

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”**

EUGENIA BARILLAS MEJÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2013

(c)

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

ESCUINTLA – VOLUMEN 15

2-73-20-AE-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”

MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

EUGENIA BARILLAS MEJÍA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
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, Centroamérica

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 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto **SEXTO** inciso 6.3, subinciso 6.3.71 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLI", municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Presentó **EUGENIA BARILLAS MEJIA**

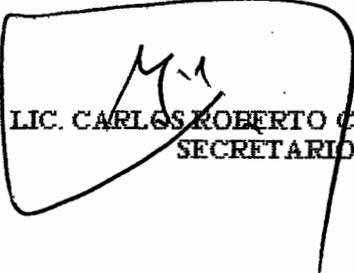
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 dieciocho días del mes de noviembre de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVIZALCO

Acto que dedico

A Dios:

**Por bendecir mi vida, iluminar mi corazón y estar conmigo
en los momentos felices y difíciles**

A mi madre:

**Clementina Mejía por el amor, la comprensión y el apoyo
incondicional que me ha brindado**

A mis hermanas y hermanos:

**Por todos los buenos momentos que pasamos juntos, por todo
el cariño que nos tenemos y por su apoyo.**

A mis sobrinas:

Por su apoyo, cariño y respeto.

A mi familia:

Tíos, tías, primos y primas, por las muestras de cariño y apoyo.

A mis amigas y amigos:

Gracias por su amistad, cariño y los momentos inolvidables que pasamos.

A mi asesor:

Lic. Ariel Mendoza Melgarejo, por su dedicación y apoyo, muchas gracias.

A mis abuelitos y a mi padre:

Que descansan en paz.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

**Por darme la oportunidad de estudiar, especialmente a la
Facultad de Ciencias Económicas.**

A la Comunidad y la municipalidad de Escuintla

Por la oportunidad de realizar el Ejercicio Profesional Supervisado.

A mis compañeros de estudios y de EPS

Por su cariño y amistad durante mis estudios universitarios.

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

"Id y enseñad a todos"

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.3.1	Clases agrológicas	8
1.3.1.2	Tipos de suelos	8
1.3.1.3	Usos del suelo	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.3.6	Minas y canteras	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica, religión y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población Económicamente Activa -PEA-	11
1.4.5	Migración	12
1.4.5.1	Inmigración	12
1.4.5.2	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salarios	13
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Niveles de pobreza	14
1.4.9.1	Extrema	15

1.4.9.2	No extrema	16
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	17
1.4.12	Subempleo	17
1.4.13	Desempleo	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Concentración de la tierra	19
1.5.2.1	Coefficiente de Gini	20
1.5.2.2	Curva de Lorenz	20
1.5.3	Uso de la tierra	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	21
1.6.1.1	Tasa de cobertura en educación	22
1.6.1.2	Tasa de promoción y repitencia	22
1.6.1.5	Alfabetización	23
1.6.2	Salud	23
1.6.2.2	Cobertura	24
1.6.2.3	Morbilidad, mortalidad y natalidad	24
1.6.3	Agua	25
1.6.3.1	Agua Potable	25
1.6.3.2	Agua Entubada	25
1.6.3.3	Cobertura	25
1.6.4	Drenajes y alcantarilla	26
1.6.6	Tratamiento de aguas servidas o residuales	27
1.6.7	Letrinas	27
1.6.8	Extracción de basura	27
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.6.10	Energía eléctrica	28
1.6.10.1	Energía domiciliar	29
1.6.10.2	Alumbrado público	29
1.6.11	Cementerio	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	30
1.7.2	Centros de acopio	30
1.7.3	Mercados	31
1.7.4	Vías de acceso	31
1.7.5	Puentes	31
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.7.7	Telecomunicaciones	32
1.7.7.1	Correos y telégrafo	32

1.7.8	Transporte	33
1.7.9	Rastros	33
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.8.1	Organización social	34
1.8.2	Organizaciones productivas	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	35
1.9.1	Instituciones estatales	35
1.9.2	Instituciones municipales	36
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	36
1.9.4	Instituciones privadas	37
1.9.5	Instituciones internacionales	37
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.10.1	Identificación de necesidades	37
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	38
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	38
1.12.1	Diagnóstico administrativo	39
1.12.2	Diagnóstico financiero	40
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.13.1	Flujo comercial	40
1.13.2	Flujo financiero	41
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	41

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	43
2.3	PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA	43
2.4	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	43
2.5	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN SEGÚN TAMAÑO DE FINCA	44
2.6	RESULTADOS FINANCIEROS	46
2.6.1	Costo directo de producción	46
2.6.2	Movimiento de las existencias de ganado y existencias ajustadas	46

2.6.3	Costo de mantenimiento de ganado	48
2.6.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	49
2.6.5	Costo de lo vendido	51
2.6.6	Estado de resultados	52
2.6.7	Rentabilidad	54
2.6.8	Financiamiento	54
2.6.8.1	Fuentes internas	55
2.6.8.2	Fuentes externas	55

2.7	COMERCIALIZACIÓN	56
2.7.1	Proceso de comercialización	56
2.7.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	57
2.7.3	Operaciones de comercialización	59
2.7.3.1	Canales de Comercialización	59
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	59

2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	60
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	61

2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	63
------------	-----------------------------	-----------

2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	63
-------------	--------------------------------	-----------

2.11	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	64
-------------	------------------------------	-----------

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	65
------------	---------------------------------	-----------

3.2	JUSTIFICACIÓN	65
------------	----------------------	-----------

3.3	OBJETIVOS	66
------------	------------------	-----------

3.3.1	General	66
-------	---------	----

3.3.2	Específicos	66
-------	-------------	----

3.4	ESTUDIO DE MERCADO	67
------------	---------------------------	-----------

3.4.1	Identificación del producto	67
-------	-----------------------------	----

3.4.1.1	Composición química del ajonjolí	67
---------	----------------------------------	----

3.4.1.2	Usos del ajonjolí	69
---------	-------------------	----

3.4.2	Mercado meta	69
-------	--------------	----

3.4.3	Oferta	69
-------	--------	----

3.4.4	Demanda	70
-------	---------	----

3.4.4.1	Demanda potencial	70
---------	-------------------	----

3.4.4.2	Consumo aparente	71
3.4.4.3	Demanda insatisfecha	72
3.4.5	Precio	73
3.4.6	Comercialización	74
3.4.6.1	Propuesta institucional	75
3.4.7	Operaciones de comercialización	76
3.4.7.1	Canales de comercialización	76
3.4.7.2	Márgenes de comercialización	77
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	79
3.5.1	Localización	79
3.5.1.1	Macrolocalización	79
3.5.1.2	Microlocalización	79
3.5.1.3	Tamaño del proyecto	79
3.5.2	Superficie, volumen y valor de la producción	79
3.5.3	Proceso productivo	80
3.5.4	Requerimientos técnicos	82
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	84
3.7.1	Inversión fija	84
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	85
3.7.3	Inversión total	87
3.7.4	Financiamiento	88
3.7.4.1	Amortización de préstamo	90
3.7.5	Estados financieros	90
3.7.5.1	Costo directo de producción	90
3.7.5.2	Estado de resultados	92
3.7.5.3	Presupuesto de caja	93
3.7.5.4	Estado de situación financiera	94
3.7.6	Evaluación financiera	95
3.7.6.1	Punto de equilibrio	95
3.7.6.2	Punto de equilibrio en unidades	96
3.7.6.3	Margen de seguridad	97
3.7.6.4	Gráfica del punto de equilibrio	97
3.7.6.5	Flujo neto de fondos	98
3.7.6.6	Valor actual neto	99
3.7.6.7	Relación beneficio costo	100
3.7.6.8	Tasa interna de retorno	101
3.7.6.9	Período de recuperación de la inversión	102
3.8	IMPACTO SOCIAL	104

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

4.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN	105
4.2	JUSTIFICACIÓN	105
4.3	OBJETIVOS	106
4.3.1	General	106
4.3.2	Específicos	106
4.4	DENOMINACIÓN	107
4.5	MARCO JURÍDICO	107
4.5.1	Normas internas	108
4.5.2	Normas externas	108
4.6	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	110
4.6.1	Sistema de la organización	111
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	111
4.7.1	Asamblea general	111
4.7.2	Comisión de vigilancia	112
4.7.3	Consejo de administración	112
4.7.4	Gerencia general	113
4.7.5	Gerencia de producción	113
4.7.6	Gerencia de comercialización	113
4.7.7	Gerencia de finanzas	114
4.8	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	114
4.8.1	Social	114
4.8.2	Económico	114
4.8.3	Cultural	115
4.9	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	115
4.9.1	Planeación	115
4.9.2	Organización	115
4.9.3	Integración	116
4.9.4	Dirección	116
4.9.5	Control	116
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	119

BIBLIOGRAFÍA

121

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Formas de Tenencia de Tierra, Años: 1979, 2003 y 2012	19
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca, Año: 2012	45
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencias y Existencias Ajustadas, Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2012	47
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Mantenimiento Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	50
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	52
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012	53
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Financiamiento por Tamaño de Finca, Año: 2012	56
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Márgenes de Comercialización de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfincas y Subfamiliares, Año: 2012	60
9	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Generación de empleo en la Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2012	63
10	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Ajonjolí, Período: 2007-2016	70
11	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajonjolí, Período 2007-2016	71

No.	Descripción	Página
12	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajonjolí, Período 2007-2016	72
13	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajonjolí, Período 2007-2016	73
14	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Márgenes de Comercialización, Año: 2012	78
15	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2012-2016	80
16	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión Fija, Año: 2012	85
17	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2012	86
18	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión Total, Año: 2012	88
19	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Fuentes de Financiamiento, Año: 2012	89
20	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Plan de Amortización Préstamo, Año: 2012	90
21	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	91
22	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	92
23	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Presupuesto de Caja, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	93

No.	Descripción	Página
24	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	94
25	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Flujo Neto de Fondos -FNF-, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	99
26	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Valor Actual Neto -VAN-, Año: 2012	100
27	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Relación Beneficio Costo -RBC-, Año: 2012	101
28	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Tasa Interna de Retorno -TIR-, Año: 2012	102
29	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Período de Recuperación de la Inversión, Año: 2012	103

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Niveles de Pobreza, Año: 2012	15
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas por Estrato de Finca, Año: 2012	44
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proceso de Comercialización de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2012	57
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Análisis Estructural de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2012	58
5	Valor Nutricional de la Semilla de Ajonjolí, Por 100 Gramos de Porción Comestible, Año: 2012	68
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Proceso de Comercialización, Año: 2012	74
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Propuesta Institucional, Año: 2012	75
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Requerimientos Técnicos, Año: 2012	82

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012	20
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Canales de Comercialización de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfincas y Subfamiliares, Año: 2012	59
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Estructura Organizacional de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfincas y Subfamiliares, Año: 2012	62
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Canales de Comercialización, Año: 2012	77
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Flujograma Proceso Productivo de Ajonjolí, Año: 2012	81
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Punto de Equilibrio, Año: 2012	98
7	Municipio de Escuintla Departamento de Escuintla, Organigrama Propuesto, Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L., Año: 2012	110

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas implementa el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como evaluación final, previo a obtener el título de Administración de Empresas en el grado académico de Licenciado, el cual permite al estudiante conocer la realidad económica-social que vive la población, especialmente del área rural, y proponer solución de los problemas que le afectan, mediante la búsqueda de alternativas viables para cumplir con los objetivos de docencia, investigación y extensión de la Universidad.

El presente informe denominado "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ", el cuál fue posible a través de la investigación y el trabajo de campo que se realizó en el mes de junio del año 2012 en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla. En este documento se analiza la realidad del Municipio en base a elementos pasados y actuales que determinan la situación socioeconómica de la población, la situación actual de la crianza y engorde de ganado bovino, se identifica una potencialidad productiva que sirve de base para la propuesta de inversión.

Para el estudio se calculó una muestra representativa de 648 hogares que equivale al 2% de los hogares del Municipio por el método de muestreo probabilístico en base a la proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2012.

Se utilizó el método científico con sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva, se aplicaron técnicas de investigación bibliográficas, observación, entrevista y encuesta para obtener y clasificar información para elaboración de

cuadros y gráficas estadísticas. La investigación se realizó, bajo dirección y asesoría de docentes supervisores que participan conjuntamente en todo el proceso.

El capítulo I, contiene un resumen de las características generales y socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y actividades productivas del Municipio.

En el capítulo II se presenta la situación actual de la crianza y engorde ganado bovino según el tamaño de finca, características tecnológicas de la producción, valor y volumen de producción, costos del mantenimiento del ganado, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial de la actividad.

En el capítulo III, se presenta el proyecto de producción de ajonjolí que se propone implementar en el caserío Michatoya, ubicada en el Municipio de Escuintla. En este capítulo se presenta el estudio de mercado para determinar la demanda del producto, se propone el canal para comercializarlo, se proyecta la inversión que se necesita para implementar el proyecto, los estados financieros proyectados y la evaluación financiera.

En el capítulo IV se propone el tipo de organización que deben elegir los productores de ajonjolí para incentivar la producción, los objetivos de la organización, el marco jurídico aplicable a la misma, la estructura organizacional que les permitirá administrar eficientemente, así como las principales funciones

de cada departamento. Asimismo se define las expectativas en el ámbito social, económico y cultural.

Las conclusiones y recomendaciones se enfocan a los servicios básicos, infraestructura vial, la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino y la propuesta de inversión. También se incluye los anexos necesarios para ampliar información del presente diagnóstico.

Se agradece a los habitantes del Municipio, integrantes de COCODES, entidades municipales, gubernamentales y de sector privado, por la información proporcionada que hizo posible la realización del presente informe, así como la hospitalidad brindada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta las variables que permiten analizar las características socioeconómicas del municipio de Escuintla departamento de Escuintla e identificar potencialidades productivas para presentar propuestas de inversión.

1.1 MARCO GENERAL

Da a conocer aspectos importantes que tienden a ser constantes en el tiempo.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se sitúa en el continente de América forma parte del istmo centroamericano. Con extensión territorial de 108,889 km². Limita al oeste y norte con México; al este con Belice y el golfo de Honduras, al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Se encuentra integrado por 22 departamentos, dividido en 334 municipios.

La población del 2002 con respecto al censo del año 1994 incrementó el 34.87% y 2011 respecto al 2002 el 30.25%. Los indicadores vitales para los años 1994, 2002 son los siguientes: la tasa de natalidad es de 45.79 y 34.46, la de mortalidad es de 8.97 y 5.88 por cada mil habitantes, la mortalidad infantil es de 43.25 y 30.71, la mortalidad de la niñez es de 79 y 59 por cada mil nacidos vivos.

El índice de alfabetismo ha mejorado en el país, al pasar de 61.25% en el año 1994 a 82.54% en el 2011. En el 2011 se estima que el 53.71% de la población vive en pobreza, del cual el 13.33% pertenece al rango de extrema pobreza, esta disminuyó 8.17% con respecto al año 2002. La desnutrición crónica disminuye en el 2002 y aumenta en el 2011, lo que significa que hubo interrupción en la reducción, sin embargo la desnutrición aguda y global tienen tendencia a disminuir.

La población económicamente activa del año 2011 fue 38% con respecto al total de habitantes; en contraste con el año 2002 se redujo en 6% que era del 44%. La tasa de ocupación tiene tendencia a disminuir, el subempleo y el desempleo tiene tendencia a aumentar, esto se debe al incremento de la población que cada año se integra a la PEA.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla se encuentra situado en la región V o región central. La cabecera departamental es Escuintla la cual se encuentra a una distancia de 58 km. de la ciudad capital. Limita al norte con el departamento de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano Pacífico; al este con Santa Rosa; al oeste con Suchitepéquez. Tiene una extensión territorial de 4,384 km².

La población del 2002 con respecto al censo de 1994, creció el 39.38%, la del 2011 en comparación con el 2002 se incrementó un 30.40%. La tasa de natalidad tiene tendencia a aumentar al pasar de 1994 al 2011 de 37.86 a 159.55, la de mortalidad va en disminución de 10.02 a 5.68 por cada mil habitantes, la tasa de mortalidad infantil disminuyó de 62.25 a 2.72 por cada mil nacidos vivos.

El índice de alfabetismo aumentó de 38% a 85.53% de 1994 al 2011, la pobreza total aumentó de 35.15% a 39.64%, y la extrema disminuyó de 4.32% a 2.28%. La población económicamente activa para el año 2011 es 59% con respecto al total de habitantes; en contraste con el año 2002 que era del 31%, aumentó en 90%, esto provoca que la tasa de desempleo aumente por la poca oferta laboral y alta demanda de trabajo.

1.1.3 Antecedentes históricos

Según el historiador Fuentes y Guzmán, la etimología de Escuintla proviene de las voces Pipiles “Yzquin” que significa perro y “Tepet” que significa cerro, lo que forma “Yzquintepeque”, que se traduce cerro de perros, por criarse en la región muchos tepezcuintles que los españoles confundieron con perros.

La Asamblea Nacional Constituyente decretó el cuatro de noviembre de 1825, la división territorial, conforme a esta se crearon siete departamentos, uno de ellos es: Guatemala-Escuintla. El ocho de mayo de 1852, por decreto del gobierno, el departamento de Escuintla pierde los territorios del sur de Santa Rosa y Jutiapa. El 25 de mayo de 1860 fueron segregadas de la jurisdicción de Sacatepéquez y anexadas al municipio de Escuintla, las haciendas y rancherías denominadas Suchub, Zapote, Trinidad, Magdalena, Sabana Grande y San Diego.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Escuintla se encuentra ubicado al norte del Departamento a una altitud de 347 msnm., se encuentra a 58 kilómetros de la Ciudad Capital, posee una extensión territorial de 332 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 8% del total de extensión del departamento y 0.30% del total de la República.

Sus límites y colindancias son: al norte con San Juan Alotenango (departamento de Sacatepéquez), Yepocapa (departamento de Chimaltenango), al sur con Masagua; al este con Palín, San Vicente y Guanagazapa; al oeste con los municipios de La Democracia, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa (departamento de Escuintla).

1.1.5 Clima

El clima de Escuintla está caracterizado por dos estaciones: severamente seca y muy húmeda, de casi igual duración, la época de sequía se extiende de noviembre hasta abril; por lo general llueve de mayo a octubre lo cual ayuda a

las cosechas comunes en el área. En la región noroeste del Municipio se registran varios microclimas de frío a templado por las condiciones topográficas.

En el municipio de Escuintla la humedad es de 79%. La precipitación pluvial es de 3,124.8 mm, casi siempre los aguaceros ocurren en las tardes con poca nubosidad antes y después.

Los vientos predominantes son alisios que soplan del noreste en la época seca y sureste en la época húmeda. La velocidad de los vientos entre las nueve y doce horas del día oscila entre cuatro a ocho km/h y por las tardes de las 13 a 18 horas entre seis y once km/h respectivamente, los vientos huracanados no son comunes pero ocurren esporádicamente en época lluviosa. La temperatura oscila ente 18.75° y 30.29°.

1.1.6 Orografía

El terreno del Municipio es plano en un 80%, se puede decir que se divide en la parte norte y la parte sur. La parte norte o montañosa es atravesada por la Sierra Madre, ahí también se encuentran pendientes rocosas como Peñas el Moran; tiene muchos ríos que la recorren desde el norte y desembocan en el océano Pacífico.

El territorio del municipio de Escuintla cuenta con cuatro montañas y siete cerros. Dentro las montañas se pueden mencionar, El Zapote, Piedra Partida, El Salto y Hermosa; los cerros son: Mirendilla, El Peñon, Palo Blanco, La Pila, Piedra Perdida, Peña Aspera y Mongoy.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Existen tradiciones en el Municipio que a lo largo de los años se han preservado. La fiesta patronal se celebra del 8 al 12 de diciembre, el primer día se conmemora a la Purísima Concepción de María, realizan desfiles, alfombras

tradicionales, juegos pirotécnicos, carreras de caballos y jaripeo. Como parte de las tradiciones en el Municipio resaltan las procesiones de Semana Santa, Corpus Christi y Día de los Santos.

Escuintla tiene el estadio de fútbol Armando Barrillas construido en 1999 con capacidad para 10,000 espectadores; el Autódromo Pedro Cofiño construido en el año 2002, actualmente se efectúan carreras de automovilismo, motociclismo y go cars. Realizan campeonatos de fútbol y basquetbol anuales con el objetivo de fomentar las actividades deportivas; el 26 de mayo de 2012 Juventud Escuintleca logró el Bi-Campeonato de la primera división y ganó el ascenso automático a la Liga Nacional.

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 el gobierno.

1.2.1 División política

El Municipio presenta cambios en la división política, al año 2012 existen 213 centros poblados integrados por: una ciudad, cuatro aldeas, trece asentamientos, un residencial, veinte caseríos, 101 fincas, 60 colonias, un parcelamiento, ocho granjas, una lotificación, dos parajes y una ranchería.

1.2.2 División administrativa

Actualmente la municipalidad de Escuintla se rige por el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República y en el artículo 33 indica que: "El gobierno del Municipio corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio,

garantizar los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, de acuerdo a la disponibilidad de recursos.”¹

En el año 2002 se aprueba el Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, que da origen al COMUDE y a los COCODES que se mantienen vigentes a la fecha.

Según investigación de campo para el año 2012 el alcalde y Concejo Municipal, el cual está integrado por tres síndicos y diez concejales, delegados para autorizar proyectos, programas, políticas, administración y organización dentro del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Escuintla tiene diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento.

1.3.1 Agua

El municipio de Escuintla, es irrigado por ríos que pertenecen a la vertiente del Pacífico que se origina entre los límites de la cadena volcánica, estos acarrear grandes volúmenes de material y ceniza volcánica; debido al arrastre de estos materiales, los ríos mantienen cursos inestables y causan inundaciones en la planicie costera.

Los ríos que atraviesan el municipio de Escuintla son: Aceituno, Achiguate, Agua Blanca, Asuchillo, Cantil, Ceniza, Chorrera, Coyol, Cusmajate, El Cangrejo, El Carmen, El Jute, El Tigre, Guacalate, Jutillo, La Mora, Las Hojas, Marinalá, Marroquín, Metapa, Michatoya, Mixtanate, Platanares y Provincias, la longitud de

¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Guatemala, mayo de 2002.

estos oscila entre 2.5 y 32 km. excepto el Achiguate que mide 58 km., mantienen un caudal permanente, algunos de estos están contaminados, ya que los utilizan como vertedero de basura, aguas negras y aguas domiciliarias. Todos los ríos pueden utilizarse para sistemas de riego en los cultivos y los ríos Asuchillo, Guacalate y Michatoya tienen el potencial para generar energía eléctrica. El Río Asuchillo también tiene potencial turístico.

El Río Achiguate, es uno de los principales que atraviesa el municipio de Escuintla, nace en las faldas del volcán de Fuego, es caudaloso, fluye por la aldea Guadalupe, La Trinidad, Cañaverl IV, Cerritos, San Juan Buena Vista, Santa Elena, Entre Río y Guachipilín. En invierno las corrientes se incrementan, destruye puentes y las comunidades quedan incomunicadas.

1.3.2 Bosques

Juegan un papel sumamente importante en la protección del medio ambiente, son reguladores biológicos del clima y conservadores genéticos del suelo.

De acuerdo con la dinámica de la cobertura forestal del Instituto Nacional de Bosques, entre los años 1991 y 1993, eran 100.94 km² de bosque; al año 2001 de 76.84 km²; “en el año 2006 de 66.51 km² y para el 2010 de 77.40 km²”. De 1991 a 2001 se perdió 24.10 km² de cobertura forestal y para el período del 2001 al 2010 se recuperaron 0.56 km² de bosque, esto beneficia al Municipio y la fauna que lo habita.

En el municipio de Escuintla predominan los siguientes tipos de bosques: el latifoliado de 4.95 km², el latifoliado asociado con cultivos 6.34 km², el secundario o arbustal de 57.8 km² y el mixto con 7.75 km². Los bosques se

² Regalado, O. y otros. 2012. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2006-2010. s.n. Guatemala, 111 p.

concentran en la parte noroeste del territorio, mantienen el caudal de los ríos, permiten la infiltración de agua en el subsuelo, son el hábitat de la fauna silvestre, económicamente aportan madera y leña.

1.3.3 Suelos

“Uno de los principales recursos que la naturaleza brindan al hombre, es el suelo, en él crecen y se desarrollan la plantas, tanto las silvestres como las que se cultivan para servir de alimento al hombre y los animales.”³

Los suelos con mayor predominio son profundos, bien drenados, desarrollados sobre lodo volcánico, carecen de piedras en la superficie y de vocación agrícola.

1.3.3.1 Clases agrológicas

Los suelos del municipio de Escuintla se clasifican en siete clases agrológicas, del I al IV suman una extensión de 361.55 km², son adecuados para el cultivo agrícola. Las clases VI y VII en conjunto tienen un área de 176.58 km² se consideran aptas para cultivos de montaña, plantaciones perennes o de bosques. La clase VIII con 46.46 km² corresponde a terrenos aptos para parques nacionales, recreación, vida silvestre y protección de cuencas hidrográficas, no para cultivos.

1.3.1.2 Tipos de suelos

Según la caracterización y reconocimiento del suelo realizado en 1959 por Charles S. Simmons y el Instituto Agropecuario Nacional, el Municipio tiene la siguiente serie de suelos: Achíguate, Alotenango, Camantulul, Cimas Volcánicas, Cutzan, Escuintla, Guacalate, Matapa, Mazatenango, Osuna, Palín, Panan, Papaturo, Paxinama, Suelos Aluviales, Siquinalá, Tiquisate, Torolita,

³ Los Recursos Naturales (en línea). Consultado el 11 de diciembre de 2012. Disponible en: www.jmarcano.com/recursos/suelohtml.

Taxisco, Yepocapa. Los más representativos en el Municipio son: Torolita, Siquinalá y Papaturreo.

1.3.1.3 Usos del suelo

En el Municipio actualmente el 0.30% es para cultivos anuales o temporales; el 97.57% para cultivos permanentes y semipermanentes; el 0.31% para bosques; y el 1.82% se distribuye en arbustos temporales y perennes.

1.3.4 Fauna

La fauna silvestre ha disminuido por la deforestación y los cultivos, sin embargo existen aves, animales mamíferos y reptiles. La fauna doméstica, especialmente aves de corral, es la más importante por ser utilizados para el consumo familiar y comercio en pequeña escala.

1.3.5 Flora

"Lo constituye el conjunto de plantas y vegetales vivos de un país o región, adaptados a un medio ambiente determinado."⁴ "Durante el período de 1998 al 2009, en el Municipio se han realizado 41 proyectos de reforestación, que cubre un área total de 1,538 hectáreas, bajo el modelo del Plan de Incentivos Forestales -PINFOR-, con especies de palo blanco, teca, melina, matilisguate y eucalipto. Con el objetivo principal de contar con área maderable para aserrío y energéticos."⁵

⁴ Real Academia de la Lengua Española. (en línea) España. Consultado el 15 de junio de 2012. Disponible en: www.rae.es/flora.

