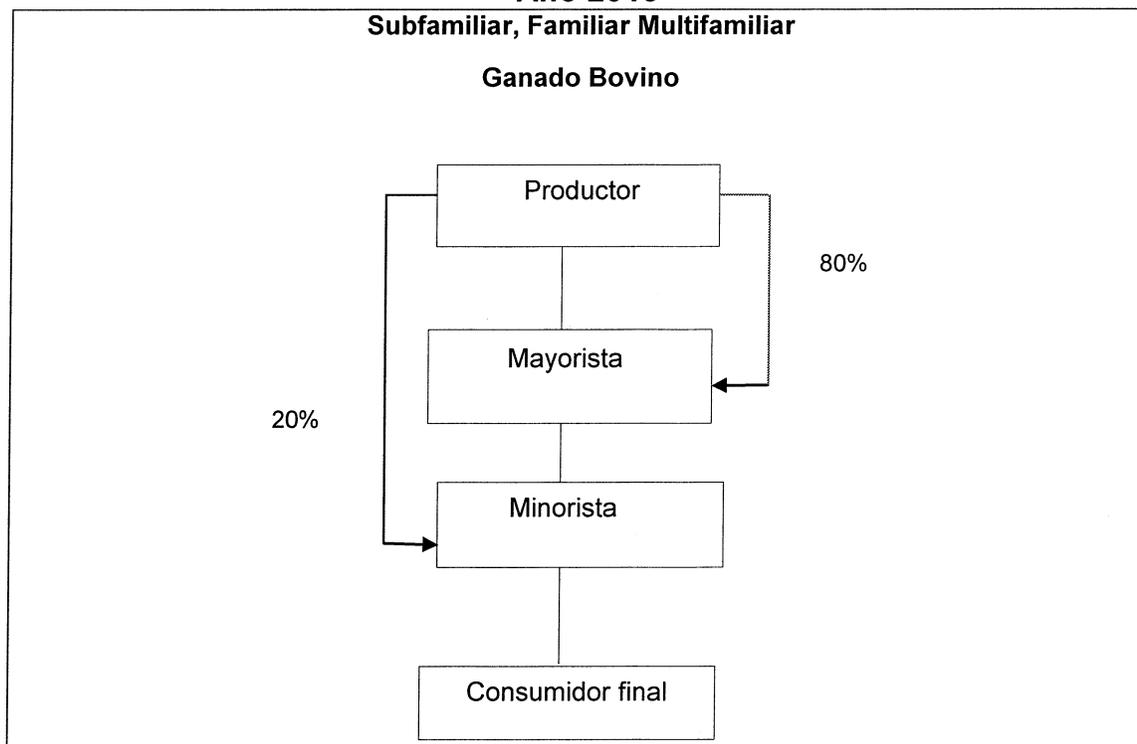
El análisis de operaciones de comercialización incluye el canal y márgenes. A continuación se describen.

2.4.3.1 Canales de comercialización

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.

A continuación, se muestra los canales de comercialización que se utilizan en el Municipio para el ganado bovino en los distintos estratos de fincas:

Tabla 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
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 la producción al mayorista en 80%, es 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.

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.

Es importante conocer y calcular estos márgenes, debido a que, con base en estos, se toman decisiones relacionadas con asumir o no la comercialización y controlar los precios desde el productor hasta el consumidor final. A continuación, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Márgenes de Comercialización
Año 2015

Producto/ Institución	Precio de Venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de Mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento de inversión %	Participa- ción %
Terberos						
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
Novillos						
Productor	5,500					72
Mayorista	6,200	700	300	400	7	9
Transporte			300			
Minorista	7,600	1,400	300	1,100	18	18
Transporte			300			
Consumidor final						
Total		2,100	600	1,500		100
Vacas						
Productor	7,000					32
Mayorista	16,000	9,000	500	8,500	2	41
Transporte			500			
Minorista	22,000	6,000	600	5,400	34	27
Transporte			600			

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto/ Institución	Precio de Venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de Mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento de inversión %	Participa- ción %
Vacas						
Consumidor final						
Total		15,000	1,100	13,900		100
Toro						
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 final						
Total		5,000	1,100	3,900		100

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

Con base en la investigación, 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, 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 en el

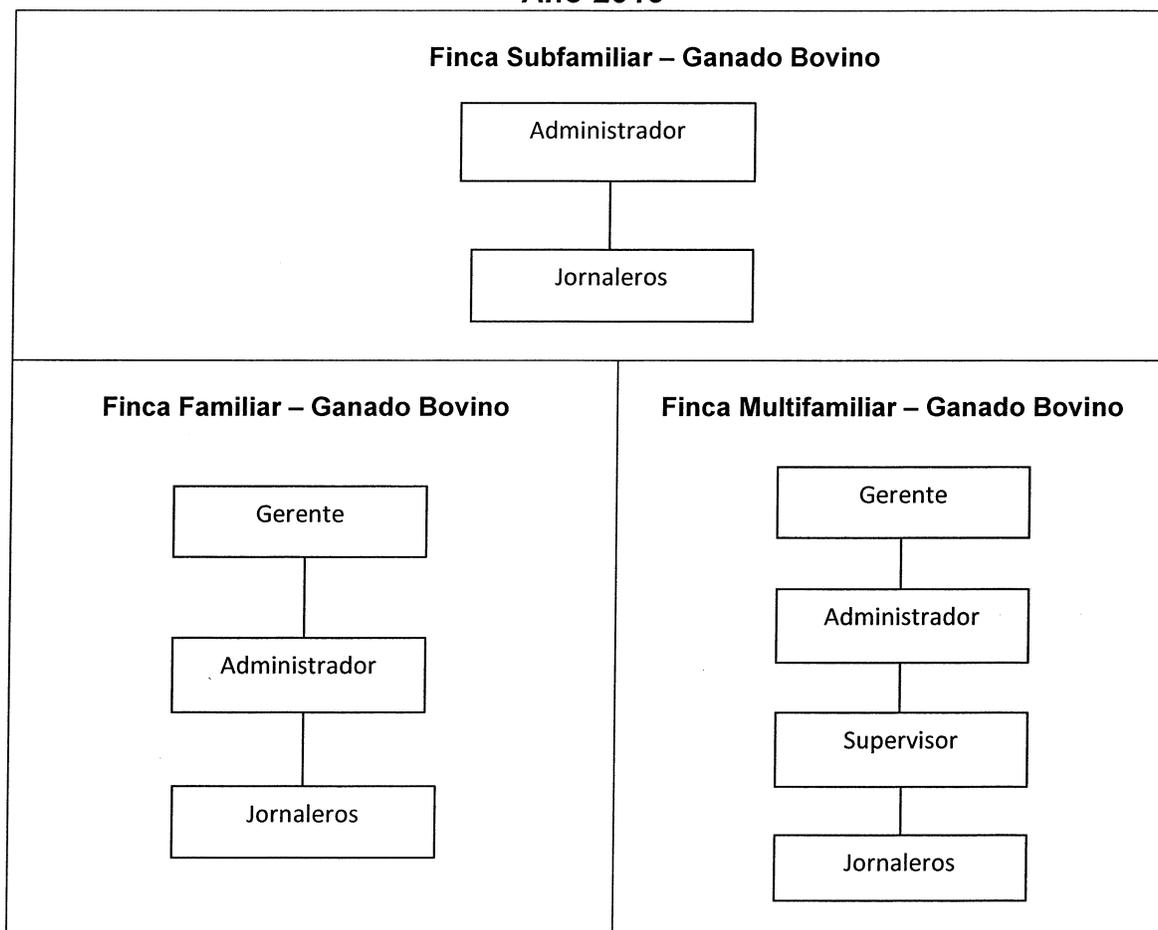
Municipio, se encuestaron un total de 36 fincas dedicadas a la crianza de ganado bovino.

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. 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:

Tabla 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Estructura Organizacional
Año 2015



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

Con base a la investigación, 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.

En relación a las fincas familiares, las cuales se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, 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.

En este estrato de finca ya no existe la mano de obra familiar sino la asalariada, algunas de las unidades productivas si cuentan con organigrama de sus puestos de trabajo, existe división del trabajo, 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 Pachonté, localizada en la Aldea de Tierras del Pueblo, municipio de Mazatenango, la cual se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino.

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.

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 el puesto de Gerente. Sin embargo, en la investigación 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. En la investigación se obtuvieron los datos de la generación de empleo detallados a continuación:

La participación que tiene la actividad pecuaria en la generación de empleo en el Municipio es por un total de 128 jornales debido a que en la mayoría de microfincas únicamente se utiliza un jornalero. Es importante mencionar que el salario mínimo por jornal para el año 2,015 es de Q.78.72.

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”.¹ 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.

¹ Baca Urbina, Gabriel. 2001. Evaluación de proyectos. 4 a. Ed. México. Mc Graw Hill.

El presente proyecto será dirigido a los habitantes que posean que posean preferencia por el producto en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

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 con 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, Departamento de Suchitepéquez. El proyecto tendrá una vida útil de 5 años y se comercializará en presentaciones de 200 gramos.

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.

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

Aprovechar y alcanzar el máximo aprovechamiento del cultivo de ajonjolí a través de un proyecto de inversión basado en la producción de harina con el objetivo de contribuir al desarrollo socioeconómico, generación de empleo y al flujo comercial y financiero del Municipio de Mazatenango, Suchitepéquez.

