MUNICIPIO DE SAMAYAC
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PROUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ"

VIVIAN GABRIELA MORALES CHICÓ

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAMAYAC
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIUAL

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PROUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

©

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

SAMAYAC – VOLUMEN 8

2-70-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PROUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ"

MUNICIPIO DE SAMAYAC
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

VIVIAN GABRIELA MORALES CHICÓ

previo a conferirse el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio 2012

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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona**
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 Grisolía**
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:	**Pablo Humberto Navichoc García**
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	**Yonni Alexander Aguilar Cifuentes**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 9 de agosto de 2012, según Acta No. 14-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.29 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ", municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **VIVIAN GABRIELA MORALES CHICO**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 treinta y un días del mes de agosto de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

Ingrid
REVISADO

Acto que Dedico

A Dios:
Por bendecir, iluminar y acompañar toda mi vida, y por permitirme cumplir este sueño y vivir este momento con tantas bendiciones.

A mis padres:
Magdalena Chicó, por darme la vida y formarme, por sus tantas enseñanzas, por ser la fortaleza y valentía en mi hogar, por enseñarme que para lograr mis metas es necesario luchar y esforzarme, por creer siempre en mí, por su amor y apoyo incondicional. Carlos Morales, por ser mi guía, mi fortaleza, mi motivación, por todo su amor, por ser mi ejemplo y heredarme ese sentido de nobleza, empatía y cariño, pero a la vez formarme con carácter y dureza para sobresalir a pesar de las adversidades. Han hecho buen trabajo papys han creado en mí una mujer perseverante y con muchos deseos de crecer.

A mis hermanas:
Por su paciencia, sabiduría, consejos, regaños, amor, apoyo y por esos momentos en los que en medio de risas y llanto hemos estado juntas disfrutando del mejor regalo y herencia, nuestra familia.

A mi novio:
Dany, mi mejor amigo, mi compañero, mi brazo derecho, por amarme y tolerarme tal cual soy, con mis virtudes y defectos, y permanecer a mi lado con tu tan acostumbrado apoyo, no dejarme caer con tus consejos, por tu sabia escucha, y darme la oportunidad de llevar mi vida estudiantil a tu lado.

A mi familia:
En especial a mis abuelitas, ejemplo de perseverancia y trabajo. A mis tíos, por estar al pendiente de mí. A mis primos, casi hermanos, hemos convvivido tan de cerca que conocen y comparten mi alegría, me han acompañado a lo largo de mi vida y me han transmitido su sabiduría y experiencia.

A mis amigos:
Especialmente a Chochi, Mónica, Aura, Ivonny, Regina y Landis. Gracias por estar ahí, por conocerme y aceptarme, por su incansable paciencia, por que mis triunfos son también los suyos y por confiar en mí, como su compañera de estudio y amiga incondicional, por avanzar a mi lado y tomarme de su mano. A mis amigos de toda la vida de Universidad, Diversificado, vida Estudiantil, trabajos actual y anteriores, gracias por su apoyo y cariño.

A mis catedráticos:
Por su ejemplo y el aprendizaje que transmitieron a lo largo de este gran camino.

A mi universidad y facultad:
Por cobijar estudiantes que buscan elevar su calidad de vida y darles la oportunidad de formarse y ser mejores personas día a día.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	I
	CAPÍTULO I	1
1	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	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	7
1.2.2.1	Concejo municipal	7
1.2.2.2	Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Suelos	8
1.3.1.1	Tipos de suelo	8
1.3.1.2	Uso de suelo	9
1.3.2	Bosques	9
1.3.2.1	Tipo de bosques	9
1.3.2.2	Uso de los bosques	10

1.3.2.3	Uso potencial de los bosques	10
1.3.3	Agua	10
1.3.3.1	Ríos	10
1.3.3.2	Riachuelos	11
1.3.4	Fauna	12
1.3.5	Flora	12
1.3.6	Minas y canteras	13
1.4	POBLACIÓN	13
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2	Población por género	15
1.4.3	Población por edad	15
1.4.4	Población por pertenencia étnica	15
1.4.5	Población por área geográfica	15
1.4.6	Densidad poblacional	16
1.4.7	Población económicamente activa -PEA-	17
1.4.8	Migración	18
1.4.8.1	Inmigración	18
1.4.8.2	Emigración	18
1.4.9	Ocupación y salarios	18
1.4.10	Niveles de ingreso	19
1.4.11	Pobreza	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Concentración de la tierra	21
1.5.3	Uso de la tierra	21
1.5.4	Coeficiente de Ginni	22
1.5.5	Curva de Lorenz	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Educación	23

1.6.1.1	Tasa de cobertura en educación	24
1.6.1.2	Tasa de aprobación, repitencia y deserción	25
1.6.1.3	Infraestructura física	26
1.6.1.4	Alfabetización	26
1.6.2	Salud	26
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Drenajes	28
1.6.5	Tratamiento de aguas servidas o residuales	29
1.6.6	Letrinas	29
1.6.7	Extracción de basura	29
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.6.9	Energía eléctrica	30
1.6.10	Alumbrado público	30
1.6.11	Cementerios	31
1.6.12	Otros servicios	31
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	31
1.7.2	Centros de acopio	32
1.7.3	Mercado	32
1.7.4	Vías de acceso	32
1.7.5	Telecomunicaciones	33
1.7.6	Transporte	33
1.7.7	Puentes	34
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.8.1	Organización social	34
1.8.1.1	Comités y grupos pro-mejoramiento	35
1.8.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-	35
1.8.1.3	Alcaldías auxiliares	35
1.8.1.4	Grupo gestor	35

1.8.1.5	Grupo cultural Tzamay	35
1.8.1.6	Asociación de sacerdotes mayas	35
1.8.1.7	Partidos políticos	36
1.8.1.8	Cofradías	36
1.8.1.9	Iglesias	36
1.8.1.10	Consejo académico de padres de familia	36
1.8.1.11	Comadronas adiestradas	36
1.8.2	Organización productiva	36
1.8.2.1	Asociación de artesanos de cuero	37
1.8.2.2	Asociación de transportistas de pick up y microbuses	37
1.8.2.3	Asociación civil de Moto-taxis Samayac, Suchitepéquez	37
1.9	ENTIDADES DE APOYO	37
1.9.1	Instituciones Estatales	37
1.9.1.1	Supervisión Educativa Distrito 96-44 Samayac	38
1.9.1.2	Centro de Atención Integral PAIN del Cantón Quilá	38
1.9.1.3	Coordinación municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	38
1.9.1.4	Programa Nacional de Autogestión para Desarrollo Educativo -PRONADE-	38
1.9.1.5	Puesto de salud	38
1.9.1.6	Juzgado de Paz Penal, de Familia, Laboral y Económico Coactivo Samayac, Suchitepéquez	39
1.9.1.7	Estación 33-02 y Subestación 33-21 Policía Nacional Civil –PNC	39
1.9.1.8	Registro Nacional de las Personas -RENAP- Sub-sede Samayac	39
1.9.1.9	Tribunal Supremo Electoral Subdelegación Municipal, del Registro de Ciudadanos Samayac	39
1.9.2	Instituciones Municipales	39

1.9.3	Instituciones privadas	40
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	41
1.11.1	Análisis de vulnerabilidades	41
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	42
1.12.1	Flujo comercial	42
1.12.2	Flujo financiero	43
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	43
1.13.1	Producción agrícola	44
1.13.2	Producción pecuaria	46
1.13.3	Producción artesanal	46
1.13.4	Comercio y servicios	46
1.14	DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO FINANCIERO MUNICIPAL	47
1.14.1	Diagnóstico administrativo	48
1.14.1.1	Proceso administrativo	48
1.14.1.2	Servicios municipales	50
1.14.2	Diagnóstico financiero	50
1.14.2.1	Situación financiera municipal	50
	CAPÍTULO II	
2	SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO	52
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	52
2.1.1	Descripción genérica	52
2.1.2	Características y usos	53
2.2	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	53
2.2.1	Clasificación de fincas	53

2.2.2	Destino	54
2.2.3	Niveles tecnológicos	54
2.2.4	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca utilizado para el maíz	56
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	57
2.3.1	Costo directo de producción	57
2.3.2	Estado de resultados	59
2.3.3	Rentabilidad	61
2.3.4	Financiamiento de la producción de maíz	61
2.4	COMERCIALIZACIÓN	63
2.4.1	Proceso de comercialización	64
2.4.1.1	Concentración	65
2.4.1.2	Equilibrio	65
2.4.1.3	Dispersión	66
2.4.2	Análisis de comercialización del producto	67
2.4.2.1	Análisis estructural	67
2.4.3	Canales de la comercialización	69
2.4.3.1	Márgenes de la comercialización	71
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCIÓN DE MAÍZ	72
2.5.1	Sistema organizacional	74
2.5.2	Diseño organizacional	74
2.5.3	Estructura organizacional por tamaño de finca	74
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	76

2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	78
2.7.1	Problemática encontrada	78
2.7.2	Propuesta de solución	80
	CAPÍTULO III	
3	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	81
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	81
3.1.1	Justificación	82
3.1.2	Objetivos	82
3.1.2.1	General	82
3.1.2.2	Específicos	83
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	83
3.2.1	Identificación del producto	84
3.2.2	Oferta	85
3.2.2.1	Oferta histórica y proyectada	85
3.2.3	Demanda	86
3.2.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	87
3.2.3.2	Consumo	88
3.2.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	89
3.2.4	Precio	90
3.2.5	Comercialización	91
3.2.5.1	Concentración	91
3.2.5.2	Equilibrio	92
3.2.5.3	Dispersión	92
3.2.6	Propuesta de comercialización	92
3.2.6.1.	Institucional	93
3.2.6.2.	Funcional	94
3.2.6.3.	Estructural	96

3.2.7	Operaciones de comercialización	97
3.2.7.1	Canal de comercialización	98
3.2.7.2	Márgenes de comercialización	98
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	100
3.3.1	Localización	100
3.3.1.1	Macrolocalización	101
3.3.1.2	Microlocalización	101
3.3.2	Tamaño	101
3.3.2.1	Programa de Producción	102
3.3.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	103
3.3.4	Proceso productivo	104
3.3.5	Requerimientos técnicos	106
3.3.5.1	Insumos	107
3.3.5.2	Recurso humano	108
3.3.5.3	Recursos financieros	108
3.3.5.4	Nivel tecnológico	108
3.3.5.5	Instalaciones	109
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	111
3.5	ESTUDIO FINANCIERO	111
3.5.1	Inversión fija	111
3.5.2	Inversión en capital de trabajo	112
3.5.3	Inversión total	115
3.5.4	Financiamiento	115
3.5.5	Estados financieros	117
3.5.5.1	Estado de costo directo de producción proyectado	117
3.5.5.2	Estado de resultados proyectado	119
3.5.5.3	Presupuesto de caja proyectado	121
3.5.5.4	Estado de situación financiera	122

3.6	EVALUACIÓN FINANCIERA	124
3.6.1	Punto de equilibrio	124
3.6.1.1	Punto de equilibrio en valores	124
3.6.1.2	Punto de equilibrio en unidades	125
3.6.1.3	Margen de seguridad	125
3.6.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	125
3.6.2	Flujo neto de fondos	126
3.6.2.1	Valor actual neto	127
3.6.2.2	Relación beneficio costo	128
3.6.2.3	Tasa interna de retorno	129
3.6.2.4	Período de recuperación de la inversión	129
3.7	IMPACTO SOCIAL	130
	CAPÍTULO IV	
4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA: PROYECTO DE AJONJOLÍ	131
4.1	DESCRIPCIÓN	131
4.1.1	Justificación	131
4.1.2	Localización	132
4.1.3	Objetivos	133
4.1.3.1	General	133
4.1.3.2	Específicos	133
4.1.4	Tipo y denominación	134
4.1.5	Marco Jurídico	134
4.1.5.1	Normas internas	134
4.1.5.2	Normas externas	135