⁵ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.) 2010. Plan de Desarrollo Escuintla. 2011-2025 (en línea) Consultado el 12 de junio de 2012. Disponible en: www.segeplan.gob.gt/2.0/indexPhp?oprion=com_k2...id.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio no cuenta con minas, solamente existen canteras en las que se extrae arena, piedrín y piedra volcánica, ubicadas en Finca El Salto y comunidad La Reina los cuales constituyen medios de subsistencia para los pobladores, al generar fuentes de empleo y proveer de materiales para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Es un término definido desde el punto de vista de la demografía, señala la cantidad de personas que viven en un determinado lugar en un momento en particular.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

El número de hogares para los años 1994, 2002 era de 17,983 y 23,979 y para el año 2012 hay 30,626. La población total del Municipio para el año 1994 era de 89,914 habitantes, aumentó el 33% para el año 2002 y el 28% para el año 2012 respecto al 2002. La tasa de crecimiento es del 2.48% anual.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica, religión y área geográfica

De acuerdo a los tres períodos en estudio, la relación de habitantes por sexo se mantuvo en 50%; es decir que por cada 100 habitantes 50 son hombres y 50 mujeres.

La población del Municipio, según los censos de 1994, 2002 es joven, los habitantes de edades entre cero y 30 años representan el 96% y 64% y de acuerdo a la investigación realizada en junio 2012 el 56%, lo que significa que la tendencia es hacia la reducción en los próximos años; los habitantes de 31 años a más han aumentado a través de los años, representan el 4%, 36% y 44% respectivamente para cada año.

De acuerdo con el censo de 1994, 2002 y la proyección 2012 el 94%, 96% y 96% es ladino y el 6%, 4% y 4% son indígenas respectivamente a cada año.

En la investigación de campo realizada en junio de 2012 se estableció que el 48% de los pobladores practican la religión protestante o evangélica, el 40% el catolicismo romano, el 11% no practica ninguna religión y el 1% se distribuye en otras religiones.

Según el censo de 1994 el 64% de las personas vivían en áreas urbanas, en el 2002 el 72% y en el 2012 el 74%, mientras que en áreas rurales el 36%, el 28% y 26% respectivamente.

1.4.3 Densidad poblacional

Para los años 1994, 2002 y 2012 la densidad poblacional de la república era de 77, 103 y 138 habitantes por kilómetro cuadrado, la del departamento de Escuintla de 88, 123 y 163 y la del Municipio de 271, 361 y 461 respectivamente.

De acuerdo a las cifras mencionadas el municipio de Escuintla en el año 2012 supera al Departamento en 298 personas y a la República en 323, lo que significa que actualmente tiene sobrepoblación.

1.4.4 Población Económicamente Activa -PEA-

La población económicamente activa -PEA- del municipio de Escuintla se integra por personas en edades de siete a 64 años que poseen un trabajo o se encuentran en busca del mismo.

La PEA por sexo al año 1994 estaba constituida por 28,274 personas, 77% hombres y 23% mujeres. Al año 2002 la población económicamente activa creció 45% y al 2012 creció 60%. La participación laboral de la mujer incrementó al pasar de 23% de 1994 al 30% en el 2012.

Para 1994 el 64% de la PEA se agrupa en el área urbana, en el año 2002 y 2012 el 72%. En 1994 el 36% de la PEA se concentró en el área rural, mientras que en el 2002 y 2012 el 28%.

1.4.5 Migración

Es el movimiento geográfico de personas que se ha dado en las fronteras del municipio de Escuintla con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente.

1.4.5.1 Inmigración

En el año 1994 se reportó el ingreso de 17,538 personas, en el 2002 de 21,605, esto representa un incremento del 23%. De acuerdo con el trabajo de investigación en junio 2012 el 36% de los encuestados ingresó al Municipio en busca de una oportunidad de empleo.

Escuintla es uno de los departamentos que ofrece oportunidades de empleo, lo que genera migración de personas a gran escala desde otros departamentos y municipios, sin embargo esta perjudica a los habitantes al reducir las oportunidades.

1.4.5.2 Emigración

En el año 1994 se reportó el egreso de 28,486, en el 2002 de 39,538, esto representa un incremento del 39%. Respecto al año 2012, se determinó que el 1% de la población emigró hacia el exterior, específicamente hacia Estados Unidos.

La emigración es común en Guatemala, Escuintla es uno de los municipios que presenta altos índices de emigración al exterior. Los emigrantes buscan oportunidades de empleo visiblemente más remunerados para mejorar las

condiciones de vida, sin embargo este fenómeno contribuye a la desintegración familiar.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo a los Censos de 1994, 2002 y datos de la investigación de campo realizada en junio de 2012, el 75%, el 70% y el 69% de las familias poseen casa propia, las proporciones de tenencia se mantiene sin cambio significativos.

En el año 2002 el cinco por ciento menos que en 1994 vivía en casa propia; el siete por ciento menos alquilaba la vivienda y el 12 por ciento más de la población cohabitaban con un familiar. Al momento de la investigación los habitantes con vivienda propia disminuyeron un punto porcentual respecto al año 2002; los que alquilaban aumentaron en diez puntos porcentuales y los que cohabitaban con familiares disminuyeron nueve puntos porcentuales.

La construcción de las viviendas en el área urbana es de tipo formal con dos o tres habitaciones; se construyen con paredes de block, techo de láminas o concreto y piso de cemento o cerámico. En el área rural, en asentamientos y fincas el porcentaje de tipo formal disminuye considerablemente y las construcciones pasan a ser de tipo informal, con paredes de lámina o madera, el techo de lámina y el piso en ocasiones es de tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

El municipio de Escuintla ofrece a los habitantes oportunidades de empleo. El 89% de los habitantes económicamente activos de la muestra encuestada se emplea en agricultura, industria, comercio y servicio. El salario promedio es de Q.1,800.00, se aproxima al mínimo de Q.2,074.00, no obstante no cumple con lo aprobado legalmente para el año 2012, sin embargo se considera aceptable para la población del Municipio.

1.4.8 Niveles de ingreso

El nivel de ingreso es un indicador relacionado a la capacidad de los habitantes de participar y adquirir en un mercado bienes y servicios para satisfacer las necesidades. Este varía conforme al grado de educación, experiencia y actividad productiva que desarrollan.

El 52% de la población que vive en el Municipio, principalmente en el área urbana, percibe un ingreso familiar entre Q.1,801.00 y más de Q3,151.00 mensual; la causa principal es el desarrollo del comercio que se presenta en la Cabecera Municipal. En el área rural la situación es diferente, el 32% de las familias sobrevive con un salario mensual de Q. 901.00 a Q1,800.00 y el 16% con un ingreso igual o menor a Q.900.00, estos últimos se dedican a cultivar granos básicos para autoconsumo y se emplean en trabajos temporales en actividades agrícolas.

1.4.9 Niveles de pobreza

Esta se determina de acuerdo al grado de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva, los servicios de salud y educación.

Para el cálculo de la pobreza se fijó como parámetro que el ingreso de los hogares, de Q.1.00 a Q. 1,800.00 al mes forma parte del rango de la pobreza extrema con el 48% y de Q. 1,801.00 a hasta Q. 3,600.00 al mes forma parte de la pobreza no extrema con el 45% y de Q.3,601.00 se clasifican como no pobres con el 7%.

Tabla 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Niveles de Pobreza
Año: 2012

Descripción	Nivel	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	No pobres
Investigación 2012	Municipal	48%	45%	7%
SEGEPLAN 2011	Municipal	4.30%	25.60%	70.10%
SEGEPLAN 2002	Municipal	8%	48%	45%
ENCOVI 2006	Departamental	5%	36%	59%
ENCOVI 2011	Departamental	2.28%	37.36%	60.36%
SEGEPLAN 2011	Departamental	0.42%	4.49%	95.09%
ENCOVI 2011	Nacional	13.33%	40.38%	46.29%
SEGEPLAN 2011	Nacional	16.80%	37.50%	45.70%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Los niveles de pobreza extrema y no extrema del municipio de Escuintla son altos en comparación al departamento de Escuintla y en relación a la república de Guatemala posee un porcentaje bajo.

1.4.9.1 Extrema

Según investigación de acuerdo al nivel de ingresos anual por persona, se muestra que en el Municipio el 48% de la población se ubica dentro de la pobreza extrema por no contar con un ingreso económico que le permita cubrir la canasta básica de alimentos, este se presenta con mayor afluencia en el área rural.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del 2011 y los parámetros fijados para el cálculo de líneas de pobreza, se considera que viven en pobreza extrema las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos de Q 4,380.00 por persona al año. Según informes de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, la pobreza extrema se redujo del 8% en el 2002 al 4.30% en el 2011.

1.4.9.2 No extrema

En la investigación se determinó que está integrada por el 45% que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo adicional para otros bienes y servicios básicos, según la ENCOVI del 2011 es de Q9,030.93 por persona al año. Según informes de SEGEPLAN la pobreza no extrema se redujo del 48% en el 2002 al 25.60% en el 2011.

Según el nivel de ingresos el 7% de la población pertenece al rango de no pobres, estos habitantes logran cubrir el costo mínimo de alimentos, otros bienes y servicios, sin embargo esto no significa que sean personas adineradas que compren lujos innecesarios. Según el informe de SEGEPLAN este grupo está conformado por el 70.10% en el 2011.

1.4.10 Desnutrición

Se encuentra ligada a la pobreza porque las personas tienen acceso limitado a la alimentación por falta de ingresos económicos.

A través de las técnicas de entrevista según datos proporcionados por el Hospital Regional y Centro de salud en el municipio de Escuintla, se establecieron casos de desnutrición, esto hace a los niños vulnerables a los padecimientos de enfermedades gastrointestinales y respiratorias, sin embargo no se han registrado muertes por desnutrición en el Municipio.

En el 2011 se identificó 125 casos de niños con desnutrición; el 58% se detectó en el Hospital Regional de Escuintla y el 42% en el Centro de Salud del Municipio; pese a los esfuerzos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- al mes de junio 2012 se detectaron 190 casos, 65 más que el año anterior, además se determinó que la población del área rural es la más vulnerable.

1.4.11 Empleo

En el Municipio, las actividades productivas son de carácter familiar y en poca medida utilizan asalariados. Según Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 2012-. La tasa global de participación de la población económicamente activa en edad de trabajar es de 65.4%; la población ocupada por actividad económica se encuentra integrada por un 32% producción agrícola, 29% actividades de comercio y servicios, 14% industria y 25% otras actividades.

Según investigación realizada en el municipio de Escuintla se determinó una tasa de empleo del 93% integrada por los jefes de hogar e integrantes del género masculino en el núcleo familiar, los cuales proporcionan el sustento para la familia. Las actividades económicas y productivas en mayoría son agrícolas, en segundo grado el sector pecuario seguido por la actividad artesanal, agroindustrial e industrial.

1.4.12 Subempleo

Este es visible en la gran cantidad de comercios informales y se hace más notorio en las temporadas en que las cosechas de los diferentes cultivos finalizan y las personas son obligadas a emplearse en trabajos temporales distintos al área de ocupación.

Según investigación se evidencia una tasa de subempleo del 26% en el municipio de Escuintla, los cuales poseen un trabajo de carácter temporal y según la ENEI 2012 una tasa de 17.8%.

1.4.13 Desempleo

La tasa de desempleo es del 7%, en comparación con la ENEI 2012 se encuentra por encima de 4%, se integra por el 66% que no posee la capacidad técnica para desenvolverse en el mercado laboral, el 21% no encuentra

ocupación, el 12% no trabajan debido a enfermedades respiratorias y gastrointestinales, el 1% por motivos de estudios que no cuentan con la habilidad y capacidad técnica y requisitos.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Históricamente en Guatemala se conoce la desigualdad que existe en la distribución de la tierra, grandes extensiones se concentran en poder de pocas manos y una pequeña parte es distribuida a un gran número de personas, situación que no corresponde a las necesidades de los que se dedican a la agricultura.

La tierra es el medio más importante de producción, utilizado en la actividad agrícola y pecuaria. La estructura agraria permite conocer la situación actual respecto a la tenencia, concentración y uso de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la pertenencia legal con que los habitantes ocupan o acreditan la posesión de la tierra en el Municipio.

A continuación se presenta el cuadro donde se puede observar la situación de tenencia de la tierra, en el municipio de Escuintla:

Cuadro 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Formas de Tenencia de Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2012	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	77,417	98	49,618	78	82	72
Arrendada	1,287	2	10,076	16	24	21
Usufructo	-	0	1,159	2	0	0
Colonato	208	0	1,225	2	0	0
Ocupada	-	0	1,014	2	0	0
Otras formas	14	0	92	0	8	7
Total	78,926	100	63,184	100	114	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para los años 1979 y 2003 predomina el régimen de tenencia propia con el 98% y 78%, la arrendada con el 2% y 16% y el usufructo, colonato, ocupada y otras formas con el 0% y 6%, según la investigación en junio 2012 el 72% es propia, el 21% arrendada y 7% otras formas de tenencia. Las razones por la que se mantiene este régimen de tenencia, son: herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

1.5.2 Concentración de la tierra

Se determina por la relación entre el número de propietarios y la superficie de terreno que poseen en conjunto; conforme el estrato de finca que les corresponde. Este fenómeno se le denomina latifundio-minifundio, factor común en Guatemala y reflejado en el Municipio.

En el año 1979 el 97.16% de la superficie del territorio pertenece a un número reducido de propietarios y el 2.84% distribuida entre un número elevado; en el 2003 el 93.23% y 6.77% y en el 2012 el 97.96% y 2.04%, el fenómeno se repite en forma similar en los años comparados.

1.5.2.1 Coeficiente de Gini

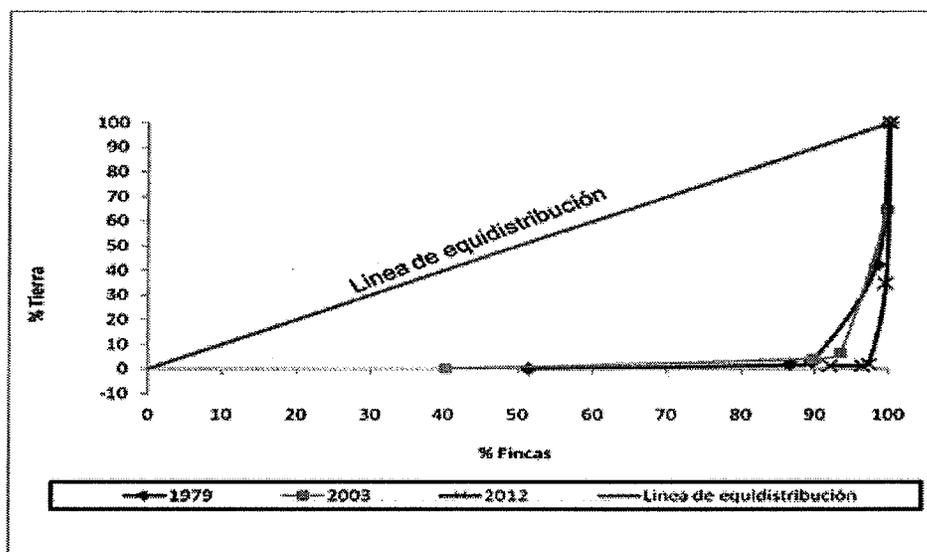
La información obtenida en la investigación de campo sobre la distribución y tenencia de la tierra, refleja que la mayor parte de la misma se encuentra en poder del grupo latifundista.

El 0.9271 para el año 1979, el 0.9225 para 2003 y 0.9731 para el 2012. Estos indicadores se acercan a la unidad, significa que la desigualdad en la concentración de tierra del municipio de Escuintla es alto, situación que confirma la disparidad en la distribución de la tierra.

1.5.2.2 Curva de Lorenz

El comportamiento de la concentración de tierra en el Municipio, se presenta a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La concentración de la tierra está en pocas manos; según comparación de los años 1979, 2003 y 2012 la distribución es muy similar, por lo que en muchos años la población ha tenido dificultad para tener acceso a tierras para vivienda y producción. Para el año 1979 el 97% de la superficie territorial se distribuye en 11% de fincas; para el año 2003 el 93% se distribuye en el 6%, mientras que para el año de investigación el 98% de la superficie se encuentra en el 2% de dichas fincas.

1.5.3 Uso de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que hace el ser humano de la tierra que posee.

En los años 1979, 2003 y 2012 los cultivos permanentes y semipermanentes ocupan el 33.02%, el 53.34% y el 97.57%, la mayor parte de extensión en manzanas; le sigue el uso para pastos con el 29.84%, el 22.46% y 0%, lo que muestra un decrecimiento, los cultivos anuales o temporales, bosques y otras tierras con el 37.14%, el 24.20% y el 2.43% respectivamente, esto se debe a que la gran parte de la tierra es utilizada por los ingenios azucareros para el cultivo de la caña, seguido del maíz y café.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Satisfacen las necesidades básicas de la población, son prestados por instituciones públicas y privadas.

1.6.1 Educación

La importancia de esta variable radica en que mide el potencial de recurso humano y a la vez sirve como parámetro para apreciar el desarrollo social y económico de la población. Actualmente el 63% lo presta el sector público, el 30% el sector privado y 7% por el sistema cooperativista.

1.6.1.1 Tasa de cobertura en educación

La cobertura educativa de preprimaria disminuyó de 71% en el 2009 a 57% en el 2012; el nivel de primaria de 98% a 95%, sin embargo es el que tiene las tasas más altas de cobertura, el nivel básico es el que presenta los porcentajes más bajos a pesar que aumentó de 55% a 57% y el nivel diversificado presentó una mejora al aumentar de 37% a 47%, la disminución en la cobertura educativa se debe a la situación económica que atraviesa el país; además por situaciones políticas coyunturales, los incentivos económicos que otorgaba el gobierno dejaron de darse a la población.

El Municipio cuenta con un número alto de niños y adolescentes en edad escolar que no reciben la educación en el año 2012; el 43% del nivel preprimaria, el 5% de primaria y el 43% de básicos, debido a la falta de recursos económicos, según lo expresó la población en encuesta. El ciclo escolar diversificado presenta mayor problema en cuanto a la cobertura educativa puesto que solo se imparte en la cabecera municipal y a las personas del área rural se les dificulta costear los gastos necesarios; para el 2009 el déficit fue de 63%, para el 2010 de 64% y 53% en el 2012. Este incluye al sector público, privado y por cooperativa que funciona en Escuintla.

1.6.1.2 Tasa de promoción y repitencia

El indicador de promoción para los años 2009, 2010 y 2012 es más representativo en el nivel de primaria al promover el 83%, el 88% y el 91% de estudiantes y es menos representativo en el nivel de diversificado con el 72.7%, 69.2% y 92.9%.

El indicador general de repitencia para los años 2009, 2010 y 2012 que corresponde al nivel primario es de 9%, 9% y 8.5%, estos son los porcentajes más altos de todos los niveles debido a que la población escolar es más

numerosa. El porcentaje de no promovidos es más alto en el nivel básico con 36%, 47.20% y 21% y diversificado con el 27%, 30% y 7% para los mismos años, esto se debe a que jóvenes adolescentes deciden trabajar para ayudar económicamente en el hogar y les afecta en el rendimiento académico.

Respecto al indicador de deserción, se toma de base información del año 2011, según esta el 0.68% es del nivel preprimaria y el 2% del nivel diversificado, la principal causa de este fenómeno es el bajo ingreso familiar.

Los sectores educativos que poseen edificios para prestar el servicio de educación dentro del municipio de Escuintla son tres: el oficial, el privado y el cooperativista; los mismos se ubican en el área urbana y rural, excepto los del nivel diversificado que están únicamente en el área urbana.

1.6.1.5 Alfabetización

Mide al número de personas de 15 años en adelante que tienen la habilidad de escribir o como mínimo saben leer. El censo del 2002 comparado con el censo 1994 presenta que el analfabetismo disminuyó 12%, mientras que el año 2012 con el 2002 7%, lo que representa que actualmente el 89% de la población es alfabetada y el 11% analfabetada.

1.6.2 Salud

Es un servicio básico de vital importancia para la población del Municipio. Según la investigación de campo se determinó que el 46% acude al Hospital Regional, el 19% al Puesto de Salud, el 16% al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, el 17% con médico particular, el 1% con comadronas y el 1% visita asiste a distintos lugares dentro de los cuales se encuentran las farmacias.

Actualmente presta servicio el Hospital Regional, el Centro de Salud tipo A, cuatro Puestos de Salud, el hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, diez sanatorios privados, 61 clínicas particulares y 29 farmacias que cuentan con asesoría para medicar a los pobladores.

1.6.2.2 Cobertura

De acuerdo con información proporcionada por la sede departamental del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y el Puesto de Salud ubicado en el municipio de Escuintla en los años 2009, 2010 y 2011 atendió 44,607, 53,084, y 56,740 casos de morbilidad prioritaria en primera consulta, lo que representa una cobertura de atención en salud hacia la población del 31%, el 36% y el 38% respectivamente, por diferencia el déficit es de 69%, 64% y 62%.

1.6.2.3 Morbilidad, mortalidad y natalidad

La morbilidad se refiere a enfermedades, lesiones y discapacidades dentro de una población.

La tasa de morbilidad general para el año 2009 es de 848 por cada mil habitantes, en el 2010 se reportó 549 lo que significa que disminuyó 300 y en el 2011 fueron 458 personas.

La tasa general de mortalidad para el año 2009 es de 43 por cada diez mil habitantes, en el 2010, se reportó 42 y en el 2011 se reportó 47. En el 2011 el 11.7% murió a causa de neumonía y bronconeumonía o enfermedades respiratorias, el 6% por trauma craneo encefálico y el 82.3% por diferentes padecimientos. La tasa de mortalidad infantil es de 13 por cada mil habitantes.

La tasa de natalidad para los años 2009, 2010 y 2011 fue de 10.17, 8.37 y 6.98, por cada mil habitantes, al comparar los tres años representa una disminución del 3.19, esto favorece el desarrollo de las personas.

1.6.3 Agua

De acuerdo con el estudio de "Evaluación del Caudal Municipal de Agua para consumo Humano, Real y Teórico Actuales, en la ciudad de Escuintla" realizado por el Ing. Mario Roberto Vega Gómez en el año 2005, en la ciudad de Escuintla, el suministro de agua para la población lo realiza la Municipalidad y empresas privadas. Actualmente este servicio es irregular, en la mayor parte del Municipio se raciona por horarios y por días, especialmente en el casco urbano, mientras que en el área rural varios hogares no cuentan con este servicio.

1.6.3.1 Agua potable

El 52% de la población obtiene el vital líquido tratado con hipoclorito en pastillas; de manera que puede ser bebible, pero existe el riesgo de sufrir enfermedades si no se mantiene un control estricto y exacto en el uso de este químico.

1.6.3.2 Agua entubada

La población recibe el servicio bajo este sistema, el agua se suministra a las viviendas por tubería de pvc desde un estanque donde se reposa para ser clorada, un nacimiento o pozo donde no se trata. Según la investigación el 40% obtiene el agua sin tratamiento de potabilización; el 25% de pozo; el 1% de los ríos; el 4% de nacimientos ubicados cerca del centro poblado, el 1% de distintas fuentes y el 29% no tiene el servicio.

1.6.3.3 Cobertura

El Municipio cuenta con distintas redes de distribución que atienden a la población. En los años 1994 y 2002 el 87% y 66% de la población tiene servicio

de agua, mientras que el 13% y 34% no lo tenía, los que representa una disminución del 21%. Para el año 2012 el indicador de cobertura mejoró al ascender a 71% en comparación con el último censo del año 2002; el número de viviendas que se incrementó con el servicio es de 4.342 según la Municipalidad. Las causas en la disminución están relacionadas con el incremento de la población y la falta de infraestructura para la distribución.

Los hogares que no poseen cobertura de servicio de agua entubada, en el área rural, son los caseríos Santa Martha y Puente de Palo.

1.6.4 Drenajes y alcantarilla

En el 2002 comparado con el año 1994 el porcentaje de viviendas que poseen sistema de drenajes domiciliarios disminuyó en seis puntos porcentuales, mientras que en el 2012 se constató que la cobertura es del 85%, representa aumentó en 20 puntos porcentuales con relación al 2002, esto significa que las aguas servidas no permanecen a flor de tierra, sin embargo en el área rural, al no tener acceso a este servicio, utilizan fosas sépticas o barrancos, lo cual pone en riesgo la salud de los pobladores.

El municipio de Escuintla cuenta con red de alcantarilla que es usada para recolectar y transportar las aguas residuales y pluviales hacia orillas de los ríos; esta red conecta con el 65% de las viviendas y el 35% no cuenta con esta conexión.

De acuerdo con la investigación los hogares de las poblaciones que manifestaron no tener conexión con el sistema de alcantarilla del Municipio fueron: del área rural, Florido Aceituno, Michatoya, Canadá, San Gabriel, San Miguel, San Antonio Calvillo, San Juan Sinacapa, El Manantial, Chuchu, 15 de Octubre La Trinidad, El Esfuerzo I, El Esfuerzo II, comunidad Agraria Ceilán y

del área urbana, Cañaveral I, Morela, Jacaranda, La Oportunidad, Quintas Vallarta, Colonia Vesubio, Colonia La Industria, Las Brisas, Palmeras del Sur, Santa Rosa y Colonia El Progreso.

1.6.6 Tratamiento de aguas servidas o residuales

Se observó que no existe en el Municipio sistema para el tratamiento de aguas servidas o residuales. El costo para la construcción de una planta que trate este tipo de desechos es alto y no se ha planificado la realización de un proyecto de tal magnitud en el Municipio.

1.6.7 Letrinas

Es la instalación para la eliminación de excretas sin conexión de agua a presión que se utiliza en viviendas del municipio de Escuintla que se entierran luego de un tiempo de servicio o al llenarse la capacidad de la fosa utilizada.

Los hogares con letrina para el año 2002 representan el 17% del total de hogares del Municipio, conformado por el área urbana y rural con un 13% y 4% respectivamente, mejoró en un 27% respecto al año 1994.

En el 2012 se determinó que el 7% de los hogares contaban con letrinas, este sistema mejoró en 10% respecto al año 2002. El 80% utiliza excusado lavable, el cual posee conexión de agua a presión para limpiar y desechar las excretas, el cuál se divide en área urbana y rural con 60% y 20%. El 13% restante no tiene servicio sanitario, utiliza ríos, barrancos y terrenos baldíos para eliminar excretas, lo que provoca contaminación del medio ambiente.