3.3.2 Objetivos específicos

- Incentivar la producción y diversificación de productos hechos a base de ajonjolí, como principal materia prima proveniente de agricultores locales.
- Promover la producción y comercialización de harina de ajonjolí con los productores agrícolas locales y regionales.
- Disminuir el porcentaje de personas desempleadas en el Municipio a través de la formación de una cooperativa que se encargue de producir y comercializar harina de ajonjolí.
- Contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio a través de la generación de fuentes de empleo y al aumento de la participación de la población en proyectos de inversión.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“En un estudio de prefactibilidad este estudio sirve como antecedentes para la realización de los estudios técnicos, administrativo legales, financieros y económicos para determinar la viabilidad de un negocio”.² 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 Suchitepéquez, 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.”³ 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 peciolos, 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 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

²Casia, Mónica. 2011. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo.6a. Ed. Guatemala, D'PAPEL CIA LTDA. 135 p.

³ 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.

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”.⁴

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

3.4.2 Características nutricionales

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 para 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:

⁴Corado, 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 5
Información nutricional
Harina de ajonjolí
Año 2015

Valor Nutricional en 100 gramos		
Concepto	Unidad de medida	Valor
Energía	Calorias	256
Proteínas	Gramos	37
Lípidos	Gramos	20
Calcio	Gramos	800
Hierro	Mili3gramos	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 un sobre de harina de ajonjolí equivalente a 100 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 anti anémico 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.

3.4.3 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

Suchitepequez, Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez, que posean preferencia por el producto.

A través de la comercialización, se darán las condiciones y vías de distribución apropiadas para que el producto llegue al mercado. A través de la investigación realizada, se comprobó con los estudios en los capítulos anteriores que el proyecto de producción de harina de ajonjolí es viable, razón por la cual se desarrolla la propuesta de Comercialización.

3.4.4 Oferta

Es la cantidad de un producto que se dispone para ser colocada en el mercado para los consumidores a un precio y tiempo determinado. Se encuentra integrado por los minoristas que se encargarán de distribuir el producto a los consumidores finales del municipio de Mazatenango.

3.4.4.1 Oferta histórica y proyectada

Se encuentra conformada por las importaciones del producto más la producción local, en el caso de harina de ajonjolí no se encontró producción local según estudio de mercado realizado, por lo que se encuestó en relación a productos similares de harina de ajonjolí.

A continuación, se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada de productos similares de harina de ajonjolí, para el período 2010-2019, las cifras se presentan en unidades de 120 gramos.

Cuadro 18
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, Cuyotenango
y San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Oferta total Histórica y Proyectada de Productos Similares de
Harina de Ajonjolí
Período 2010-2019
(en sobre de 120 gramos)

Año	Producción	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 similares de harina de ajonjolí en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango 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 del Municipio, lo que obliga a la población a importar el 100% del producto. 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 Suchitepequez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango del departamento de Suchitepéquez

3.4.5 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”.⁵ El propósito principal es determinar cuánto se consume de harina.

⁵Casia, Mónica. 2011. Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo.6a. Ed. Guatemala, D'PAPEL CIA LTDA. 135 p

3.4.5.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica se refiere a la producción adquirida en años anteriores, del año 2010 al 2014 y la demanda proyectada es la que existirá a futuro, año 2015 al 2019, tomando en cuenta la población de los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, Cuyotenango y San Francisco Zapotitlan, todos del departamento de Suchitepéquez.

A continuación se estudia la demanda potencial, con el fin de conocer la cantidad necesaria a cubrir en los próximos cinco años.

Cuadro 19
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, Cuyotenango
y San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Ajonjolí
Período 2010-2019

Año	Población	Población delimitada 25%	Consumo per cápita en sobres de 120 gramos	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 según recomendación proporcionada por la nutricionista Sucelly Orozco experta en el tema (Ver anexo 2). El cuadro anterior muestra que la demanda potencial histórica y proyectada de harina de ajonjolí tiene un crecimiento constante, lo cual favorece el proyecto.

3.4.5.2 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 importaciones. A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente histórico y proyectado:

Cuadro 20
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, Cuyotenango
y San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Productos Similares de
Harina de Ajonjolí
Período 2010-2019
(en sobre de 120 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 de productos similares de Harina de Ajonjolí.

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.

3.4.5.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

“Demanda insatisfecha es aquella en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado”.⁶ Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

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

Cuadro 21
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, Cuyotenango
y San Francisco Zapotitlán, departamento de Suchitepéquez
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Ajonjolí
Período 2010-2019
(en sobre de 120 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 del cuadro de demanda potencial histórica y proyectada de harina de ajonjolí.

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

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.

3.4.6 Precio

Es el valor monetario del producto que los consumidores están dispuestos a pagar en la transacción de compra de la harina de ajonjolí, según estudio de mercado realizado en las tiendas, aborreterías y comercios de los mercados de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango todos del departamento de Suchitepéquez, en productos sustitutos dicho precio oscila entre Q.3.50 y Q.7.00.

3.4.7 Comercialización

Este tema será desarrollado en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se analiza la localización, tamaño del proyecto y el volumen de producción que se utilizará para cubrir la demanda insatisfecha del mercado y la disponibilidad de recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

3.5.1 Localización

Es el lugar donde se llevará a cabo el proyecto, al analizar factores como la accesibilidad, disponibilidad de mano de obra, fuentes de abastecimiento, mercado y otros. La localización se analiza desde los siguientes puntos de vista:

- **Macro localización**

Se encontrará en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez ubicado a 165 kilómetros de la capital de Guatemala.

- **Micro localización**

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

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, de acuerdo a la información que se detalla a continuación:

Cuadro 22
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Volumen y Valor de la Producción
Años 1-5

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	158,400	4.00	633,600
2	160,000	1,600	158,400	4.00	633,600
3	160,000	1,600	158,400	4.00	633,600
4	160,000	1,600	158,400	4.00	633,600
5	160,000	1,600	158,400	4.00	633,600
Total	800,000	8,000	792,000		3,168,000

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

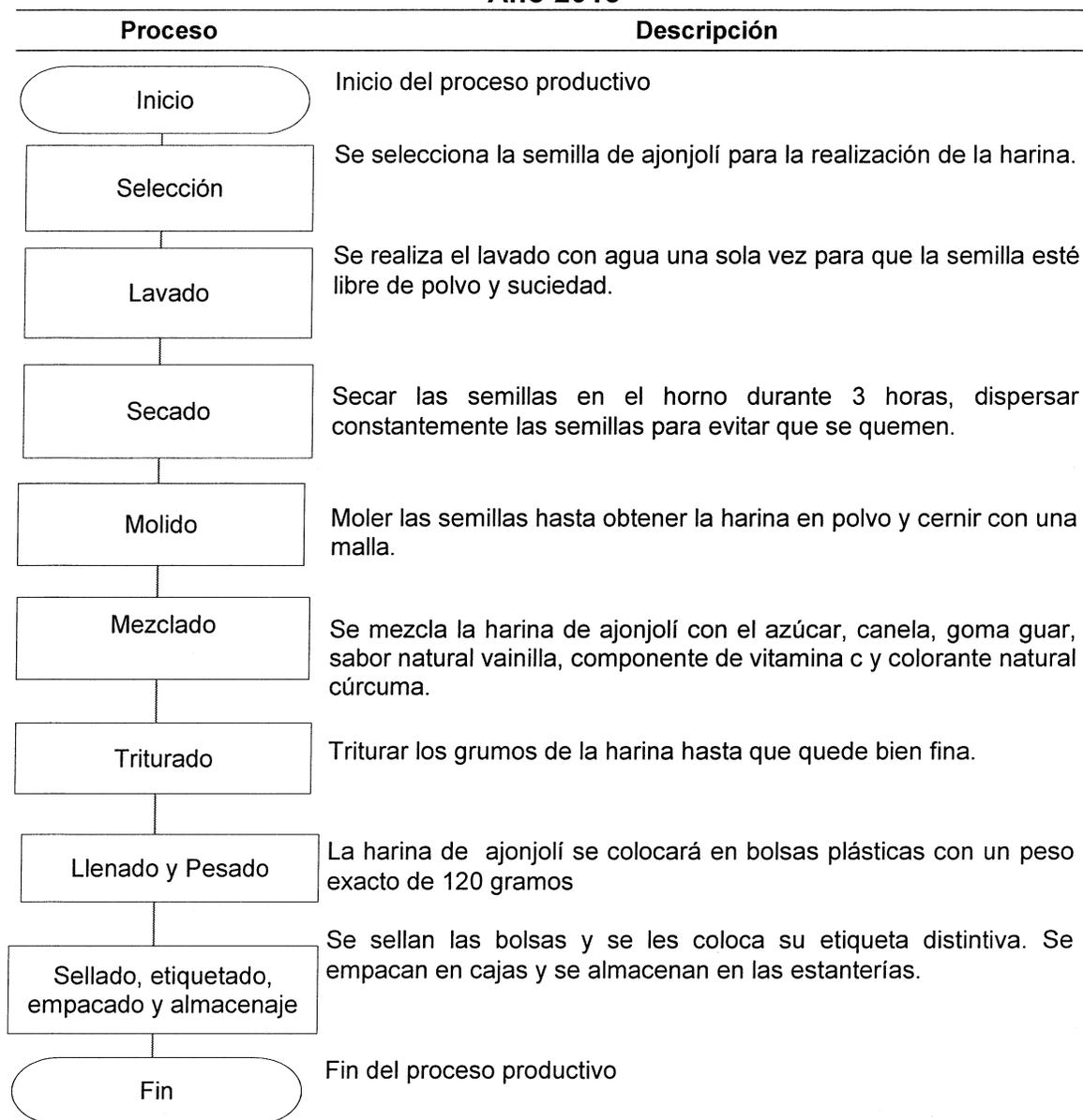
Se aplicará el 1% de merma sobre la producción total, esto deja una producción neta de 158,400 unidades con un valor de Q.633,600 que cubrirá 48% de una demanda insatisfecha de 328,162 sobres de 120 gramos, el precio unitario es de Q.4.00 por cada sobre de harina de ajonjolí, este se determinó según estudio de mercado realizado.