4.1.6	Estructura de la organización	136
4.1.7	Sistema organizacional	137
4.1.8	Funciones básicas en las unidades administrativas	138
4.8.1.1	Asamblea General	138
4.8.1.2	Consejo Administrativo	138
4.8.1.3	Comité de Educación	138
4.8.1.4	Comisión de Vigilancia	139
4.8.1.5	Administración y Finanzas	139
4.8.1.6	Servicios contables	140
4.8.1.7	Compras y Producción	140
4.8.1.8	Comercialización	141
4.1.8.1	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	141
4.1.8.2	Social	141
4.1.8.3	Económica	141
4.1.8.4	Cultural	141
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Samayac - Suchitepéquez Análisis de la Población Años: 1994-2002-	14
2	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Variación densidad de población, Año: 2010	16
3	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Análisis de la Población Económicamente Activa, Años: 1994 – 2002 – 2010	17
4	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Rango de Ingreso Mensual Familiar, Año: 2010	19
5	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Formas de Tenencia de Tierra, Años: 1979 – 2003 – 2010	20
6	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Uso Actual de la Tierra, Años: 1979 – 2003 – 2010	22
7	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Cobertura Educativa, Años: 2002 – 2008	24
8	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Indicadores de Promoción, Repitencia y Deserción, Años: 2002 – 2008	25
9	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Cobertura de Servicio de Agua, Años: 1994 – 2002 – 2010	28
10	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2010	43
11	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2010	45
12	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Actividad Comercio y Servicios. Volumen y Valor de la Producción, Año: 2010	47

13	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2010	56
14	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Finca y Producción de Maíz, 01 de Enero al 31 de Diciembre 2010	58
15	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz por Tamaño de Finca y Producto Estado de Resultados, Período del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2010	60
16	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Financiamiento Según Encuesta, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2010	62
17	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Márgenes de Comercialización Canal I, Microfincas, Subfamiliares y Familiares, Año: 2010	71
18	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Actividad Agrícola Producción de Maíz, Generación de Empleo, Año: 2010	77
19	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Ajonjolí, Período: 2005-2014	86
20	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajonjolí, Período: 2005-2014	87
21	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajonjolí, Período: 2005-2014	89
22	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajonjolí, Período: 2005-2014	90
23	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Márgenes de Comercialización, Año: 2010	99

24	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Programa de Producción, Años: 2011 – 2015	102
25	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Volumen, Valor y Superficie de la Producción, Años: 2011 – 2015	103
26	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión Fija, Año 2010	112
27	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión Capital de Trabajo, Año 2010	113
28	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Inversión Total, Año 2010	115
29	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Plan de Financiamiento, Año 2010	116
30	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Amortización del préstamo Año 2010	117
31	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre c/ año	118
32	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	120
33	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Presupuesto de Caja Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	121
34	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Estado de Situación Financiera Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	123

35	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Flujo Neto de Fondos Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	126
36	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Valor Actual Neto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	127
37	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Relación Beneficio Costo Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	128
38	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Tasa Interna de Retorno Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	129
39	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Período de Recuperación Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	130

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, División División Política – Urbana, Rural y Fincas, Año: 2010	6
2	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Requerimiento de Inversión Social, Año: 2010	40
3	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Clasificación de Fincas según extensión de terreno que abarca, Año: 2010	54
5	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Niveles Tecnológicos, por Tamaño de Finca en Producción de Maíz, Año 2010	55
6	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Proceso de Comercialización por Estrato, Año: 2010	64
7	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Análisis Estructural de la Comercialización por Estrato, Año: 2010	67
8	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Análisis Organizacional por tamaño de Finca, Año: 2010	73
9	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Problemática detectada en Unidades Productivas, Año: 2010	79
10	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Requerimientos Técnicos, Año: 2010	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Curva de Lorenz, Años 1979 – 2003 – 2010	23
2	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Organigrama Funcional, Año: 2010	49
3	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Canal de Comercialización Directo y Nivel I, Microfincas, Subfamiliares y Familiares, Año: 2010	70
4	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Canal de Comercialización Directo y Nivel I, Multifamiliares, Año: 2010	70
5	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Estructura Organizacional Lineal Microfincas y Subfamiliares Año: 2010	75
6	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Producción Agrícola de Maíz, Estructura Organizacional Lineal Finca Familiar y Multiamiliar Año: 2010	76
7	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Canal de Comercialización Año: 2010	98
8	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Flujograma del Proceso de Producción, Año: 2010	106
9	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Distribución de Planta, Año: 2010	110
10	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Punto de Equilibrio, Año: 2010	125
11	Municipio de Samayac – Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Ajonjolí, Organigrama Estructural del Comité Año: 2010	137

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior en Guatemala y en cualquier otra parte del mundo tienen con la sociedad una gran responsabilidad ya que se proponen brindar oportunidades a los estudiantes en el área del conocimiento e instrumentos de desarrollo humano que les ayude a lograr una mejor calidad de vida. Ya que la enseñanza superior es depositaria y creadora de conocimientos y principal medio de transmisión de la experiencia cultural y científica, acumulada por la humanidad, su misión es la de estar en contacto con las necesidades de la sociedad, para lo cual se efectúa la actividad académica como una importante herramienta de desarrollo económico y social.

Por esta razón, la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas implementa como método de evaluación final previo a la obtención del título profesional en el área de las Ciencias Económicas el programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, en el que se interrelacionen practicantes de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía asesorados por un grupo de docentes supervisores, para el logro de los objetivos de investigación en diferentes campos como lo son el económico, administrativo, contable y social.

El EPS propone someter al practicante a procesos de diseño y realización de investigaciones con el afán de contribuir a brindar alternativas de solución para la problemática socioeconómica del país, específicamente en las áreas urbano-rurales más necesitadas y en lugares que se encuentran con desventaja económica.

Para la consecución de los fines planteados el practicante debe valerse de instrumentos que le permitan interpretar la realidad nacional; el diagnóstico socioeconómico brinda las herramientas necesarias para disponer del conocimiento que permiten la explicación de la realidad por medio del estudio de elementos presentes y pasados para evaluar su tendencia o comportamiento futuro y poder prever o efectuar cambios con el fin de resolver la problemática detectada.

El informe que se desarrolla a continuación es producto de la investigación realizada en el municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez, en el segundo semestre del año 2010. Luego de realizar la aplicación del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión dentro del Municipio es necesario que se elabore el actual documento con el propósito de plantear la problemática socioeconómica y situación actual y posibles medidas que al ser implementadas permitan la resolución las deficiencias encontradas.

El método científico es la base para la presente investigación así como el uso de técnicas tanto documentales como de campo, entre las que se pueden mencionar: lectura, subrayado, observación, encuesta, entrevista, muestreo, entre otras. La unidad de análisis para evaluación es una muestra representativa de los hogares del Municipio así como las principales entidades públicas y privadas y unidades dedicadas a las diferentes actividades productivas locales.

Inicialmente se realizó el informe grupal en el que se desarrolla el tema general del diagnóstico y como punto siguiente se presenta el informe individual done se analizan resultados basándose en el tema asignado que para este caso es la organización empresarial agrícola, específicamente en cuanto a la producción de maíz se refiere así como el proyecto de Producción de Ajojolí, identificado como

una de las potencialidades productivas dentro del Municipio y para el cual se plantea la propuesta de inversión.

El contenido del informe se presenta en cuatro capítulos, cada uno de ellos presenta la siguiente información:

Capítulo I: se presentan las características socioeconómicas del Municipio como sus antecedentes, el marco general, la división tanto política como administrativa, los recursos naturales con los que cuenta, la descripción de su población, la forma en que están distribuidas sus tierras, los servicios con los que la población cuenta y su infraestructura, la manera en que está organizado el municipio social y productivamente, las entidades que le brindan apoyo, el flujo comercial y financiero, las principales actividades productivas a las que se dedica la población y los requerimientos de inversión social y productiva que presentan al momento de la investigación. De la misma forma se presenta los resultados de un diagnóstico administrativo-financiero municipal.

Capítulo II: presenta a detalle la actividad productiva agrícola y nivel particular la situación actual del cultivo de maíz de acuerdo a la investigación, se realiza la descripción del producto de manera genéricas, sus características y usos así como los resultados financieros por tamaño de finca y producto con su extensión, volumen y valor de la producción, detallando el rendimiento y nivel tecnológico con que se cuenta en cada uno de los estratos de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares. De la misma forma, se describe la forma de comercialización del producto, la organización empresarial y la generación de empleo.

En el capítulo III se desarrolla el Proyecto de Producción de Ajonjolí, cultivo diagnosticado dentro de las potencialidades productivas en el Municipio; para su efecto se determina el estudio de mercado donde se detalla la oferta y demanda de los últimos cinco períodos definidos a nivel nacional, ya que es hacia donde se pretende incursionar con la implementación de este proyecto con el objetivo de cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha. Asimismo se realizan los estudios: técnico, que permite ubicar la localización, y proceso productivo; administrativo legal, utilizado como base para enmarcar la realización el proyecto dentro de la legislación aplicable y el estudio y evaluación financiera que en su conjunto permiten identificar la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Capítulo VI: con el objetivo de desarrollar el tema individual asignado se define la organización empresarial agrícola propuesta para el proyecto de ajonjolí, en el cual se determina el tipo y la denominación de una comité agrícola, que permitirá el logro de los objetivos de sus integrantes como lo es obtener un beneficio económico, social y cultural para sus integrantes y extendido hacia sus familias y los habitantes del Municipio. En los anexos se presenta el instrumento de manual organizacional que servirá de apoyo para el desarrollo administrativo y operacional de la producción de ajonjolí.

Como resultado de la investigación se plantean al final del informe las conclusiones y respectivas recomendaciones en donde se establece si las hipótesis planteadas en el plan de investigación fueron comprobadas. Para su respectiva consulta se describe la bibliografía consultada así como los anexos que sirvieron de base para la elaboración del presente informe. La elaboración del presente documento fue posible por la colaboración obtenida de parte de los habitantes en general del municipio de Samayac y en especial de las autoridades municipales, líderes comunitarios así como propietarios o colaboradores de las diferentes unidades productivas locales.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El contenido del capítulo está enfocado a la descripción y caracterización del municipio de Samayac departamento de Suchitepéquez, como parte del informe individual y producto de la aplicación de un diagnóstico socioeconómico, identificación de potencialidades y las propuestas de inversión que de éstas se deriven.

Se presenta el análisis de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial, flujo financiero y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

En relación directa con la situación histórica y actual del Municipio, se encuentra la situación socioeconómica de Guatemala y del departamento de Suchitepéquez; es importante evaluar y analizar algunos indicadores relevantes a nivel nacional y departamental a manera de establecer la relevancia de los indicadores socioeconómicos del Municipio en un marco comparativo.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, que limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Está integrado por 22 departamentos los que a su vez están divididos en 333 municipios. La población está conformada por 11,237,196 personas según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística, quienes proyectan un total de 14,361,366

habitantes para el año 2010, dato que arroja una densidad poblacional de 131 personas/Km^2, y se cuenta con tasa de crecimiento poblacional de 2.7%; el 49% de la población son hombres y el 51% son mujeres, el 60.1% reside en el área rural y el 39.9% habita en centros urbanos. Se estima que el 51% de la población vive en pobreza, del cual el 15% pertenece al rango de extrema pobreza. El 18% de la pobreza se localiza en el área urbana y el 82% en el área rural. El índice de analfabetismo es del 25% y la esperanza de vida es 65 años. La población Guatemalteca es mayoritariamente joven, se cuenta con 70% de habitantes menores de 30 años de edad.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez se encuentra situado en la región VI o región sur occidental; ubicado en el sur oeste de Guatemala. Posee una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados el cual limita al norte con los Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango, al sur con el océano pacífico, al este con el departamento de Escuintla y al oeste con el departamento de Retalhuleu. El territorio se encuentra integrado por 20 municipios; además, se reconoce como su cabecera departamental al municipio de Mazatenango.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, tiene una población de 403,945 habitantes, para el año 2010 se proyectan 504,238 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional de 2.1% y densidad poblacional de 201 personas/Km^2; el 49% de la población son hombres y el 51% son mujeres, el 41% reside en el área rural y el 59% habita en centros urbanos.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre de Samayac proviene de voces quichés cuyo significado es "Nariz de gato de monte". Es uno de los 20 municipios de Suchitepéquez, es el más pequeño en cuanto a territorio se refiere y segundo en cantidad de habitantes. Fue fundado por la corona española el 13 de agosto de 1838 y su organización como Municipio se derivó de la unión de fuerzas españolas y gente de la etnia quiché en particular, que iniciaron actividades administrativas en el año de 1877. Su cabecera municipal fue elevada a la categoría de Villa el nueve de diciembre de 1922.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se encuentra situado en la región VI, región sur occidental a 158 kilómetros de la ciudad capital; ubicado en los paralelos 14° 34´ 55´´ latitud y 91° 27´ 39´´ longitud y a 627 metros sobre el nivel del mar. Territorialmente cuenta con una extensión de 16 kilómetros cuadrados es decir 0.64% del territorio del Departamento; limita al norte con Santa Catarina Ixtaguacán, Sololá, al este con San Pablo Jocopilas, San Antonio Suchitepéquez y San Bernardino, Suchitepéquez y al oeste con Mazatenango, San Francisco Zapotitlán y Zunilito también municipios de Suchitepéquez. La cabecera municipal se encuentra a una distancia de nueve kilómetros sobre la Ruta CA-2 de la cabecera departamental de Suchitepéquez.