1.6.8 Extracción de basura

El servicio de recolección de basura en el municipio de Escuintla es privado, la encargada de administrar a los recolectores de basura, es la Asociación

Extracción de Desechos Populares y Orgánicos -EXDEPO- con sede en la Colonia Guajitos zona 21 de la ciudad de Guatemala.

En el año 1994 el 10% de los hogares del casco urbano pagaba el servicio de recolección de basura, en el 2002 el 50% y en el 2012 el 68%, el servicio que utilizan para desechar los desechos sólidos es privado; mientras que el 90%, 50% y 32% que no pagan, utilizan basureros clandestinos, queman ó entierran la basura para deshacerse de los desechos.

El servicio no abarca las áreas rurales por la lejanía y el limitado acceso, esto ocasiona que los habitantes improvisen basureros en sus hogares o terrenos baldíos; es común ver en el área rural un basurero clandestino cerca de las cuencas de los ríos.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En la ciudad de Escuintla no se tiene ningún sistema o planta de tratamiento de los desechos sólidos -basura- que se generan en el Municipio. Esto ocasiona que la población utilice cualquier medio a su alcance para deshacerse de los mismos, tales como terrenos baldíos, fosas cavadas en patios traseros de las casas, los ríos, basureros clandestinos, entre otros.

La basura que se genera en el casco urbano se deposita en el basurero municipal, este se ubica en el caserío Estrella del Sur, kilómetro 68.5 ruta a Taxisco, Santa Rosa. En este lugar no se tratan los desechos sólidos ni se clasifican para el proceso de reciclaje.

1.6.10 Energía eléctrica

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado a través de la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-. La empresa cuenta con una

agencia de atención al cliente dentro del municipio de Escuintla y los pagos se realizan en bancos locales.

1.6.10.1 Energía domiciliar

Conforme la investigación realizada, se pudo establecer que el servicio se presta dentro del casco urbano, aldeas y caseríos circunvecinos. En el año 1994 el 88% de hogares tenían energía eléctrica; En el 2002 el porcentaje de hogares con servicio aumentó a 91%. De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se estableció que al año 2012 el 94% de hogares tienen energía eléctrica, la cobertura de este servicio mejoró en tres puntos porcentuales respecto al 2002. El servicio es deficiente debido a los cortes de energía, las altas y bajas de potencia y el precio elevado.

Los hogares que no tienen servicio en el área urbana, son las colonias Sebastopol y Quintas Vallarta; del área rural, caserío Belice y finca Chuchu, esto se debe a que son de escasos recursos económicos.

1.6.10.2 Alumbrado público

El servicio de alumbrado público cubre el 65% del municipio, es proporcionado por la -E.E.G.S.A- y el mantenimiento está a cargo de la Municipalidad. Se constató que el servicio no es regular, debido a que en algunas colonias y aldeas los focos del alumbrado se encuentran quemados o distantes, situación que ocasiona poca iluminación en la noche.

1.6.11 Cementerio

El Municipio cuenta con tres cementerios. El primero es público y de uso general, dos son privados, llevan los nombres de: Camposanto Los Almendros y Camposanto Las Orquídeas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos los elementos físicos existentes dentro del Municipio, los cuales se consideran necesarios para el desarrollo económico y social.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

De acuerdo con el trabajo que se realizó en el Municipio, se pudo establecer que el 3% desvía el cauce de los ríos y aprovecha la gravedad para riego de siembras; El 3% utiliza sistemas de aspersion que van desde, formas manuales como las mochilas y sofisticados, como los riegos mecánicos; estos últimos normalmente los tienen grandes productores de caña de azúcar. El 94% restante de la población por estar en condiciones de pobreza no tienen acceso a sistemas de riego, esperan la temporada de invierno, arriesgándose a inundaciones y problemas que provocan el exceso o falta de lluvia.

1.7.2 Centros de acopio

Los datos de la encuesta realizada, establecen que en el área urbana del municipio de Escuintla, existen distintos espacios públicos y privados, donde se almacena parte de la producción del Municipio.

El 89% de los agricultores, indicaron que almacenan las cosechas en los hogares; usan costales plásticos, toneles y cajas de madera; el 7% en silos de metal con capacidad de 12 quintales, fabricados por artesanos del lugar y otros elaborados en centros comunales; por último el 4% en bodega.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, proporcionó apoyo a los agricultores en la elaboración de 40 silos durante el año 2011, orientado al resguardo de las cosechas.

1.7.3 Mercados

El municipio de Escuintla tiene cinco mercados, tres en el casco urbano, que se identifican como número uno, dos y tres; en las áreas cantonales, dos denominados: Cantonal y Terminal del Sur; las instalaciones de los mercados se consideran adecuadas, a excepción del mercado Terminal del Sur, que carece de infraestructura; se comercializa carnes, granos y artículos de consumo básico.

1.7.4 Vías de acceso

Entre las carreteras asfaltadas en buenas condiciones se encuentran: La Autopista Palín-Escuintla, CA-9 Sur que atraviesa los municipios de San Vicente Pacaya, Palín, Masagua y finaliza en Puerto Quetzal; la CA-9A Sur de Escuintla, Masagua y San José, la CA-2 Oriente, Guanagazapa; CA-2 Occidente, hacia Siquinalá y la Ruta Nacional 14 hacia Alotenango.

Entre las vías de acceso de terracería para ingresar al Municipio desde las diferentes aldeas, caseríos y demás comunidades están: la Ruta Departamental ESC-26 que enlaza la CA-2 occidente y Ruta Nacional 14; la Ruta Departamental ESC-10 conecta con San Vicente Pacaya. Dichas carreteras se ven afectadas en época de invierno.

1.7.5 Puentes

El municipio de Escuintla tiene doce puentes en buenas condiciones, en el área urbana se encuentran once: Cusmajate, Dinamo, El Gavilán, La Ferrocarrilera, La Popular, Marroquín, Michatoya, Mixtanate 1, Mixtanate 2, Pabellón y Tulito; en el rural, el puente Guacalate.

Según investigación de campo, se observó que no existe puente para atravesar el río Achiguate, afecta a las comunidades: 15 de Octubre La Trinidad, Ceylán, Chuchu, Finca Magdalena, Finca El Zapote y Aldea Guadalupe.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área urbana y rural, la energía comercial e industrial, es proporcionada en un 100% por la Empresa Eléctrica de Guatemala. El sector productivo del Municipio utiliza la red de 240 Kwh. El servicio industrial varía la carga debido a que la mayoría necesita una potencia mínima de 12 Kv.

1.7.7 Telecomunicaciones

La infraestructura telefónica es suministrada a través de las empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA, S.A-, Comunicaciones Celulares, S.A. y Telefónica, S.A., quienes distribuyen el servicio en el Municipio.

Según investigación de campo, se observó que Comunicaciones Celulares, S.A. tiene mayor demanda, por tener mayor cobertura, teléfonos comunitarios y acceso a internet. En el área rural, la mayoría utiliza el servicio de teléfonos celulares.

1.7.7.1 Correos y telégrafo

La Dirección General de Correos y Telecomunicaciones de Guatemala por Decreto 14-04 del Congreso de la República, a partir del 12 de mayo del 2004, otorgó concesión por diez años prorrogables sin excederse a un plazo de 25 años a la empresa El Correo de Guatemala, Sociedad Anónima; para que ofrezcan los servicios de: envío y recepción de encomiendas, cartas a nivel nacional e internacional y telegramas, el cual lo realizan por medio de correo electrónico entre agencias, con un costo de Q.0.02 a Q.0.18, de acuerdo a la cantidad de palabras, se utiliza en sustitución del telégrafo.

1.7.8 Transporte

La población del Municipio dispone del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, circulan cada 10 minutos desde el casco urbano hacia distintos lugares, el costo es de Q.2.00 a Q.10.00, según el lugar a donde se dirijan.

El transporte urbano cuenta con nueve rutas, el valor del pasaje es de Q 2.00; se identifican bajo una combinación de colores, que estableció la Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla -ATRUDES-. La institución se ubica en colonia El Rodeo; se lleva el control de buses que circulan dentro del Municipio; la cuota establecida por asociado es de Q 500.00 al mes, la cual sirve para el mantenimiento y desarrollo de la entidad.

ATRUDES tiene personería jurídica, ha logrado mejoras para los transportistas; actualmente, cuentan con sistemas de seguridad que incluyen siete cámaras para controlar los lugares por donde circulan las unidades.

El transporte a nivel productivo, utiliza pick ups, camiones que prestan servicio, se ubican a un costado del parque del Municipio, el valor del flete oscila entre Q.20.00 y Q.500.00 depende del volumen del producto y del lugar de destino; pagan un arbitrio mensual de Q.30.00 a la Municipalidad de Escuintla.

1.7.9 Rastros

En el área urbana, existe un rastro público utilizado para destazar ganado bovino; las instalaciones se encuentran en buen estado. La supervisión de las condiciones de higiene están a cargo de: centro de salud, municipalidad, la delegación del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-; se localizó un rastro privado con instalaciones de mayor capacidad para el manejo de carne para

exportación, el cual no proporcionó información. En el área rural no se encontraron rastros que presten el servicio en las comunidades.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son grupos sociales que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de la comunidad, desarrollan actividades de beneficio social y productivo.

1.8.1 Organización social

Contribuye al desarrollo de las diferentes comunidades, a través de la integración y participación de grupos de vecinos que están dispuestos a participar voluntariamente a fin de encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de los pobladores.

Las organizaciones sociales activas en el municipio de Escuintla son: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, cuatro iglesias católicas en el área urbana: Nuestra Señora de la Concepción, Nuestra Señora de Guadalupe, Nuestra Señora del Rosario y San Pablo, cada una cuenta con un consejo integrado por el párroco, dos vicarios, un coordinador de consejo, un secretario y un tesorero; en el área rural hay 68 templos para feligreses católicos; también hay 52 capillas para feligreses evangélicos, ubicados en el área urbana y rural.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son entidades organizadas con el fin de promover el desarrollo de las distintas actividades productivas, mediante la planeación y ejecución de proyectos de beneficio para la población.

Los productores de caña de azúcar se encuentran vinculados a la Asociación de Azucareros de Guatemala, dicha entidad no tiene sede en el Municipio; la Cooperativa de Café Unión Huista afiliada a la Federación de Cooperativas

Agrícolas de Productores de Café de Guatemala, R.L. -FEDECOCAGUA- con el objetivo de vender a buen precio; la Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla -ATRUDES- que agrupa a propietarios de 82 buses que prestan el servicio de transporte urbano de pasajeros en la cabecera municipal; los líderes de mercados electos por los comerciantes, quienes trabajan con el objetivo de solucionar problemas de traspaso de lugar, ubicación de nuevos vendedores y resolución a quejas planteadas de diferente índole.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de carácter público y privado que dan apoyo a las unidades productivas y población en general del Municipio.

1.9.1 Instituciones estatales

Son instituciones del Estado que prestan servicios a la población en general; dentro de estas se encuentran las siguientes: Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Dirección Departamental de Educación de Escuintla -DIDEDUC-, Policía Nacional Civil -PNC-, Ministerio Público -MP-, Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-, Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED-, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-, Ministerio de Trabajo y Previsión Social -MTPS-, Centro Cultural Lic. Arístides Baldomero Crespo Villegas, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Ministerio de Economía -MINECO-, Registro de Información Catastral -RIC-, Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-.

1.9.2 Instituciones municipales

Actualmente la municipalidad apoya a la comunidad a través de los siguientes departamentos: Cementerios, Mercados, Agua y Drenajes, Tren de Aseo, Policía Municipal de Tránsito, Rastros, Oficina Municipal de la Mujer.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Entre estas organizaciones se encuentran: Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos de Guatemala -CBV-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Fundación Guillermo Toriello -FGT-, no tiene sede en Escuintla, sin embargo trabaja en cooperación con la Universidad Rafael Landívar, la Asociación Pro-vivienda Valparaíso, ONG Asociación de Desarrollo Integral Social Fuerza Joven por Guatemala, Asociación Departamental de Natación de Escuintla, ONG Asociación de Desarrollo Integral La Libertad Canadá, Asociación Cultural Evangélica del Sur, Apoyo al Desarrollo Integral de la Mujer, Asociación de Mujeres El Esfuerzo, Asociación Civil para la Participación Ciudadana y la Construcción del Estado de Derecho de Escuintla -ACIPCEDE-, Asociación de Desarrollo Integral para la Familia -ADEIF-, Asociación para el Bienestar y Desarrollo Social -ABIDESO-.

También existen las asociaciones siguientes: Asociación El Arca, Asociación Civil de Desarrollo Rural "Santa María de la Esperanza", Unión Bíblica de Guatemala, Asociación Misión Palabras de Vida, Asociación Pro-mejoramiento Unidos por Escuintla, Asociación de Vecinos Pro-construcción de Colonias Cañaveral I y IV, Asociación para la Salud y el Desarrollo Integral y Sostenible -ASDIS-, Asociación Medico-Alimenticia K'amalbe, Comité Ejecutivo de Justicia de Escuintla.

1.9.4 Instituciones privadas

Entre ellas se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, Banco Agromercantil, Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco de Antigua, Crédito Hipotecario Nacional, Banco Reformador, Banco de los Trabajadores, Banco Inmobiliario, Banco Azteca, Citibank, Banco de América Central, Interbanco, Banco Promerica, Cooperativa UPA, R.L., Génesis Empresarial Financiero, Prenda Mex, Guateprenda.

1.9.5 Instituciones internacionales

“El Movimiento de Esperanza. Es un movimiento internacional sin fines lucrativos con una pasión para traer un cambio social y espiritual”⁶.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La importancia de la cobertura de necesidades de la población, radica en que la ejecución contribuye a mejorar la calidad y nivel de vida de los habitantes.

1.10.1 Identificación de necesidades

Los principales requerimientos de inversión social en el Municipio son: construcción de centros de salud, instalaciones para educación preprimaria, primaria y básica, mantenimiento de carreteras de terracería, adoquinada, pavimentada y asfaltada, plantas de tratamiento para aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos, drenajes, introducción de agua potable, construcción de puentes.

Los requerimientos de inversión productiva son: mantenimiento de caminos de terracería, construcción de puentes y servicio de transporte de carga.

⁶ El Movimiento de Esperanza. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.esperanzamovimiento.org/quienes-somos.html>

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Por la topografía y clima, el Municipio se ubica en una zona del alto riesgo; las comunidades son vulnerables y están expuestas a riesgos potenciales.

Los riesgos a los que están expuestos se pueden clasificar en: naturales, socio-naturales y antrópicos. Entre los naturales están: sismos o temblores, temporales de lluvia, tormentas, huracanes; socio-naturales: deterioro del suelo, construcción en superficie inadecuada, epidemias y enfermedades; antrópicos: falta de sistema de drenajes, desechos sólidos en terrenos, tala de árboles, contaminación de agua, accidentes de tránsito, delincuencia común y organizada.

En el municipio de Escuintla hay sectores de población vulnerables a sufrir pérdidas humanas y materiales, tienen mayor dificultad para recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural. Entre las vulnerabilidades están: las ambientales-ecológicas causadas por malas prácticas agroindustriales, deforestación y contaminación de ríos; las físicas provocadas por la construcción de viviendas en áreas inadecuadas; las económicas originadas por limitados recursos económicos para cubrir las necesidades básicas y la producción; las sociales causadas por falta de seguridad ciudadana; las educativas provocadas por falta de campañas sobre el manejo de desechos sólidos y aguas servidas; las culturales originadas por los malos hábitos y costumbres en el tema ambiental; las políticas ocasionadas por la diversidad de partidos políticos.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se presenta un resumen del diagnóstico administrativo y financiero efectuado en la Municipalidad durante el mes de junio del año 2012.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

Se determinó que la Municipalidad tiene visión, misión y objetivos, sin embargo el personal los desconoce. Se carece de valores, políticas. El Concejo Municipal tiene su propio reglamento de organización y funcionamiento. Realiza el Plan Operativo Anual -POA- donde se presupuesta los requerimientos de inversión social. En Algunos departamentos laboran con planes mensuales y otros según actividades que se presenten o asignen durante el día.

La organización es implementada en cada período de gobierno municipal, los colaboradores de la municipalidad siempre se encuentran en la incertidumbre de continuar en el puesto en cada cambio de Corporación Municipal. En el gobierno anterior la organización tuvo deficiencias en los planes debido al cambio de personal, el actual gobierno delegó autoridad y obligaciones para que se lleve a cabo lo planificado, esto refleja un cambio de organización. Sin embargo siempre se debe regir al Código Municipal. No existe un manual de organización que visualice la estructura organizacional.

En el área administrativa laboran 132 colaboradores. La selección del personal nuevo se realiza sin contar con procesos y manuales administrativos, sin embargo se les da inducción específica sobre las actividades que desempeñarán en el departamento. Los equipos y materiales indispensables son solicitados al departamento de compras según requerimiento necesario.

La autoridad está centralizada en la máxima autoridad de la Municipalidad. Se evidenció proyectos inconclusos del gobierno anterior, por falta de control en las actividades planificadas, por lo que es necesario establecer estándares y medición de resultados en períodos determinados para mayor control.

1.12.2 Diagnóstico financiero

A partir del año 2009 se implementó el sistema SIAF MUNI el cual hasta la fecha se utiliza para el registro y control de las finanzas. Anteriormente se utilizaba el sistema SIAFITO que era una versión antecesora al SIAF.

El financiamiento de la Municipalidad proviene de ingresos tributarios y no tributarios, venta de bienes, ingresos de operación, rentas de la propiedad, transferencias corrientes y de capital, recursos propios de capital, disminución de otros activos financieros y endeudamiento público.

En el 2012 el 47% de los egresos se destinan a funcionamiento, el 10% para inversión y el 43% para pago de deuda pública, en valores absolutos estos ascienden a Q.41,699,052.00, Q. 9,208,572.00 y 38,001,571.00 respectivamente.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se caracteriza por todos aquellos bienes y servicios que se importan (ingresan) para el consumo o desarrollo de actividades comerciales del municipio de Escuintla y que se exportan (egresan) para cubrir las necesidades de otros municipios, departamentos y países.

1.13.1 Flujo comercial

Se integra por el intercambio de materias primas, productos agrícolas, insumos y servicios con otros municipios, departamentos y países.

Los principales productos que ingresan al Municipio son: legumbres, verduras, frutas, hortalizas, artesanías, flores, abarrotos, ropa, calzado, electrodomésticos, equipos de computación, bicicletas, motos, maquinaria para trabajar la tierra, equipos de riego, repuestos y accesorios para vehículos, también ingresan

agroquímicos: insecticidas, fungicidas, herbicidas, fertilizantes químicos y orgánicos y semillas para siembras de distintos cultivos.

Los principales productos de exportación son el azúcar, banano, café y caña de azúcar, tienen destino a países como: México, Estados Unidos y dentro de la República, otros departamentos y municipios.

1.13.2 Flujo financiero

Las familias reciben remesas familiares de guatemaltecos radicados en el extranjero. Los montos aproximados recibidos mensualmente en el Banco de Desarrollo Rural oscila entre Q15,000 y Q105,000 y el Banco Agromercantil entre Q10,000 y Q30,000. No se tuvo acceso a esta información en los otros bancos ubicados en el Municipio.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son las que influyen directamente en la economía del Municipio; representan el medio de subsistencia a nivel individual como colectivo, generación de empleo, fomento del sector agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicios.

La actividad productiva más representativa, en cuanto a generación de empleo es la de comercios y servicios con el 54.31%, siguiéndole la agrícola con el 44.30%, la artesanal con el 0.89%, la pecuaria con el 0.31%, la agroindustrial con el 0.11% y la industrial con el 0.08%.

En referencia al valor de producción la más representativa es la agrícola con el 97.62%, seguida por la actividad artesanal con el 0.98%, la pecuaria con el 0.51%, la industrial con el 0.48% y la agroindustrial con el 0.41%.

Los cultivos agrícolas que destacan en el municipio son el maíz, café, banano, piña y caña de azúcar. La producción pecuaria es de gran importancia en el Municipio y está integrada por la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y cunino, producción de leche y la producción de huevos. Las principales actividades del sector artesanal son: panadería, herrería, talabartería, carpintería, floristería artificial, productos de cemento, piñatería, sastrería y pastelería.

La actividad agroindustrial es representativa en el Municipio por la presencia de tres ingenios azucareros, entre otras actividades se puede mencionar los beneficios de café Concepción S.A. y El Salto, Alimentos Ideal S.A., Industria de Oleaginosas de Escuintla, Alimentos Maravilla S.A. y el beneficio húmedo de café. En el sector industrial se observó que se produce agua pura y hielo en maqueta para uso industrial.

La importancia del sector comercio y servicios para el Municipio radica en que genera el 54.31% de empleo, atrae a oferentes y demandantes de los municipios aledaños, entre las actividades se identificaron: tiendas de abarrotes, ropa, calzado, electrodomésticos, telas y artículos plásticos, farmacias, expendios de pan, carnicerías, tortillerías, librerías, supermercados, mueblerías, ferreterías, gasolineras, los mototaxis, los microbuses y buses que transportan pasajeros, servicios bancarios, molinos, talleres mecánicos, sastrerías, café internet, centros educativos, hoteles y restaurantes.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Este capítulo presenta la situación actual de la crianza y engorde de ganado bovino del municipio de Escuintla por tamaño de finca, los estados financieros, formas de comercialización y organización empresarial.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Ganado bovino es el conjunto de vacas y toros domésticos, manejados por el ser humano con el propósito de engordarlo y venderlo para la producción de carne. Este ganado utiliza los nutrientes que consume para convertirlos en carne y grasa. Las razas que se identificaron son: criollas, jersey, razas cruzadas como brahmán con criollo.

2.3 PRODUCCIÓN POR TAMAÑO DE FINCA

La actividad pecuaria más representativa del Municipio es la crianza y engorde de ganado bovino, ya que tiene el 56% de participación económica.

Actualmente el ganado bovino, en el Municipio, ha sido desplazado a un segundo plano, derivado de que la caña de azúcar ha ocupado las extensiones de tierra que se utilizaban para ésta actividad; lo que provocó que la mayor parte del ganado emigrara hacia el norte del país, principalmente a los departamentos de Alta Verapaz y El Petén.

2.4 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Las características tecnológicas se determinan de acuerdo a la maquinaria, insumos, mano de obra, asistencia técnica y financiera que tiene cada unidad productiva.

Tabla 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Características Tecnológicas por Estrato de Finca
Año: 2012

Fincas	Actividad	Razas	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra
Microfincas	Ganado bovino	Criollos	Pasto natural, sobranes alimenticios, eventualmente concentrado	No utiliza	No tienen acceso	Familiar
Subfamiliares	Ganado bovino	Cruzada	Pastos cultivados, melaza, concentrado	Del Estado	No utiliza	Familiar, contratada

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En el estrato de microfincas la crianza es de animales criollos, la mano de obra utilizada es familiar, no cuentan con asistencia técnica. La alimentación es a base de pasto natural, sobranes alimenticios y eventualmente concentrados, los animales pastan en áreas abiertas.

En el estrato subfamiliar los animales que crían son criollos y de raza cruzada, se utiliza mano de obra familiar y asalariada, la asistencia técnica es mínima, proporcionada por el estado. La alimentación es a base de pasto cultivado en la misma finca, melaza y concentrado.

2.5 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN SEGÚN TAMAÑO DE FINCA

La crianza y engorde de ganado bovino es de gran importancia para la economía del Municipio pese a que gran cantidad del ganado emigró al norte del país.

Según la investigación de campo en el Municipio existe diversidad de ganado, presentándose los más representativos en el cuadro de volumen y valor de la producción.

Cuadro 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca
Año: 2012

Fincas/productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
Microfincas	3		38		234,200	5
Toros		Cabeza	5	9,000	45,000	
Vacas		Cabeza	20	7,600	152,000	
Novillos		Cabeza	6	3,500	21,000	
Novillas		Cabeza	2	5,600	11,200	
Terneros		Cabeza	3	1,000	3,000	
Terneras		Cabeza	2	1,000	2,000	
Subfamiliares	5		212		1,260,300	15
Toros		Cabeza	11	9,000	99,000	
Vacas		Cabeza	108	7,600	820,800	
Novillos		Cabeza	7	3,500	24,500	
Novillas		Cabeza	50	5,600	280,000	
Terneros		Cabeza	17	1,000	17,000	
Terneras		Cabeza	19	1,000	19,000	
Total	8		250		1,494,500	20

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Las microfincas son las que tiene menor participación económica con 16%, los productores manifiestan su preocupación en mantenerlo ante el evidente avance de la frontera agrícola que propicia la escasez de terrenos para el pastoreo y también afrontan la competencia con la importación de otros departamentos a menor precio. En las fincas subfamiliares, la crianza y engorde de ganado bovino posee alta participación económica con un 84%.

2.6 RESULTADOS FINANCIEROS

La técnica del costo de producción se integra por los costos en que incurren los productores para obtener el costo unitario de la producción. Asimismo, el estado de resultados refleja las ventas realizadas como la utilidad obtenida y la rentabilidad en función de las ventas y los costos.

2.6.1 Costo directo de producción

Al efectuar el análisis del costo de producción pecuario del Municipio, se llevó a cabo por medio del sistema de costeo directo, para lo cual fueron tomados los datos de las encuestas realizadas comparados con los costos imputados, se obtiene una variación debido a que el productor en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares no toman en cuenta la mano de obra, cuota patronal y las prestaciones laborales correspondientes, estos no son cuantificados por los productores, y forman parte del costo.

El proceso inicia con la compra del ganado reproductor, luego se prepara la reproducción de terneros y terneras. El ganado es alimentado con pasto, agua, sal y eventualmente con melaza y concentrado; se utilizan además vacunas, vitaminas, desparasitantes e insecticidas.

2.6.2 Movimiento de las existencias de ganado y existencias ajustadas

La principal 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, tales como: compras, defunciones, nacimientos y ventas; por lo que es necesario realizar este reajuste para que la información sea fiable, y así poder establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-. La determinación del inventario final de existencias ajustadas se hace de la forma siguiente:

- ✓ Los terneros y terneras se ajustan al dividir el inventario inicial dentro de tres, se asume que tres animales pequeños consumen alimentos en igual proporción que un animal adulto.
- ✓ Los nacimientos y defunciones se ajustan al realizar la operación anterior y luego se divide dentro de dos, debido a que no se sabe la fecha exacta del nacimiento o defunción.
- ✓ Las compras y ventas se ajustan al dividir el total de novillas y novillos dentro de dos, por ignorar la fecha exacta del acontecimiento.