3.5.4 Proceso productivo

En este apartado se presentan las diferentes actividades necesarias para la elaboración del producto, esto permitirá tener un punto de partida para la planificación e implementación de técnicas para su realización.

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

Gráfica 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción Harina de Ajonjolí
Flujograma del proceso productivo
Año 2015



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

En el flujograma anterior se muestra el proceso de producción de harina de ajonjolí para el consumo.

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 detallados a continuación:

Tabla 6
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
Azúcar	Kilo	720
Canela	Kilo	26
Goma guar	Kilo	8
Sabor natural vainilla	Kilo	6
Componente de vitamina C	Kilo	6
Color natural cúrcuma	Kilo	2
Mano de obra		
Seleccionado, lavado, secado, molido y mezclado	Día	22
Triturado, llenado, pesado, sellado, etiquetado, empacado y almacenaje	Día	22
Costos indirectos variables		
Servicios (luz, agua y teléfono)	Mes	1
Bolsas para empaque de 120 g.	Unidad	13,333
Etiqueta	Unidad	13,333
Cajas de cartón	Unidad	133
Fletes sobre compras de materia prima	Mes	1
Costos fijos de producción		
Gas propano 100lb.	Unidad	2
Alquiler de producción	Mes	1
Alquiler de bodega	Mes	1
Sueldo jefe de producción	Mes	1
Herramientas y utensilios	Unidad	1
Mascarillas	Caja	1
Guantes	Caja	1
Redecillas	Caja	1
Equipo de producción		
Mesa de producción	Unidad	1
Molino eléctrico	Unidad	2
Selladora de bolsas	Unidad	2
Mezcladora	Unidad	1
Horno tostador	Unidad	2
Bandejas de acero inoxidable	Unidad	5

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Balanza	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	2
Sillas	Unidad	2
Estantería de metal	Unidad	2
Archivo de metal	Unidad	1
Calculadora de escritorio	Unidad	2
Equipo de computo		
Computadora	Unidad	2
Cañonera	Unidad	1
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 producción de harina de ajonjolí.

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 determinar las disposiciones necesarias de carácter interno y externo basadas en leyes tanto fiscales como laborales para el establecimiento de la organización.

3.6.1 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 su producción 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.

3.6.2 Objetivos

Los objetivos que pretende alcanzar la organización son los siguientes:

3.6.2.1 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.

3.6.2.2 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.

3.6.3 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 un Consejo de Administración y una Comisión de Vigilancia.

3.6.4 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.

3.6.4.1 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 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 puedan optar a esos cargos y diversificar los conocimientos de sus integrantes e innovar el sistema de producción con 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.

3.6.4.2 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.
- 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 numero10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, Decreto 90-97 artículo 140 de la licencia sanitaria.

3.6.5 Estructura de organización

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 Consejo de Administración, por lo que existirá un alto grado de centralización.

3.6.5.1 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.

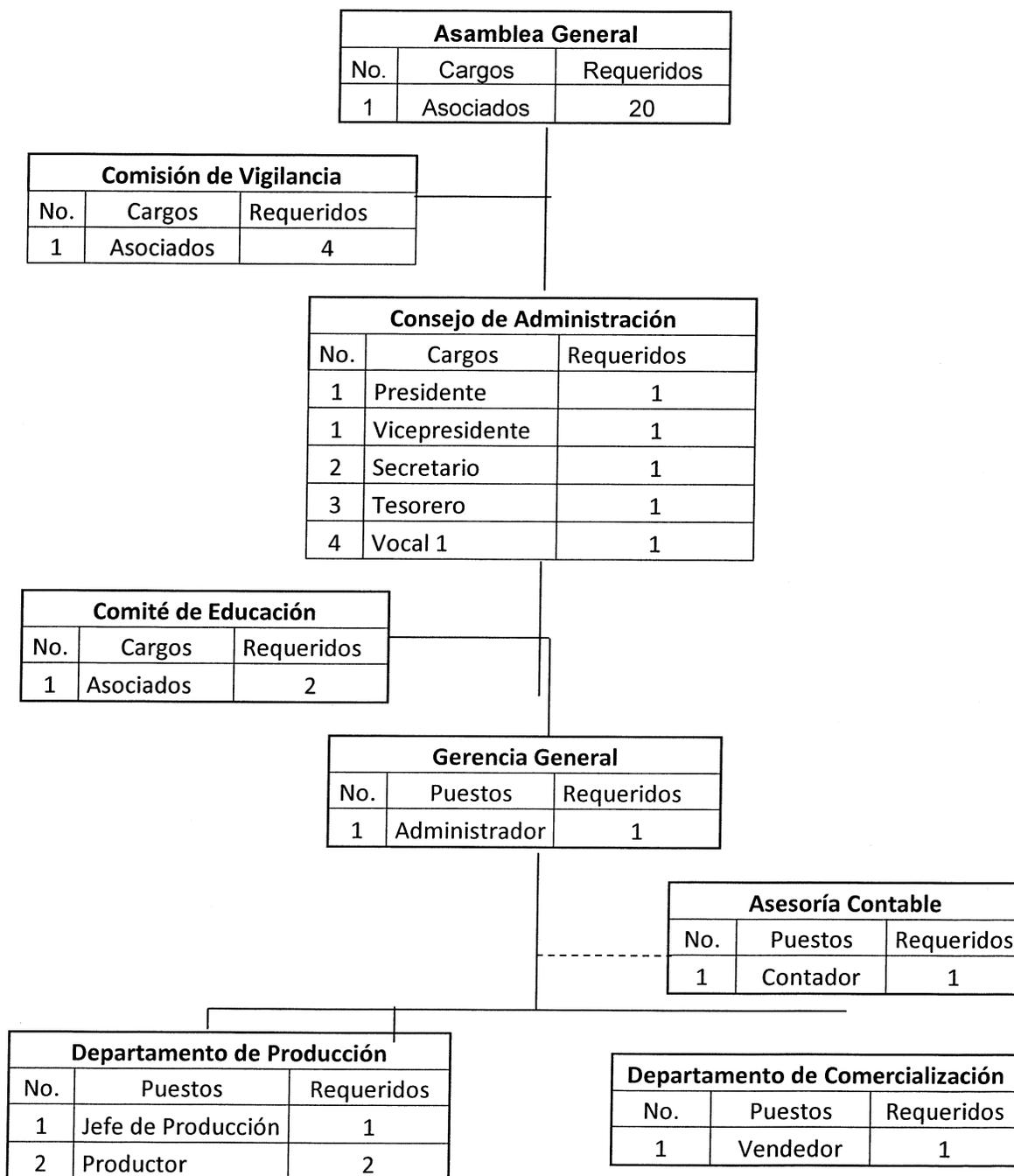
Se propone la Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí La Mazateca, R.L., conformada por 20 personas. Las unidades administrativas son:

- Asamblea General.
- Comisión de Vigilancia
- Comité de Educación y
- Consejo de Administración

Estarán conformados por los asociados quienes trabajaran ad honorem y los gastos necesarios para su funcionamiento están contemplados en el rubro de gastos de asamblea. El resto de la estructura corresponde al área operativa: financiera, productiva y comercial.

A continuación en la gráfica 2 se presenta el diseño organizacional propuesto:

Gráfica 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Estructura Organizacional
Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí La Mazateca, R.L.
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.

3.6.7 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.

3.6.7.1 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.

3.6.7.2 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.

- Funciones básica 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.

3.6.7.3 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.

3.6.7.4 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.

3.6.7.5 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.

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

Se refiere a aquellos bienes que son necesarios para la ejecución de la producción y son objeto de depreciación al tener una vida útil mayor a un año, son parte importante pues la falta de ellos puede perjudicar significativamente la actividad productiva.