1.1.5 Clima

El Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUME- ubica a Samayac en la región climática "d) la bocacosta, de acuerdo a la clasificación Thornwithe. En esta región las lluvias se establecen tempranamente

respecto al resto del territorio y se presentan máximos pluviométricos de 3,000 a 5,000 milímetros anuales."[1]

El clima es templado, la temperatura oscila entre 15° y 20° centígrados durante los meses de abril a enero hasta un máximo de 30° en los días calurosos de febrero y marzo, el viento es variable de 11 kilómetros por hora, la humedad es del 63%; presenta precipitación pluvial abundante, aproximadamente 3,248 mm, durante los meses de mayo a octubre, mientras que de noviembre a abril se considera una época seca.

1.1.6 Orografía

Define el relieve de una región o zona pequeña, por medio de la representación cartográfica en mapas a gran escala. El Municipio se caracteriza por ser semiquebrado ubicado en una pendiente volcánica, la tierra es fértil propia para la agricultura, regada por varios ríos que cruzan su jurisdicción.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Describe los rasgos distintivos de los habitantes del lugar tales como los culturales, espirituales, materiales, intelectuales y afectivos.

La población comparte una riqueza en cuanto a aspectos culturales se refiere, ya que el 86% pertenece a la etnia Maya – Quiché y conservan sus tradiciones. El 14% restante forman parte de la raza mestiza; los habitantes indígenas usan corte típico estilo chongo y blusa, generalmente se porta un paño típico. Los idiomas principales son el quiché y el español. La fiesta titular se celebra del ocho al 14 de diciembre de cada año en honor a la Inmaculada Virgen de

---

[1] Universidad Rafael Landívar, Instituto de Investigación Ambiental. Perfil Ambiental de Guatemala 2004. Clima y Calidad de Aire. 451 p.

Concepción patrona de Samayac. Época en la que se realizan diversas actividades como elección de reina, novenarios danzas y bailes tradicionales, el ocho de diciembre se elabora el chojín, platillo típico del lugar; asimismo se realiza el baile de la conquista y los moros, también se realiza un evento trascendental denominado como Festival Folklórico Nacional del Sur "Tzamay" en el que hacen acto de presencia delegaciones indígenas de todos los departamentos del país donde se elige a la señorita "Nim Ali Re Tzamay", que significa "Gran mujer de Samayac".

Se cuenta con tres iglesias católicas principales "El Calvario", "Justo Juez" y "San Juan del Río", es el único municipio de Suchitepéquez que cuenta con tres templos en la cabecera municipal;

En cuanto a las actividades deportivas el Municipio cuenta con pocas instalaciones públicas para la práctica del deporte, dentro de las cuales se mencionan, el estadio municipal, un domo techado para básquet bol y papi fútbol, que pesar de estar en buenas condiciones no se les da el mantenimiento necesario. Asimismo, existen tres canchas sintéticas adicionales que son privadas y el uso requiere un pago. Actualmente, se cuenta con ligas deportivas a nivel municipal tanto en la rama femenina como masculina.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Plantea los cambios que se dan en el área del Municipio como resultado del crecimiento de la población, así como la estructura y gestión municipal.

1.2.1 División política

Establece la situación actual del Municipio comparado con el X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, años 1994 y 2002 respectivamente, en cuanto a los cambios que ha

presentado la estructura de sus diferentes centros poblados. El municipio de Samayac se divide en área urbana y rural por lo que se presenta la tabla uno que refleja la división política para el año 2010 según trabajo de campo realizado:

Tabla 1
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
División Política – Urbana, Rural y Fincas
Año: 2010

Descripción	Centros Poblados
Villa	Samayac
Cantón Urbano	Calvario, Concepción Centro, Santo Domingo Centro, San Antonio Centro
Cantón Rural	Concepción Sector Variedades, San Antonio Nimá, Nimá I, Nimá II, Quilá, Buena Vista, San Antonio Ixtacapa Sector Cutzamá, San Antonio Ixtacapa Sector Central, San Antonio Ixtacapa Sector Sur Las Piedras, San Francisco Pumá, Pumá, Chiguaxté, Chiguaxté Sector Ixcán, Tambor, Sector la Unión, Concepción Sector La Manchurria, San Antonio Pumá, San Antonio Pumá.
Finca	El Parraxé, La Unión, Esmeralda, San Antonio, Santa Gertrudis, Esperanza, Variedades, El Corozo, San Ignacio, Oquendo, La Manchurria, Ixcamalero, San Fernando.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002, V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Derivado del incremento de la población se produjo el aumento de centros urbanos, así como la ampliación de la frontera agrícola como resultado de la creación de nuevas fuentes de trabajo y el cultivo de alimentos para autoconsumo.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación -INE- del año 1994 el Municipio estaba comprendido por una villa, y seis caseríos como centros

poblados, más siete fincas; situación que tiene un cambio si se le compara con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación -INE- del año 2002, presenta cuatro cantones urbanos y 13 cantones rurales, así como seis fincas del área rural.

1.2.2 División administrativa

Define la estructura de la administración pública en el Municipio. Samayac cuenta con el Concejo Municipal como principal autoridad, los representantes organizados en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, instituciones públicas y entidades civiles.

1.2.2.1 Concejo municipal

El Concejo Municipal de Samayac, además de ser el órgano de mayor jerarquía, es el responsable de tomar las decisiones con relación a los asuntos de orden municipal, como lo regula el Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República. Está integrado por el Alcalde Municipal, Concejal II y Síndico I; encargados de ejercer la autonomía municipal y promover el desarrollo. Como parte de este mismo desarrollo, el 16 de agosto del 2010, se realizó la instalación oficial de la mesa municipal de competitividad, el cual desplegará una agenda de trabajo para promover la competitividad en el Municipio, la integración de los diversos actores y la articulación público privada.

1.2.2.2 Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-

Ente responsable de organizar e integrar la participación pública y comunitaria para alcanzar los objetivos de desarrollo social y crecimiento económico de los habitantes del municipio de Samayac, con el fin de promover sistemáticamente la descentralización económico-administrativa.

Está integrado por el Concejo Municipal quien es la máxima autoridad y el encargado de la dirección de los demás sectores, el alcalde municipal, concejal primero, segundo, tercero y cuarto, síndico, primero, segundo y un concejal suplente o vocal primero. Las comunidades están representadas por Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, liderados por alcaldes auxiliares.

1.3 RECURSOS NATURALES

En el municipio de Samayac se encuentra diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento convirtiéndose en bienes económicos que brindan beneficios a la población. A continuación se presentan datos obtenidos durante el trabajo de campo relacionado a los recursos hídricos, bosques y suelos.

1.3.1 Suelos

De acuerdo al Instituto Agropecuario Nacional, Samayac se encuentra ubicado en la región VI y su suelo tiene un declive que oscila entre 4% a 10%, el drenaje a través del suelo es mediano. Tiene capacidad de abastecimiento de humedad mediana, la capa que limita la penetración de las raíces es ceniza cementada a 50 centímetros, por lo que el peligro de erosión es muy alto; la fertilidad natural es de alta a mediana y el problema especial en el manejo del suelo es principalmente la pedregosidad.

1.3.1.1 Tipos de suelo

El Municipio posee suelos pertenecientes a la serie Mazatenango y Samay identificada como la clase II, subgrupos A y C, que de acuerdo al informe de clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala del Instituto Agropecuario Nacional, pertenecen a la clasificación del declive del pacífico, que se extiende desde la base de las montañas volcánicas hasta la orilla del litoral, forma un llano cóncavo, con declives que disminuyen progresivamente y están compuestos de materiales volcánicos, se divide en

cuatro subgrupos y es una de las regiones agrícolas más importantes de Guatemala, comprende 49.32% del área del Departamento y es la base económica de la mayoría de la población.

1.3.1.2 Uso de suelo

"El uso del suelo es para cultivos anuales y perennes, actualmente el 13% del Suelo es utilizado para centros poblados, el 47% para agricultura de limpia anual y el 40% para cultivos como maíz, frijol, café, cacao, banano, plátano, entre otros".[2] Esta información se pudo constatar de acuerdo a la investigación de campo donde también se determinó que se cuenta con 3,616 manzanas con uso potencial para la producción agrícola.

1.3.2 Bosques

Los bosques del Municipio juegan un papel sumamente importante en la protección del medio ambiente, son reguladores biológicos del clima, protectores genéticos del suelo y protectores de hábitats humanos. Sin embargo, dentro del Municipio no se cuenta con un porcentaje significativo de cobertura forestal, de acuerdo a lo consultado con expertos y verificado por medio de la técnica de observación. Se determinó que únicamente el 1% pertenece al área boscosa, área que se redujo considerablemente ya que en el año 2003 se reportaba un porcentaje más alto.

1.3.2.1 Tipo de bosques

El escaso porcentaje de cobertura forestal en Samayac tiene como características de húmedo subtropical cálido también llamado selva, lo integran bosques latifoliados es decir diversas especies de árboles de hoja ancha.

---

[2] Universidad Rafael Landívar. Instituto de Investigación Ambiental. Perfil Ambiental Guatemala 2004. Panorama del Medio ambiente en Guatemala. 451 p.

1.3.2.2 Uso de los bosques

Únicamente las fincas: Parraxé, El Corozo y La Unión, cuentan con árboles de especies tales como: palos de cushín, de sunza, de chaperno, de zapotón, de jaboncillo, de hormigo, de caoba, de guarumo, de morro, blanco, volador, árbol de pan, palo de marillo-bari, de pito, de chichicaste, de laurel, de canoj, de hule, de chico, de ujushte, de jobo, mano de león y maza palo; en su mayoría estas especies son únicas dentro de la finca.

1.3.2.3 Uso potencial de los bosques

Luego de establecer la mínima proporción boscosa existente en el Municipio, se determinó que el potencial del mismo es para el cultivo para venta de frutos y el resto es maderable.

1.3.3 Agua

El Municipio cuenta varios recursos hídricos que abastecen de agua a hogares y unidades agrícolas, y se utilizan para servicios domésticos. A continuación se describen los principales ríos que atraviesan los diferentes centros poblados.

1.3.3.1 Ríos

Se presenta una breve descripción de los principales ríos del Municipio:

- El río Ixtacapa, atraviesa la finca La Unión en el oriente de Samayac, cuenta con una longitud de tres a cuatro kilómetros, caudal permanente y potencial para generar energía eléctrica, abastecimiento de agua, como sitio turístico y como sistema de riego. Se pudo establecer que está contaminado ya que al pasar por el municipio de San Pablo Jocopilas existe un basurero clandestino a las orillas del mismo.

- Río Nimá, con longitud aproximada de cinco kilómetros atraviesa de norte a sur los cantones San Francisco Pumá, Pumá, San Antonio Nimá, Quilá y finca San Fernando, mantiene un caudal permanente, y actualmente se encuentra contaminado por el uso irracional que se le proporciona; también cuenta con potencial para generar energía eléctrica, como abastecedor de agua, como sitio turístico y como sistema de riego.

- Río Quilá, con una longitud de cinco a seis kilómetros, su caudal es permanente, al igual que los anteriores se encuentra contaminado por los desechos que arrojan los pobladores; su potencias es similar a los anteriores. Al atravesar por finca El Corozo, se aprovecha la corriente del mismo y por medio de un proceso de desvío del cause se genera energía eléctrica, ya que la caída de agua es aproximadamente de 300 metros, que al golpear contra la represa activa el generador de energía.

- Adicionalmente también de norte a sur atraviesa el río Sacobá; río Zarza el cual atraviesa el casco urbano y una serie de ríos que nacen de las quebradas del municipio de Santa Catarina Ixtaguacán –Sololá-; río Pixcún, río Bolas el cual también atraviesa el centro de Samayac su caudal es bajo y no tiene potencial pues es otro de los que reciben aguas servidas. También se identificó el río Pumá, el Zarco, que nace en finca El Corozo, Quita Calzón, que nace de la finca Manchurría y Cutzamá.