Cuadro 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias y Existencias Ajustadas
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Existencias									
Microfincas									
Existencia inicial	1	1	20	22	-	8	5	13	35
(+) Compras	-	1	-	1	-	4	-	4	5
(+) Nacimientos	1	-	-	1	3	-	-	3	4
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-	-	(6)	-	(6)	(6)
Existencias	2	2	20	24	3	6	5	14	38
Subfamiliares									
Existencia inicial	1	52	116	169	10	10	24	44	213
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	19	-	-	19	12	-	-	12	31
(-) Defunciones	(1)	(2)	(2)	(5)	(1)	(3)	(2)	(6)	(11)
(-) Ventas	-	-	(6)	(6)	(4)	-	(11)	(15)	(21)
Existencias	19	50	108	177	17	7	11	35	212

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total General
Existencias ajustadas									
Microfincas									
Inv. inicial									
Ajustado	0.33	1.00	20.00	21.33	-	8.00	5.00	13.00	34.33
(+) Compras	-	0.50	-	0.50	-	2.00	-	2.00	2.50
(+) Nacimientos	0.17	-	-	0.17	0.50	-	-	0.50	0.67
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-	-	(3.00)	-	(3.00)	(3.00)
Existencias ajustadas	0.50	1.50	20.00	22.00	0.50	7.00	5.00	12.50	34.50
Subfamiliares									
Inv. inicial									
Ajustado	0.33	52.00	116.00	168.33	3.33	10.00	24.00	37.33	205.67
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	3.17	-	-	3.17	2.00	-	-	2.00	5.17
(-) Defunciones	(0.17)	(1.00)	-	(2.17)	(0.17)	(1.50)	(1.00)	(2.67)	(4.83)
(-) Ventas	-	-	(3.00)	(3.00)	(0.67)	-	(5.50)	(6.17)	(9.17)
Existencias ajustadas	3.33	51.00	112.00	166.33	4.50	8.50	17.50	30.50	196.83

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

2.6.3 Costo de mantenimiento de ganado

Está integrado por la sumatoria de los insumos, mano de obra y costos indirectos. La mano de obra es de tipo familiar, por lo que el productor no incurre en este costo y por lo tanto no existe pago de prestaciones laborales.

✓ Insumos

Se constituyen por los recursos necesarios que permiten mantener el ganado en buenas condiciones, en la actividad pecuaria del Municipio se utiliza, concentrado de engorde y lechero, pasto, sales vitaminadas, agua, vitaminas, vacunas, desparasitantes e insecticidas.

✓ Mano de obra

Es el personal que cuida del ganado, se les llama vaqueros, este rubro se integra de la siguiente manera: Salario mínimo diario de Q. 68.00, según Acuerdo Gubernativo 520-2011 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, vigente a partir del uno de enero del año 2012.

Bonificación Incentivo Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, que entro en vigencia el seis de agosto de 2001 por Q.8.33 diarios que equivalen a Q.250.00 mensuales.

Pago del séptimo día, según el artículo cuatro del Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala que reforma el artículo 126 del Código de Trabajo Decreto 64-92, indica que el trabajador tiene derecho a disfrutar de un día de descanso remunerado después de cada semana de trabajo, que es el resultado de la suma del salario mínimo y bonificación dividido entre seis días.

Es importante mencionar que en la actividad pecuaria, la mano de obra es familiar.

✓ Costos indirectos

Son gastos que son necesarios para determinar el costo de mantenimiento del ganado. Se conforma por las cuotas patronales y prestaciones laborales:

En las cuotas patronales se calcula el 11.67% sobre el total de salario más séptimo día, se integra por la cuota IGSS 10.67% e IRTRA 1%.

Las prestaciones laborales se calculan en base al 30.55% sobre el total de salarios más séptimo día, este rubro se integra por el aguinaldo con un 8.33%, bono 14 8.33%, vacaciones 4.17% e indemnización 9.72%.

2.6.4 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-

Se denomina así al total que se invierte anualmente en el mantenimiento de una cabeza de ganado, refleja el costo erogado en un año dividido las existencias ajustadas, como se presenta en la formula siguiente:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{costo de mantenimiento}}{\text{total de existencias ajustadas}}$$

En base al costo de mantenimiento anual de ganado, se puede establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado.

Se presenta el costo directo de mantenimiento de ganado bovino, en el cual se podrá verificar los costos y gastos en que se incurren para la crianza y engorde, también se incluyen las existencias ajustadas y el cálculo del -CUAMPC-.

Cuadro 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Mantenimiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	26,355	26,355	425,512	425,512
Agua	2,808	2,808	21,258	21,258
Pasto	16,575	16,575	110,225	110,225
Concentrado	-	-	83,702	83,702
Afrecho	-	-	44,287	44,287
Melaza	-	-	310	310
Sal común	1,089	1,089	19,683	19,683
Sales minerales	4,030	4,030	78,732	78,732
Vitaminas	-	-	40,941	40,941
Vacunas	780	780	13,581	13,581
Desparasitantes	1,073	1,073	10,825	10,825
Insecticidas	-	-	1,968	1,968
Mano de obra	-	7,481	-	23,510
Vaqueros	-	5,712	-	17,952
Bonificación incentivo	-	700	-	2,199
Séptimo día	-	1,069	-	3,359

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Gastos indirectos variables	-	2,862	-	8,997
Cuota patronal IGSS. 11.67%	-	791	-	2,487
Prestaciones laborales 30.55%	-	2,071	-	6,510
Costo de mantenimiento	26,355	36,698	425,512	458,019
Existencias ajustadas	34.50	34.50	196.83	196.83
CUAMPC	763.92	1,063.71	2,161.84	2,326.99

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En las microfincas como en las fincas subfamiliares existe una diferencia entre los datos imputados y encuestados, esto se debe a que no se cuantifica la mano de obra y los costos indirectos dentro del costo de mantenimiento para el ganado bovino.

2.6.5 Costo de lo vendido

Se integra por la suma de los costos y gastos en que se incurren para llevar el ganado hacia el comprador, para establecer este elemento es necesario conocer el valor del ganado declarado en el inventario inicial, sumándole el -CUAMPC-.

Cuadro 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto/Costo	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
6 Novillos a Q. 2,000 c/u	12,000	12,000	-	-
CUAMPC según encuesta 6 x 763.92	4,584	-	-	-
CUAMPC según imputados 6 x 1,063.71	-	6,382	-	-
Total costo de lo vendido	16,584	18,382	-	-
6 Vacas a 3,600 c/u	-	-	21,600	21,600
4 Terneros a 400 c/u	-	-	1,600	1,600
11 Toros a 3,300 c/u	-	-	36,300	36,300
CUAMPC según encuesta 21 x 2,161.84	-	-	45,399	-
CUAMPC según imputados 2 x 2,326.99	-	-	-	48,867
Total costo de lo vendido	-	-	104,899	108,367

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se determina el costo directo total de ventas, para el cálculo se necesita saber cuántas cabezas de ganado se venderán y precio de venta, este dato es utilizado en el estado de resultados.

2.6.6 Estado de resultados

Es el informe financiero que muestra de forma ordenada y sistemática los ingresos y egresos de una entidad en un período determinado, obtenidos como consecuencia de las operaciones realizadas y muestra al final del mismo, el efecto positivo (utilidad) o negativo (pérdida) de aquellas.

Con base a los datos obtenidos en las encuestas se muestra el siguiente cuadro que contiene los resultados obtenidos por crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de Escuintla.

Cuadro 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	21,000	21,000		
Cabezas de ganado				
6 novillos a 3,500.00	21,000	21,000		
(-) Costo directo de producción	16,584	18,382		
Cabezas de ganado	16,584	18,382		
Ganancia marginal	4,416	2,618		
(-)Gastos fijos		255		
Depreciaciones		255		
Utilidad antes del ISR	4,416	2,363		
(-) ISR (31%)	1,369	732		
Ganancia neta	3,047	1,630		
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	15%	8%		
Ganancia neta / costos + gastos	18%	9%		
Ventas			148,600	148,600
Cabezas de ganado				
6 vacas a 7,600.00			45,600	45,600
4 terneros a1,000.00			4,000	4,000
11 toros a 9,000.00			99,000	99,000
(-) Costo directo de producción			104,899	108,367
Cabezas de ganado			104,899	108,367
Ganancia marginal			43,701	40,233
(-) Gastos fijos			2,100	49,838
Honorarios veterinario			2,100	2,100
Depreciaciones				24,238
Alquileres por pastoreo rotativo				10,000
Combustibles y lubricantes				13,500
Utilidad antes del ISR			41,601	(9,604)
(-) ISR (31%)			12,896	0
Ganancia neta			28,705	(9,604)

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Concepto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas			19%	0%
Ganancia neta / costos + gastos			27%	0%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Las utilidades obtenidas en la crianza y engorde de ganado bovino, en el cual se observa resultados variados en los estratos de microfincas y subfamiliares la mano de obra y los costos indirectos variables no son cuantificados, según datos de encuesta e imputados.

2.6.7 Rentabilidad

Es el porcentaje de ganancia que el productor obtiene en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino.

El estado de resultados muestra que la rentabilidad para la crianza y engorde de ganado bovino, en las microfincas, por cada quetzal vendido Q.0.15 y Q.0.08 forman parte de la ganancia y por cada quetzal invertido se obtienen Q.0.18 y Q.0.09 de ingreso, según datos encuestados e imputados respectivamente.

En las fincas subfamiliares por cada quetzal vendido Q.0.19 forman parte de la ganancia y por cada quetzal invertido se obtienen Q.0.27 de ingreso, según datos encuestados, sin embargo no es rentable de acuerdo a los datos imputados.

2.6.8 Financiamiento

Es el conjunto de recursos o medios económicos que una persona, empresa necesita para capitalizarse y así llevar a cabo un proyecto o una actividad productiva.

2.6.8.1 Fuentes internas

Son las que se obtienen de ingresos propios, remesas familiares y ventas de la producción; para poner en marcha la actividad a que se dediquen.

2.6.8.2 Fuentes externas

Son aquellos recursos que se obtienen de otras fuentes tales como créditos, préstamos y proveedores para producir y así llevar a cabo cualquier actividad.

Se estableció, con base en la muestra tomada de la actividad pecuaria, que las personas que se dedican a dicha actividad únicamente se financian con recursos internos; esto quiere decir que no utilizan ninguna clase de crédito o préstamo para la producción, esto se debe a que no quieren poner en riesgo el patrimonio, porque las entidades encargadas de conceder el financiamiento exigen garantías fiduciarias, hipotecarias y prendarias.

A continuación se presenta el cuadro con el resumen del financiamiento utilizado en la actividad pecuaria, en el municipio de Escuintla.

Cuadro 7
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Financiamiento por Tamaño de Finca
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Total
	Interno	Externo	
<u>Microfincas</u>	26,355		26,355
Insumos	26,355	-	26,355
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos invariables	-	-	-
<u>Subfamiliares</u>	425,512		425,512
Insumos	425,512	-	425,512
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La actividad pecuaria representada por el ganado bovino; en los estratos de microfincas y subfamiliares; se financia con recursos internos para la adquisición de los insumos; esto se debe a que los productores no cuantifican la mano de obra porque la que utilizan es familiar y los costos en que incurren para la producción la toman como un gasto.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Estudia y describe el proceso que se lleva a cabo para el traslado de los diferentes productos pecuarios dentro del municipio de Escuintla desde la producción hasta el consumo. A continuación se identifica el proceso de comercialización, análisis estructural, canales y márgenes de comercialización.

2.7.1 Proceso de comercialización

Es la etapa más importante de la comercialización en la cual se analiza la forma de concentración, equilibrio y dispersión del producto desde que sale del productor hasta el consumidor final.

Tabla 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proceso de Comercialización de Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2012

Etapas	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	Cuentan con establos improvisados para resguardar las vacas que tienen destinadas para la venta. A nivel del Municipio el acopio es en establos.	La concentración se realiza en establos formales y específicos, donde reúnen a las vacas que son para la venta. A nivel del Municipio el acopio es en centros primarios: en establos ubicados en las fincas.
Equilibrio	Actualmente en el municipio de Escuintla la crianza y engorde de ganado bovino no manejan el equilibrio porque lo que se produce no cubre el total de la demanda del producto es necesario importar el ganado de otros departamentos como Petén, esto se debe a que los productores realizan esta actividad de forma empírica. La demanda es mayor durante los meses de octubre a diciembre.	
Dispersión	El interesado en adquirir el ganado acude directamente a los establos para realizar la compra previa inspección del ejemplar. El 100% del ganado se vende en el municipio de Escuintla.	El productor vende al acopiador, quien se encarga de recoger el bovino y de hacerlo llegar al consumidor final. El ganado se distribuye 50% al municipio de Escuintla y 20% al de Amatitlán y 30% a la capital de Guatemala.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En la crianza y engorde de ganado bovino no se alcanza el equilibrio porque los procesos se realizan de forma empírica y con tecnología tradicional, el producto se distribuye a la capital y a municipios cercanos a Escuintla. Los productores no cuentan con orientación, ni preparación académica en cuanto al desempeño de estos procesos.

2.7.2 Análisis estructural de la comercialización del producto

Estudio que analiza el mercado y el proceso que se realiza en el Municipio para llevar los productos hasta el consumidor final y el papel que juegan los entes

involucrados en las actividades de intercambio como lo son: los productores, mayoristas, minoristas y consumidor final. Se analizan las variables de estructura, conducta y eficiencia de mercado.

A continuación se presenta la estructura de la comercialización pecuaria del municipio de Escuintla.

Tabla 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Análisis Estructural de Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2012

Concepto	Microfincas	Subfamiliares
Conducta	Los precios tienden a aumentar durante los meses de octubre a diciembre al haber mayor demanda, los precios se establecen según el mercado. Se detectó un mercado de oligopolio porque hay pocos oferentes y muchos demandantes, hay interdependencia estratégica porque las decisiones se basan por el comportamiento de todos los productores. La competencia entre los distintos participantes que intervienen en el mercado no conduce a una situación de equilibrio.	
Eficiencia	Existe deficiencia de mercado porque no se maximizan los recursos existentes, la producción se desarrolla con un nivel tecnológico tradicional, la oferta no cubre la totalidad de la demanda, por lo que es necesario importar ganado de otros departamentos. La distribución no es la adecuada y provoca que exista escasez del producto.	
Estructura	El ingreso de nuevos oferentes al mercado es de fácil acceso. Existe competencia no solo local sino también de otros departamentos de donde se importa el ganado como de la parte norte del país. La producción es homogénea. Existe información perfecta porque tanto consumidores como productores conocen los precios del mercado y la calidad del producto.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que los precios varían según la demanda, existe deficiencia para cubrir el mercado, el ingreso de nuevos oferentes es de fácil acceso y la producción es homogénea.

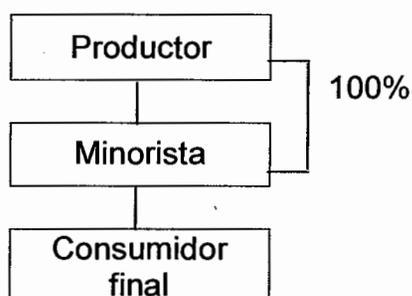
2.7.3 Operaciones de comercialización

Establece el porcentaje de participación que tiene cada elemento en el traslado del ganado bovino desde la producción hasta el consumidor final.

2.7.3.1 Canales de comercialización

A continuación se presenta la gráfica en la cual se detalla el canal de comercialización utilizado en el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Canales de Comercialización de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Microfincas y Subfamiliares
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

En la producción de ganado bovino el canal es de acceso corto y rápido para llegar al consumidor final. Se observa que el total de la producción es trasladada al minorista y posteriormente al consumidor final.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Estudio que establece los beneficios que obtiene cada uno de los participantes en la distribución del producto.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización que se da en la crianza y engorde del ganado bovino en el municipio de Escuintla.

Cuadro 8
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Márgenes de Comercialización de Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Microfincas y Subfamiliares
Año: 2012

Institución	Precio de venta Q.	MBC/1 Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC/2 Q.	R/S inversión/3 %	% de participación
Productor	7,000					88
Acopiador	8,000	1000	25	975	14	12
Transporte			25			
Consumidor final						
Total		1000	25	975		100

1/MBC=Margen bruto de comercialización

2/MNC=Margen neto de comercialización

3/R/S Inversión = Rendimiento sobre inversión

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, en el Municipio, el productor tiene mayor porcentaje de participación y según el estado de resultados, el mayor rendimiento sobre la inversión, el cual es del 15% en microfincas y 19% en subfamiliares de acuerdo a datos de encuesta y el acopiador tiene menor grado de participación y rendimiento sobre la inversión, por cada quetzal que invierte tienen una ganancia de catorce centavos, el cubre los costos de mercadeo que se realizan para transportar el producto, sin embargo obtiene mayor rendimiento que si depositará la misma cantidad en un banco del sistema.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Según la investigación realizada en junio 2012 las microfincas y subfamiliares tienen una organización informal porque no poseen normas y procedimientos que guíen a los empleados, realizan las actividades únicamente con el propósito

de contribuir a la economía familiar, sin embargo obtienen utilidades, no tienen definida la división de las actividades laborales.

La planeación se realiza de forma empírica para pastorear, ordeñar, vacunar y vitaminar el ganado bovino. Se lleva control del tiempo que debe transcurrir entre las puesta de vacunas, desparasitantes y vitaminas para mantener los animales sanos. No se lleva control de gastos de administración y de operación por lo tanto no comprueban si la actividad es rentable.

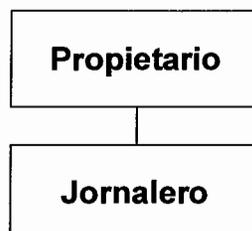
Los propietarios no tienen la capacidad financiera para adquirir asesoría técnica, son ellos los que capacitan a sus hijos y jornaleros en base a la experiencia adquirida, no tienen acceso a financiamiento por falta de garantías y temor a pérdida de tierras.

Las unidades productivas se caracterizan por ser de tipo familiar, trabajan con recursos económicos propios, el propietario es administrador y trabajador, esposa e hijos ayudan con el trabajo que se realiza, en las subfamiliares además de la mano de obra familiar contratan jornaleros asalariados que lo conforman parientes cercanos o vecinos del lugar, el nivel tecnológico que utilizan es el tradicional.

2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Se determinó que las unidades dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino están organizadas en microfincas y subfamiliares, sin embargo carecen de una estructura definida que permita plasmar la división del trabajo.

Gráfica 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estructura Organizacional de Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Microfincas y Subfamiliares
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se presenta la estructura organizacional de las microfincas, subfamiliares y familiares únicamente con fines ilustrativos debido a que no tienen una departamentalización definida porque no hay especialización del trabajo. El sistema organizacional es lineal, la autoridad la tiene el propietario y la responsabilidad se transmite en una sola línea a familiares y asalariados, el tipo de liderazgo es autocrático, la ejerce el propietario sobre el núcleo familiar y/o asalariados, la responsabilidad de tomar decisiones está centralizada en el propietario. Las unidades productivas utilizan mano de obra familiar y asalariada para cumplir con sus objetivos. La comunicación es verbal e informal.

El productor es el encargado de planificar las actividades que se realizan y desempeñar algunas, entre ellas, marcar el ganado, reunir el ganado en el corral, separar los terneros de las vacas, ordeñar, negociar el precio del ganado para la venta, contactar al veterinario, realizar las compras de los insumos, seleccionar al jornalero que le ayudará en las actividades.

El jornalero familiar o asalariado se encarga de cuidar el ganado que está en los potreros y especialmente en los casos donde es necesario pastorear en las

calles o en terrenos prestados que no están cercados, se encarga de llevar el pasto a los comederos cuando el ganado está en lugares pequeños y no hay potreros para pastar, ayuda al patrón y al veterinario en la puesta de vacunas, vitaminas y desparasitantes, revisa eventualmente que los animales tengan agua para beber, limpia los corrales.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se determinó que la crianza y engorde de ganado bovino contribuye al desarrollo económico del Municipio a través de generación de empleo para el núcleo familiar y empleos asalariados.

Cuadro 9
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Generación de Empleo en la Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2012

Estrato de finca	Empleo
Microfinca	5
Subfamiliar	15
Total	20

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La crianza y engorde de ganado bovino genera el 25% de empleos en microfincas y 75% en subfamiliares.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Los pequeños propietarios dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino no tienen objetivos definidos que guíen las actividades que realizan y desconocen total o parcialmente las formas de organización que pueden adoptar para obtener beneficios económicos y capacitación técnica para mejorar la producción.

Las tierras que se utilizan para pastoreo de ganado bovino se han reducido debido a que el cultivo de caña de azúcar ocupa grandes extensiones de tierra, no se utiliza concentrado para mejorar la calidad de la alimentación.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Formar una cooperativa que promueva la integración de los pequeños productores y reduzca el individualismo que limita la interacción con el mercado, establezca estrategias para incentivar la crianza y engorde de ganado bovino, gestione capacitación técnica para mejorar las prácticas pecuarias para el mantenimiento del ganado.

Construir corrales pequeños aptos para mantener el ganado en condiciones sanitarias, comprar forraje y concentrado a través de la cooperativa para obtener precios bajos, solicitar capacitación técnica para mejorar las prácticas pecuarias en el manejo ganado bovino.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

En el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla se propone realizar el cultivo de ajonjolí, debido a que es un cultivo que puede adaptarse a la humedad y la sequedad, es un producto agrícola, tiene su origen en el África.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en cultivar ajonjolí para contribuir al desarrollo económico y social de los miembros que participen y del Municipio.

La producción se realizará en un terreno de diez manzanas en el caserío Michatoya, ubicado a 20 kms. del casco urbano, la vida útil del proyecto será de cinco años, se estima una producción anual de 155 quintales con una merma del 3%, además se formará una cooperativa integrada por 20 personas, mayores de edad, originarios de la comunidad, quienes darán un aporte inicial de Q.1,500.00.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio la caña de azúcar ha tomado un gran auge y ha acaparado las grandes extensiones de tierra para cultivar, por lo que es necesario incentivar la agricultura y proponer proyectos para que los habitantes del caserío Michatoya que deseen involucrarse tengan otra opción más para generar ingresos y así poder subsistir. El ajonjolí es un cultivo que puede darse en dicha aldea, ya que es resistente a la sequía y a la humedad en pocas proporciones, este será una alternativa para sobresalir económicamente, ya que tiene mercado nacional e internacional.

Al realizar el proyecto se generará 20 empleos directos a los habitantes de la aldea mencionada, y de ésta manera generarán recursos económicos para su subsistencia.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se desean alcanzar con la realización de éste proyecto.

3.3.1 General

Promover el fortalecimiento económico y el bienestar de la comunidad, a través de la implementación de la producción de ajonjolí y el aprovechamiento de los recursos con que cuenta dicha comunidad.

3.3.2 Específicos

- ✓ Incentivar a los habitantes de la comunidad para que se organicen de forma legal, para que obtengan un beneficio social, económico y el apoyo de entidades estatales y privadas que permitan el desarrollo de la producción de ajonjolí.
- ✓ Cubrir el 0.20% de la demanda insatisfecha de ajonjolí del mercado nacional.
- ✓ Desarrollar procesos productivos que permitan el aprovechamiento de todos los elementos que intervienen en la producción del ajonjolí, tales como extensión de tierra, insumos, mano de obra y otros.
- ✓ Establecer la rentabilidad del proyecto por medio del estudio financiero, para que los asociados tengan la garantía de la inversión.
- ✓ Generar fuentes de empleo para los habitantes de la comunidad a través de su participación en el cultivo y la comercialización del ajonjolí.
- ✓ Elaborar el estudio de mercado para establecer la demanda insatisfecha y el mercado meta.

- ✓ Determinar los márgenes de comercialización para el productor y los intermediarios.
- ✓ Determinar en el estudio técnico la ubicación óptima del terreno, la cantidad de herramientas e insumos necesarios para realizar el proyecto.
- ✓ Elaborar el estudio administrativo legal para definir el tipo de organización ideal para organizar a los asociados y el marco jurídico que regirá la misma.
- ✓ Realizar el estudio financiero para determinar las necesidades de inversión, financiamiento y rentabilidad del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es el que analiza la oferta, demanda, precios y comercialización, mide la demanda insatisfecha para establecer el mercado potencial y así determinar los posibles consumidores de ajonjolí.

3.4.1 Identificación del producto

El nombre científico del ajonjolí es “sesamun indicum de la familia de las pedaliáceas.”⁷ Es un cultivo anual que mide hasta 1.5 metros de altura, de tallos erectos y pubescentes, hojas de hasta 14 centímetros de longitud, flores hermafroditas.

El fruto es una capsula en cuyo interior tiene de 15 a 20 semillas. Las semillas son de forma ovalada y aplanada, de color blanco o amarillo, oleaginoso y pegajoso.

3.4.1.1 Composición química del ajonjolí

El ajonjolí se caracteriza por ser una semilla rica en grasas, aminoácidos, vitaminas y minerales.

⁷ Botanical. (en línea). Consultado el 13 de julio de 2012. Disponible en: www.botanical-online.com/medicianlssesamopropiedades.htm.

Tabla 5
Valor Nutricional de la Semilla de Ajonjolí
Por 100 Gramos de Porción Comestible
Año: 2012

Composición	Medida	Cantidad
Agua	Porcentaje	4.69
Energía	Kcal.	573
Proteína	Gramos	17.73
Grasa total	Gramos	49.67
Carbohidratos	Gramos	23.45
Fibra dietética	Gramos	11.8
Ceniza	Gramos	4.45
Calcio	Miligramos	975
Fosforo	Miligramos	629
Hierro	Miligramos	14.55
Tiamina	Miligramos	0.79
Riboflavina	Miligramos	0.25
Niacina	Miligramos	4.51
Ácidos grasos mono-insaturados	Gramos	18.76
Ácidos grasos poli-insaturados	Gramos	21.77
Ácidos grasos saturados	Gramos	6.96
Potasio	Miligramos	468
Sodio	Miligramos	11
Zinc	Miligramos	7.75
Magnesio	Miligramos	351
Vitamina B6	Miligramos	0.79
Folato equiv. FD	Mcg	97

Fuente: elaboración propia con base en la tabla de composición de alimentos de Centroamérica, elaborada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y Organización Panamericana de la Salud -OPS-.

Los componentes principales de la semilla de ajonjolí son: la grasa, los carbohidratos, los ácidos grasos y el hierro.

3.4.1.2 Usos del ajonjolí

El ajonjolí se utiliza ampliamente como condimento de alimentos y distintos platillos como recados, tamales, pepián, mole, jocón, entre otros, directamente en ensaladas, como aderezo, en el pan y las pastas, "complemento en cereales como la granola, en la industria panificadora, aceitera, farmacéutica, de cosméticos y de insecticidas, así como en la preparación de dulces típicos."⁸

3.4.2 Mercado meta

El ajonjolí está dirigido a toda la población de la República de acuerdo a los gustos y preferencias de cada persona, este producto es apto para el consumo de toda la población que utiliza la semilla como ingrediente para diversas comidas, postres, ensaladas.