A continuación se detalla la inversión fija necesaria para realizar el proyecto de elaboración de harina de ajonjolí:

Cuadro 23
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Inversión Fija
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				37,565
Equipo de producción				27,665
Mesa de producción	Unidad	1	1,000	1,000
Molino eléctrico	Unidad	2	3,000	6,000
Selladora de bolsas	Unidad	2	1,500	3,000
Mezcladora	Unidad	1	8,000	8,000
Horno tostador	Unidad	2	4,500	9,000
Bandejas de acero inoxidable	Unidad	5	50	250
Balanza	Unidad	1	415	415
Mobiliario y equipo				1,900
Escritorio	Unidad	2	250	500
Sillas	Unidad	2	100	200
Estantería de metal	Unidad	2	250	500
Archivo de metal	Unidad	1	500	500
Calculadora de escritorio	Unidad	2	100	200
Equipo de computo				8,000
Computadora	Unidad	2	2,500	5,000
Cañonera	Unidad	1	1,800	1,800
Impresora multifuncional	Unidad	1	1,200	1,200

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Intangible				2,500
Gastos de organización				2,000
Gastos de organización	Unidad	1	2,000	2,000
Gastos de instalación				500
Instalaciones oficina y planta	Unidad	1	500	500
Total inversión fija				40,065

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

La inversión fija asciende a Q.40, 065 donde el mayor desembolso corresponde al equipo de producción equivalente del 69% del valor total.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos que se requieren para atender operaciones de producción y comercialización, bienes o servicios; contempla el monto de dinero que necesita para dar inicio al ciclo productivo en su fase de funcionamiento. Es el capital adicional con el que debe contarse para que comience a funcionar el Proyecto, esto es financiar la producción antes de percibir ingresos. A continuación se detalla el capital de trabajo necesario a corto plazo para el funcionamiento del proyecto de producción de harina de ajonjolí:

Cuadro 24
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				18,280
Ajonjolí	Libra	2,841	4.00	11,364
Azúcar	Kilo	720	7.00	5,040
Canela	Kilo	26	12.00	312
Goma guar	Kilo	8	75.00	600
Sabor natural vainilla	Kilo	6	37.00	222
Componente de vitamina C	Kilo	6	85.00	510
Color natural cúrcuma	Kilo	2	116.00	232

Continúa en la página siguiente ...

...Viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Mano de obra				4,470
Seleccionado, lavado, secado, molido y mezclado	Día	22	78.72	1,732
Triturado, llenado, pesado, sellado, etiquetado, empacado y almacenaje	Día	22	78.72	1,732
Bonificación incentivo	Día	44	8.33	367
Séptimo día	Día			639
Costos indirectos variables				8,793
Cuota patronal	Factor	0.1267	4,103	520
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	4,103	1,253
Servicios (luz, agua y teléfono)	Mes	1	350	350
Bolsas para empaque de 120 g.	Unidad	13,333	0.20	2,667
Etiqueta	Unidad	13,333	0.20	2,667
Cajas de cartón	Unidad	1,333	0.70	933
Fletes sobre compras de materia prima	Mes	1	400	400
Costos fijos de producción				6,021
Gas propano 100lb.	Unidad	2	350	700
Alquiler de producción	Mes	1	350	350
Alquiler de bodega	Mes	1	350	350
Sueldo jefe de producción	Mes	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mes	1	250	250
Cuota patronal			0.1267	317
Prestaciones laborales			0.3055	764
Herramientas y utensilios	Unidad	1	720	720
Mascarillas	Caja	1	25	25
Guantes	Caja	1	25	25
Redecillas	Caja	1	20	20
Gastos de venta				4,331
Sueldo vendedor	Mes	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mes	1	250	250
Cuota patronal	Factor	0.12670	2,500	317
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	2,500	764
Combustible moto vendedor	Mes	1	400	400
Publicidad	Mes	1	100	100
Gastos de administración				5,531
Sueldo administrador	Mes	1	2,500	2,500
Bonificación incentivo	Mes	1	250	250
Cuota patronal	Factor	0.12670	2,500	317
Prestaciones laborales	Factor	0.3055	2,500	764
Honorarios del contador	Mes	1	1,000	1,000
Alquiler de oficina	Mes	1	250	250
Servicios (luz, agua y teléfono)	Mes	1	150	150
Útiles y enseres de limpieza	Mes	1	50	50
Atención a asociados	Mes	1	200	200
Papelería y útiles	Mes	1	50	50
Total inversión en capital de trabajo				47,426

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

La inversión en capital de trabajo asciende a Q.47, 426 y su rubro más significativo con 39% de su corresponde a los insumos. Cabe mencionar que se consideran los gastos de ventas en el capital de trabajo para que el vendedor promocióne inicialmente el producto durante el primer mes del proyecto.

3.7.3 Inversión total

Está representada por la sumatoria de las dos inversiones mencionadas anteriormente, a continuación se presenta su distribución:

Cuadro 25
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Inversión Total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Sub total	Total
Inversión fija		40,065
Equipo de producción	27,665	
Mobiliario y equipo	1,900	
Equipo de computo	8,000	
Gastos de organización	2,000	
Gastos de instalación	500	
Inversión en capital de trabajo		47,426
Insumos	18,280	
Mano de obra	4,470	
Costos indirectos variables	8,793	
Costos fijos de producción	6,021	
Gastos de venta	4,331	
Gastos de administración	5,531	
Inversión Total		87,491

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

La inversión total necesaria para la ejecución del proyecto asciende a Q.87, 491. La inversión fija asciende a Q.40, 065 donde el mayor desembolso corresponde al equipo de producción y la inversión en capital de trabajo asciende a Q.46, 749 y su rubro más significativo son los insumos.

3.7.4 Financiamiento

Se refiere a todas aquellas fuentes que pueden ser monetarias o no monetarias, que dan marcha a un proyecto. Estas se pueden obtener a través de fuentes internas o externas.

Cuadro 26
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Fuentes de Financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	27,819	12,246	40,065
Inversión fija	27,819	12,246	40,065
Inversión en capital de trabajo	24,676	22,750	47,426
Materia prima		18,280	18,280
Mano de obra		4,470	4,470
Costos indirectos variables	8,793		8,793
Costos fijos de producción	6,021		6,021
Gastos de venta	4,331		4,331
Gastos de administración	5,531		5,531
Total	52,495	34,996	87,491

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

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.

- Amortización del préstamo

A continuación se presenta la amortización del préstamo a Cooperativa Unión Popular R.L., el cual es necesario para cubrir la inversión del proyecto e intereses de acuerdo al siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Plan de Amortización del Préstamo
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 12 %	Total	Saldo de capital
1	34,996	4,200	39,196	34,996
Total	34,996	4,200	39,196	-

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

De acuerdo a lo presentado anteriormente la deuda por préstamo y sus respectivos intereses asciende a Q. 39,196; los cuales serán cancelados en el primer año de operaciones del proyecto.

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. Muestran la situación económica y financiera de una empresa o proyecto a determinada fecha.

- Costo directo de producción

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción por los cinco años de vida del proyecto, el cual está conformado por todos los costos a efectuar para producir un bien, el mismo cuantifica las operaciones realizadas desde la compra de materia prima, pago de mano de obra y todos los costos indirectos variables que incurren hasta llegar a obtener el producto final o totalmente terminado.

Cuadro 28
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	219,360	219,360	219,360	219,360	219,360
Ajonjolí	136,368	136,368	136,368	136,368	136,368
Azúcar	60,480	60,480	60,480	60,480	60,480
Canela	3,744	3,744	3,744	3,744	3,744
Goma guar	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Sabor natural vainilla	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664
Componente de vitamina C	6,120	6,120	6,120	6,120	6,120
Colorante natural cúrcuma	2,784	2,784	2,784	2,784	2,784
Mano de obra	53,640	53,640	53,640	53,640	53,640
Seleccionado, lavado, secado, molido y mezclado	20,784	20,784	20,784	20,784	20,784
Triturado, llenado, pesado, sellado, etiquetado, empacado y almacenaje	20,784	20,784	20,784	20,784	20,784
Bonificación incentivo	4,404	4,404	4,404	4,404	4,404
Séptimo día	7,668	7,668	7,668	7,668	7,668
Costos indirectos variables	105,516	105,516	105,516	105,516	105,516
Cuota patronal IGSS (12.67%)	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Prestaciones laborales (30.55%)	15,036	15,036	15,036	15,036	15,036
Servicios (luz, agua y teléfono)	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Bolsas para empaque de 120 g.	31,680	31,680	31,680	31,680	31,680
Etiqueta	31,680	31,680	31,680	31,680	31,680
Cajas de cartón	11,880	11,880	11,880	11,880	11,880
Fletes sobre compras de materia prima	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Total costo directo	378,516	378,516	378,516	378,516	378,516
Producción en sobre	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000
Costo directo por sobre	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37

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

El costo determinado asciende a Q.2.37 para cada sobre de 120 gramos de harina de ajonjolí.

- Estado de resultados

Estado financiero que 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, por los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 29
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 IGSS (12.67%)	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales (30.55%)	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 de producción	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 IGSS (12.67%)	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales (30.55%)	9,168	9,168	9,168	9,168	9,168
Combustible	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Publicidad	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) 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 IGSS (12.67%)	3,804	3,804	3,804	3,804	3,804
Prestaciones laborales (30.55%)	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
Gastos de asamblea	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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) ISR 25%	14,782	15,832	15,832	16,499	16,499
Utilidad neta	44,347	47,496	47,496	49,496	49,496
Rentabilidad					
Rentabilidad sobre ventas					
Utilidad neta / ventas	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08
Rentabilidad sobre costos					
Utilidad neta / costos	0.12	0.13	0.13	0.13	0.13

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

En el primer año se obtiene una ganancia 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. Cabe mencionar que el rubro de herramientas y utensilios es un gasto anual que se realiza al principio de cada año.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto mediante la utilización de una serie de fórmulas para determinar la viabilidad financiera y evaluar si es rentable. Está integrado por el punto de equilibrio, flujo neto de fondo, valor actual neto, relación beneficio costo, la tasa interna de retorno y período de recuperación.