1.3.3.2 Riachuelos

El Municipio está irrigado por un número considerable de riachuelos que se desprenden de los ríos principales, la mayoría no cuenta con nombre específico pero los pobladores han dado por llamarles según el nombre del centro poblado que atraviesen. Según la investigación se detectaron los siguientes riachuelos con nombre, Pachá en cantón Chiguaxté, San Juan del Río y Caleshá en cantón

Quilá, la Tomita en cantón San Francisco Pumá. El río Zarco y Chatoja (Cantón Quilá), estos en la mayoría están contaminados.

1.3.4 Fauna

Los animales silvestres que aún pueden observarse en los bosques húmedos subtropicales-cálidos de Samayac son: el tecolote, murciélago, pájaro carpintero, cenzontles, iguanas, garrobos, clarineros, zanates, pericos, chocoyos, ardillas y culebras. Durante el mes de noviembre se da la migración de garzas, que son el inicio de la época de verano. Anteriormente, en la década de los 1990 existieron animales como venados, armadillos, tepescuincle, coche de monte, entre otros, que se extinguieron por la caza intensiva, el avance de la frontera agrícola y la frontera urbana.

Los animales domésticos que se observaron en la población son gatos, perros, conejo montés, palomas, patos, gansos, caballos, y distintos tipos de aves. Los de crianza o para alimentación familiar son las gallinas, cerdos y ganado vacuno; en épocas de fin de año se incrementa la cría de chumpipes.

1.3.5 Flora

Se identificaron plantas de tipo frutal: banano, cacao, maíz, zapote, plátano, anona, jocote marañón, nance dulce, caña de azúcar, naranja y mandarina. Las especies de plantas tipo ornamental que habitan en el medio natural del Municipio son la cola de quetzal, clavel de distintos colores, la flor chatía, jazmín, camarón, amor de un rato, buganvilia y algunas flores exóticas como la flor de cera, lirio de la antorcha o heliconias, ave del paraíso; en el grupo de plantas comestibles existen la hierba mora, bledo, quixtan, chipilín, flor de pito, y loroco todas estas no dependen del cuidado del humano y generan beneficio económico para la población; entre los tubérculos comestibles se encuentra la malanga, camote, ayote, yuca, manía y tomate.

1.3.6 Minas y canteras

El municipio de Samayac no cuenta con ninguna clase de minas o canteras para explotación de cualquier mineral por el tipo de suelo de la región.

1.4 POBLACIÓN

Es el principal recurso del Municipio, dinamiza la economía además de desempeñar un papel decisivo en el desarrollo y crecimiento económico local. Esta variable se analiza en base a Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, así como estimaciones según trabajo de campo realizado durante el mes de noviembre 2010. A continuación se analiza las características demográficas más importantes.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para el año 2010 se proyecta una población de 20,908 habitantes en Samayac, un 4.17% de la población del departamento de Suchitepéquez; en comparación a 1994, hubo un 47% de incremento a una tasa de crecimiento poblacional de 2.5%. El total de hogares en el Municipio al año 2010 es de 4,111, se incrementaron en 42% respecto al año 1994, el incremento intercensal de los años 1994-2002 fue de 20%.

Cuadro 1
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Análisis de la Población
Años: 1994-2002-2010

	Censo 1994		Censo 2002		Censo 2010	
Descripción	**Habitantes**	**%**	**Habitantes**	**%**	**Habitantes**	**%**
Población por sexo						
Hombres	6,972	49	8,641	49	10,245	49
Mujeres	7,216	51	9,080	51	10,663	51
Total	**14,188**	**100**	**17,721**	**100**	**20,908**	**100**
Población por área						
Urbana	7,532	53	8,581	48	10,911	52
Rural	6,656	47	9,140	52	9,997	48
Total	**14,188**	**100**	**17,721**	**100**	**20,908**	**100**
Población grupo étnico						
Indígena	11,851	84	15,200	86	17,145	82
No Indígena	2,251	16	2,520	14	3,345	16
No tomado en cuenta	86	1	1	0	418	2
Total	**14,188**	**100**	**17,721**	**100**	**20,908**	**100**
Población Por edad						
0-6	3,149	22	3,352	19	4,562	22
7-14	3,134	22	3,875	22	4,540	22
15-64	7,354	52	9,660	55	10,653	51
65- y más	551	4	834	5	1,153	6
Total	**14,188**	**100**	**17,721**	**100**	**20,908**	**100**

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002, V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El comportamiento de población en el Municipio tiene una diferencia positiva en comparación a los años 1994 y 2002, se muestra que el género dominante es el femenino, la etnia más significativa es la indígena, y el área más habitada es la urbana.

1.4.2 Población por género

Como se puede apreciar en el cuadro anterior la población por género para el año 1994 estaba distribuida en 49% y 51% cuya cifra se mantiene a pesar del crecimiento durante el período 2002 y 2010.

1.4.3 Población por edad

Por medio de este análisis se puede definir los principales rangos de edad de los habitantes del Municipio, así como el número de pobladores en edad productiva y el índice de población mayor de 65 años.

Según el cuadro uno, la población de Samayac para los años 1994 y 2002, indica que la principal cantidad de pobladores se encuentran en los rangos de edad de 15 a 64 años, basados en los rangos establecidos por el INE, tendencia que se mantiene para la proyección del 2010.

1.4.4 Población por pertenencia étnica

En Samayac el promedio según los dos últimos Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, el 84% de los habitantes es indígena, originario de la etnia Maya.

La composición de los habitantes para el año 2010 en el Municipio ha sido de un 82% para la etnia indígena, que es la que predomina, el 16% corresponde a los no indígenas y la parte restante ignora su etnia.

1.4.5 Población por área geográfica

Define la concentración de pobladores en las diferentes extensiones de tierra con que cuenta el Municipio. La división política de Samayac es de 16 cantones, en la investigación se clasificó por área urbana y área rural.

De acuerdo a los datos obtenidos por el INE en los Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 el 53% de la población vive en el área urbana y el 47% restante de la población ocupa el área rural, situación que varía para el año 2002 en el que la mayor parte con un 52% viven en el área rural y tan solo el 48% en el área urbana. En la investigación se observó que también la población se concentró para el año 2010 en el casco urbano debido a la cercanía de los comercios y servicios que demanda la población.

1.4.6 Densidad poblacional

Determina la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado. Para el año 2010 la proyección poblacional de acuerdo al INE es de 20,908 habitantes la extensión territorial del Municipio es de 16 Km^2, por lo que es factible establecer la densidad de 1,307 habitantes por kilómetro cuadrado.

Cuadro 2
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Variación en densidad de población
Año: 2010

Año	Habitantes	Territorio	Densidad Poblacional	% Incremento
Censo 1994	14,188	16	887	0
Censo 2002	17,721	16	1,108	25
Proyección 2010	20,908	16	1,306	18

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002, V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se observa un incremento en la población por cada Km^2 provocado por el crecimiento de habitantes dentro del Municipio. La densidad poblacional para el año 2010 de la república de Guatemala es de 132 habitantes por Km^2, la del departamento de Suchitepéquez es de 161 habitantes por Km^2, datos obtenidos en el –INE-. Esto permite identificar una sobrepoblación dentro de Samayac y

se refleja una tendencia de crecimiento de población dispuesta a habitar dentro de la misma extensión territorial.

1.4.7 Población económicamente activa -PEA-

Constituida por personas que dispuestas a trabajar o que desempeñan actividades económicas, comprendidas entre 7 y 64 años de edad. Rango establecido derivado de que la población infantil se involucra en la actividad productiva familiar y el género femenino desarrolla actividades productivas secundarias en su hogar. En el año 1994 la población económicamente activa representaba el 31% de la población total del Municipio, para el año 2002 el 31% y la proyección refleja un 32%.

Cuadro 3
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Análisis de la Población Económicamente Activa
Años: 1994 – 2002 - 2010

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2010 Habitantes	%
Total	4376	100	5563	100	6529	100
P.E.A. Por Género						
Hombres	3643	83	4049	73	5435	83
Mujeres	733	17	1514	27	1094	17
P.E.A. Área Urbana						
Urbana	2366	54	2734	49	3530	54
Rural	2010	46	2829	51	2999	46

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002, V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El porcentaje de participación en la población económicamente activa de la mujer para el año 1994 era de 5%, y 9% para el 2002, mientras que para el 2010 disminuyó en cuatro puntos porcentuales.

1.4.8 Migración

Movimiento geográfico de personas a través de la frontera del Municipio, con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente, por causas tales como el bajo nivel de vida, estacionalidad de cosechas y productos agrícolas, desempleo, entre otras.

1.4.8.1 Inmigración

Samayac, es percibido por los pobladores del área rural como un lugar de trabajo permanente o temporal; no obstante las fuentes de empleo locales no son suficientes. Según encuesta realizada el 8% de la población no es originaria del Municipio, si no que provienen de municipios cercanos, y se dedican al comercio, servicios y artesanías.

1.4.8.2 Emigración

En su mayoría los pobladores del lugar emigran con la finalidad de buscar ingresos para el sostenimiento familiar. Al realizar la investigación se determinó un porcentaje de 4% de emigración distribuidos en 2% a los Estados Unidos de Norte América, el 1% a los municipios cercanos y otro 1% a la ciudad de Guatemala. Por lo general el fenómeno migratorio se realiza entre los meses de octubre a noviembre de cada año, después de levantar las cosechas de maíz y frijol. Porcentaje relativamente bajo, ya que en su mayoría Samayac se caracteriza por ser un centro de comercio donde es factible obtener recursos económicos.

1.4.9 Ocupación y salarios

El porcentaje de participación en la ocupación de los pobladores de acuerdo a las actividades remuneradas del Municipio son: la actividad artesanal 8%, comercio y servicios 44% que representan la generación de empleo formal y para la que se toma de base el salario mínimo en la mayoría de los casos. La

actividad agrícola con un 35% y pecuaria 1% no es retribuida ya que en su mayoría la mano de obra es familiar y de lo contrario se paga por jornal trabajado un promedio de Q.40.00 el jornal. El 12% restante se dedica a otras actividades.

1.4.10 Niveles de ingreso

El nivel de ingresos en los hogares varía conforme al grado de educación, experiencia y actividad productiva que desarrollan. Al analizar dicha variable según el siguiente cuadro se establece el nivel de pobreza y estratos de la población:

Cuadro 4
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Rango de Ingreso Mensual Familiar
Año: 2010

Nivel de ingresos Q				Número de hogares 2010	%
De	1	a	450	329	8
De	451	a	900	1,028	25
De	501	a	1,350	1,028	25
De	1,351	a	1,800	699	17
De	1,801	a	2,250	452	11
De	2,251	a	2,700	164	4
De	2,701	a	3,150	123	3
De	3,151	y	más	288	7
Total				4,111	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El 58% de la población percibe ingresos entre un quetzal y Q. 1,350, el 32% de Q. 1,001 a Q. 2,700 y el 10% restante se encuentra entre Q. 2,501 y Q. 3,151.

1.4.11 Pobreza

Definida en 1990 en el Reporte de Desarrollo Mundial, por el Banco Mundial como la inhabilidad de para obtener un estándar de vida mínimo. Según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2006- en el año 2006 el

54.7% de la población del Departamento eran pobres, de los cuales el 13.6% eran pobres extremos. El análisis de los resultados obtenidos en la investigación de campo del año 2010 refleja que el 58% de la población se encuentran en niveles de pobreza, de los cuales el 13% están en pobreza extrema, por lo que se evidencia un incremento en la pobreza en la población en general.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En la actividad agrícola y pecuaria se refleja la importancia de la tierra como medio para la producción. En consecuencia, es necesario el establecimiento de la situación actual en el Municipio respecto a tenencia, concentración y uso de la tierra, situación que se presenta a continuación.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la pertenencia legal o acreditación de las tierras de los habitantes del Municipio. Variable analizada con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional -INE- años 1979 y 2003, datos confrontados con resultados obtenidos en la muestra del año 2010 presentados a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Formas de Tenencia de Tierra
Años: 1979 – 2003 - 2010

Tenencia de la tierra	1979		2003		2010	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	3,106	97	1,212	91	659	97
Arrendada	15	0	96	7	17	3
Comunal y otros	92	3	25	2	0	0
Total	3,213	100	1,334	100	676	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Para el año 1979 predominaba la tenencia propia de la tierra, situación que se mantiene a la fecha. Sin embargo, al realizar la investigación se evidencia que las tierras comunales han desaparecido a la fecha.

1.5.2 Concentración de la tierra

Consiste en grandes extensiones de tierra que pertenecen a un reducido número de propietarios y por el contrario pequeñas extensiones de tierra distribuida entre muchos propietarios, fenómeno llamado latifundio-minifundio, factor común en Guatemala y se que también se refleja en el Municipio. Según lo observado se establece una tendencia al crecimiento de las microfincas representadas en 77% actualmente, a causa de la descomposición de las fincas sub-familiares en las que intervienen fenómenos como compra directa, repartición o herencia entre parientes o debido al crecimiento demográfico de la población. El 14% está representado por las fincas subfamiliares, el 3% las familiares y el 6% restante está representado por las fincas multifamiliares medianas.