3.4.3 Oferta

Está compuesta por la cantidad de ajonjolí disponible para la venta. A continuación se detalla la oferta.

⁸ Botanical. (en línea). Consultado el 13 de julio de 2012. Disponible en: www.botanical-online.com/medicianlssesamopropiedades.htm.

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Período: 2007 - 2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	804,743	146,394	951,137
2008	693,087	214,997	908,084
2009	837,779	211,391	1,049,170
2010	841,792	193,161	1,034,953
2011	825,296	188,849	1,014,145
2012	834,373	184,113	1,018,487
2013	843,450	179,378	1,022,828
2014	852,527	174,642	1,027,169
2015	861,604	169,906	1,031,511
2016	870,681	165,171	1,035,852

Fuente: elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA- y proyecciones por el método de mínimos cuadrados, donde para producción $a=798,065$ y $b=9,077$ y para importaciones $a=203,056$ y $b=-4,736$.

La oferta nacional histórica disminuye entre el 1.4% y 4.5% y aumenta solamente un año el 15.5% y la proyectada aumenta el 0.4% de forma constante durante los cinco años. Los productores podrán proveer este producto al mercado nacional, sin embargo se proyectan importaciones para cubrir la demanda.

3.4.4 Demanda

Es la cantidad del producto que requieren los consumidores, con el fin de satisfacer una necesidad en un período determinado, la cual aumenta de forma simétrica con el crecimiento poblacional.

3.4.4.1 Demanda potencial

Es la cantidad de ajonjolí que la población demanda para consumir. Para realizar el cálculo se delimita la población a 56%, se toma en cuenta que las

personas de diferentes edades consumen el producto según los gustos y preferencias, los cuales varían según el criterio de cada persona.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada según lo descrito:

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Período: 2007 - 2016
(Cifras en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 56%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2007	13,344,770	7,473,071	0.08	597,846
2008	13,677,815	7,659,576	0.08	612,766
2009	14,017,057	7,849,552	0.08	627,964
2010	14,361,665	8,042,532	0.08	643,403
2011	14,713,763	8,239,707	0.08	659,177
2012	15,073,375	8,441,090	0.08	675,287
2013	15,438,384	8,645,495	0.08	691,640
2014	15,806,675	8,851,738	0.08	708,139
2015	16,176,133	9,058,634	0.08	724,691
2016	16,548,168	9,266,974	0.08	741,358

Fuente: elaboración propia con datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consumo per cápita proporcionado por el Departamento de Nutrición de la Universidad del Valle de Guatemala.

Se observa que históricamente la demanda potencial ha tenido un crecimiento del 2.5% y la proyectada aumenta entre un 2.3% y 2.4% lo que refleja tendencia similar a la histórica, esto representa que la población consume ajonjolí en su dieta alimenticia.

3.4.4.2 Consumo aparente

Es el total del producto que consume la población para satisfacer sus necesidades.

Cuadro 12
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajonjolí
Período: 2007 - 2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	804,743	146,394	587,416	363,721
2008	693,087	214,997	294,115	613,969
2009	837,779	211,391	424,531	624,639
2010	841,792	193,161	510,091	524,862
2011	825,296	188,849	423,764	590,382
2012	834,373	184,113	411,165	607,321
2013	843,450	179,378	398,567	624,261
2014	852,527	174,642	385,969	641,200
2015	861,604	169,906	373,371	658,140
2016	870,681	165,171	360,772	675,080

Fuente: elaboración propia con base al cuadro 10 Oferta histórica y proyectada, datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y proyecciones por el método de mínimos cuadrados, donde para exportaciones $a=461,159$ y $b=(12,598)$.

Se observa que el consumo aparente histórico fluctúa entre el -16% y 68.8% y el proyectado se incrementa entre el 2.6% y 2.9%.

3.4.4.3 Demanda insatisfecha

Es la cantidad de producto que es probable que consuma el mercado meta en los próximos cinco años.

A continuación se presenta los datos de demanda insatisfecha del período 2007-2016:

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Período: 2007 - 2016
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	597,846	363,721	234,125
2008	612,766	613,969	-1,203
2009	627,964	624,639	3,325
2010	643,403	524,862	118,541
2011	659,177	590,382	68,795
2012	675,287	607,321	67,966
2013	691,640	624,261	67,379
2014	708,139	641,200	66,939
2015	724,691	658,140	66,551
2016	741,358	675,080	66,278

Fuente: elaboración propia con base a los cuadros 11 Demanda potencial histórica y proyectada y cuadro 12 Consumo aparente histórico y proyectado.

Se puede observar que la demanda insatisfecha proyectada tiene variaciones con tendencia a reducirse entre el 0.41% y 1.21% durante los años 2012 a 2016. La demanda insatisfecha oscila entre el 8.9% y el 10.1%, esto muestra que la población no cubre sus necesidades de alimentación de ajonjolí al 100%, lo que significa que la oferta total actual no es capaz de cubrir el mercado, esto demuestra que en referencia a la demanda, el ajonjolí si tendrá mercado.

3.4.5 Precio

El precio del ajonjolí se monitoreo en el mercado de La Terminal y la Central de Mayoreo, en base a ello se determinó que el precio será de Q. 750.00 por quintal al mayorista, el cual podrá variar de acuerdo a las fluctuaciones en los precios del mercado y a la calidad del producto. Se recomienda que el precio por quintal sea de Q.800.00 para el consumidor final, sin embargo podrá variar según el lugar de compra.

3.4.6 Comercialización

Para realizar con eficiencia la distribución del producto desde el productor hasta el consumidor final, es necesario seguir varias etapas del proceso como: análisis institucional, operaciones y canales de comercialización, los cuales se presentan a continuación.

Tabla 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	Descripción
Concentración	La cosecha se reunirá en bodegas de la Cooperativa, específicas para la venta donde colocará el ajonjolí en sacos de nylon con capacidad de un quintal, esta presentación facilitará la distribución y transporte del producto para evitar pérdidas por accidentes.
Equilibrio	El equilibrio se dará en los meses de noviembre a diciembre que hay más demanda y aumentan las ventas, la semilla se sembrará a finales de julio o principios de agosto y se recolectará a finales de octubre y principio de noviembre. La cantidad no vendida se almacenará para venderla en meses donde la cosecha disminuye.
Dispersión	El total de la cosecha se venderá a la ciudad capital de Guatemala. La distribución del ajonjolí se realizará por medio de la Cooperativa, que será la encargada de entregar el producto a los mayoristas quienes lo trasladaran al minorista y este al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La Cooperativa se encargará de almacenar y comercializar el producto el cual será ofrecido en época de mayor demanda de acuerdo al precio establecido. Los meses de mayor venta del ajonjolí son de noviembre a diciembre. El total de la cosecha se venderá en la ciudad capital previa inspección por el comprador del producto.

3.4.6.1 Propuesta institucional

Se refiere a los entes que contribuirán en la transferencia del ajonjolí desde el productor hasta el consumidor final.

Tabla 7
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Propuesta Institucional
Año: 2012

Institución	Actividad que realiza
Productor	Serán los integrantes de la Cooperativa y los agricultores de la región que tengan capacidad económica de inversión, posean terreno propio o alquilado, tener acceso a asistencia técnica y realizar las actividades necesarias para el cultivo del ajonjolí
Mayorista	Son los entes que adquieren el total de la producción a la Cooperativa y se encargan de trasladarlo al minorista, para este proyecto se venderá la cosecha a intermediarios de la Terminal y la Central de Mayoreo -CENMA-.
Minorista	Son las personas que adquieren el producto al mayorista y lo trasladan al consumidor final, se pueden mencionar: Depósitos de compra y venta de especies de la terminal: San José, Emmanuel, San Miguel, Santo Tomas. Depósitos de la Central de Mayoreo: Chiroy, La Coronita, Monte Orbe, Dieguito, La Bendición.
Consumidor final	Es el último participante en la cadena de distribución, es quien compra el producto para satisfacer necesidades específicas. Personas de ambos sexos que utilizan el producto como ingrediente para diversas comidas, postres, ensaladas, pan.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se describe cada una de las instituciones que participan en el proceso de distribución del producto. La Cooperativa se encargará de las actividades de comercialización a precios favorables para obtener mejores ganancias, además de asumir los riesgos de la cosecha.

La producción será vendida a intermediarios de la Terminal y la Central de Mayoreo, estos mayoristas venderán el ajonjolí a clientes minoristas ubicados en el mismo lugar.

El producto se comercializará en la ciudad de Guatemala, luego se expandirá a la república de Guatemala, el consumidor final será toda la población del país interesados en adquirir el producto.

Se invertirá en terrenos para aumentar la producción de ajonjolí, herramientas y maquinaria con tecnología avanzada, se capacitará constantemente a los miembros de la Cooperativa, se implementarán controles de calidad constantes y programas de mantenimiento preventivo para la tierra, la maquinaria y el equipo, se motivará el ingreso de nuevos asociados que deseen invertir, con el objetivo de obtener mayor producción, vender a precio justo y aumentar el porcentaje de ventas.

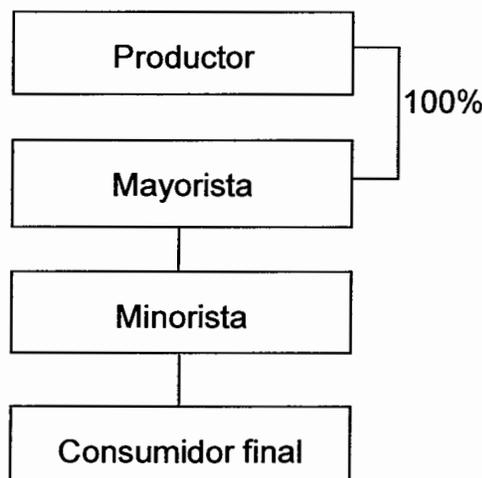
3.4.7 Operaciones de comercialización

Para comprender mejor la distribución del ajonjolí se presentan a continuación los canales y márgenes de comercialización.

3.4.7.1 Canales de comercialización

Detallan el proceso de distribución del producto y la cantidad que se transfiere de un canal a otro. A continuación se presenta el canal que se utilizará para el producto de ajonjolí en el Municipio.

Gráfica 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Canales de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Es un canal de acceso largo lo cual incrementa el costo del producto, esto hará que el precio aumente. Se recomienda este canal por el tipo de producto, el cual es no perecedero y de fácil transporte para el traslado de un ente a otro. Se venderá en quintales a mayoristas y por libra al consumidor final.

3.4.7.2 Márgenes de comercialización

En los márgenes de comercialización se detallan los gastos que realiza el mayorista y el minorista para trasladar el producto hasta el consumidor final, además da a conocer el porcentaje de participación del productor en el proceso de comercialización y el porcentaje de ganancia que cada intermediario de la distribución obtiene por cada quetzal que invierte.

A continuación se detallan los márgenes que se manejarán en la comercialización del ajonjolí en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Cuadro 14
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Márgenes de Comercialización
Año: 2012

Institución	Precio de venta Q.	MBC/1 Q.	Costo de mercadeo	MNC/2 Q.	R/S inversión %/3	% de participación
Productor	750					94
Mayorista	775	25	3.0	22.0	3	3
Transporte			3.0			
Minorista	800	25	2.5	22.5	3	3
Transporte			2.5			
Total		50	5.83	45		100

1/MBC=Margen bruto de comercialización

2/MNC=Margen neto de comercialización

3/R/S Inversión = Rendimiento sobre inversión

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se muestra el precio en que será vendido el quintal de ajonjolí, el productor tendrá un costo de producción del 29% y los intermediarios tendrán un costo de mercado de 0.39% y 0.31% en relación con el precio de venta; según estos gastos así se establece el precio del producto para el consumidor final. El productor también tendrá el mayor rendimiento sobre la inversión, la cual es de 31% en el primer año y aumenta en los siguientes años, según el estado de resultados proyectado, mientras que el mayorista y el minorista obtendrán el 3%. En esta inversión el productor obtendrá Q.0.31 centavos de ganancia por cada quetzal que invierta, el mayorista obtiene Q.0.03 y el minorista Q.0.03 centavos.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se determinará la localización óptima del terreno, el tamaño, superficie, volumen y valor de la producción, así como el proceso productivo y los requerimientos técnicos necesarios para el cultivo de Ajonjolí.

3.5.1 Localización

El ajonjolí es un cultivo que se da en áreas calientes y húmedas, Escuintla posee extensiones de vocación agrícola ideal para este cultivo

3.5.1.1 Macrolocalización

Por las condiciones de clima, suelo, vías de acceso, entre otras; el proyecto se pretende desarrollar en el municipio de Escuintla, ubicado a 58 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

3.5.1.2 Microlocalización

Con base a las condiciones climatológicas y agronómicas, el proyecto se desarrollara en el caserío Michatoya, ubicada a 20 kms. de la ciudad de Escuintla; el acceso es por la carretera CA-2 Oriente que se encuentra asfaltada.

3.5.1.3 Tamaño del proyecto

Para el proyecto se cultivará un área de diez manzanas con capacidad para producir 150 quintales al año y tendrá un período de vida de cinco años.

3.5.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Se presenta una producción estimada de 775 quintales de ajonjolí para cinco años, con una merma estimada de 3%, el volumen para cada año será de 150 quintales en un área de 10 manzanas, a un precio de Q750.00; se obtendrá un valor total de Q112,500.00 por año y Q562,500.00 en el tiempo de vida del proyecto.

A continuación se establece la superficie, volumen y valor de la producción.

Cuadro 15
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período: 2012 – 2016

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Producción total (quintales)	Merma 3%	Precio unitario Q	Valor total Q
1	10	155	5	750	112,500
2	10	155	5	750	112,500
3	10	155	5	750	112,500
4	10	155	5	750	112,500
5	10	155	5	750	112,500
Total		775			562,500

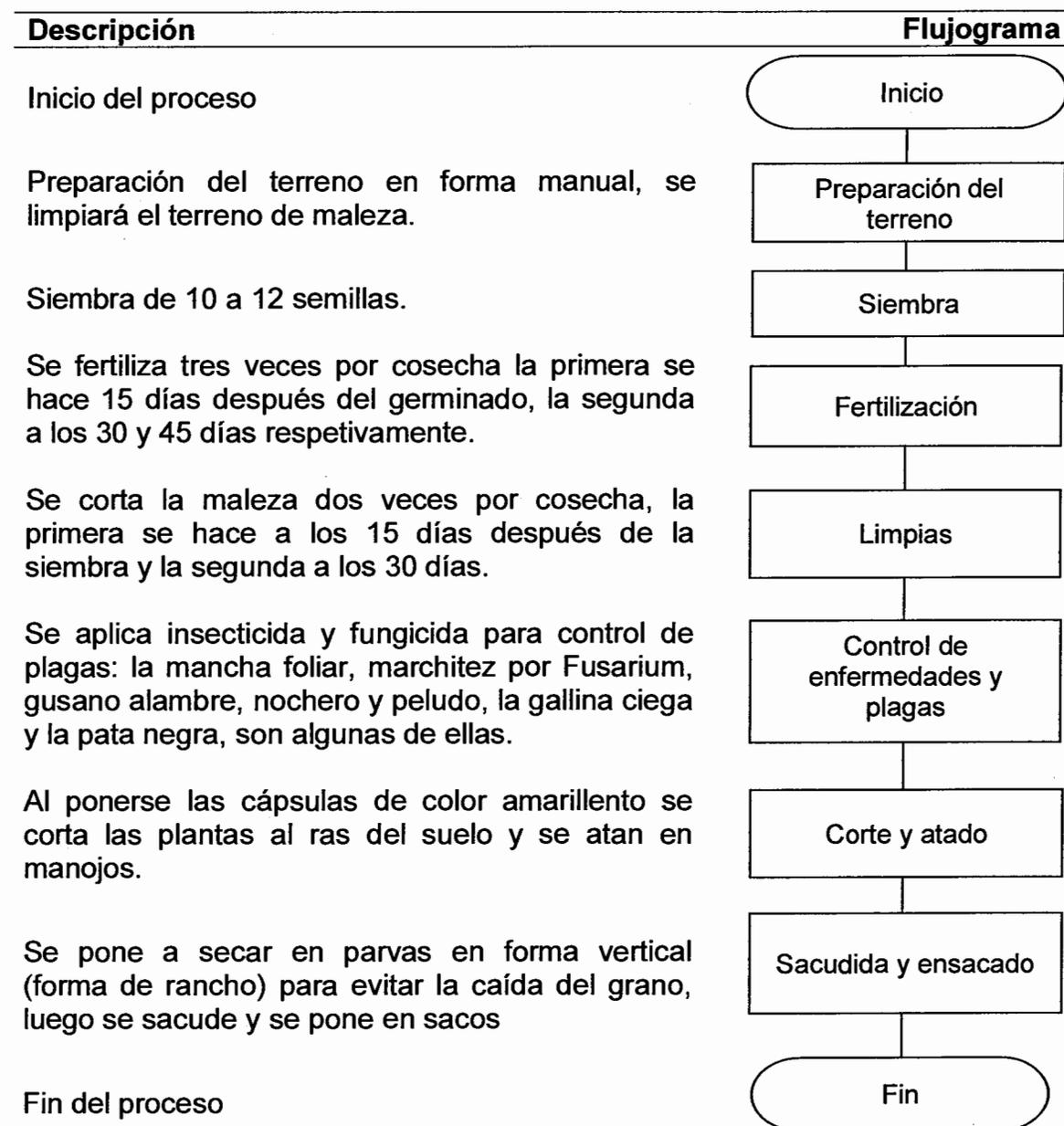
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Cada manzana tendrá un rendimiento de 15.5 quintales durante los cinco años del proyecto, con una merma del 3%; para hacer una producción por año de 155 quintales.

3.5.3 Proceso productivo

Para llevar a cabo y obtener excelentes resultados en la producción de ajonjolí es necesario seguir un proceso de producción. El departamento de producción será el encargado de verificar que se cumpla con el proceso productivo.

Gráfica 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Flujograma Proceso Productivo
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base al Folleto Técnico 16, El Cultivo del Ajonjolí del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas.

Se puede observar que para cultivar ajonjolí existe una serie de procesos productivos que deben llevarse a cabo para lograr un producto de calidad, los procesos básicos son siembra, mantenimiento y cosecha del cultivo.

3.5.4 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el cultivo se necesita de recursos humanos, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, insumos y recursos financieros.

Tabla 8
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Cantidad
Insumos			
Semillas mejoradas (R-198)	Libra	15	30
Fertilizantes			
Urea	Quintal	250	20
Triple 15	Quintal	245	20
Folíaes	Litros	50	10
Insecticidas			
Contacto	Litro	90	10
Sistémico	Litro	270	10
Fungicidas			
Foliar y sistémico	Litro	1,000	1
Mano de obra			
Preparación de la tierra	Jornal	68	10
Siembra	Jornal	68	20
Fertilización	Jornal	68	20
Primera limpia	Jornal	68	20
Segunda limpia	Jornal	68	20
Control de enfermedades y plagas	Jornal	68	10
Corte y atado	Jornal	68	20

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Cantidad
Sacudida y ensacado	Jornal	68	20
Empaque			
Costal	Unidad	1	150
Terreno e instalaciones			
Arrendamiento de terreno	Manzana	300	10
Arrendamiento de tractor	Unidad	200	1
Alquiler de bodega	Mes	200	4
Honorarios			
Honorarios administrador	Mes	1,100	12
Honorarios de contador	Mes	250	12
Equipo agrícola			
Bomba para fumigar	Unidad	450	2
Herramientas			
Machetes	Unidad	30	10
Azadones	Unidad	40	10
Rastrillos	Unidad	30	5
Limas	Unidad	15	5
Cobas	Unidad	30	10
Mobiliario y equipo			
Mesa	Unidad	650	1
Sillas plásticas	Unidad	40	4
Báscula	Unidad	900	1
Archivo de metal	Unidad	800	1
Calculadora	Unidad	100	1
Tarimas	Unidad	30	8

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se muestran los requerimientos técnicos necesarios, que servirán para llevar a cabo el proyecto de la producción de ajonjolí.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el estudio administrativo legal se considera la organización y las bases legales que amparan y regulan la creación y funcionamiento de una entidad, lo

que implica definir el tipo de organización adecuada a los intereses y objetivos que pretenden alcanzar los agricultores de ajonjolí, así como los niveles jerárquicos y órganos que conforman su estructura.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Incluye todos los recursos necesarios para iniciar el proyecto de ajonjolí, el cual contiene la inversión fija, la inversión en capital de trabajo, el costo total de la inversión, el financiamiento utilizado, costo directo de producción proyectado, estado de resultado proyectado, presupuesto de caja proyectado y el estado de situación financiera proyectado.

3.7.1 Inversión fija

Comprende los bienes tangibles e intangibles que se utilizarán para la producción de ajonjolí, tales como: equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, los gastos de organización.

Para llevar a cabo dicho proyecto se detallan a continuación la estimación de la inversión fija.

Cuadro 16
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				4,975
Equipo agrícola				900
Bomba para fumigar	Unidad	2	450	900
Herramientas				1,225
Machetes	Unidad	10	30	300
Azadones	Unidad	10	40	400
Rastrillos	Unidad	5	30	150
Limas	Unidad	5	15	75
Cobas	Unidad	10	30	300
Mobiliario y equipo				2,850
Escritorio	Unidad	1	650	650
Sillas plásticas	Unidad	4	40	160
Báscula	Unidad	1	900	900
Archivo de metal	Unidad	1	800	800
Calculadora	Unidad	1	100	100
Tarimas	Unidad	8	30	240
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Total				9,975

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para llevar a cabo el proyecto es necesario adquirir equipo agrícola, herramientas y mobiliario y equipo, lo cual se incluye dentro de los bienes tangibles con 49% del total de la inversión fija y dentro de los bienes intangibles se incluyen los gastos de organización con 51%.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa el capital adicional necesario, distinto de la inversión fija; que se necesita para iniciar el proyecto. Estos recursos serán utilizados para la

adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo que se utilizará en el cultivo de ajonjolí.

Cuadro 17
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				15,450
Semillas mejoradas (R-198)	Libra	30	15	450
Fertilizante nitrogenado	Quintal	20	250	5,000
Fertilizantes completos	Quintal	20	245	4,900
Fertilizante foliar	Litro	10	50	500
Insecticida contacto	Litro	10	90	900
Insecticida sistémico	Litro	10	270	2,700
Fungicida	Litro	1	1000	1,000
Mano de obra				12,467
Preparación de la tierra	Jornal	10	68	680
Siembra	Jornal	20	68	1,360
Fertilización	Jornal	20	68	1,360
Primera limpia	Jornal	20	68	1,360
Segunda limpia	Jornal	20	68	1,360
Control de enfermedades y plagas	Jornal	10	68	680
Corte y atado	Jornal	20	68	1,360
Sacudida y ensacado	Jornal	20	68	1,360
Bonificación incentivo	Jornal	140	8.33	1,166
Séptimo día (10,686/6)				1,781
Costos indirectos				4,921
Cuota patronal		11,301	0.1167	1,319
Prestaciones laborales		11,301	0.3055	3,452
Costales	Unidad	150	1	150

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Costos fijos de producción				4,000
Arrendamiento de terreno	Manzana	10	300	3,000
Arrendamiento de tractor	Unidad	1	200	200
Alquiler de bodega / oficina	Mes	4	200	800
Gastos de administración				17,200
Honorarios administrador	Mes	12	1,100	13,200
Honorarios contador	Mes	12	250	3,000
Papelería y útiles	Anual			500
Gastos generales	Anual			500
Total				54,038

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La mayor inversión se hará en los gastos de administración con un 32% del total y está representado con los honorarios del administrador, que trabajará medio tiempo y forma parte de la Cooperativa; el 29% será utilizado para los insumos, el 23% para la mano de obra, el 9% para costos indirectos variables, el 7% para costos fijos de producción; lo que significa que se debe contar con el capital de trabajo necesario para poder llevar a cabo la primera producción de ajonjolí.

3.7.3 Inversión total

Son los recursos monetarios necesarios para iniciar la inversión, lo integran la inversión fija y la inversión en capital de trabajo como se presenta a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Total
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial Q.	Total Q.
Inversión fija		9,975
Equipo agrícola	900	
Herramientas	1,225	
Mobiliario y equipo	2,850	
Gastos de organización	5,000	
Inversión capital de trabajo		54,038
Insumos	15,450	
Mano de obra	12,467	
Costos indirectos	4,921	
Costos fijos de producción	4,000	
Gastos de administración	17,200	
Total		64,013

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La inversión total para la puesta en marcha del proyecto está conformada por inversión fija con un 16% y el capital de trabajo que es el más representativo con el 84%. El total de la inversión fija más el 31% de la inversión en capital de trabajo será cubierto por las aportaciones de los asociados de la Cooperativa.

3.7.4 Financiamiento

Es la forma como obtendrán los recursos financieros los miembros de la Cooperativa para el funcionamiento, lo integran el financiamiento interno y externo.

El presente proyecto se muestra viable, en cuanto a la solicitud del crédito para su ejecución, dado que los miembros de la Cooperativa aportarán recursos financieros por el 47% del total de la inversión. En caso de que no sea aprobado

el crédito los miembros de la Cooperativa tendrán que asumir el total de la inversión para poner en marcha el proyecto. A continuación se presentan las fuentes de financiamiento necesarias para el proyecto de ajonjolí.

Cuadro 19
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	9,975	-	9,975
Equipo agrícola	900	-	900
Herramientas	1,225	-	1,225
Mobiliario y equipo	2,850	-	2,850
Gastos de organización	5,000	-	5,000
Inversión en capital de trabajo	20,025	34,013	54,038
Insumos	15,450	-	15,450
Mano de obra	4575	7,892	12,467
Costos indirectos variables	-	4,921	4,921
Costos fijos de producción	-	4,000	4,000
Gastos de administración	-	17,200	17,200
Total	30,000	34,013	64,013

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento interno está integrado por las aportaciones de los 20 asociados la cual es de Q.1,500.00 por cada uno, representa el 47% del total de la inversión y será utilizado para cubrir toda la inversión fija y una parte del capital de trabajo. Para el financiamiento externo se considera aplicable la viabilidad con respaldo de un fiador como garantía fiduciaria, dado que el monto a solicitar representa el 53% de la inversión total del proyecto. En comparación con las ventas anuales se obtiene como resultado el 30% de participación del mismo, estos porcentajes son razonables al cotejarlos con la utilidad proyectada.

3.7.4.1 Amortización de préstamo

Muestra el plan de amortización que se tendrá durante los cinco años para el préstamo que se tendrá para el proyecto.

Se presenta el siguiente plan de amortización que se utilizará para el préstamo mencionado.