Cuadro 30
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Herramienta de evaluación financiera
Año 2015
(cifras en quetzales)

Evaluación Financiera	Resultados
1) PEV (punto de equilibrio en ventas)	Q. 486,730.00
2) PEU (punto de equilibrio en unidades)	121,683
3) GM (ganancia marginal)	40%
4) Flujo neto de fondos	
Año 0	Q. 87,491.00
Año 1	Q. 53,426.00
Año 2	Q. 56,576.00
Año 3	Q. 56,576.00
Año 4	Q. 55,909.00
Año 5	Q. 98,709
5) VAN (valor Actual Neto)	1.05
6) RBC (Relación beneficio/costo)	56.3231%
7) TIR (tasa interna de retorno)	1 año, 11 meses y 15 días
8) PRI (periodo de recuperación de la inversión)	
9) Margen de Seguridad	23%

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

El Valor actual neto se obtuvo de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial del proyecto con el 40.00% como tasa de rentabilidad esperada mínima aceptada, para el caso del proyecto se admite porque presenta un comportamiento positivo durante los cinco años proyectados. Según los cálculos realizados se estima que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero ofrezcan un VAN de Q. 98,709.00 positivo, esto cubre la TREMA y se genera un excedente de lo solicitado.

La relación beneficio costo es el método utilizado para evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos, para ello se considerarán solamente los ingresos por venta y los egresos del período. En el caso del proyecto de elaboración de harina de ajonjolí se acepta porque muestra un indicador mayor a uno, esto debido a que los ingresos generados alcanzaran la cobertura de costos y gastos. Respecto a la tasa interna de retorno se puede decir que iguala el valor actual neto, el

proyecto representa un indicador favorable porque el porcentaje de retorno es mayor a la TREMA esperada por el empresario o los inversionistas. El tiempo de recuperación de la inversión es de un año, ocho meses y catorce días según el cuadro anterior.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Al establecer el proyecto producción de harina de ajonjolí, en el municipio de Mazatenango, departamento Suchitepéquez, se obtendrán beneficios sociales y económicos durante la vida útil del proyecto, un efecto positivo será el contar con una cooperativa, de 20 asociados, en la comunidad y sus alrededores se podrá adquirir harina de ajonjolí con un precio razonable y de calidad, pero sobre todo contarán con unidades productivas artesanales nuevas y con el tiempo poder crear nuevos productos.

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
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE AJONJOLÍ

En el siguiente capítulo se presenta la propuesta de comercialización de la producción de harina de ajonjolí lo que permitirá diversificar el consumo de esta semilla, así como también ofrecer oportunidades de inversión y empleo para los habitantes de los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango del departamento de Suchitepéquez.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

El municipio de Mazatenango cuenta con abarroterías, tiendas y comercios que ofrecen al consumidor una gran cantidad de productos, sin embargo, no SE produce harina de ajonjolí como producto principal a pesar de que se cultiva el ajonjolí a gran escala.

4.2 MEZCLA DE MERCADOTENIA

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.

En la siguiente tabla se detalla la forma en que se implementarán estos elementos para cumplir con el proceso de comercialización:

Tabla 7
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Mezcla de mercadotecnia
Año 2015

Concepto	Definición
Producto	Harina de ajonjolí
Calidad	Elaborado con materia prima de alta calidad, personal capacitado en su elaboración y costo mínimo de producción.
Variedad	El producto está disponible en presentación de sobre de 120 gramos.
Diseño	Presentación en sobre de 18 centímetros de ancho y 15 centímetros de largo, con su respectiva etiqueta (Ver anexo)
Precio	El precio de venta al minorista es de Q. 4.00
Estabilidad de precio	Los precios se mantendrán durante el transcurso del período de proyección, dependiendo de las variaciones en la materia prima.
Forma de pago	Contado
Plaza	Se utilizará el canal indirecto, el producto será vendido directamente al minorista, quien lo distribuirá al consumidor final.
Cobertura	Cubrirá demanda insatisfecha en los municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango.
Inventario	Se mantendrá inventario de producto terminado de acuerdo a las variaciones en la demanda, con una producción permanente a lo largo del período de proyección.
Transporte	El minorista recoge el producto en la planta de producción ó el productor puede hacerle llegar el producto.
Ubicación	Se encontrara ubicada en el área urbana del municipio de Mazatenango.
Promoción	Se dará producto adicional por el mismo precio como estrategia de introducción al mercado.
Publicidad	Mediante afiches y volantes.
Venta personal	Se efectuará por medio de personal contratado para la distribución de producto. Muestras gratis.

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

En la tabla anterior, se puede identificar cada una de las actividades y componentes que integran la mezcla de mercadotecnia para la ejecución y puesta en marcha del proyecto, las cuales se describen a continuación:

4.2.1 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, San Francisco Zapotitlan y Cuyotenango del 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 al consumidor final 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 de cada sobre será 18 centímetros de ancho y 15 centímetros de largo, con un peso de 120 gramos.

- **Marca**

Es el rasgo más importante que hace sea diferente nuestra harina al resto de proveedores de otros productos alimenticios similares; de la misma manera que señala con furor las propiedades del ajonjolí, la marca graba una imagen de identificación en la mente del consumidor.

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 el municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez. (Ver imagen 1)

- **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. (Ver imagen 1)

- **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, de uso tanto doméstico como medicinal, por su alto porcentaje de nutrientes. (ver imagen 1)

A continuación se presenta el logotipo y marca para el proyecto de producción de harina de ajonjolí:

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 anversa 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.

4.2.2 Precio

El valor comercial del producto es un factor importante, pues sirve de plataforma para el cálculo de los ingresos posibles del proyecto a futuro. Por ser un producto nuevo y no haber proveedores dentro del municipio; el precio que se estimó por cada sobre será de Q.4.00.

4.2.3 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, comercios y mercados municipales de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepéquez, Cuyotenango y San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez

4.2.4 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”).

A través de la comercialización, se darán las condiciones y vías de distribución apropiadas para que el producto llegue al mercado. A través de la investigación realizada, se comprobó con los estudios en los capítulos anteriores que el proyecto de producción de harina de ajonjolí es viable, razón por la cual se desarrolla la propuesta de Comercialización.

4.3 COMERCIALIZACION PROPUESTA

En este apartado se define la forma en que el producto será trasladado del productor hasta llegar al consumidor final, por lo tanto se hace necesario tomar en cuenta las siguientes propuestas.

4.3.1 Propuesta institucional

En esta etapa son definidos quienes intervienen en el proceso de comercialización. Se propone la distribución del producto por medio de minoristas que lo trasladaran al consumidor final.

Para la comercialización de la harina de ajonjolí es necesario tomar en cuenta los elementos que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 8
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Propuesta Institucional
Año: 2015

Participante	Descripción
Productor	Es la Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí –La Mazateca- y por tal razón se convierte en el primer participante en el proceso de comercialización. Se encarga la elaboración y comercialización de la harina de ajonjolí, de esta forma se abastecerá a los mercados demandantes del producto.
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 Suchitepéquez, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango del Departamento de Suchitepéquez y trasladan 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 analiza quienes participarán en el proceso de comercialización, estos son el productor, el minorista y el consumidor final, no se utiliza mayorista, pues el tamaño del mercado y las condiciones socioeconómicas de la unidad de estudio no son las adecuadas para utilizar mayoristas; debido a la estructura de la propuesta de comercialización se utilizará el canal indirecto para hacer llegar el producto al consumidor final.

4.3.2 Propuesta funcional

Son todos aquellos procesos que serán ejecutados para llevar el producto a su destino en forma sistematizada, entre las cuales se mencionan las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

- **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, 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 sobres, que se manipularán 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.

- Funciones auxiliares

Su principal objetivo es servir de apoyo para las funciones físicas y de intercambio que propone la Cooperativa. En la siguiente tabla se presentan las funciones auxiliares:

Tabla 11
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Funciones Auxiliares
Año: 2015

Concepto	Descripción
Financiamiento	Para llevar a cabo las actividades de comercialización se requiere de la funciones de almacenamiento, embalaje y transporte del producto; el financiamiento se llevará por medio de la aportación de los 20 asociados de la Cooperativa y del financiamiento adquirido externamente.
Aceptación de riesgos	Los riesgos que se asumirán, en el proceso de elaboración y comercialización, serán las siguientes: plagas, mal clima, daños ocasionados en el momento de trasladarlos a las instalaciones y robos. Así como también la baja de precios en el momento de mayor oferta del producto.
Información de precios	La Cooperativa obtendrá información del comportamiento de los precios por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Economía, así como también de la conducta de los precios en el mercado local.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

En relación al financiamiento la cooperativa contará con las aportaciones de cada uno de los veinte asociados que será de Q 1,511.65. Así mismo obtendrán un préstamo bancario por parte del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), dicho préstamo asciende a la cantidad de Q 22,000.00. Los riesgos que la cooperativa asumirá, serán factores que podrían surgir en el proceso de elaboración y comercialización que provoquen pérdidas, entre las más frecuentes se mencionan las plagas, daños o pérdidas por el mal manejo del producto, así como también los robos. Además la información de los precios se obtendrá por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, y por los establecidos en el mercado local.

4.3.3 Propuesta estructural

Consiste en estudiar los elementos que intervienen en el proceso de comercialización de la harina de ajonjolí, desde el productor hasta el consumidor final.