1.5.3 Uso de la tierra

Se refiere al aprovechamiento que el ser humano hace de la tierra que posee. El cuadro siguiente la situación actual de la tierra del municipio de Samayac, que muestra la extensión de tierra utilizada para la producción agrícola.

Cuadro 6
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Uso Actual de la Tierra
Años: 1979 – 2003 - 2010

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2010	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos Anuales o Temporales	67	2	437	33	190	27
Cultivos Permanentes y Semipermanentes	2,310	72	642	48	501	73
Pastos	640	20	183	14		
Bosques	30	1	52	4		
Otras Tierras	176	5	20	1		
Totales	3,223	100	1,333	100	691	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Entre 1979 y 2010 los cultivos permanentes y semipermanentes ocupan la mayor parte de extensión en manzanas. La reducción tan notoria de bosques se debe al crecimiento demográfico y expansión de la frontera agrícola.

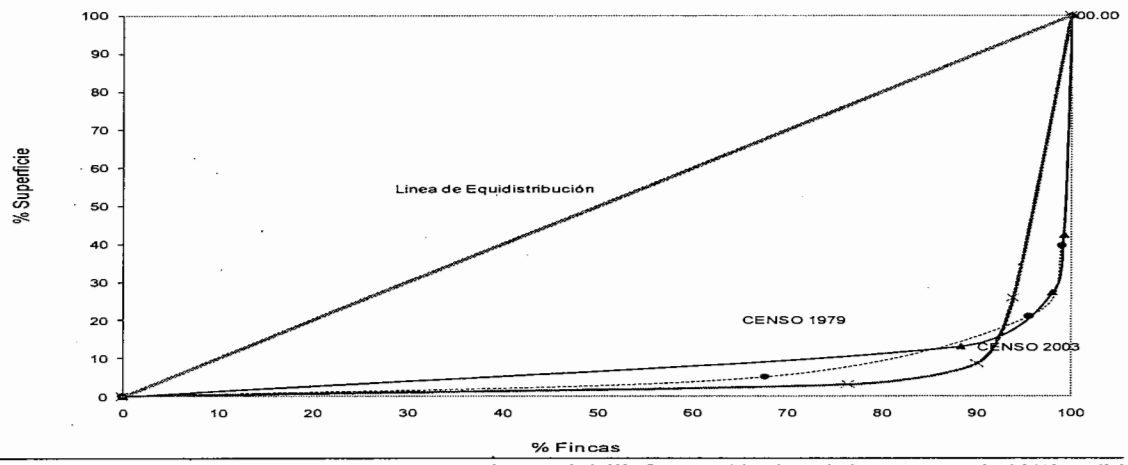
1.5.4 Coeficiente de Ginni

Al realizar el diagnóstico se determinó que el porcentaje de concentración de la tierra de 0.86% para el año 1979, 0.82% para 2003 y 0.87% para el 2010, muestra la forma poco equitativa en la que está distribuida la tierra. En el anexo 6 se presenta la fórmula y el procedimiento de obtención de los coeficientes.

1.5.5 Curva de Lorenz

Permite visualizar el comportamiento de la concentración de tierra en el Municipio. A continuación se presente la gráfica:

Gráfica 1
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Curva de Lorenz
Años: 1979 – 2003 - 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE - e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Es muy evidente que la tierra está concentrada en muy pocas manos según la comparación de los años 1994 y 2002 con el 2010 en el que la distribución es muy similar, por lo que se determina que la población tiene poco acceso a tierras tanto para vivienda como para producción.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En la rama de servicios básicos se encuentran los que satisfacen las necesidades principales de la población. Seguidamente se describe la infraestructura con que se cuenta en la prestación de estos servicios en el Municipio:

1.6.1 Educación

Subvariable que muestra la situación actual de la población en cuanto a educación se refiere. A manera generalizada se puede concluir que los

habitantes de Samayac sí cuentan con un porcentaje aceptable de oferta y demanda de servicios de educación.

1.6.1.1 Tasa de cobertura en educación

La tasa de cobertura indica hasta donde cubren las instituciones educativas la demanda de la población estudiantil. El cuadro siete presenta la cobertura educativa en el Municipio para los años 2002 y 2008:

Cuadro 7
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Cobertura Educativa
Años: 2002 - 2008

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura en %	Déficit en %
Año 2002				
Preprimaria	1,028	563	55	45
Primaria	3,875	3,132	81	19
Básico	1,267	404	32	68
Diversificado	1,174	6	1	99
Total	7,344	4,105	56	44
Año 2008				
Preprimaria	1,191	810	68	32
Primaria	4,354	3,599	83	0
Básico	1,513	564	37	63
Diversificado	1,385	48	3	97
Total	8,443	5,021	59	41

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del año 2002 y 2008 del Ministerio de Educación e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

En el año 2002 se cubría el 56% del sector educativo, en 2008 fue el 60%; para 2010 se cuenta con un total de 5536 alumnos inscritos 3% más de cobertura. El porcentaje de déficit más representativo es para los niveles de básico y diversificado. Asimismo, existen establecimientos de tipo oficial, privado y por cooperativa dentro le Municipio. El 91% de padres de familia en el año 2002 optó por utilizar la educación pública, el 4% privada y el 5% por cooperativa. Para el 2008 estos porcentajes tuvieron la siguiente variación 88%, 6% y también 6% respectivamente. En el 2010, se observa que el 90% utilizó establecimientos

oficiales, 6% privados y el otro 4% cooperativas con lo que se demuestra que con el transcurso del tiempo la población muestra más interés en la educación. En cuanto a la cobertura por área se determinó que es en el área rural donde se evidencia el porcentaje de educación más alto.

1.6.1.2 Tasa de aprobación, repitencia y deserción

Indicadores que muestran la proporción de alumnos que aprueban el grado escolar, la tasa de repitencia y de deserción o alumnos que culminan el año lectivo pero no ingresan al grado siguiente, como parte del total de alumnos matriculados.

Cuadro 8
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Indicadores de Promoción, Repitencia y Deserción
Años: 2002 - 2008

Nivel	Inscritos	Promoción	%	Repetición	%	Desertores	%
Año 2002							
Preprimaria	563	513	91			50	9
Primaria	3,132	2,625	84	337	11	170	5
Básico	404	105	26	13	3	286	71
Diversificado	6	3	50			3	50
Total	4,105	3,246		350		509	
Año 2008							
Preprimaria	810	777	96			33	4
Primaria	3,599	3,120	87	354	10	125	3
Básico	564	376	67	145	26	43	8
Diversificado	48	38	79	2	4	8	17
Total	5,021	4,311		501		209	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Anuario Estadístico del año 2002 y 2008 del Ministerio de Educación e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La tasa de repetición para el año 2002 fue del 9%, mientras que para el 2008 del 10%. Y los alumnos que por algún motivo se retiraron y dispusieron ya no continuar con sus estudios están representados por una tasa de 11% para el año 2002 y 3% en el 2008. Luego de la investigación se identificó que uno de los principales objetivos de los docentes de los grados académicos es captar más estabilidad en la educación de las mujeres pues generalmente desertan o se

retiran de sus estudios, a consecuencia de la ayuda que prestan en el oficio doméstico familiar.

1.6.1.3 Infraestructura física

En general el Municipio cuenta con infraestructura educativa en buen estado, sin embargo en algunos casos los salones y docentes no se dan abasto para atender la demanda educativa. Se pudo determinar que actualmente existen 31 centros educativos públicos y ocho privados. Existe carencia en cuanto al nivel diversificado se refiere ya que únicamente hay dos establecimientos, uno por cooperativa y el otro es un colegio privado.

1.6.1.4 Alfabetización

Indicador que permite medir el número de personas de 15 años en adelante que tienen la habilidad de escribir o como mínimo saben leer. Dentro del Municipio, de acuerdo a la investigación se pudo establecer que para el año 2002 el 64% de la población sabe escribir o por lo menos leer. Existía también un 36% de analfabetismo de los cuales el 27% son hombre y un significativo 73% está conformado por el sexo femenino que no sabe leer o escribir. Para el año 2008 este porcentaje se reduce al 18% el porcentaje en total. En el año investigado, 2010, únicamente el 10% es clasificado en la categoría de analfabetismo.

1.6.2 Salud

Samayac cuenta con un puesto de salud en el cantón Santo Domingo, con infraestructura en buenas condiciones y con una ambulancia, está ubicado dentro del casco urbano. Es atendido por un médico, una enfermera graduada, un técnico en salud rural, dos enfermeras auxiliares, una estadígrafa y un conserje. Atiende únicamente emergencias y suturas leves, cuenta con programas de planificación familiar, programa contra la tuberculosis, control

prenatal, entre otros servicios; los casos de gravedad son trasladados al hospital departamental de Mazatenango.

En el cantón Quilá existe un edificio construido donde se iniciaría otro puesto de salud donado por el señor alcalde del período anterior, el cual no fue autorizado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por políticas de ubicación estratégica. Luego del trabajo de campo se concluyó que el 79% de la población hace uso del puesto de salud, el 3% utiliza el centro de salud del distrito ubicado en Santo Tomás la Unión, el 5% prefiere pagar médicos particulares ya que cuentan con 3 dentro del Municipio, el 9% visita asiste al hospital nacional de Mazatenango y el 4% utiliza los servicios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Los usuarios del puesto de salud consideran que el servicio debe mejorar, actualmente no se les brinda medicamentos.

Las cinco principales causas de enfermedad de los habitantes son las siguientes: amigdalitis aguda, anemia, amebiasis, amigdalitis aguda debido a otros microorganismos y por último bronquitis aguda. La causa de mortalidad más frecuente es por senilidad (vejez), además se puede observar que el índice de muertos por violencia es bajo de acuerdo a las estadísticas observadas, situación se pudo comprobar por medio de la investigación.

1.6.3 Agua

El abastecimiento del Municipio proviene de nacimientos, ubicados en la parte limítrofe con Santa Catarina Ixtaguacán, -Sololá-. Se cuenta con tres redes de distribución de agua, la primera se encuentra ubicada en el cantón rural San Antonio Nimá; ésta proviene directamente del río con el mismo nombre, la segunda red se ubica en el cantón rural San Antonio Ixtacapa proveniente del río Ixtacapa, la cual es tratada con cloro antes de ser distribuida y por último se

encuentra la red ubicada en la finca privada María Luisa, -San Pablo Jocopilas-, la cual proviene directamente del río Ixtacapa.

A continuación se analiza la cobertura del servicio de agua entubada en el Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 1994 – 2002 - 2010

Descripción	1994		2002		2010	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,350	47	2,783	80	3,204	78
Sin servicio	1,540	53	701	20	907	22
Total	2,890	100	3,484	100	4,111	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002, V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La cobertura del servicio para el año 1994 era deficiente, situación que cambió para el año 2002 aumentándose en un 33%; los resultados obtenidos en el trabajo de campo del año 2010 muestran una disminución de dos puntos porcentuales, como resultado del incremento de población y de la calidad del servicio pues los habitantes aducen que el agua al llegar a las viviendas es sucia, por lo que han optado por disponer del agua de pozos, ríos o nacimientos directamente.

1.6.4 Drenajes

De acuerdo a los censos nacionales de población y de habitación de los años 1994 y 2002, se contaba con un total de 41% y 80%, respectivamente, de hogares con drenaje, a pesar del crecimiento poblacional al año 2010 se reporta un 89%.

1.6.5 Tratamiento de aguas servidas o residuales

Actualmente el Municipio no cuenta con un sistema que le brinde tratamiento adecuado a las aguas residuales desechadas en las viviendas locales. La consecuencia es evidente, la contaminación en los ríos ha ido en incremento pues los desechos y drenajes van a dar directamente a ellos.

1.6.6 Letrinas

En el Municipio el 17% de las viviendas utiliza este medio para eliminación de excretas, el 71% utiliza excusado lavable, el cual posee conexión de agua a presión para limpiar las excretas; el 12% de las viviendas usa como medio de eliminación de excretas, los ríos, terrenos baldíos, entre otros esto se da principalmente en el área rural.