Cuadro 20
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Plan de Amortización Préstamo
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0	-	-	-	34,013
1	11,338	6,122	17,460	22,675
2	11,338	4,082	15,420	11,337
3	11,337	2,041	13,378	-
	34,013	12,245	46,258	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El plan de amortización del préstamo será a una tasa de interés del 18%, según la investigación que se realizó; será cancelado en su totalidad, en el tercer año de vida del proyecto.

3.7.5 Estados financieros

Proporcionan información del desempeño y cambios de la situación financiera del proyecto.

3.7.5.1 Costo directo de producción

Es un estado financiero que muestra y describe los elementos valorizados, necesarios para el cultivo de ajonjolí, entre los cuales se incluyen los insumos,

mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado a cinco años.

Cuadro 21
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	15,450	15,450	15,450	15,450	15,450
Semillas	450	450	450	450	450
Fertilizantes	10,400	10,400	10,400	10,400	10,400
Insecticidas	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Fungicidas	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Mano de obra	12,467	12,467	12,467	12,467	12,467
Preparación de la tierra	680	680	680	680	680
Siembra	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Fertilización	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Primera limpia	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Segunda limpia	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Control de enfermedades	680	680	680	680	680
Corte y atado	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Sacudida y ensacado	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Bonificación incentivo	1,166	1,166	1,166	1,166	1,166
Séptimo día	1,781	1,781	1,781	1,781	1,781
Costos indirectos	4,921	4,921	4,921	4,921	4,921
Cuota patronal 11.67%	1,319	1,319	1,319	1,319	1,319
Prestaciones laborales 30.55%	3,452	3,452	3,452	3,452	3,452
Costal	150	150	150	150	150
Costo directo de producción	32,838	32,838	32,838	32,838	32,838
Producción en quintales	150	150	150	150	150
Costo directo por quintal	218.92	218.92	218.92	218.92	218.92

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

La utilización de los recursos será mayor en los insumos con un 47%, en donde incluyen la semilla, fertilizantes, insecticidas y fungicidas; luego un 38% en mano de obra y 15% en costos indirectos.

3.7.5.2 Estado de resultados

Refleja los movimientos de ventas, costo de producción, gastos variables y fijos, el Impuesto Sobre la Renta a pagar y las expectativas de obtener la ganancia neta proyectada.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas 150 quintales a Q750.00	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500
(-) Costo directo de producción	32,838	32,838	32,838	32,838	32,838
Ganancia marginal	79,662	79,662	79,662	79,662	79,662
(-) Costos fijos de producción	4,486	4,486	4,486	4,487	4,180
Arrendamiento de terreno	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Arrendamiento del tractor	200	200	200	200	200
Alquiler de bodega / oficina	800	800	800	800	800
Depreciación equipo agrícola	180	180	180	180	180
Depreciación herramientas	306	306	306	307	-
(-) Gastos de administración	18,770	18,770	18,770	18,770	18,770
Honorarios administrador	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Honorarios contador	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Gastos generales	500	500	500	500	500
Depreciación mobiliario y equipo	570	570	570	570	570
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos financieros	6,122	4,082	2,041	-	-
Intereses préstamo	6,122	4,082	2,041	-	-
Ganancia antes de ISR	50,284	52,324	54,365	56,405	56,712
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	15,588	16,220	16,853	17,486	17,581
Utilidad Neta	34,696	36,104	37,512	38,919	39,131

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se obtiene una ganancia neta satisfactoria, en el primer año representa el 31% y va en crecimiento en los años siguientes; además los gastos y costos disminuyen a partir del cuarto año, esto se debe a que los intereses sobre el préstamo se cancelan y las herramientas se deprecian en su totalidad. Los resultados obtenidos servirán a los inversionistas para la toma de decisiones.

3.7.5.3 Presupuesto de caja

Se utiliza para conocer el origen de los ingresos por ventas o financiamiento, el movimiento de efectivo, rubros de gasto y fondos disponibles al final de cada año.

Cuadro 23
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Presupuesto de Caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	176,513	207,540	234,994	263,858	305,467
Saldo inicial	-	95,040	122,494	151,358	192,967
Aportación asociados	30,000	-	-	-	-
Préstamo	34,013	-	-	-	-
Ventas	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500
Egresos	81,473	85,046	83,636	70,891	71,524
Equipo agrícola	900	-	-	-	-
Herramientas	1,225	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,850	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	32,838	32,838	32,838	32,838	32,838
Costos fijos de producción	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Gastos de administración	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
Amortización préstamo	11,338	11,338	11,337	-	-
Gastos financieros	6,122	4,082	2,041	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	-	15,588	16,221	16,853	17,486
Saldo final	95,040	122,494	151,358	192,967	233,943

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Con los movimientos monetarios estimados para cada año del proyecto, se puede verificar la seguridad y la capacidad del mismo para generar liquidez; lo que significa que cada año se producirán los recursos suficientes para cubrir los costos y gastos; genera un crecimiento en el saldo final en caja satisfactorio que permite el sostenimiento del mismo.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Estado financiero que refleja la situación económica de la cooperativa, se muestra el activo, pasivo y capital de la misma al final de cada año proyectado.

Se presenta el estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro 24
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	7,919	5,863	3,807	1,750	-
Equipo agrícola	900	900	900	900	900
(-) Depreciación acumulada	(180)	(360)	(540)	(720)	(900)
Herramientas	1,225	1,225	1,225	1,225	-
(-) Depreciación acumulada	(306)	(612)	(918)	(1,225)	-
Mobiliario y equipo	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850
(-) Depreciación acumulada	(570)	(1,140)	(1,710)	(2,280)	(2,850)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Activo corriente	95,040	122,494	151,358	192,967	233,943
Caja	95,040	122,494	151,358	192,967	233,943
Total activo	102,959	128,357	155,165	194,717	233,943

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	64,696	100,800	138,312	177,231	216,362
Aportación asociados	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Utilidad del ejercicio	34,696	36,104	37,512	38,919	39,131
Utilidad no distribuida	-	34,696	70,800	108,312	147,231
Pasivo no corriente	22,675	11,337	-	-	-
Préstamo	22,675	11,337	-	-	-
Pasivo corriente	15,588	16,220	16,853	17,486	17,581
ISR por pagar 31%	15,588	16,220	16,853	17,486	17,581
Total patrimonio y pasivo	102,959	128,357	155,165	194,717	233,943

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se observa utilidades no distribuidas en los cinco años del proyecto, así como la depreciación total de los activos fijos en el cuarto y quinto año; la disponibilidad de efectivo, donde la caja final resulta ser el rubro más importante del activo y permite que el proyecto tenga la solidez para cumplir con las obligaciones contraídas al inicio y durante la ejecución del mismo.

3.7.6 Evaluación financiera

La evaluación financiera se realiza antes de poner en marcha el proyecto, con el fin de saber si el proyecto es rentable o no.

Los estados financieros servirán de base para realizar la evaluación financiera, así como otras herramientas tales como el punto de equilibrio, flujo neto de fondos -FNF-, valor actual neto -VAN-, relación beneficio costo -RBC-, tasa interna de retorno -TIR- y período de recuperación de la inversión -PRI-.

3.7.6.1 Punto de equilibrio

Determina el nivel de ventas que se necesitan para cubrir todos aquellos gastos y costos en que se incurrieron durante el período, es el punto en que el proyecto no genera utilidades pero tampoco tiene pérdidas.

Punto de equilibrio en valores

Muestra el nivel de ventas que son necesarios para cubrir todos los gastos y costos en que se han incurrido.

$$\begin{aligned} \text{P.E.V} &= \frac{\text{gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} \\ &= \frac{\text{Q. 29,378}}{0.708107} = \text{Q. 41,488} \end{aligned}$$

Los gastos fijos corresponden a la sumatoria de los costos fijos de producción, gastos de administración y financieros; el porcentaje de ganancia marginal es el resultado de dividir la ganancia marginal dentro de las ventas dividido cien.

Con las ventas de Q.41,488.00 que equivale al 37% del total de las ventas, se cubrirán todos los costos y gastos en que se incurrieron en el primer año para la puesta en marcha, lo que significa que tanto en el primer año como en los años siguientes las utilidades netas serán satisfactorias.

3.7.6.2 Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad en quintales de ajonjolí que se necesita, para cubrir los costos y gastos en que se incurrieron en el primer año.

$$\begin{aligned} \text{P.E.U} &= \frac{\text{P.E.V}}{\text{precio de venta}} \\ &= \frac{\text{Q.41,488}}{\text{Q.750}} = 55.317 \end{aligned}$$

El punto de equilibrio en unidades es de 55 quintales, con esta cantidad en ventas, el proyecto no genera utilidades pero cubre todos sus costos y gastos

del primer año, esto significa que con la venta de los restantes quintales se generarán utilidades satisfactorias contempladas en el tiempo de vida del proyecto.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	55.317 x 750.00 =	41,488
(-) Costos variables en punto de equilibrio	55.317 x 218.92 =	12,110
Ganancia marginal		<u>29,378</u>
(-) Gastos fijos		29,378
Utilidad neta		<u>0</u>

3.7.6.3 Margen de seguridad

Es el margen que se refiere al porcentaje hasta el cual se puede disminuir las ventas sin tener pérdida o desventajas económicas.

Fórmula

$$MS = \frac{\text{ventas} - \text{punto de equilibrio}}{\text{ventas}}$$

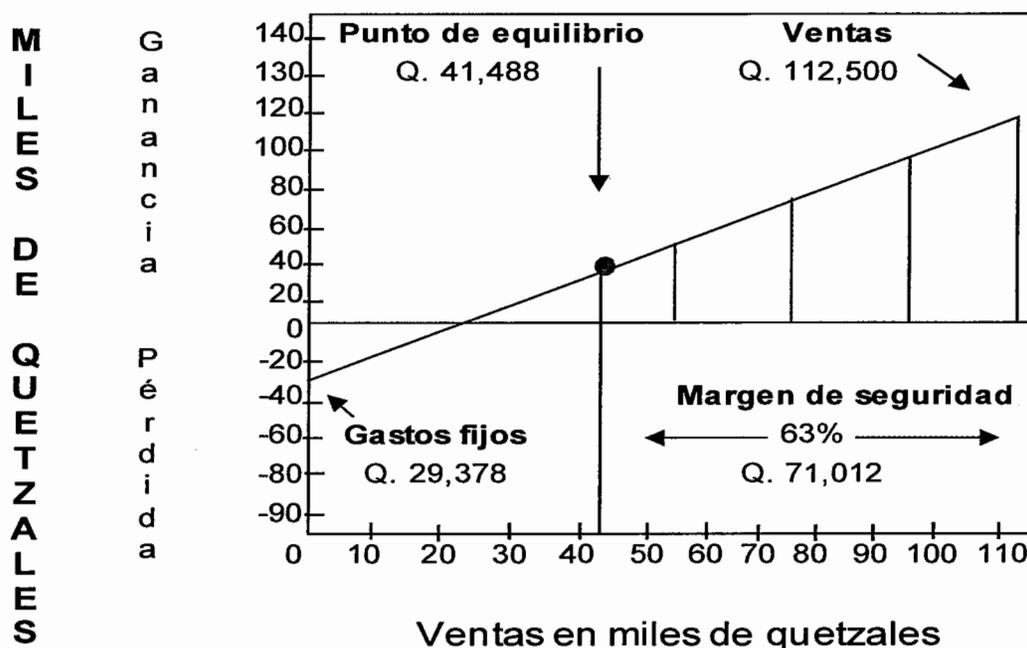
Ventas	112,500	100%
(-) Punto de equilibrio	<u>41,488</u>	37%
(=) Margen de seguridad	71,012	63%

El margen de seguridad para el proyecto de ajonjolí es del 63%, el cual es aceptable; porque se puede dejar de vender ese porcentaje, no se tienen pérdidas de operación por lograr cubrir los costos y gastos en que se incurren.

3.7.6.4 Gráfica del punto de equilibrio

Se presenta la gráfica, la cual se elabora con los datos del punto de equilibrio en valores, gastos fijos, ventas y el porcentaje de margen de seguridad.

Gráfica 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

El punto de equilibrio se alcanza con las ventas de Q.41,488.00 en donde no se generan utilidades pero se cubren todos los costos y gastos del período, el margen de seguridad es del 63%.

3.7.6.5 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos de las ventas y egresos de costos y gastos que se originan dentro del proyecto de producción de ajonjolí en cada uno de los años proyectados, la base para el cálculo es el estado de resultados proyectado.

Es la base para el cálculo del valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno, su importancia radica en que sirve para evaluar el

proyecto y se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta el flujo neto de fondos para el proyecto de ajonjolí.

Cuadro 25
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500
Ventas	112,500	112,500	112,500	112,500	112,500
Egresos	75,748	74,340	72,932	71,524	71,619
Costo directo de producción	32,838	32,838	32,838	32,838	32,838
Costos fijos de producción	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Gastos de administración	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
Gastos financieros	6,122	4,082	2,041	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	15,588	16,220	16,853	17,486	17,581
Flujo neto de fondos	36,752	38,160	39,568	40,976	40,881

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó una ganancia para el primer año del 33%, el cual se va incrementando hasta un 36% al finalizar el proyecto; esto indica que si es posible llevar a cabo el proyecto de ajonjolí porque cada año habrá una ganancia al hacer la relación ingresos menos egresos.

3.7.6.6 Valor actual neto

La base para el cálculo es el flujo neto de fondos, y consiste en evaluar los ingresos y egresos actualizados así como encontrar la diferencia entre los mismos.

El flujo neto de fondos se actualiza a una tasa del 21% con base al promedio de tasas en los bancos a junio de 2012, es tres por ciento mayor a la tasa vigente del préstamo en el sistema bancario, se resalta que mientras más alta sea la

TREMA que se exija al proyecto, menor será el valor monetario del VAN. A continuación se presenta el flujo de fondos actualizados, con la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) por los asociados.

Cuadro 26
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Valor Actual Neto -VAN-
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	64,013	-	64,013	(64,013)	1.00000	(64,013)
1	-	112,500	75,748	36,752	0.82645	30,373
2	-	112,500	74,340	38,160	0.68301	26,064
3	-	112,500	72,932	39,568	0.56447	22,335
4	-	112,500	71,524	40,976	0.46651	19,116
5	-	112,500	71,619	40,881	0.38554	15,762
	64,013	562,500	430,176	132,324		49,636

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Como se aprecia el valor actual neto del proyecto indica que es económicamente rentable, esto se debe a que los flujos de efectivo proyectados logran cubrir la inversión y otorgarán una ganancia razonable, la cual esperan obtener los inversionistas.

3.7.6.7 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, donde se incluye la inversión total; de esta manera se puede evaluar la eficiencia con que se utilizan los recursos

Cuadro 27
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Relación Beneficio Costo -RBC-
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	64,013	-	64,013	1.00000	-	64,013
1	-	112,500	75,748	0.82645	92,975	62,602
2	-	112,500	74,340	0.68301	76,839	50,775
3	-	112,500	72,932	0.56447	63,503	41,168
4	-	112,500	71,524	0.46651	52,482	33,366
5	-	112,500	71,619	0.38554	43,374	27,612
	64,013	562,500	430,176		329,173	279,537

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{ingresos actualizados}}{\text{egresos actualizados}} = \frac{329,173}{279,537} = 1.18$$

Al realizar la actualización de los flujos netos a una tasa del 21%, el resultado muestra que por cada quetzal invertido en el proyecto se obtendrán Q.0.18 centavos de utilidad; por lo que se puede deducir que el proyecto se puede llevar a cabo.

3.7.6.8 Tasa interna de retorno

Es el porcentaje que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total del proyecto.

La TIR mide la rentabilidad de un proyecto y si es mayor o igual a la TREMA debe aceptarse, de lo contrario debe rechazarse.

Cuadro 28
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 52.69%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 52.70%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 52.693%	Flujo neto de fondos actualizado
1	36,752	0.65492	24,069	0.65488	24,068	0.65491	24,069
2	38,160	0.42892	16,368	0.42887	16,365	0.42891	16,367
3	39,568	0.28091	11,115	0.28086	11,113	0.28089	11,114
4	40,976	0.18397	7,539	0.18393	7,537	0.18396	7,538
5	40,881	0.12049	4,926	0.12045	4,924	0.12048	4,925
	132,324		3		(6)		-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Al realizar el cálculo se llegó al resultado que la TIR es de 52.693%, es superior a la TREMA del 21% utilizada en el cálculo del VAN, esto significa que la inversión se recuperará y se obtendrán ganancias en el proyecto.

3.7.6.9 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo para recuperar la inversión realizada, mediante utilidades obtenidas en el proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Período de Recuperación de la Inversión
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	64,013	-	-
1	-	30,373	30,373
2	-	26,064	56,437
3	-	22,335	78,772
4	-	19,116	97,888
5	-	15,762	113,649

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Para calcular el tiempo exacto de recuperación de la inversión se presenta lo siguiente.

Inversión total		64,013
(-) Recuperación al segundo año	=	<u>56,437</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	=	7,576

$$7,576 / 22,335 = 0.33920$$

$$0.33920 \times 12 = 4.07045 \text{ meses}$$

$$0.07045 \times 30 = 2.11340897 \text{ días}$$

PRI = 2 años, 4 meses y 2 días.

Se determina que el período de recuperación de la inversión será de dos años, cuatro meses y dos días, se considera razonable debido a que el tiempo de vida del proyecto es de cinco años.

3.8 IMPACTO SOCIAL

Con la incorporación de la producción de ajonjolí en el caserío Michatoya, se pretende contribuir con el desarrollo económico y social de la misma; así como la diversificación de la producción agrícola, se generarán 10 empleos directos, donde se paga un total de 160 jornales; el proyecto será una fuente de ingresos más para aquellas personas que quieran involucrarse.

Se pretende que todo el proyecto se lleve a cabo con 20 personas que formarán una cooperativa, la cual se denominará Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L., la cual tendrá la labor de comercializar el cultivo.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

Todo proyecto de inversión es factible llevarlo cabo a través de una organización legalmente constituida sobre bases legales que amparan y regulan la creación y funcionamiento, lo que implica definir el tipo de organización adecuada a los intereses y objetivos que se pretenden alcanzar.

4.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN

Con el propósito de dar participación a los agricultores interesados en la realización del proyecto se propone una cooperativa que tiene como propósito el servicio y beneficio común, con igualdad de derechos y obligaciones para los miembros, oportunidad de tener acceso a fuentes de financiamiento y asesoría técnica para mejorar la producción.

4.2 JUSTIFICACIÓN

Una de las obligaciones del Estado es promover el desarrollo económico de la nación, motivar la organización de actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza.

Es importante que en las distintas actividades productivas exista una organización que promueva la unión entre productores homogéneos, por lo cual se propone la creación de una cooperativa que apoye a los agricultores de ajonjolí del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla con capacitaciones sobre técnicas de cultivo, proceso de producción y comercialización con el fin de ayudar al desarrollo socioeconómico de la localidad.

La Cooperativa contribuirá a garantizar la calidad y la seguridad de los productos, mejorar la formulación de estrategias de comercialización y facilidad de financiamiento, todo esto ayudará a obtener mayor margen de utilidad.

Este estudio permitirá identificar los derechos y obligaciones aplicables al proyecto, ayudará a contar con respaldo dentro de un marco jurídico y con ello se establecerán las estrategias de mercado y alcanzar así los objetivos.

Para el desarrollo de la Cooperativa se deben definir aspectos administrativos como la estructura, sistema y diseño organizacional, definición de funciones de cada uno de los órganos, requerimientos legales que amparan la instalación y desarrollo que son determinantes para el funcionamiento.

4.3 OBJETIVOS

A continuación se establecen los objetivos que se desean alcanzar en la Cooperativa:

4.3.1 General

Promover el cultivo de ajonjolí a través de la participación de los agricultores del municipio de Escuintla y con ello generar más oportunidades de empleo que ayuden a mejorar el nivel de vida de los agricultores y sus familias.

4.3.2 Específicos

- ✓ Fomentar la organización de los agricultores para el desarrollo del cultivo de ajonjolí.
- ✓ Promover la producción del ajonjolí en el municipio de Escuintla.
- ✓ Coordinar actividades de comercialización de la semilla de ajonjolí.
- ✓ Gestionar asistencia técnica y capacitación para los asociados, que permita mejorar la calidad del producto.

- ✓ Coordinar la identificación de mercados para la comercialización del ajonjolí.
- ✓ Facilitar el financiamiento para los agricultores de ajonjolí.

4.4 DENOMINACIÓN

La cooperativa será denominada Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L. integrado inicialmente por 20 asociados. El tipo de organización será con estructura formal y utilizará un sistema de organización lineal, debido a que la autoridad se delegará en forma vertical.

4.5 MARCO JURÍDICO

El cumplimiento de normas jurídicas aplicables a la organización es fundamental para lograr un buen funcionamiento de la misma, para la constitución de una cooperativa se debe cumplir con requisitos para que su desempeño sea el correcto. Para legalizar la Cooperativa se deberá seguir los siguientes pasos:

Se instituirá por acta constitutiva, autorizada por el alcalde del Municipio, la que contendrá los siguientes requisitos: tipo de organización, denominación de la Cooperativa, objetivo social, domicilio, valor de las aportaciones, forma de pago y de reintegro, regla de distribución de los resultados obtenidos en el ejercicio social respectivo, el porcentaje de reserva irrepatriable que no puede ser inferior al 5% de los excedentes, forma de transmitir las aportaciones entre los asociados, forma en que se otorgará la representación legal, fijación del ejercicio social, reglas para la disolución o liquidación de la Cooperativa y los estatutos de la Cooperativa aprobados por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

Se presentará la certificación del acta constitutiva en el Registro de Cooperativas dentro del mes siguiente de constituida. Deben hacerse las inscripciones obligatorias en las siguientes instancias: Municipalidad de Escuintla, Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, Instituto Guatemalteco de

Seguridad Social -IGSS-, e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-. La representación legal de la Cooperativa debe asignarse a una persona individual nombrada por la Asamblea General.

4.5.1 Normas internas

Son aprobadas por la Asamblea General y se proponen las siguientes:

- ✓ Acta de constitución
- ✓ Reglamento interno de trabajo
- ✓ Manual de normas y procedimientos
- ✓ Manual de organización

“La Asamblea General se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de los noventa días que sigan al cierre del ejercicio social y también en cualquier tiempo que sea convocada”⁹.

4.5.2 Normas externas

La Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L., se debe guiar por las normas contenidas en la Ley General de Cooperativas Decreto No. 82-78; en él se describen los requisitos legales para formar una cooperativa. Además existen leyes que influyen directa e indirectamente con las relaciones comerciales y laborales de las cooperativas tales como:

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. Artículos 28, derecho de petición; 34, derecho de asociación; 39, propiedad privada y 43, libertad de industria, comercio y trabajo.

⁹ Congreso de la República de Guatemala. 1979. Acuerdo Gubernativo 7-79. Reglamento de la Ley General de Cooperativas. Capítulo II Arto. 6

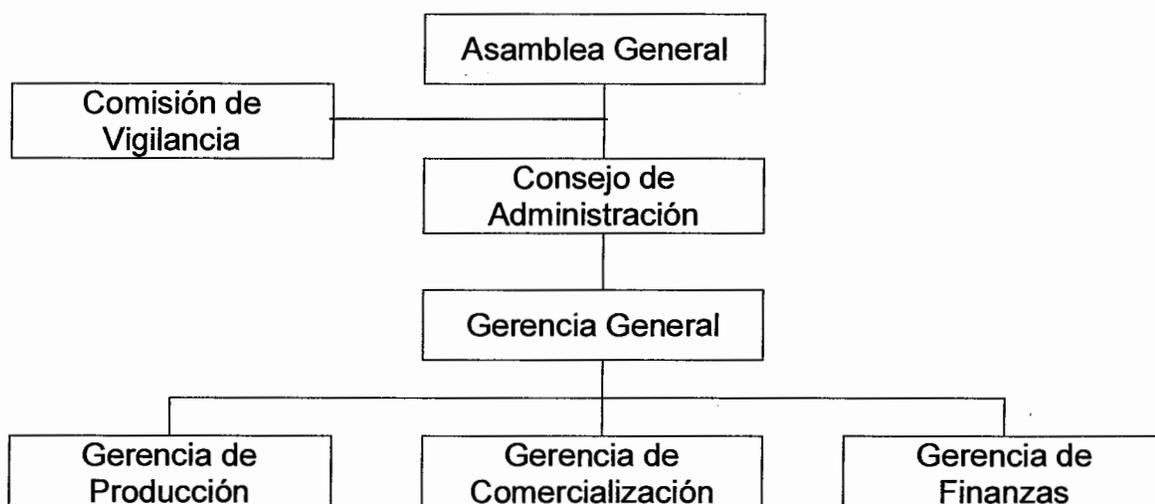
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441-2002, Código de Trabajo.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91, Código Tributario.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 4-2012, Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2012, Ley de Actualización Tributaria.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Capítulo III, Artículo 27, incisos a, b, c y d.
- ✓ Jefe de Gobierno, Decreto Ley 106, Código Civil, Artículo 15, inciso 3 que hace referencia a asociaciones sin finalidad lucrativa.
- ✓ Ministerio de Economía, Acuerdo Gubernativo M de E. 7.79, Reglamento de la Ley General de Cooperativas.
- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 206-2004, Reglamento del Impuesto sobre la Renta.
- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 5-2013, Reglamento del Impuesto del Valor Agregado.

4.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Se refiere al marco en el que se desenvuelve la organización, de acuerdo con el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas, para el logro de objetivos.

Como en toda organización es importante determinar las actividades que se desarrollan dentro del ambiente laboral como: planeación, organización, integración, dirección y control, por lo tanto es necesario establecer una estructura organizacional mediante la agrupación de las actividades que se han de realizar en la Cooperativa, con el propósito de llevarlas a cabo de la mejor forma y así proporcionar productos de alta calidad a los clientes. A continuación el organigrama propuesto para la Cooperativa.

Gráfica 7
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Organigrama Propuesto
Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L.
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base a la Ley General de Cooperativas.

La departamentalización es funcional, el nivel estratégico está representado por la Asamblea General, Consejo de Administración y la Gerencia General y el nivel táctico por la gerencia de producción, comercialización y finanzas.

La máxima autoridad de la Cooperativa está representada por la Asamblea General. Esta gráfica permite observar con claridad los diferentes niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad que deberá ejercer cada órgano, así como la función asignada a cada unidad para el logro de los objetivos de la Cooperativa.

Los puestos de trabajo de cada departamento serán desempeñados, sin recibir retribución económica, por miembros de la Cooperativa, quienes participarán en la distribución de los excedentes del ejercicio social, excepto el del Gerente General que se remunerará.

4.6.1 Sistema de la organización

El sistema de organización será de tipo lineal, la autoridad se transmite en una sola línea, la Asamblea General delegará autoridad y responsabilidad al Consejo de Administración y este delega en la Gerencia General.

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones básicas asignadas a cada unidad administrativa son importantes para el logro de los objetivos de la Cooperativa y se describen a continuación.