Tabla 12
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjolí
Propuesta Estructural
Año: 2015

Concepto	Descripción
Estructura	La Cooperativa es la encargada de la elaboración y comercialización al minorista, quienes son todos los interesados en adquirir el producto y hacerlo llegar al consumidor final quien es el último enlace en la comercialización.
Conducta	La oferta tendrá un comportamiento proporcional a la producción, esto debido a que la fijación de precio debe incluir la recuperación de costos y gastos de producción.
Eficiencia	La cooperativa buscará asesoría técnica en el proceso de la elaboración de la harina de ajonjolí, lo cual permitirá que el minorista obtenga un producto de alta calidad 100% natural a buen precio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Con respecto a los precios de venta, estos son variables en función de lo que se produce. La Cooperativa conocerá las condiciones del mercado, en cuanto a variaciones de la demanda que es determinante en la fijación de precios. Con respecto a la estructura, los entes que participarán en la comercialización del producto será la Cooperativa, quien tendrá la función de productor y comercializará el producto a los minoristas que estén interesados en adquirirlo para luego venderlo a los consumidores finales en los mercados.

4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACION

Tienen la función de brindar asistencia a la cooperativa con respecto a seleccionar el nivel de canal y establecer los márgenes de comercialización que se obtendrán con la elaboración de harina de ajonjolí.

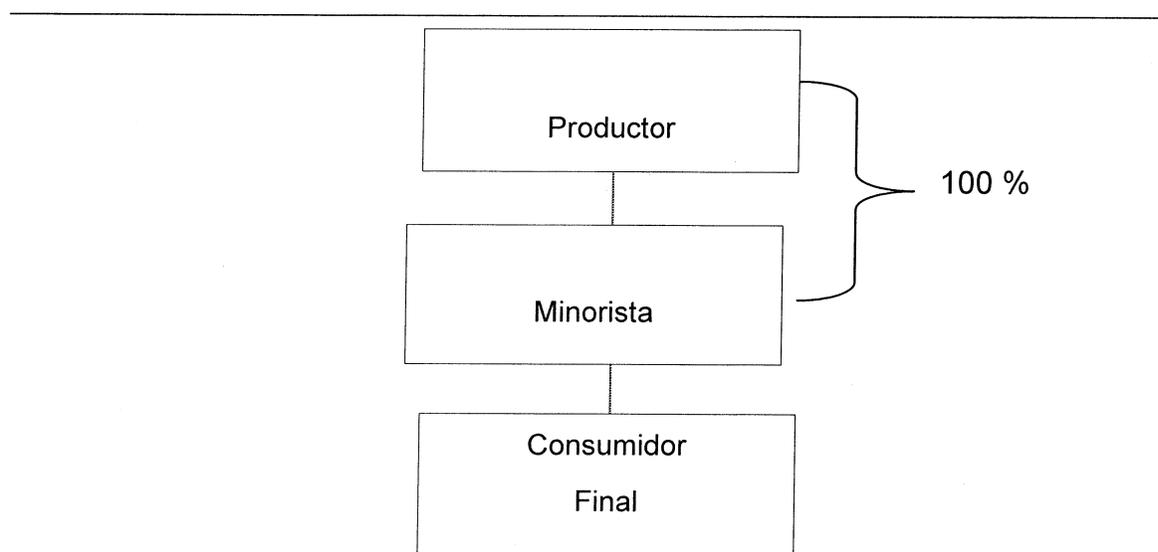
4.4.1 Canal de comercializacion

La comercialización está vinculada con las distintas actividades relacionadas con la producción, distribución y consumo, que se realizan para que el producto llegue hacia el consumidor final.

A continuación se muestra el canal de comercialización de harina de ajonjolí:

Gráfica 3

Municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, San Francisco Zapotitlan y Cuyotenango, Departamento de Suchitepequez Proyecto: Producción de Harina de Ajonjoli 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 el indirecto, 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, comercios y mercados de los municipios que será el mercado objetivo del proyecto.

4.4.2 Márgenes de comercialización

El objetivo de los márgenes de comercialización es establecer costos y riesgos de igual manera también generar retribución o beneficio a los participantes en el proceso de comercialización, dentro de los que se determinan el margen bruto, margen neto y la participación de los intermediarios, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 31
Municipios de Mazatenango, Santo Domingo Suchitepequez, San Francisco
Zapotitlan y Cuyotenango, Departamento de Suchitepequez
Proyecto: Producción de Harina de Ajonjoli
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 el productor posee el mayor porcentaje de participación con 80% quien venderá la harina de ajonjolí al intermediario a un precio de Q.4.00 por unidad, se venderá el 100% de la producción al minorista, quien obtendrá un margen neto de comercialización de 94%, en cuanto a rendimiento de la inversión obtiene 0.23 centavos de utilidad por cada quetzal que invierte en la comercialización del producto al consumidor final.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, se puede concluir con lo siguiente:

1. La división política del Municipio presenta diferencias debido al crecimiento poblacional con relación a lo registrado y reportado en los censos nacionales del año 1994 y 2002, debido a que las autoridades municipales no han gestionado la actualización de datos de los barrios y aldeas que han surgido extraoficialmente, lo cual puede limitar el avance socioeconómico general de los mismos al no ser tomados en cuenta para proyectos de desarrollo.
2. El crecimiento poblacional acelerado ha provocado una mayor demanda de tierras para viviendas y cultivos, lo cual ha generado gran presión sobre los recursos naturales del Municipio, como los hídricos, bosques o suelos se ven afectados por desechos sólidos que se vierten en los afluentes de agua, la tala inmoderada de árboles, el uso de la leña como combustible, la explotación de los suelos por medio de la agricultura. Convirtiéndolos en aguas contaminadas, deforestación, desgaste de la fertilidad de los suelos y contaminación del medio ambiente.
3. Se determinó que el Municipio afronta problemas con la cobertura y calidad en los servicios básicos tales como: educación, salud, drenajes, agua entubada, tratamiento de aguas servidas, extracción de basura, energía eléctrica y cementerios, en el área rural.

4. El desarrollo económico de la actividad pecuaria, no ha sido suficiente al año 2015, por falta de técnicas adecuadas para establecer los costos de rentabilidad; así como el poco acceso al financiamiento, que limita a los productores realizar de manera más rentable su actividad productiva

5. El proceso de comercialización que se propone para el proyecto Producción de harina de ajonjolí será de gran utilidad para la cooperativa, debido a que permitirá la transferencia del producto desde el productor hasta el consumidor final.

6. Al llevar a cabo el proyecto de producción de harina de ajonjolí, se aportarán beneficios a la comunidad, debido a que el Municipio presenta las condiciones necesarias, mano de obra y disponibilidad de materias primas para su implementación.

7. La actividad Pecuaria carece de Manuales de Normas y Procedimientos, por lo que no hay claridad en la secuencia de las actividades que se realizan diariamente.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones derivadas de la investigación de campo realizada en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que el alcalde municipal, sustentado en el artículo 22 del Código Municipal, solicite mediante una certificación a las autoridades del Instituto Nacional de Estadística –INE– y el instituto Geográfico Nacional –IGN– que se cambie la categoría de los centros poblados del Municipio.
2. Que las autoridades municipales conjuntamente con los líderes comunitarios, establezcan comisiones encargadas de coordinar y velar por la protección del medio ambiente, crear campañas de concientización en cuanto al cuidado de los recursos hídricos por medio del trato de desechos sólidos, técnicas de reforestación para el cuidado de los bosques, rotación y mantenimiento de cultivos para evitar la erosión de los suelos fértiles y que puedan ser aprovechadas por generaciones futuras.
3. Que el alcalde promueva entre los representantes de las aldeas del municipio, la priorización de los servicios básicos necesarios en cada comunidad, para que dichos requerimientos sean programados entre los proyectos municipales y así cubrir estas necesidades.
4. Que los productores pecuarios del Municipio, promuevan la implementación de técnicas para determinar costos y rentabilidad de la actividad pecuaria a través de entidades como la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–, el Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP–, el Ministerio de

Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, brindado herramientas administrativas, manuales, registros y controles para los procesos.

5. Que los asociados que integren la cooperativa del producto de Producción de harina de ajonjolí, apliquen la comercialización propuesta en este informe, ya que es la más adecuada para el correcto funcionamiento del proceso de comercialización.
6. Que las autoridades municipales, alcaldes auxiliares y líderes comunitarios den a conocer la propuesta de inversión de producción de harina de ajonjolí, para que la población esté enterada de los beneficios sociales y económicos que se obtendrían al participar en el proyecto.
7. Que los encargados de gestionar la cooperativa de Productores de harina de ajonjolí La Mazateca, apliquen los manuales presentados en el anexo ajunto, ya que son los más adecuados para el correcto funcionamiento de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. 2013. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico". Tercera edición, Guatemala, Ediciones Renacer, páginas 37, 38, 39 y 42.
2. Benavides Pañeda, J. 2004."Administración". México, D.F. Editorial McGraw Hill, p 38, 124, 136-150, 178, 202, 298
3. Casia, M. "Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo". Quinta edición, Guatemala, Editorial Corporación JASD, p 8-96.
4. Instituto Nacional de Bosques (INAB), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Rafael Landívar. 2012. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010. Guatemala, p 106.
5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X y XI Censos Nacionales de Población años: 1994 y 2002. Versión en Digital.
6. Municipalidad de Mazatenango. 2010. Monografía Del Municipio de Mazatenango. Suchitepéquez, Guatemala.
7. SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2013. Diagnóstico Territorial de Suchitepéquez. Tomo 1. Guatemala, p 41.
8. Universidad Rafael Landívar. 2003. Estado Actual de los Bosques en Guatemala. Guatemala.
9. Stanton J. William. 2007. "Fundamentos de marketing". 14ª Edición, México D.F., Editorial MacGraw Hill, p 741.