1.6.7 Extracción de basura

El manejo de la basura en el Municipio, es preocupante, a la fecha existen dos entidades que prestan el servicio de extracción de basura, un público y un privado, el 30% de la población hace uso de los mismos. En el casco urbano existe un servicio municipal, mientras que la segunda opción la realiza el sector privado y sirve para cubrir el área rural el costo del mismo es de Q. 8.00 por costal. El 70% restante se distribuye de la siguiente forma: el primero quema la basura, sin evidenciar el daño al medio ambiente, el segundo hace fosas en los patios de las viviendas para depositar la basura y la mantiene expuesta, y otro grupo la tira a los ríos. Existen varios basureros clandestinos, incluso los patios de las viviendas se han convertido en vertederos de basura. En el cantón Nimá se localiza un botadero utilizado por los habitantes del área urbana y otro localizado a orillas del río Ixtacapa, y es utilizado por pobladores del área rural del Municipio.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con planta para tratamiento de desechos sólidos, por lo que la basura se desecha adicionalmente a los mencionados en: terrenos baldíos, los ríos, basureros clandestinos, entre otros. En Samayac se generan grandes cantidades de basura que podría ser reciclada y crearía recursos económicos, fuentes de trabajo, y sobre todo cuidado del medio ambiente. Se ve venir, la degradación del medio ambiente en el Municipio, a consecuencia del uso irracional de los desechos sólidos, es urgente que las autoridades atiendan este problema.

1.6.9 Energía eléctrica

La cobertura del servicio eléctrico según datos del X y XI Censo de Población, V y VI Censo de Habitación de los años 1994 y 2002, así como resultados de la investigación de campo realizada en el segundo semestre del 2010, demuestran la cobertura es casi total ya que únicamente el 5% no tiene acceso a dicho servicio y la única razón es la falta de recursos. La empresa privada Distribuidora de Occidente, S.A. –DEOCSA-, presta este servicio y la población lo califica satisfactorio, según datos históricos de 1994 comparado con el año 2010 el porcentaje de cobertura únicamente se ha incrementado en dos por ciento.

1.6.10 Alumbrado público

El Municipio cuenta con el 88% de cobertura y según se pudo determinar se incrementa a lo largo de los años; aunque el porcentaje actualmente es alto, se pudo observar que es insuficiente pues los postes de luz están muy distanciados.

1.6.11 Cementerios

El cementerio se ubica en el cantón calvario en el casco urbano. El terreno del mismo tiene una extensión de 30 cuerdas, cuenta con un encargado y es administrado por la municipalidad. Las personas que necesitan este servicio pagan el derecho de nicho que es de Q. 1,500.00 sin ninguna cuota mensual, lo que representa un ingreso a la municipalidad. Es el único de la localidad.

1.6.12 Otros servicios

Dentro de otros servicios se pudo observar que existe el rastro que es utilizado para el destace de ganado bovino y porcino, se atiende a toda hora durante todos los días de la semana y la tarifa de ingreso por animal es de Q15.20. También se cuenta con una biblioteca popular "Arenys Solidari" el horario de atención es de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de elementos físicos con que cuentan los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, carreteras, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastro del Municipio.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

Según la investigación de campo realizada, se determinó que el 2% de agricultores utilizan el método de riego por aspersión, que para este caso se le denominará unidades de mini riego; el 14% utiliza la lluvia para riego de los cultivos y el 84% restante no tiene tierra. Generalmente se adaptan los cultivos a la época de invierno para poder garantizar con ello abastecimiento del vital líquido para la cosecha y se utiliza la corriente de los ríos del lugar.

1.7.2 Centros de acopio

Dentro del Municipio existen ocho acopiadores privados, los cuales compran para revender. Cuatro se dedican a la compra de café, el primero se encuentra en el cantón Santo Domingo, el segundo en cantón Pumá, el tercero en el cantón Nimá I, denominado Beneficio Concepción y el último en el cantón Nimá II; también existe un acopiador de harina, quien es el encargado de distribuir a todo el Municipio; y adicionalmente se detectaron a tres acopiadores de manía, dos en el cantón Santo Domingo y uno en el cantón Pumá.

1.7.3 Mercado

Existe solamente un mercado dentro del casco urbano con 185 puestos y 74 puestos en los alrededores y aproximadamente 20 puestos informales, ubicado frente al parque central, construido en un edificio en el cual el espacio se ha vuelto insuficiente con el paso del tiempo, el horario de atención del mercado es de lunes a viernes de 6:00 a 17:00 horas, los días sábado de 6:00 a 19:00 horas y el día domingo de 5:00 a 16:00 horas.

El tarifario del mercado es cobrado mensualmente, para las carnicerías se cobra Q300.00, marranerías Q250.00, locales con estructura Q120.00 los cuales deben ser cancelados en caja Municipal. Los puestos informales no numerados pagan Q4.00 y los que están a las orillas del mercado cobran entre Q1.00 y Q2.00.

1.7.4 Vías de acceso

La cabecera municipal se encuentra a una distancia de nueve kilómetros sobre la Ruta CA-2 de la cabecera departamental de Suchitepéquez, y se atraviesa el cantón Chiguaxté. Cuenta con distintas vías de acceso adicionales desde los municipios circunvecinos las cuales son: acceso entre el municipio de Mazatenango y San Bernardino, una tercera vía por la cabecera municipal de

San Bernardino Suchitepéquez que atraviesa el cantón San Antonio Ixtacapa y una cuarta entre la cabecera municipal de Suchitepéquez y Santo Tomás la Unión y se atraviesa por el municipio de San Pablo Jocopilas.

Las carreteras adoquinadas del Municipio se encuentran en: Chiguaxté, Concepción Centro, Sector Variedades, Buena Vista, San Antonio Centro, Pumá, Tambor, Concepción sector Menchurria, San Antonio Ixtacapa sector Central, cantón Nimá I y II. Los tramos donde se encuentra asfalto y adoquín son: Calvario, Santo Domingo Centro. Los cantones que cuentan con adoquín y terracería son: San Francisco Pumá, Quila I y II, Las Piedritas San Antonio Ixtacapa; los caminos de terracería del sector están en: San Antonio Cutzamá, la Unión, Chiguaxté sector Ixcán; cabe mencionar que las calles con terracería son las más dificultosas de transitar sobre todo en época de lluvia.

1.7.5 Telecomunicaciones

Dentro del Municipio se pueden mencionar los siguientes: servicio de correo privado, radio y televisión. La telefonía tiene un 71% de cobertura en celulares, el 24% no utiliza este medio de comunicación y el 5% restante hace uso del teléfono de casa o comunitario. Existen también tres antenas de alta frecuencia de Telgua, Telefónica Movistar y Tigo. Existió una agencia de correos y telégrafos, dependencia del Ministerio de Comunicaciones, actualmente este servicio se privatizó y lo proporciona la empresa "El Correo", tiene un horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas

1.7.6 Transporte

El Municipio cuenta con tres rutas privadas de transporte, éstas proporcionan el servicio a la población. El primero es Transportes Monja Blanca, el cual tiene una ruta directa de Samayac – Guatemala, el precio del pasaje es Q30.00 por persona. El segundo es Transportes Mashenita, cubre la ruta de Santo Tomás

La Unión – Samayac - Xela, el precio del pasaje es Q20.00 por persona. La tercera opción de transporte son busitos que van para Mazatenango, tienen una tarifa de Q3.00. Adicionalmente existen 265 mototaxi, de los cuales solamente 150 están registrados para recorridos dentro del Municipio. Otra alternativa de transporte son pick up´s que viajan de Samayac a Chuy Samayac, tienen una tarifa de Q3.00.

1.7.7 Puentes

El Municipio cuenta con 26 puentes, construidos de concreto, la mayoría se encuentran en condiciones transitables, tanto para vehículos como para peatones.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A fin de promover el desarrollo social, las comunidades de Samayac se organizan en diferentes agrupaciones sin fines de lucro; el objetivo, buscar darle solución a los problemas que aquejan a las comunidades mediante proyectos que eleven los niveles de vida de la población.

1.8.1 Organización social

La organización social del Municipio busca el desarrollo de las diferentes comunidades, a través de la integración y participación de grupos de vecinos que están dispuestos a elevar la calidad de vida de la población. A continuación se listan las organizaciones sociales activas en Samayac.

1.8.1.1 Comités y grupos pro-mejoramiento

Integrado por habitantes de una comunidad para buscar alternativas de solución a por la carencia de algún servicio.

1.8.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-

Existe uno en cada cantón del Municipio con el objetivo de buscar mejoras para sus pobladores.

1.8.1.3 Alcaldías auxiliares

Trabajan en conjunto con la administración municipal y tienen representación en todas las comunidades con escasa participación.

1.8.1.4 Grupo gestor

Nació por iniciativa de impulsar el desarrollo de pymes y pertenecen a la red nacional de grupos gestores con sede en Quetzaltenango.

1.8.1.5 Grupo cultural Tzamay

Surgió con el fin de promover que las costumbres y tradiciones propias de la región no se pierdan, objetivo designado a la junta directiva del grupo. Fue fundado aproximadamente hace 32 años.

1.8.1.6 Asociación de sacerdotes mayas

Avalados por el Ministerio de Cultura y Deportes funcionan a puerta cerrada y son visitados por personas de todas partes del país y extranjeros.

1.8.1.7 Partidos políticos

Se localizan tres sedes permanentes de partidos políticos, entre ellos se mencionan: Unión Nacional de la Esperanza, Partido Patriota y el Partido Visión con Valores.

1.8.1.8 Cofradías

Asociación de fieles católicos reunidos por advocación de Cristo, la Virgen u otro Santo, con fines religiosos y/o asistenciales; existen seis de las cuales dos son las que aún mantienen la tradición activamente.

1.8.1.9 Iglesias

En la localidad existen 20 iglesias de las cuales en su magnitud sobresalen las evangélicas con 16 y cuatro iglesias católicas.

1.8.1.10 Consejo académico de padres de familia

Conformado por padres de familia de escuelas de la localidad con el fin de velar por que los recursos asignados sean administrados de la mejor manera.

1.8.1.11 Comadronas adiestradas

Integrado por señoras que practican técnicas y conocimientos empíricos al dar atención pre y postnatal; reciben capacitación en el puesto de salud, poseen autorización el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.8.2 Organización productiva

Está se enfoca a la conjunción de grupos, tales como comités y asociaciones, dedicadas a la superación económica de los mismos, entre los que se mencionan:

1.8.2.1 Asociación de artesanos de cuero

Dan a conocer el trabajo de la talabartería en busca de ampliación de mercado, para alcanzar un desarrollo económico.

1.8.2.2 Asociación de transportistas de pick up y microbuses de Samayac APIMSA

Creada en el año 2009 y conformada por 12 personas que cubren las rutas de Samayac hacia Mazatenango y de Mazatenango a Samayac, la cual surgió con el fin de prestar mejor servicio.

1.8.2.3 Asociación civil de Moto-taxis Samayac, Suchitepéquez

Creada en el año 2005, con el propósito de asegurar fuentes de trabajo.

Antiguamente existió la asociación de fabricantes de calzado, quienes velaban por los beneficios económicos de sus integrantes y estándares de calidad del producto, se desintegró debido a la falta de asistencia técnica y carencia de interés para la comercialización del calzado elaborado.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de carácter público y privado que brindan apoyo a las unidades productivas y población en general del Municipio. Éstas se pueden categorizar como: estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales (ONG's) e instituciones o empresas privadas. Dato interesante es mencionar la inexistencia de organizaciones no gubernamentales dentro de la localidad.

1.9.1 Instituciones Estatales

Son dependencias del Gobierno que funcionan con recursos públicos y trabajan en beneficio de la población, tales como:

1.9.1.1 Supervisión Educativa Distrito 96-44 Samayac

Creada en 1992, para dar cobertura a cuatro municipios; en 1996 se designó sólo a Samayac para contribuir al desarrollo de programas del Ministerio de Educación. Existen 31 establecimientos educativos con servicio gratuito a la población.

1.9.1.2 Centro de Atención Integral PAIN del Cantón Quilá

Proyecto educativo con 68 alumnos, con el fin de preparar a futuras madres y crearles sensibilidad social. Se les proporcionan granos básicos y alimentos como: aceite, fríjol, arroz, incaparina, pescado y maíz.

1.9.1.3 Coordinación municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Se dedica a la alfabetización de personas adultas que no saben leer ni escribir, con la colaboración de personal que trabaja ad-honorem para el mejoramiento de la comunidad. Con el apoyo de–FUNDAZUCAR-.

1.9.1.4 Programa Nacional de Autogestión para Desarrollo Educativo -PRONADE-

Promueve la alfabetización en el área rural de Samayac, a través de la construcción y ampliación de escuelas, como es el caso de la escuela que funciona en el cantón San Antonio Nimá I.