4.7.1 Asamblea general

Es el órgano supremo, la máxima autoridad de la Cooperativa está constituida por todos los asociados. Las decisiones son tomadas en forma conjunta. Las atribuciones son:

- ✓ Discutir, aprobar o improbar los presupuestos, estados financieros, la aplicación de los resultados del informe de la administración y el de la comisión de vigilancia.
- ✓ La elección de los miembros titulares y suplentes del consejo de administración, comisión de vigilancia y demás órganos creados según los estatutos.
- ✓ Autorización de proyectos.

4.7.2 Comisión de vigilancia

Órgano que controlará y fiscalizará la Cooperativa para verificar que las actividades se lleven a cabo de manera transparente, entre sus atribuciones se encuentran: practicar auditorías o instruir al consejo de administración para que lo realice con profesionales que presten el servicio, revisar periódicamente los registros contables, presentar a la asamblea general ordinaria el informe de las actividades y velar porque se cumplan los acuerdos establecidos.

4.7.3 Consejo de administración

Es el órgano de dirección de la Cooperativa, debidamente electos por la Asamblea General. Se encargará de aplicar todas las decisiones, políticas y estrategias definidas. Las atribuciones son las siguientes:

- ✓ Velar por la ejecución de las resoluciones de la Asamblea General.
- ✓ Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General.
- ✓ Elaborar los reglamentos de uso interno necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa, los cuales serán aprobados por la Asamblea General.
- ✓ Supervisar las actividades técnicas y administrativas.

4.7.4 Gerencia general

Es el órgano responsable de la realización de todas las gestiones y funciones administrativas de la Cooperativa. Las atribuciones son las siguientes:

- ✓ Diseñar un plan organizacional, que contribuya al desarrollo y cumplimiento de todas las actividades, operaciones y metas de la Cooperativa, mediante la generación de una herramienta de control esencial para la oportuna toma de decisiones.
- ✓ Representar administrativamente a la Cooperativa.
- ✓ Velar porque se realicen las funciones de cada nivel táctico.
- ✓ Informar a la Junta Directiva sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos.
- ✓ Fiscalizar los ingresos y egresos de la Cooperativa.
- ✓ Buscar financiamiento en las diferentes organizaciones.

4.7.5 Gerencia de producción

Es la unidad encargada de elaborar y coordinar los programas relacionados con la producción, entre las funciones se mencionan las siguientes:

- ✓ Planificar y realizar la compra de insumos, herramientas y todo lo necesario para abastecer a los agricultores.
- ✓ Distribuir los insumos.
- ✓ Verificar la calidad de los productos.

4.7.6 Gerencia de comercialización

Unidad que se encargará de realizar los análisis de mercado, almacenamiento y distribución de la producción. Las funciones son:

- ✓ Seleccionar el mercado meta para la comercialización del ajonjolí.
- ✓ Establecer contacto con mayoristas.

- ✓ Coordinar la venta y distribución del producto.

4.7.7 Gerencia de finanzas

Esta unidad se encargará de los controles contables y financieros de la Cooperativa. Las funciones son:

- ✓ Resguardar toda documentación contable.
- ✓ Contabilizar los ingresos y egresos del dinero.
- ✓ Realizar los informes contables en forma periódica.
- ✓ Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable a la Cooperativa.

4.8 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se refiere a las expectativas que tiene la Cooperativa en el ámbito social, económico y cultural.

4.8.1 Social

Se enfoca a contribuir a mejorar la situación de la comunidad a través de empleo digno, mejora de la calidad de vida, disminuir la emigración por falta de empleo, así como a mejorar el nivel de vida de los miembros asociados.

4.8.2 Económico

Contribuir a la economía de la comunidad y del Municipio a través de la comercialización de los productos a precios justos y compra de insumos a precios bajos.

4.8.3 Cultural

Respetar la forma de vida social y espiritual de la comunidad y los asociados, promover la mejora del conocimiento relacionada con el cultivo a través de asesoría técnica, unificar esfuerzos para beneficio común de asociados.

4.9 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

En la Cooperativa se aplicará el proceso administrativo para que las actividades de desarrollen eficaz y eficientemente.

4.9.1 Planeación

El Consejo de Administración y la Gerencia General se encargarán de planificar las actividades que se realizarán e implementar métodos para medir el cumplimiento de las mismas, elaborar planes con holgura que permitan cumplir con la producción requerida, elaborar el presupuesto de gastos para la operación de la Cooperativa para cada año.

La Gerencia de Producción deberá planificar la compra de insumos y herramientas para la siembra, mantenimiento y cosecha del ajonjolí.

La Gerencia de Comercialización planificará las actividades que se realizarán para la comercialización del ajonjolí.

4.9.2 Organización

La organización es fundamental por lo que las personas que desempeñen los puestos en los diferentes departamentos deben ser flexibles, apoyarse mutuamente, respetar la línea de autoridad y cumplir con las atribuciones que se proponen en el manual de organización.

4.9.3 Integración

Para contratar el recurso humano que se necesitará se debe aplicar el proceso de reclutamiento, selección y contratación. También será necesario capacitar al personal, promover el desarrollo de las personas y de la organización, así como tener un plan de remuneración y programas de incentivos.

Se deberá realizar la integración de todos los recursos físicos necesarios para la estadía de las personas y la realización de las actividades.

4.9.4 Dirección

La dirección de la Cooperativa estará a cargo de los representantes de los departamentos creados, quienes deberán tomar decisiones que beneficien a todos los miembros, comunicar todos los sucesos importantes en forma escrita o verbal, liderar el grupo en forma democrática y participativa.

4.9.5 Control

Con el propósito de cumplir con los objetivos de la Cooperativa se debe supervisar para que se realicen las actividades planificadas, verificar que los gastos se realicen de acuerdo al presupuesto, llevar inventario de insumos y herramientas que se utilizan para la producción y de la producción misma.

CONCLUSIONES

Luego de realizar el diagnóstico socioeconómico, analizar las potencialidades productivas y elaborar la propuesta de inversión y organización se concluye lo siguiente:

1. La pobreza no extrema se redujo en 22.4% y la extrema 3.7% del año 2002 al 2011 según el informe de SEGEPLAN y aumentaron 31.4% y 11.7% del 2011 al 2012 según la investigación de campo realizada en junio 2012, la pobreza afecta principalmente el área rural debido a que es la población que no cubre el costo mínimo de los consumos de alimentos, ni los costos de otros servicios básicos por tener los ingresos más bajos en el municipio de Escuintla.
2. El déficit de la cobertura educativa en el municipio de Escuintla es de 43% en el nivel de preprimaria, 5% en primaria, 43% en básicos y 53% en diversificado en el año 2012, esto se debe a la falta de edificios educativos, escuelas que carecen de infraestructura adecuada, personal docente, mobiliario y equipo que establezcan las condiciones necesarias para prestar el servicio de educación orientada al desarrollo integral de la población escolar.
3. El servicio de salud es prestado por el Hospital Regional de Escuintla, Puestos de Salud, Centros de Salud, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, sanatorios privados y médicos particulares, estos atienden tanto el área urbana, como la rural, sin embargo se tiene un déficit de 62% debido a la falta de infraestructura en el área rural. La población padece distintas enfermedades, las tres principales son: infecciones del tracto urinario, respiratorias agudas y síndrome diarreico agudo.

4. Los productores de ganado bovino no están organizados, aplican la organización empírica, no llevan un control de los costos y gastos que permitan establecer la rentabilidad de la producción, no tienen acceso a financiamiento externo, ni asesoría técnica, no realizan publicidad, tampoco tienen centros para la venta de los productos, carecen de estructura organizacional definida.
5. Los resultados del estudio de mercado revelan que hay demanda insatisfecha, el estudio técnico muestra que se cumple con los requerimientos necesarios y el estudio financiero que proyecta la obtención de beneficio social, demuestran que es factible realizar el proyecto de producción de ajonjolí en el caserío Michatoya del municipio de Escuintla y que contribuirá a mejorar el nivel de vida de los asociados.
6. La organización empresarial bajo el tipo de Cooperativa es el adecuado para los productores de ajonjolí, ya que esta tendrá varios órganos que velarán por el cumplimiento de las actividades en beneficio de los miembros, les permitirá negociar precios para semillas e insumos, gestionar asesoría técnica, negociar precios justos para la venta de la producción.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones se proponen las siguientes recomendaciones, que tienen como finalidad impulsar el desarrollo del Municipio y mejorar las condiciones de vida de los habitantes:

1. Que los COCODES identifiquen en las comunidades que representan, a las personas que viven en situación de pobreza extrema, lo informen a las autoridades del Municipio y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para que trabajen conjuntamente para incrementar los esfuerzos para reducir la pobreza, especialmente en el área rural.
2. Que las autoridades de centros educativos y COCODES del Municipio identifiquen las necesidades de infraestructura y personal docente, que realicen las gestiones correspondientes ante las autoridades del Ministerio de Educación para solicitar que las insuficiencias identificadas se resuelvan para crear las condiciones que contribuyan al desarrollo integral de la población escolar.
3. Que los COCODES de Escuintla con el apoyo de las autoridades municipales y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social organicen capacitaciones constantes para la población sobre prevención y atención de las distintas enfermedades que comúnmente se presentan en el Municipio, así como elaborar propuestas para la construcción de Centros de Salud en puntos estratégicos en el área rural.
4. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino formen cooperativas, comités o asociaciones para organizarse, esto les permite identificar nuevos mercados para la comercialización de los

productos, comprar insumos a precios justos, solicitar asesoría técnica y utilizar financiamiento externo para diversificar la producción, generar fuentes de empleo y obtener mayores utilidades y desarrollo para sus miembros y comunidades.

5. Que los pobladores implementen el proyecto de producción de ajonjolí para diversificar los productos agrícolas y aprovechar las condiciones de clima, tipo de suelo y altura, esto permitirá aumentar los ingresos, mejorar el nivel de vida de los habitantes y la economía del Municipio.
6. Que los miembros opten por la organización a través de la Cooperativa propuesta, lo que les permitirá obtener precios justos en semillas e insumos, asesoría técnica de parte del gobierno, vender el producto a precios justos y mejorar la economía de los miembros asociados mediante el esfuerzo común, además se sugiere tomar en cuenta el Manual de Organización donde se orienta al personal sobre los puestos a desempeñar en la organización.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3ª Ed. Guatemala, Praxis. 125 p.
- Baca Urbina, G. 2003. Evaluación de proyectos. 4ª Ed. México, Mcgraw-Hill. S.A. p. 7.
- Bernal Torres, C. 2006. Metodología para la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 2ª Ed. México, Pearson Educación. 286 p.
- Chiavenato, I. 2002. Gestión del talento humano. 1ª. Ed. Colombia, McGraw-Hill Interamericana, S.A. 163-193 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1991. Decreto 2-70. Código de comercio. Guatemala, 227 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2003. Decreto 6-91. Código tributario. Guatemala, Arriola. 89 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto 11-2002. Ley de consejos de desarrollo urbano y rural. Guatemala, Arriola. 22 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto 12-2002. Código municipal. Guatemala, Alenro. 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1992. Decreto 26-92. Ley de impuesto único sobre la renta. Guatemala, Arriola. 109 p.

- Congreso de la República de Guatemala. 2005. Decreto 27-92. Ley de impuesto al valor agregado. Guatemala. 84 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 295. Ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala. 84 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto 1441-2002. Código de trabajo. Guatemala, Jiménez Ayala Editores. 148 p.
- ICTA (Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, GT). 1982. Folleto técnico 16: el cultivo de ajonjolí, Guatemala, s.e. 11 p.
- INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, GT) y OPS (Organización Panamericana de la Salud, GT). 2007. Tabla de composición de alimentos de Centroamérica. 2ª. ed. Guatemala, Serviprensa. 126 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1994. X censo nacional de población y V de habitación. 1501 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2002. XI censo nacional de población y VI de habitación. Guatemala.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1979. III censo nacional agropecuario. Tomo I. Volumen I. Guatemala. 1488 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2003. IV censo nacional agropecuario. Tomo I. Volumen 2. Guatemala. 430 p.

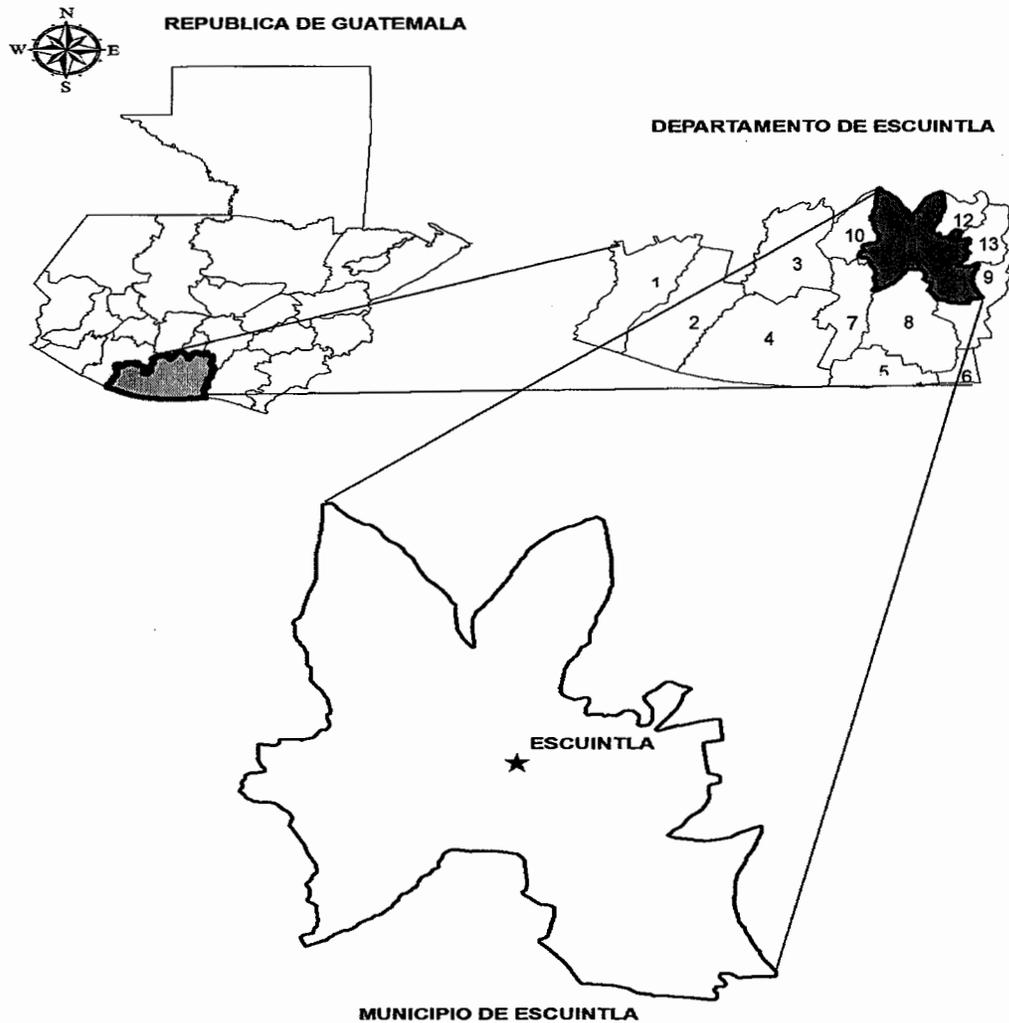
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2011. Encuesta nacional de condiciones de vida. Guatemala. 30 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2002. Estadísticas vitales 2002. Guatemala. Págs.. 1, 55 y 136.
- Jefe de Gobierno de la República. 1932. Decreto 106. Código civil. 2ª. Ed. Guatemala, Gómez Robles Editores. 363p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, USAC. 23 p.
- Piloña Ortiz, Gabriel. 2011. Métodos y técnicas de investigación documental y de campo, 8ª. Edición, GP Editores. Guatemala, 337 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2005. Mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala. s.n. Guatemala. 45 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2001. Mapas de pobreza de Guatemala. s.n. Guatemala. 37 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de desarrollo Escuintla 2011-2025. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de abril. 2012. Disponible en: www.segeplan.gob.gt/2.0/indexPhp?oprion=com_k2...id

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Localización del Municipio, Año: 2012	1
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, División Política y Vías de Acceso, Años: 1994, 2002 y 2012	2
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Mapa de Cobertura Forestal, Año: 2012	3
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Mapa de Ríos, Año: 2012	4
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Clasificación de Fincas por Tamaño, Años: 1979, 2003 y 2012	5
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2003 y 2012	6
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Cobertura Educativa, Años: 2009, 2010 y 2012	7
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Producción de Ajonjolí, Cálculos de Oferta Proyectada, Periodo: 2007 - 2016 (En quintales)	8
9	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Producción de Ajonjolí, Cálculo de las Importaciones, Periodo: 2007 - 2016 (En quintales)	9
10	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Producción de Ajonjolí, Cálculo de las Exportaciones, Periodo: 2007 - 2016 (En quintales)	10
11	Manual de Organización	11
12	Glosario	12

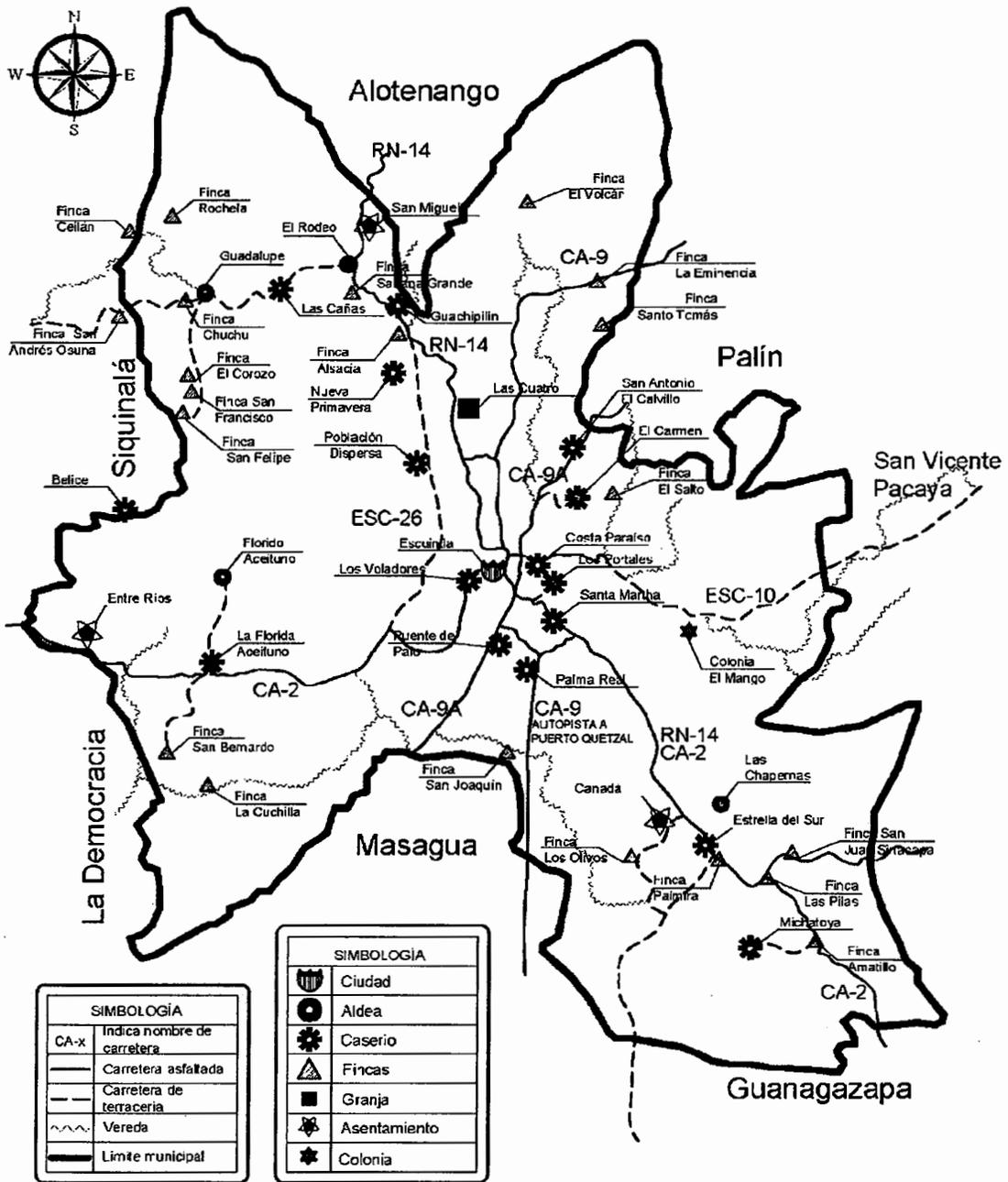
Anexo 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Localización del Municipio
Año: 2012



- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Tiquisate | 7. La Democracia |
| 2. Nueva Concepción | 8. Masagua |
| 3. Santa Lucía
Cotzumalguapa | 9. Guanagazapa |
| 4. La Gomera | 10. Siquinalá |
| 5. San José | 11. Escuintla |
| | 12. Palín |
| | 13. San Vicente Pacaya |

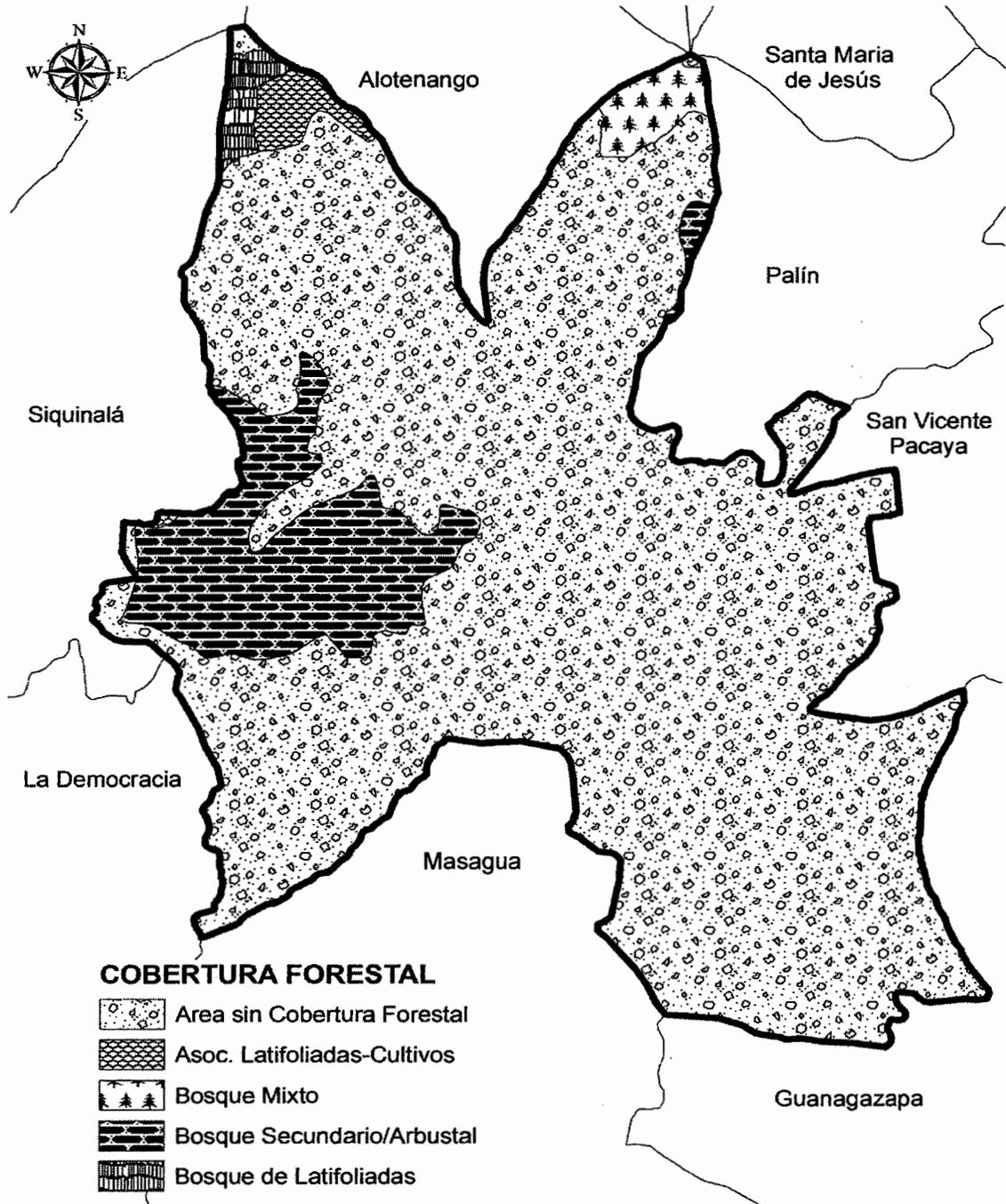
Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
División Política y Vías de Acceso
Años: 1994, 2002 y 2012



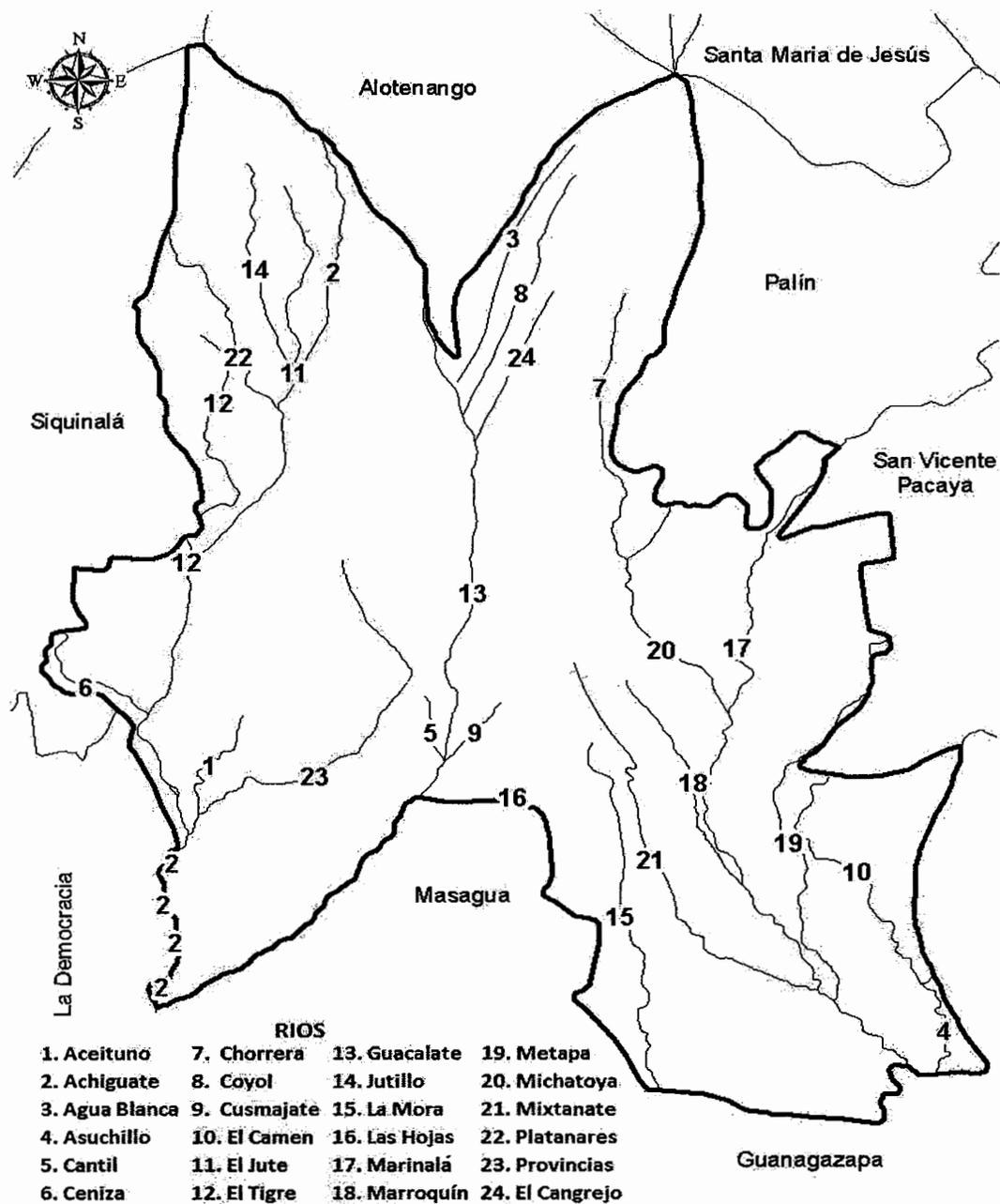
Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Mapa de Cobertura Forestal
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Mapa de Ríos
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Geográfico Nacional -IGN- mapa de Escuintla, Guatemala 2058IV E754 Edición 2 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Clasificación de Fincas por Tamaño
Años: 1979, 2003 y 2012

Unidad Familiar	Fincas		Superficie		Acumulación en %		Producto		
	Cant.	%	Mzs.	%	Finca Xi	Área Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)	
Censo 1979	Microfincas	595	51.47	168	0.21	51.47	0.21	-	-
	Sub-familiar	407	35.21	1,272	1.61	86.68	1.82	94	18
	Familiares	33	2.86	804	1.02	89.54	2.84	246	163
	Multifamiliares medianas	102	8.82	31,349	39.72	98.36	42.56	3,811	279
	Multifamiliares grandes	19	1.64	45,334	57.44	100	100	9,836	4,256
Totales	1156	100	78,927	100			13,987	4,716	
Censo 2003	Microfincas	787	40.15	187	0.27	40.15	0.27	-	-
	Sub-familiar	969	49.44	2,681	3.83	89.59	4.10	165	24
	Familiar	74	3.78	1,869	2.67	93.37	6.77	607	383
	Multifamiliares medianas	123	6.28	40,615	58.05	99.65	64.82	6,052	675
	Multifamiliares grandes	7	0.35	24,616	35.18	100	100.00	9,965	6,482
Totales	1960	100	69,968	100			16,789	7,564	
Invest. 2012	Microfincas	618	92.10	470	1.22	92.10	1.22	-	-
	Sub-familiar	29	4.32	76	0.20	96.42	1.42	131	118
	Familiar	6	0.89	240	0.62	97.31	2.04	197	138
	Multifamiliares medianas	15	2.24	12,590	32.67	99.55	34.71	3,378	203
	Multifamiliares grandes	3	0.45	25,160	65.29	100	100.00	9,955	3,471
Totales	671	100	38,536	100			13,661	3,930	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2012.