ANEXO 1
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE HARINA DE AJONJOLÍ
“LA MAZATECA”
MUNICIPIO DE MAZATENANGO, DEPARTAMENTO DE
SUCHITEPEQUEZ

ÍNDICE

No.	Nombre	Página
1	DEFINICIÓN DEL MANUAL	1
2	OBJETIVOS	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	1
4	NORMAS GENERALES	2
5	SIMBOLOGÍA	2
6	CONTACTO DE COMPRADORES POTENCIALES	4
7	VENTA DEL PRODUCTO	7
8	COMPRA DE INSUMOS	11

1. DEFINICIÓN DEL MANUAL

El manual de normas y procedimientos, tiene como finalidad presentar la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa o de una empresa en su conjunto, normatizando las obligaciones para cada puesto de trabajo y limitando su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

2. OBJETIVOS

El presente manual tiene como objetivo, servir de instrumento guía dentro del Comité, para el ordenamiento de las funciones y actividades del mismo, pretende alcanzar los objetivos siguientes:

- Suministrar al personal contratado los lineamientos que debe seguir según las tareas asignadas, para optimizar los recursos e insumos necesarios en el proceso y obtener una producción de calidad en el tiempo esperado.
- Integrar al sistema organizacional herramientas escritas de tipo formal, para proporcionarle a los colaboradores una guía que le ayude a simplificar esfuerzos.
- Normar los procesos de manera lógica y detallada, para que el Comité puede lograr con efectividad la producción y el rendimiento deseado de las utilidades.
- Mantener actualizado al personal que interviene en las diferentes operaciones y procedimientos para facilitar la supervisión.

3. CAMPO DE APLICACIÓN

- El presente manual será utilizado en los diferentes departamentos del Comité para un aprendizaje rápido que se aplique efectivamente en las etapas de la producción y comercialización del producto.

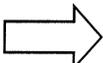
- Será para uso y aplicación de la Cooperativa que ayudará a normar las actividades que desempeñan las personas que intervienen en cada proceso.
- Las normas y procedimientos, serán ejecutados por los socios del Comité y sus colaboradores, en el momento en que se contrate personal nuevo, y también en la realización de las distintas actividades de la organización.
- Es necesario que el presente manual se aplique en todos los puestos de trabajo descritos en el manual de organización.

4. NORMAS GENERALES

- El documento debe ser analizado y aprobado por la Asamblea General para que se pueda entregar al personal involucrado en el proceso productivo.
- Se debe considerar que en momentos de emergencia en donde se necesite cambiar algún proceso se pueda realizar a través de principio de flexibilidad, siempre y cuando se obtengan los objetivos esperados.
- El documento se tiene que revisar y actualizar según lo considere la administración para determinar posibles debilidades y aplicar las correcciones pertinentes.

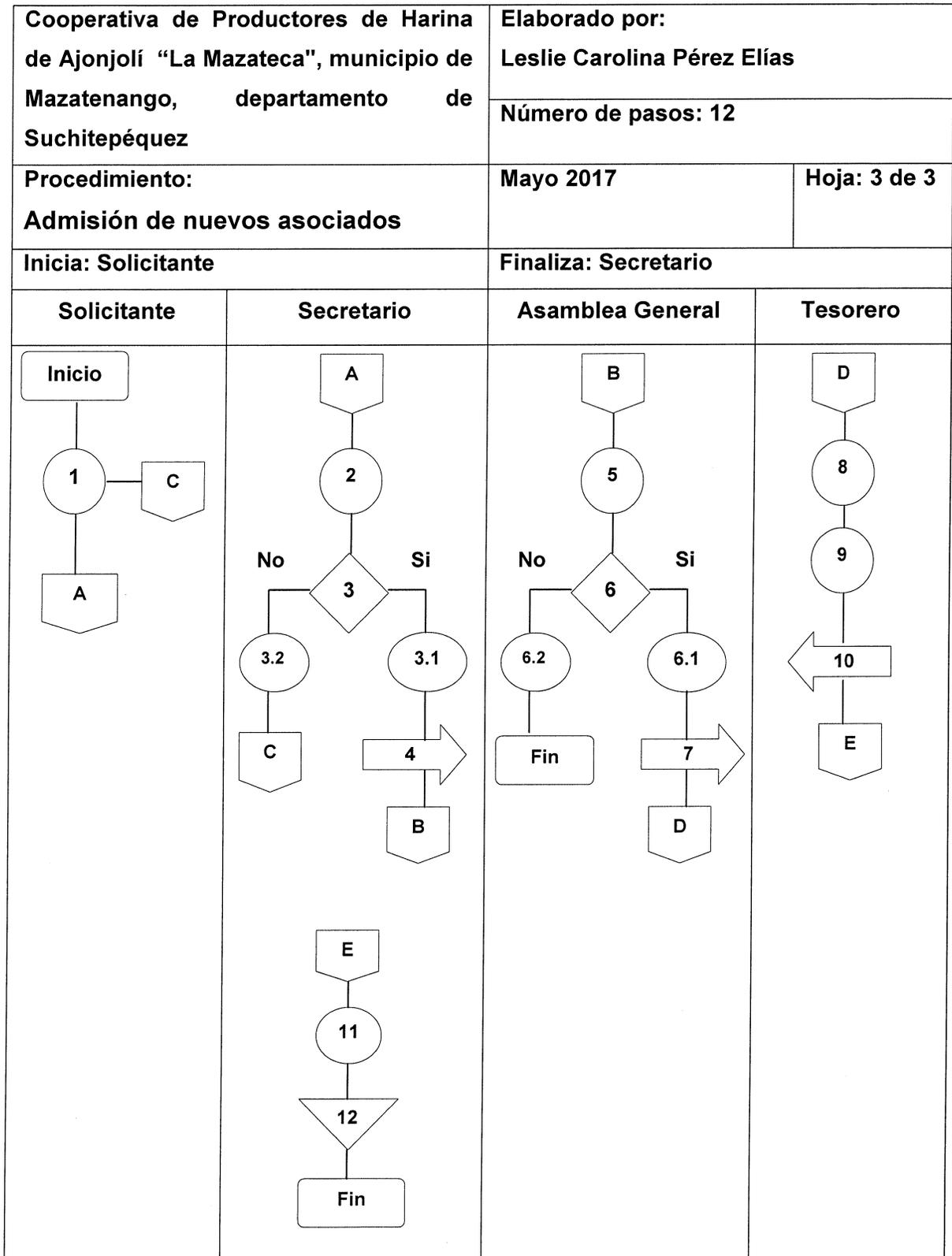
5. SIMBOLOGÍA

Con el propósito de lograr eficiencia y fluidez administrativa en el desarrollo de las actividades de la organización, se utilizó la nomenclatura de la norma ASME (American Society of Mechanical Engineers), por la sencillez de su interpretación y manejo. A continuación se presenta la simbología a utilizar:

SÍMBOLO	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
	Inicio/Fin	Muestra donde empieza y finaliza un procedimiento
	Operación	Representa toda actividad trascendental dentro del proceso
	Documento	Muestra la elaboración de documentos
	Transporte	Muestra el traslado de material o información de un lugar a otro
	Decisión	Representa la existencia de más de una alternativa a tomar en cuenta
	Origen	Identifica el paso anterior que da origen al proceso, pero no forma parte del nuevo proceso
	Archivo	Muestra los archivos definitivos los cuales se archivan
	Conector	Representa el seguimiento del procedimiento en otro puesto, unidad o página.

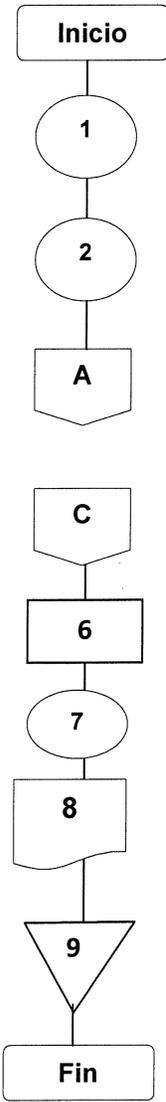
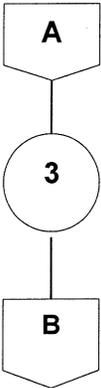
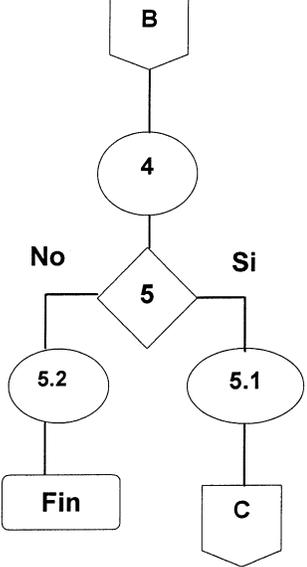
Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez	Elaborado por: Leslie Carolina Pérez Elías	
	Número de pasos: 12	
Procedimiento: Admisión de nuevos asociados	Mayo 2017	Hoja: 1 de 3
Inicia: Solicitante	Finaliza: Secretario	
DEFINICIÓN		
<p>Conjunto de acciones que se deben realizar con el fin de admitir el ingreso de nuevos asociados a la cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca".</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar el registro de las personas de nuevo ingreso a la cooperativa. • Permitir el ingreso de asociados para expandir la Cooperativa. 		
NORMAS		
<ul style="list-style-type: none"> • La Asamblea General es el único órgano que debe aprobar la solicitud. • Cada asociado debe cumplir con los deberes y responsabilidades que se le asignen dentro de la Cooperativa. 		

Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.		Elaborado por: Leslie Carolina Pérez Elías	
		Número de pasos: 12	
Procedimiento: Admisión de nuevos asociados		Mayo 2017	Hoja: 2 de 3
Inicia: Solicitante		Finaliza: Secretario	
Responsable	Paso no.	Descripción de operaciones	
Solicitante	1	Presenta solicitud de ingreso a la Cooperativa.	
Secretario	2	Recibe solicitud.	
	3	Revisa que la papelería esté en orden.	
	3.1	Papelería completa, traslada a Asamblea General	
	3.2	Papelería incompleta, devuelve al solicitante.	
	4	Traslada a Asamblea General	
	5	Recibe papelería	
Asamblea General	6	Revisa y autoriza para votación	
	6.1	Aprueba solicitud, ya que llena los requisitos establecidos.	
	6.2	Denegada, termina proceso.	
	7	Traslada al tesorero	
Tesorero	8	Recibe Solicitud.	
	9	Recibe pago de cuota de ingreso del solicitante y emite recibo.	
Secretario	10	Traslada a secretario.	
	11	Recibe papelería y ordena.	
	12	Archiva documentación.	



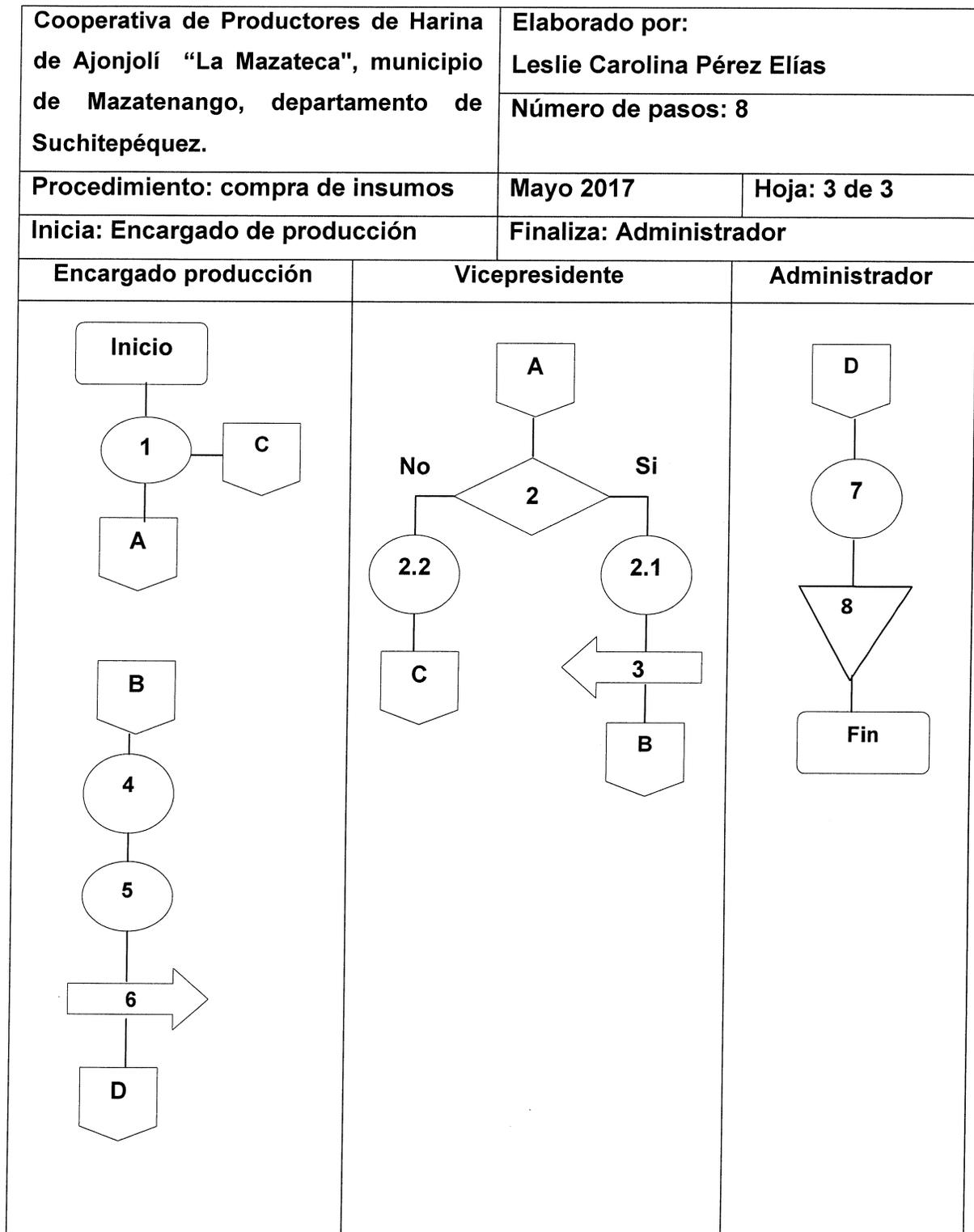
Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez	Elaborado por: Leslie Carolina Pérez Elías	
	Número de pasos: 9	
Procedimiento: Venta del producto	Mayo 2017	Hoja: 1 de 3
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Administrador	
DEFINICIÓN		
Este procedimiento detalla la manera en la que deben realizarse la venta de harina de ajonjolí a los minoristas, los controles y reportes necesarios para ejecutar dicho proceso.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Vender el producto en las mejores condiciones de calidad. • Definir los pasos a seguir para la venta del producto. 		
NORMAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar un control de las ventas realizadas. • Elaborar reporte de ventas para presentarlo ante el Consejo. • Generar reporte de movimientos financieros. 		

Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez		Elaborado por: Leslie Carolina Pérez Elías	
		Número de pasos: 9	
Procedimiento: Venta del producto		Febrero 2017	Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de comercialización		Finaliza: Encargado de comercialización	
Responsable	Paso no.	Descripción de operaciones	
Encargado de comercialización	1	Realiza contacto con cliente.	
	2	Realiza requisición de producto.	
Encargado de producción	3	Prepara el producto requerido.	
Intermediario	4	Recibe el producto.	
	5	Revisa el producto.	
	5.1	Acepta el producto y realiza el pago correspondiente.	
	5.2	Rechaza el producto.	
Encargado de comercialización	6	Recibe del intermediario el pago por la venta del producto.	
	7	Factura y entrega producto al intermediario	
	8	Realiza el reporte de la venta	
	9	Archiva documentos de respaldo de la venta realizada.	

<p>Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.</p>		<p>Elaborado por: Leslie Carolina Pérez Elías</p>	
		<p>Número de pasos: 9</p>	
<p>Procedimiento: Venta del producto</p>		<p>Mayo 2017</p>	<p>Hoja: 3 de 3</p>
<p>Inicia: Encargado de comercialización</p>		<p>Finaliza: Encargado de comercialización</p>	
<p>Encargado de comercialización</p>	<p>Encargado de producción</p>	<p>Intermediario</p>	
 <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> A{{A}} A --> C{{C}} C --> 6[6] 6 --> 7((7)) 7 --> 8[8] 8 --> 9(∇9) 9 --> Fin([Fin]) </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 3((3)) 3 --> B{{B}} </pre>	 <pre> graph TD B{{B}} --> 4((4)) 4 --> 5{5} 5 -- No --> 5.2((5.2)) 5.2 --> Fin([Fin]) 5 -- Si --> 5.1((5.1)) 5.1 --> C{{C}} </pre>	

Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez	Elaborado por: Leslie Carolina Pérez Elías	
	Número de pasos: 8	
Procedimiento: Compra de insumos	Mayo 2017	Hoja: 1 de 3
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Administrador	
DEFINICIÓN		
<p>Procedimiento a través del cual se lleva a cabo la compra de materia prima básica para la producción de harina de ajonjolí, y optimizar tiempo en entrega de producto terminado a intermediarios.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de la cantidad adecuada de insumos para la producción de Harina de Ajonjolí. • Verificar que los insumos sean utilizados de forma eficaz. 		
NORMAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Las compras de insumos deben ser autorizadas por el Vicepresidente de la Cooperativa. • El Encargado de producción es el único responsable por la correcta utilización de los insumos. • Garantizar la existencia de insumos para evitar atrasos en la producción. 		

Cooperativa de Productores de Harina de Ajonjolí "La Mazateca", municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez		Elaborado por: Leslie Carolina Pérez Elías	
		Número de pasos: 8	
Procedimiento: Compra de insumos		Mayo 2017	Hoja: 2 de 3
Inicia: Encargado de producción		Finaliza: Administrador	
Responsable	Paso no.	Descripción de operaciones	
Encargado de producción	1	Solicita autorización al vicepresidente para compra de insumos.	
	Vicepresidente	2	Revisa la solicitud.
Encargado de producción	2.1	Aprueba la solicitud y firma de aprobado.	
	2.2	Rechaza la solicitud y coloca sello de anulado.	
	3	Devuelve solicitud al Encargado de producción.	
	4	Decide el pago a seguir de acuerdo a la aceptación o rechazo de la solicitud.	
Administrador	5	Compra los insumos autorizados.	
	6	Traslada al administrador los documentos de respaldo de la compra realizada.	
	7	Recibe documentación de compra.	
	8	Archiva documentación.	



ANEXO 2
CONSUMO PERCAPITA

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

INNOVASENS

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 pepitoría 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: Torum.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: innovasens@gmail.com y sucellyorozco@gmail.com

SCA SUCELLY OROZCO MARRON
NUTRICIONISTA
COL 2093

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