1.9.1.5 Puesto de salud

Dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, atiende pobladores a través de consulta externa; cuentan con personal y edificio propio.

1.9.1.6 Juzgado de Paz Penal, de Familia, Laboral y Económico Coactivo Samayac, Suchitepéquez

Su fin es contrarrestar las faltas contra personas, buenas costumbres, orden público hacia la propiedad y si existe algún delito se adjudica al Ministerio Público. La cobertura es del 100% dentro del lugar.

1.9.1.7 Estación 33-02 y Subestación 33-21 Policía Nacional Civil –PNC

Salvaguardan y mantienen la seguridad del Municipio, cubren 100% dentro del lugar, cuentan con un comisario y 12 agentes, dos vehículos y equipo moderno, para combatir a la delincuencia.

1.9.1.8 Registro Nacional de las Personas -RENAP- Sub-sede Samayac

Como objetivo tiene registrar al total de la población que reside en el Municipio. Cuenta con 5 delegados. Esta delegación inició operaciones desde el 10 de marzo de 2008.

1.9.1.9 Tribunal supremo electoral subdelegación municipal, del registro de ciudadanos Samayac

Inició en el año de 1986 con un delegado; su función es mantener actualizado el padrón electoral del total de habitantes.

1.9.2 Instituciones Municipales

Son organizaciones que dependen directamente de la Municipalidad y están enfocadas a resolver algún área específica, en la cual existan necesidades significativas. Dentro de las entidades municipales se pueden mencionar las siguientes: Municipalidad, con la función de administrar los recursos asignados a Samayac; Juzgado Municipal, dependencia del Organismo Judicial, encargado de la administración de la justicia y la aplicación de la ley a quienes transgreden lo estipulado en la misma; y los Bomberos, estación inaugurada el 1 de abril de

2001, como la 91ª. Compañía de Bomberos Voluntarios, cuentan con dos bomberos pilotos de unidad y dos bomberos coleros.

1.9.3 Instituciones privadas

Son las organizaciones formadas con fondos propios, con el fin de obtener beneficios y proveer algún tipo de servicio a la comunidad, en base a la investigación se pudo identificar las siguientes: Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Banco Agrícola Mercantil (BAM) y un agente bancario de G&T Continental (G&T).

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las necesidades de inversión social y productiva que se requiere en los diferentes cantones que conforman el Municipio, se describen en la tabla que a continuación se presenta:

Tabla 2
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Requerimiento de Inversión Social
Año: 2010

Requerimiento	Descripción	Lugar
Educación a nivel diversificado y mayor cobertura de educación rural	Construcción de centros educativos que presten servicio a nivel diversificado y vocacional. Asimismo, incrementar la cobertura a nivel rural.	Cabecera Municipal, Cantón Concepción.
Ampliación de cobertura y equipamiento del centro de salud	Equipar y ampliar la cobertura y el servicio del puesto de salud de la localidad.	Todo el Municipio.
Planta de Tratamiendo de aguas residuales	Crear un sistema que brinde tratamiento a las aguas servidas y residuales.	Todo el Municipio.
Cobertura en drenajes y alcantarillado	Crear un programa en el que se dé mayor ampliación a la cobertura de drenajes y alcantarillado.	Todo el Municipio.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El principal requerimiento que hace la población es el de salud, ya que a manera general se presenta como insatisfecha dicha necesidad. En el área productiva se pudo identificar los siguientes requerimientos: Fortalecimiento para las actividades productivas como la agricultura y la artesanía local.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

El municipio de Samayac del departamento de Suchitepéquez, cuenta con un entorno natural de gran variedad, su población es vulnerable a situaciones de riesgo, que pueden traducirse en amenazas que provocan desastres con pérdidas materiales y humanas. Dentro de la identificación del riesgo, amenazas y desastres del Municipio se puede mencionar que la totalidad de la población está expuesta a riesgos naturales como sismos, temporales de lluvia, tormentas, inundaciones, deslizamientos y epidemias. En los socio-naturales podemos mencionar la identificación de construcciones en superficies inadecuadas en el área urbana y rural. En relación a los riesgos antrópicos se identificó en el área rural la falta de sistemas de drenajes, a nivel de Municipio no se cuenta con tratamiento de desechos sólidos y la contaminación del agua es evidente. Los accidentes de tránsito provocado por la inexperiencia de pilotos adolecentes de los mototaxis es un riesgo también identificado. En el anexo 7 se puede apreciar la matriz de identificación de riesgos.

1.11.1 Análisis de vulnerabilidades

En Samayac hay sectores de la población que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas humanas y materiales y que a su vez tienen mayor dificultad para recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen.

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio, se pudo establecer que entre las vulnerabilidades más visibles que afecten a la comunidad se pueden establecer las siguientes: en el tema económico los altos índices de desempleo,

bajo nivel tecnológico de la actividad agrícola, socialmente la existencia de discriminación de género, institucionalmente no existe participación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, y en cuanto a la pobreza se refiere se identificó la vulnerabilidad derivado de los ingresos económicos mínimos. (Anexo 8 matriz de vulnerabilidades).

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero es la corriente de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía de un Municipio.

1.12.1 Flujo comercial

Se integra por la compra y venta de materias primas, producción agrícola, insumos y servicios. Es decir la importación y exportación que contribuyen a la economía y satisfacen las necesidades de sus habitantes.

Los principales productos que se importan en Samayac son: granos básicos como maíz, frutas, medicinas, manía, materias primas, lores, manía entre otros, provenientes de Mazatenango, Quetzaltenango, Guatemala y en el caso de la manía de Nicaragua.

En relación a las exportaciones es de suma importancia el papel que juega el café en uva y pergamino para el sector agrícola que se comercializan en Mazatenango y algunos municipios de Suchitepéquez, así como hacia El Salvador, Honduras, España, Alemania y Estados Unidos. En la actividad pecuaria se exporta pollo de engorde, y para el área artesanal son los cinchos y productos en cuero los principales de exportación.

1.12.2 Flujo financiero

En el Municipio existe el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y Banco Agrícola Mercantil, S.A. -BAM-, los cuales fomentan el ahorro de los habitantes, como el uso de instrumentos financieros para realizar sus transacciones comerciales como remesas familiares, prestamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, con tasas anuales del 18% al 24% y plazos de uno a cinco años. También cuenta con un agente bancario del Banco G&T Continental, el cual presta los servicios de cambio de cheques, depósitos monetarios y de ahorro, pago de energía eléctrica y de teléfono.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que influyen directamente en la economía del Municipio, que tienen la finalidad de brindar bienestar y desarrollo a una comunidad; dentro de ellas están las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, de comercio y de servicios; se dan a través del aprovechamiento del recurso natural, recurso animal y recurso humano, así también el uso de la infraestructura productiva. El cuadro 10 presenta los volúmenes de producción de las actividades productivas a las que se dedica la población, así como el valor de la producción.

Cuadro 10
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Actividad	Unidades Económicas	Empleo Generado	Volumen de Producción	Valor de Producción	%
Agrícola	92	269	43,992	8,953,443	33
Pecuaria	16	73	487,075	8,463,850	31
Artesanal	102	408	4,924,359	9,635,164	36
Comercio y Servicios	281	378	-	-	
Total		**1,128**		**27,052,457**	**100**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La actividad de comercio y servicios es la que cuenta con mayor participación ya que el municipio se encuentra caracterizado por ser un centro de comercio y le sigue la actividad artesanal y agrícola.

1.13.1 Producción agrícola

De las actividades productivas que se desarrollan en Samayac, la agricultura se considera una de las más importantes para la subsistencia y economía de la población, la producción de maíz y café son las representativas, el plátano y banano son productos alternos en las extensiones de producción. A continuación se puede observar el detalle de los productos que se cosechan en el Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato / Producto	Unidades económicas	Ext. Mz.	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Precio Venta	Valor Total
Microfincas						
Maíz	61	21.00	Quintales	1,050	125.00	131,250
Platano	1	0.25	Quintales	2	220.00	440
Naranja	1	0.25	Ciento	60	60.00	3,600
Aguacate	1	0.01	Ciento	15	160.00	2,400
Mandarina	1	0.01	Ciento	20	40.00	800
Subfamiliares						
Maíz	10	69.00	Quintales	1,550	125.00	193,750
Cacao	1	4.00	Quintales	80	1,100.00	88,000
Banano	2	3.17	Quintales	71	52.00	3,692
Zapote	3	0.03	Quintales	168	166.67	28,001
Familiar						
Maíz	1	38.00	Quintales	2,280	125.00	285,000
Café	3	98.00	Quintales	5,684	225.00	1,278,900
Caña	1	44.00	Toneladas	5,016	70.00	351,120
Frijol	1	13.00	Quintales	325	480.00	156,000
Banano	1	31.25	Quintales	938	40.00	37,520
Multifamiliar						
Café	3	346.00	Quintales	25,258	225.00	5,683,050
Maíz	1	88.00	Quintales	5,280	125.00	660,000
Banano	1	64.00	Quintales	960	52.00	49,920
Total						**8,953,443**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La actividad agrícola representa sustento económico de los pobladores; la producción de maíz que tiene una participación sumamente activa en dicha actividad ya que es de producción masiva en menores proporciones de tierra y en su mayoría es utilizado para el consumo familiar; para el caso del café la mayor parte es destinado a la venta fuera del Municipio y utiliza grandes extensiones de terreno; mientras que el banano es un producto alterno cultivado de forma intercalada con el café, utilizado para sombra de las matas.

En esta actividad se utiliza nivel tecnológico entre el I y II, los pequeños productores utilizan semilla criolla y su sistema de riego es la lluvia, la mano de obra familiar, mientras que los medianos y grandes agricultores producen con semilla mejorada y tienen algún sistema de riego para apoyo, tienen poca asistencia técnica y operan regularmente con fondos propios, en épocas de cosecha utilizan mano de obra contratada.

1.13.2 Producción pecuaria

Es una actividad que tiene baja participación en el volumen y valor de la producción consolidada, sin embargo no deja de ser importante; hay muchos pobladores que han incursionado en la producción del engorde de pollos, así como también crianza de ganado lechero, producción de cerdos y la crianza de aves de traspatio como gallinas, patos y pavos.

1.13.3 Producción artesanal

Esta actividad es una de las más importantes entre las actividades productivas por generar un alto ingreso, gracias a la producción del cuero, chocolate, block, jabón negro y varias artesanías más; de este modo contribuye en gran medida al desarrollo de la población.

1.13.4 Comercio y servicios

Los comercios y servicios diagnosticados en el municipio, generan el mayor flujo económico-financiero, comparado con otras actividades económicas, aunado a la generación de empleo que por ser un municipio bastante urbano y comercial. En el cuadro siguiente se presenta la participación de los distintos comercios y servicios así como su participación en la generación de empleo.

Cuadro 12
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Actividad Comercio y Servicios
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010

Descripción	Unidades Productivas	Generación de empleo
Tienda	109	109
Taller de talabartería	10	30
Taller de mecánica	4	7
Taller de carpintería	7	16
Taller de herrería	3	9
Taller de enderezado y pintura	1	3
Café internet	5	5
Venta de licor	6	9
Tortillería	69	75
Clínica particular	1	2
Librería	8	8
Ferretería	1	2
Farmacias	6	6
Almacen de ropa	1	1
Almacen de linea blanca	2	5
Venta callejera	14	14
Panadería	19	57
Gasolinera	1	3
Molinos	10	10
Hoteles	2	5
Granja de pollos	2	2
Total	**281**	**378**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Los comercios y servicios en el área urbana del Municipio son parte importante en la economía y generan una considerable cantidad de empleos, el comercio se concentra en el casco urbano y la mayor parte de los productos son importados de la cabecera departamental y el extranjero.

1.14 DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO FINANCIERO MUNICIPAL

A continuación se presenta un resumen del diagnóstico administrativo y financiero efectuado en el mes de noviembre del año 2010, en el cual se realiza

el análisis y evaluación de las gestiones municipales; se tomó como base la aplicación de los elementos del proceso administrativo y el método científico, así mismo se aplicaron instrumentos para la recopilación de información como guías de observación, entrevista y boletas de encuesta.

1.14.1 Diagnóstico administrativo

Estudio sistemático, integral y periódico, que permitió detectar las causas así como las consecuencias de los problemas que afectan la gestión administrativa de la Municipalidad.