Anexo 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Coefficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2012

Año	$X_i (Y_i+1)$	$Y_i (X_i+1)$	Operación	Resultado	Concentración
Censo 1979	13,987	4,716	$\frac{13,987 - 4,716}{100} =$	0.9271	Alta
Censo 2003	16,789	7,564	$\frac{16,789 - 7,564}{100} =$	0.9225	Alta
Investigación 2012	13,661	3,930	$\frac{13,661 - 3,930}{100} =$	0.9731	Alta

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 7
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Cobertura Educativa
Años: 2009, 2010 y 2012

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura en %	Déficit en %
Año 2009				
Preprimaria	8,562	6,074	71	29
Primaria	23,183	22,782	98	2
Básico	16,950	9,346	55	45
Diversificado	15,451	5,788	37	63
Total	64,146	43,990		
Año 2010				
Preprimaria	9,221	6,382	69	31
Primaria	22,623	21,134	93	3
Básico	16,361	9,059	55	45
Diversificado	14,485	5,255	36	64
Total	62,690	41,830		
Año 2012				
Preprimaria	11,582	6,597	57	43
Primaria	24,128	22,888	95	5
Básico	16,987	9,607	57	43
Diversificado	13,522	6,331	47	53
Total	66,219	45,423		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 8
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Producción de Ajonjolí
Cálculo de Oferta Proyectada
Periodo: 2007 – 2016
(En quintales)

Año	Producción	X	XY	X²
2006	812,925	- 2	- 1,625,850,00	4
2007	804,743	- 1	- 804,743,00	1
2008	693,087	-	-	-
2009	837,779	1	837,779,00	1
2010	841,792	2	1,683,584,00	4
Totales	3,990,326	0	90.77	10

$$A = \frac{3,990,326}{5} = 798,065$$

$$B = \frac{90,770}{10} = 9,077$$

Año	A	B	X	Proyección
2011	798,065	9,077	3	825,296
2012	798,065	9,077	4	834,373
2013	798,065	9,077	5	843,450
2014	798,065	9,077	6	852,527
2015	798,065	9,077	7	861,604
2016	798,065	9,077	8	870,681

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-

Anexo 9
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Producción de Ajonjolí
Cálculo de las Importaciones
Periodo: 2007 – 2016
(En quintales)

Año	Importación	X	XY	X²
2006	249,338	-2	- 498,676	4
2007	146,394	-1	- 146,394	1
2008	214,997	-	-	-
2009	211,391	1	211,391	1
2010	193,161	2	386,322	4
Totales	1,015,281	0	- 47,357	10

$$A = \frac{1,015,281}{5} = 203,056$$

$$B = \frac{-47,357}{10} = -4,736$$

Año	A	B	X	Proyección
2011	203,056	- 4,736	3	188,849
2012	203,056	- 4,736	4	184,113
2013	203,056	- 4,736	5	179,378
2014	203,056	- 4,736	6	174,642
2015	203,056	- 4,736	7	169,906
2016	203,056	- 4,736	8	165,171

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-

Anexo 10
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Producción de Ajonjolí
Cálculo de las Exportaciones
Periodo: 2007 – 2016
(En quintales)

Año	Exportaciones	X	XY	X²
2006	491,640	-2	-983,280	4
2007	587,416	-1	-587,416	1
2008	294,115	-	-	-
2009	424,531	1	424,531	1
2010	510,091	2	1,020,182	4
Totales	2,307,793	0	-125,983	10

$$A = \frac{2,307,793}{5} = 461,559$$

$$B = \frac{-125,983}{10} = -12,598$$

Año	A	B	X	Proyección
2011	461,559	- 12,598	3	423,764
2012	461,559	- 12,598	4	411,165
2013	461,559	- 12,598	5	398,567
2014	461,559	- 12,598	6	385,969
2015	461,559	- 12,598	7	373,371
2016	461,559	- 12,598	8	360,772

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-

Anexo 11
Manual de Organización

GLOSARIO

Alisios: Vientos regulares que soplan en dirección NE o SE, según el hemisferio, desde las altas presiones subtropicales hacia las bajas presiones ecuatoriales.

Coefficiente de Gini: indicador que refleja el grado de concentración de la tierra en porcentajes y significa que cuanto más se acerca el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativamente será la distribución de la tierra, pero si dicho coeficiente se acerca a uno, más concentración del factor tierra se tiene.

Desempleo: Es la situación en la que se encuentran las personas que al tener la edad, capacidad y deseo de trabajo no pueden conseguir un puesto de trabajo viéndose sometidos a una situación de paro forzoso".¹

Feligreses: Personas que pertenecen a una parroquia determinada.

Subempleo: ocurre, si una persona capacitada para determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo no está ocupada plenamente.

1 Economía pública. Gestipolis.com. Consultado el 14 de junio de 2012. Disponible en www.gestipolis.com/dirgp/economiapublica/economia_publica_2.htm

Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L.
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla

Manual de Organización

Guatemala, noviembre 2013

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN	1
4. ANTECEDENTES	1
5. MISIÓN	1
6. VISIÓN	1
7. MARCO JURÍDICO	2
8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
9. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	3

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento administrativo para orientar al personal que desempeñará los puestos de la organización propuesta, Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L. del Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla.

En este manual se establece la misión y visión de la Cooperativa con el propósito que los colaboradores la conozcan y realicen las actividades necesarias para cumplir con las mismas.

Se presentan los descriptores de puestos en los que establece la jerarquía, las atribuciones, las relaciones de trabajo, se especifica las calificaciones que debe cumplir el ocupante y las recompensas de cada uno para atender las necesidades de los colaboradores.

El manual será presentado a la Asamblea General, Consejo de Administración y Comisión de Vigilancia para su aprobación.

1. OBJETIVOS

Presentar la institución para que los colaboradores conozcan la misión, visión, marco jurídico y la estructura organizacional.

Definir la ubicación, jerarquía, autoridad, relaciones de trabajo, atribuciones, responsabilidad, especificar las calificaciones los ocupantes de los puestos de la Cooperativa.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este es una manual que guiará a las personas que desempeñaran puestos en los diferentes Departamentos, por lo que se aplica a toda la organización.

3. ANTECEDENTES

El ajonjolí es un producto que tiene mercado nacional e internacional, sin embargo en el Municipio de Escuintla, no existía una organización que se dedique a promover el cultivo de ajonjolí, genere empleo, gestione la asistencia técnica para preparar a los agricultores y que promueva el producto por lo que se decidió formar la Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí de San José, R.L. a partir del año 2012.

4. MISIÓN

Somos una cooperativa de agricultores organizados que se dedica al cultivo de ajonjolí, promueve la producción y comercialización a precios competitivos en el mercado y ofrece producto de calidad.

5. VISIÓN

Ser líderes en la producción de ajonjolí a nivel nacional, usar tecnología avanzada que contribuya a mejorar el proceso productivo y ser competitivos en el mercado.

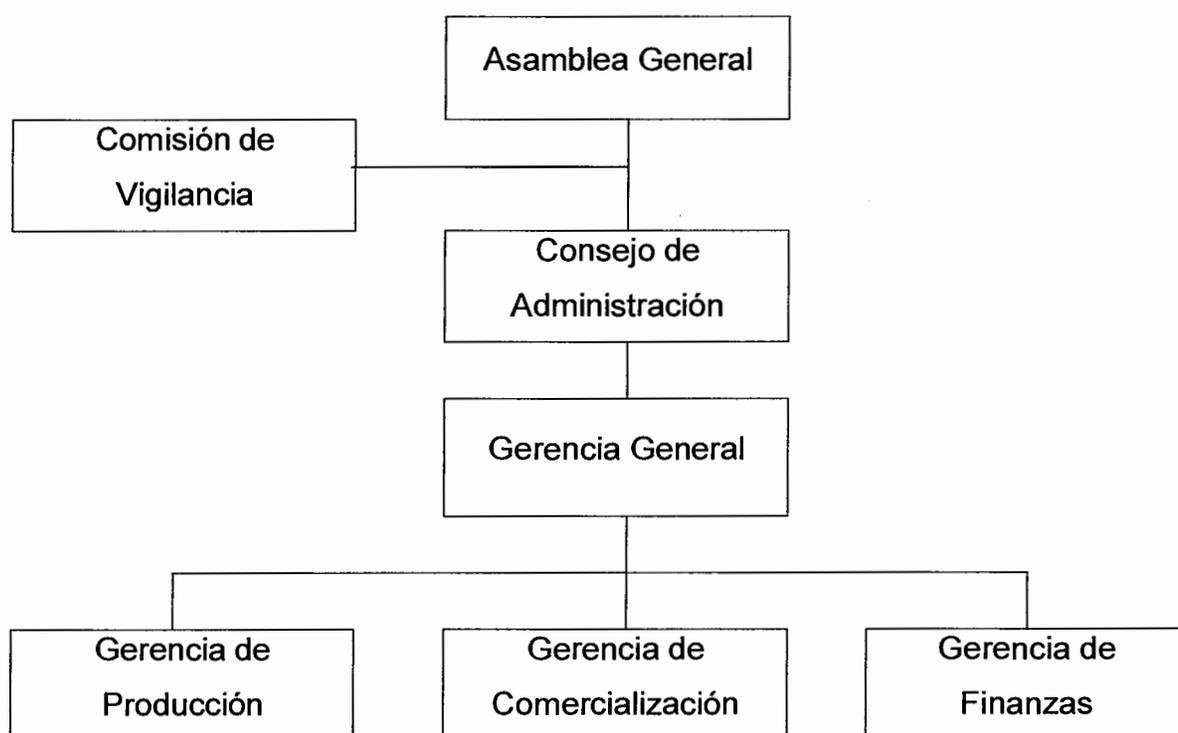
6. MARCO JURÍDICO

La "Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L., se rige por las normas contenidas en la Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, el Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo M de E. 7-79, el acta de constitución y otras leyes que la rigen.

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para administrar eficientemente es necesario dividir el trabajo a través de la creación de Departamentos, el cual se presenta a continuación en forma gráfica.

Gráfica 1
Municipio de Escuintla Departamento de Escuintla
Organigrama Propuesto
Cooperativa de Agricultores de Ajonjolí San José, R.L.
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base a la Ley General de Cooperativas.

8. DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A continuación se detalla la descripción de los siguientes puestos: Presidente de Consejo de Administración, Gerente General, Encargado de Producción, Comercialización y Finanzas.

DESCRIPTOR DE PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del puesto	Presidente de Consejo de Administración
Ubicación del puesto:	Consejo de Administración
Objetivo del puesto:	Verificar que se apliquen las decisiones, políticas y estrategia definidas en Asamblea General.
Puesto al que reporta:	Asamblea General
Puesto que supervisa:	Gerente General
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Resumen del puesto:	Encargado (a) de dirigir la Cooperativa y representarla legalmente, verificar el cumplimiento de los objetivos trazados por el Consejo de Administración, presentar el informe de los logros de la Cooperativa.
Relaciones de trabajo:	Se reporta con la Asamblea General Supervisa que las actividades asignadas al Gerente General se realicen. Se relaciona con representantes de otras cooperativas, representantes de entidades gubernamentales que brindan capacitación a los agricultores.
Atribuciones:	Velar por la ejecución de las resoluciones de la Asamblea General. Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de

Asamblea General.

Elaborar los reglamentos de uso interno necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa, los cuales serán aprobados por la Asamblea General.

Elaborar planes y proyectos, que contribuyan al desarrollo y cumplimiento las actividades.

Pre-aprobar el presupuesto de ingresos y gastos anual.

Representar legalmente a la Cooperativa.

Revisar el informe sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos.

Supervisar las actividades administrativas.

Fiscalizar los ingresos y egresos de la Cooperativa.

Solicitar préstamos o donaciones a entidades públicas y privadas.

Contratar el personal administrativo.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación: Diploma a nivel diversificado.

Competencias:

- Administrar los recursos financieros.
- Organizar e integrar el personal que supervisa.
- Dirigir a las personas para que contribuyan a los objetivos de la Cooperativa.
- Medir y corregir el desempeño del personal y la Cooperativa.
- Poseer conocimiento general de actividades agrícolas.
- Facilidad para hablar en público.
- Excelentes relaciones interpersonales
- Utilizar la información que obtenga para beneficio de los miembros.

	Toma de decisiones oportunamente.
Idioma:	Español 100%, inglés 40%.
Experiencia laboral:	2 años en cualquier área administrativa.
Otros requisitos:	Ser asociado de la Cooperativa. No tener parentesco dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad con otro miembro del Consejo. Manejo de paquete de office. Manejo de equipo de oficina.
Requisitos físicos:	Excelente constitución física, capacidad de concentración intelectual.
Responsabilidades:	Supervisión de personas, cuidado de mobiliario y equipo de oficina, autorizaciones de documentos.
Condiciones de trabajo:	El trabajo se realizará 100% en oficina.
Remuneración:	Como miembro de la Cooperativa participará en la distribución de los excedentes del ejercicio social, gozará de dietas cuando la situación económica de la Cooperativa lo permita, tendrá derecho a viáticos debidamente comprobados.
Jornada laboral:	3 horas diarias de lunes a viernes, horario flexible.
Elaborado por (nombre y firma)	Eugenia Barillas Mejía
Fecha de elaboración:	16 de octubre de 2013
Autorizado por (nombre y firma)	Pendiente
Fecha de autorización y/o revisión:	Pendiente

DESCRIPTOR DE PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto	Gerente General
Ubicación del puesto:	Gerencia General
Objetivo del puesto:	Administrar los recursos humanos, materiales, tecnológicos y financieros de la Cooperativa.
Puesto al que reporta:	Presidente del Consejo de Administración
Puesto que supervisa:	Gerente de Producción, Gerente de Comercialización, Gerente de Finanzas

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Resumen del puesto:	Encargado (a) de administrar la Cooperativa, cumplir con los objetivos trazados por el Consejo de Administración, elaborar informes de los logros de la Cooperativa.
Relaciones de trabajo:	Se reporta con el Consejo de Administración. Supervisa que las actividades asignadas al Gerente de Producción, Comercialización y Finanzas se realicen. Se relaciona con gerentes de otras cooperativas, representantes de entidades gubernamentales que brindan capacitación a los agricultores y asociados de la Cooperativa.
Atribuciones:	Ejecutar planes y proyectos que contribuyan al desarrollo y cumplimiento de todas las actividades. Diseñar herramientas de control de las actividades. Representar administrativamente a la Cooperativa. Velar porque se realicen las atribuciones de cada representante del nivel táctico.

Elaborar el informe sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos.

Autorizar los egresos de la Cooperativa.

Asistir a reuniones del Consejo de Administración cuando se le solicite.

Supervisar estados de cuenta de caja y bancos.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación:	Diploma a nivel diversificado
Competencias:	<p>Administrar los recursos financieros.</p> <p>Organizar e integrar el personal que supervisa.</p> <p>Dirigir a las personas para que contribuyan a los objetivos de la Cooperativa.</p> <p>Medir y corregir el desempeño del personal y la Cooperativa.</p> <p>Poseer conocimiento general de actividades agrícolas.</p> <p>Facilidad para hablar en público.</p> <p>Excelentes relaciones interpersonales</p> <p>Utilizar la información que obtenga para beneficio de los miembros.</p> <p>Toma de decisiones oportunamente.</p>
Idioma:	Español 100%, inglés 40%.
Experiencia laboral:	2 años en cualquier área administrativa.
Otros requisitos:	Ser asociado de la Cooperativa. Manejo de paquete de office. Manejo de equipo de oficina.
Requisitos físicos:	Excelente constitución física, capacidad de concentración intelectual.
Responsabilidades:	Supervisión de personas, cuidado de mobiliario y equipo de oficina, autorizaciones de documentos.

Condiciones de trabajo:	El trabajo se realizará 90% en oficina y 10% en el campo.
Remuneración:	Q.1,000.00
Jornada laboral:	3 horas diarias de lunes a viernes, horario flexible.
Elaborado por (nombre y firma)	Eugenia Barillas Mejía
Fecha de elaboración:	Noviembre 2013
Autorizado por (nombre y firma)	
Fecha de autorización y/o revisión:	

DESCRIPTOR DE PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto	Encargado de Producción
Ubicación del puesto:	Gerencia de Producción
Objetivo del puesto:	Elaborar programas para obtener una producción de calidad.
Puesto al que reporta:	Gerente General
Puesto que supervisa:	Productores

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Resumen del puesto: Encargado (a) de elaborar programas para obtener una producción de calidad que cumpla con los requerimientos de los compradores y coordinar actividades para la concentración de la producción.

Relaciones de trabajo: Se reporta con el Gerente General.
Supervisa que las actividades que realizan los productores para la siembra, mantenimiento y cosecha del cultivo se realicen adecuadamente. Se relaciona con los encargados de comercialización y finanzas.

Atribuciones: Planificar y realizar la compra de semillas, insumos y herramientas para abastecer a los productores.
Distribuir las semillas, insumos y herramientas a los productores.
Identificar las necesidades de capacitación.
Solicitar asesoría técnica para los productores.
Controlar que se realicen las actividades del proceso productivo.
Asesorar a los productores en la contratación de mano

de obra para la siembra, mantenimiento y cosecha del ajonjolí.

Verificar que se cumpla con los estándares de calidad para cosechar un excelente producto.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

Educación:	Diploma a nivel diversificado
Competencias:	Organizar e integrar a los productores. Dirigir a los productores para que contribuyan al cultivo de un producto de calidad. Poseer conocimiento sobre la agricultura del ajonjolí. Facilidad para hablar en público. Excelentes relaciones interpersonales Utilizar la información que obtenga para beneficio de los miembros. Tomar de decisiones oportunamente.
Idioma:	Español 100%.
Experiencia laboral:	2 años en manejo de cultivos de ajonjolí.
Otros requisitos:	Ser asociado de la Cooperativa. Manejo de paquete de office. Manejo de equipo de oficina.
Requisitos físicos:	Excelente constitución física, capacidad de concentración intelectual.
Responsabilidades:	Supervisión de personas, cuidado de mobiliario y equipo de oficina, solicitudes de compra.
Condiciones de trabajo:	El trabajo se realizará 20% en oficina y 80% en el campo.
Remuneración:	Como miembro de la Cooperativa participará en la distribución de los excedentes del ejercicio social.
Jornada laboral:	3 horas diarias de lunes a viernes, horario flexible.

Elaborado por (nombre y firma)	Eugenia Barillas Mejía
Fecha de elaboración:	Noviembre 2013
Autorizado por (nombre y firma)	
Fecha de autorización y/o revisión:	

DESCRIPTOR DE PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Nombre del puesto	Encargado de Comercialización
Ubicación del puesto:	Gerencia de Comercialización
Objetivo del puesto:	Elaborar programas para colocar el producto en el mercado.
Puesto al que reporta:	Gerente General
Puesto que supervisa:	Productores
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
Resumen del puesto:	Encargado (a) de elaborar programas para colocar el producto en el mercado a precios justos, seleccionar compradores y coordinar la distribución.
Relaciones de trabajo:	Se reporta con el Gerente General. Ayuda a los productores a vender el producto. Se relaciona con los encargados de producción y finanzas.
Atribuciones:	Analizar el comportamiento del mercado del producto. Seleccionar el mercado meta para la comercialización del ajonjolí. Identificar y establecer contacto con posibles compradores. Negociar precios justos para los productores de acuerdo al comportamiento del mercado. Coordinar la venta y distribución del ajonjolí.
III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	
Educación:	Diploma a nivel diversificado
Competencias:	Organizar e integrar a los productores. Dirigir a los productores para que vendan el producto a

	<p>precios justos.</p> <p>Poseer conocimiento sobre el mercado del ajonjolí.</p> <p>Facilidad para hablar en público.</p> <p>Excelentes relaciones interpersonales</p> <p>Utilizar la información que obtenga para beneficio de los miembros.</p> <p>Tomar de decisiones oportunamente.</p>
Idioma:	Español 100%.
Experiencia laboral:	2 años en comercialización de ajonjolí.
Otros requisitos:	Ser asociado de la Cooperativa. Manejo de paquete de office. Manejo de equipo de oficina.
Requisitos físicos:	Excelente constitución física, capacidad de concentración intelectual.
Responsabilidades:	Supervisión de personas, cuidado de mobiliario y equipo de oficina, negociación de precios.
Condiciones de trabajo:	El trabajo se realizará 70% en oficina y 30% en el campo.
Remuneración:	Como miembro de la Cooperativa participará en la distribución de los excedentes del ejercicio social.
Jornada laboral:	3 horas diarias de lunes a viernes, horario flexible.
Elaborado por (nombre y firma)	Eugenia Barillas Mejía
Fecha de elaboración:	Noviembre 2013
Autorizado por (nombre y firma)	
Fecha de autorización y/o revisión:	

DESCRIPCIÓN DE PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Nombre del puesto	Encargado de Finanzas
Ubicación del puesto:	Gerencia de Finanzas
Objetivo del puesto:	Elaborar y administrar el presupuesto de la Cooperativa.
Puesto al que reporta:	Gerente General
Puesto que supervisa:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Resumen del puesto:	Encargado (a) de realizar los controles contable y financieros de la Cooperativa.
Relaciones de trabajo:	Se reporta con el Gerente General. Ayuda a todos los departamentos con la elaboración de presupuestos. Se relaciona con el Presidente del Consejo de Administración, el Gerente General, los encargados de comercialización y producción.
Atribuciones:	Elaborar el presupuesto de ingresos y egresos de la Cooperativa. Elaborar estados financieros. Controlar los ingresos y egresos del dinero. Realizar todos los registros contables. Archivar toda documentación contable. Realizar informes contables en forma periódica. Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable a la Cooperativa. Tramitar autorizaciones de pago y emitir cheques. Realizar conciliaciones bancarias.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO	
Educación:	Diploma de Perito Contador
Competencias:	Organizar e integrar las finanzas de la Cooperativa. Analizar las finanzas de la Cooperativa. Orientar sobre las inversiones de la Cooperativa. Facilidad para hablar en público. Excelentes relaciones interpersonales Utilizar la información que obtenga para beneficio de los miembros. Tomar de decisiones oportunamente.
Idioma:	Español 100%.
Experiencia laboral:	2 años desempeñándose como contador.
Otros requisitos:	Ser asociado de la Cooperativa. Manejo de paquete de office. Manejo de equipo de oficina.
Requisitos físicos:	Excelente constitución física, capacidad de concentración intelectual.
Responsabilidades:	Cuidado de mobiliario y equipo de oficina, mantener al día los registros contables y el pago de impuestos.
Condiciones de trabajo:	El trabajo se realizará 70% en oficina y 30% en el campo.
Remuneración:	Como miembro de la Cooperativa participará en la distribución de los excedentes del ejercicio social.
Jornada laboral:	3 horas diarias de lunes a viernes, horario flexible.
Elaborado por (nombre y firma)	Eugenia Barillas Mejía
Fecha de elaboración:	Noviembre 2013

Autorizado por (nombre y firma)	
Fecha de autorización y/o revisión:	