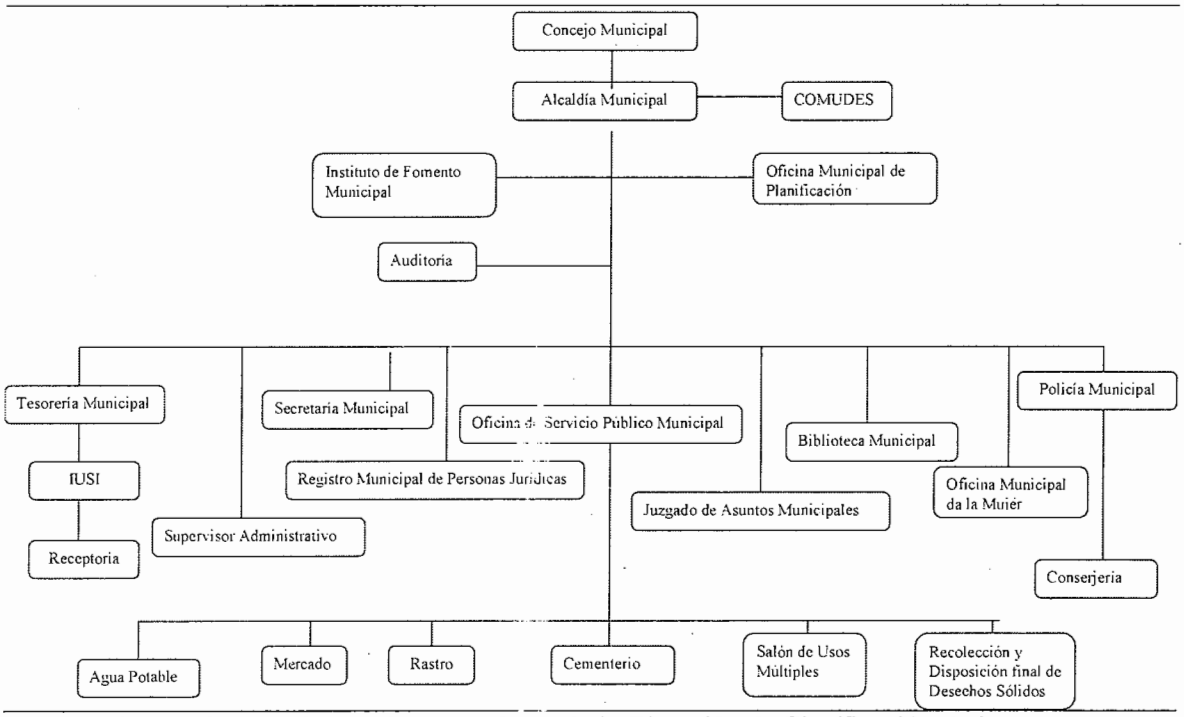
1.14.1.1 Proceso administrativo

Con relación a la interrelación que presentan las funciones administrativas, se obtuvieron los siguientes resultados:

- **Planeación:** se estableció que el 73% de ellos no realizan ningún tipo de planificación, lo cual dificulta el alcance de objetivos y seguimiento de asignaciones y tareas al personal. En la Dirección de Planificación Municipal se elabora el plan operativo anual que crea proyectos a ejecutar durante un año, sin embargo por falta de presupuesto algunos no llegan a concretarse.

- **Organización:** en relación al ordenamiento de actividades, recursos y estructura se determinó que sí existen instrumentos como manuales administrativos y organizacionales, que son generales para todas las municipalidades, sin embargo no se cuenta con la debida divulgación pues en su mayoría los colaboradores no tienen conocimiento de los mismos. La siguiente gráfica muestra la estructura municipal.

Gráfica 2
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Organigrama Funcional
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección de Planificación de la Municipalidad de Samayac

- **Integración:** se carece de un proceso de reclutamiento y selección de personal, para la admisión de recursos que permita identificar y contratar el personal idóneo para cubrir los puestos de trabajo; la alcaldía municipal centraliza esta decisión. Para el abastecimiento oportuno de equipo y materiales sí existe un proceso, sin embargo generalmente no se lleva a cabo pues no se cuenta con presupuesto para la adquisición del mismo.

- **Dirección:** se utiliza la comunicación formal e informal y de doble vía. No se cuenta con programa de incentivos o motivacional, sin embargo la mayoría de colaboradores se muestran motivados y satisfechos con su puesto de trabajo, ya que los jefes inmediatos tratan de fomentar el trabajo en equipo.

Únicamente los colaboradores de la unidad de tesorería cuentan con una supervisión formal.

- **Control:** actualmente, no se cuenta con estándares para la medición de desempeño, el desarrollo de actividades se realiza de forma empírica, y el logro de los objetivos es el que les permite identificar el desempeño de los colaboradores.

1.14.1.2 Servicios municipales

Entre los servicios que se presta a la población se puede mencionar: el agua entubada, servicio de recolección de basura únicamente en el casco urbano, alumbrado público, rastro, mercado, salón de usos múltiples y cementerio. Estos servicios necesitan ser mejorados y ampliar su cobertura, lo cual no ha sido posible por falta de recursos financieros. Es necesaria la implementación de proyectos autofinanciables a través de un programa de cobros de tarifas adecuadas, de acuerdo al servicio que se preste, esto permitirá generar mayores ingresos, para la ampliación de la cobertura.

1.14.2 Diagnóstico financiero

Conformado por el análisis financiero, la situación de los servicios públicos que suministra y las estrategias para mejorar el sistema financiero.

1.14.2.1 Situación financiera municipal

El presupuesto de ingresos y egresos es preparado y programado por la administración de conformidad con las disposiciones contenidas en el Código Municipal, Artículo 98. Luego de la investigación se determinó que para los años analizados se observa que los gastos ejecutados sobrepasan los ingresos por tal razón el Concejo Municipal a aprobado préstamos para poder cubrir los diferentes gastos en que se incurre.

Asimismo en el balance general municipal se identificó durante los últimos tres años los activos no corrientes representan la cuenta principal con la mayoría absoluta de la total de activos, esto derivado a que en este rubro se encuentra registrado el mobiliario y equipo, terrenos, construcciones en proceso y otros activos fijos, por lo que cada año aumenta el monto pues los proyectos que se finalizan en cada periodo pasan a formar parte de los bienes de la Municipalidad.

Los pasivos no corrientes son los que conforman la mayor parte del pasivo, lo cual muestra el notorio endeudamiento que posee la Municipalidad en los tres años de análisis, el patrimonio municipal se encuentra conformado en 26% para 2009 y 21% para el año 2010. Como conclusión se evidencia que los gastos han sido superiores a los ingresos lo que ocasiona que el resultado del ejercicio para los tres años sea déficit para la Municipalidad.

En el anexo 10 se puede observar los cuadros relacionados a el diagnóstico financiero municipal.

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO

El diagnóstico socioeconómico permitió identificar la agricultura como una de las principales actividades productivas del Municipio; dentro de la actividad agrícola se identificó la relevancia que toma el cultivo del maíz por los habitantes de la localidad. En el presente capítulo se aborda la situación actual de este producto y del cultivo del mismo por los habitantes de Samayac.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se tomó en consideración la importancia que manifiesta dicho cultivo en la alimentación de los pobladores, pues tiene grandes propiedades nutricionales y al surgir alguna necesidad económica se destina para la comercialización, con el objetivo de satisfacer dicha necesidad.

Su volumen de producción representa el 14% del total de la actividad agrícola, sin embargo los ingresos que genera no son representativos en relación a otros productos. Su importancia se denota al tomar en cuenta que el cultivo sirve de sustento en los hogares del Municipio, genera empleos y busca la ocupación de jornaleros que cuentan con conocimientos empíricos agrícolas, así como la fuerza de trabajo del núcleo familiar.

2.1.1 Descripción genérica

"Zea may o maíz es una planta de la familia de las gramíneas anuales originaria de América introducida en Europa en el siglo XVI. Actualmente, es el cereal con mayor volumen de producción en el mundo, superando al trigo y el arroz."[3]

---

[3]Food and Agriculture Organization of the United Nations –FAO-. Producción Mundial de Maíz. Año 2006. 130 P.

Su planta alcanza de medio metro a seis metros de alto. Las hojas forman una larga vaina íntimamente arrollada al tallo y un limbo más ancho, alargado y flexuoso. Del tallo nacen dos o tres inflorescencias muy densas o mazorcas envueltas en espatas, en la axila de las hojas muy ceñidas. En cada mazorca se ven las filas de granos, cuyo número puede variar de ocho a treinta.

2.1.2 Características y Usos

El principal uso del maíz es para la alimentación tanto de los pobladores como de los animales como cerdos, vacas, aves, entre otros que posteriormente sirven de alimento familiar o para la venta. Los usos secundarios del maíz son más numerosos ya que se puede utilizar para la elaboración de tortillas, tamales, atol, harina, aceite, alcohol de maíz, entre otros.

Contiene vitaminas A, C, B1o tiamina, B3 o niamina, ácido fólico o vitamina B9, hierro, magnesio y potasio. Contiene también carbohidratos, azúcares. El consumo per cápita recomendado para este producto es de 220 libras al año, según el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo –CIMMYT-.

2.2 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

Se analiza la superficie de terreno destinado a la producción de maíz, así como la clasificación de las fincas por estrato y se identifica el nivel tecnológico y sus características.

2.2.1 Clasificación de Fincas

Con base en el IV Censo Nacional Agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2003, se clasifica a las fincas según extensión de terreno:

Tabla 3
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Clasificación de Fincas según extensión de terreno que abarca
Año: 2010

Finca especial censada Utilizada para la explotación agropecuaria	Tamaño	Unidad de Medida
Microfinca	0 a menos de 1	Manzanas
Subfamiliar	1 a 10	Manzanas
Familiares	10 a 64	Manzanas
Multifamiliares	1 a 20	Caballerías

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

De acuerdo a lo observado en la tabla anterior se definen únicamente cuatro estratos de fincas que se pueden identificar dentro del Municipio según lo estipulado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, tanto para el cultivo el maíz como para cualquier otra actividad agrícola.

2.2.2 Destino

Como ya se mencionó la relevancia del cultivo de maíz radica en la sustentabilidad que ofrece en la alimentación familiar de los pobladores del Municipio. Sin embargo de acuerdo a la investigación realizada se pudo determinar que al momento de surgir alguna necesidad de carácter económico, el 15% es destinado para la comercialización, producto que es vendido en el mercado local o con los minoristas tenderos y en casos extremos se realiza una especie de trueque con otras familias por productos de la canasta básica.

2.2.3 Niveles tecnológicos

Se refiere al grado de conocimientos y técnicas empleadas en la producción agrícola. A continuación se detallan los niveles de tecnología y características por estrato del cultivo del maíz.

Tabla 4
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Niveles Tecnológicos, por Tamaño de Finca en Producción de Maíz
Año: 2010

Descripción por Tamaño de Finca	Nivel Tecnológico
Microfincas: No utilizan métodos de preservación del suelo, si aplican agroquímicos, el sistema de riego es de agua de invierno, no reciben asistencia técnica, no tienen acceso a crédito, utilizan semillas de cosechas anteriores.	Nivel I tecnología tradicional
Finca Subfamiliar: No utilizan técnicas de preservación del suelo, se aplican agroquímicos en alguna proporción, el sistema de riego es de agua de lluvia, no reciben ningún tipo de asistencia técnica, no tienen acceso a crédito, utilizan semillas de cosechas anteriores	Nivel I tecnología tradicional
Finca Familiar: No utilizan técnicas de preservación del suelo, aplican agroquímicos, el sistema de riego es de agua de lluvia, reciben asistencia técnica, acceso a crédito de parte de los proveedores, se utiliza semilla mejorada.	Nivel II baja tecnología
Finca Multifamiliar: No utilizan técnicas de preservación del suelo, aplican agroquímicos, el sistema de riego es de agua de lluvia, reciben asistencia técnica, acceso a crédito de parte de los proveedores, se utiliza semilla mejorada.	Nivel II baja tecnología

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se evidencia que en la mayoría de fincas se aplica un nivel tecnológico tradicional con algunas características del nivel bajo; para el caso de las fincas familiares y multifamiliares se observan algunas técnicas de conservación para el suelo y el uso de semilla mejorada, por lo que se considera que tiende a utilizar un nivel II. Se pudo identificar que en su mayoría los administradores de las fincas no consideran necesaria la implementación de nuevas características tecnológicas en la producción del cultivo, ya que obtienen los resultados deseados con la aplicación de conocimientos empíricos.

2.2.4 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca utilizado para el maíz

En el cuadro 13 se muestran la superficie, volumen y valor de la producción del maíz dentro del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato	Unidades Económicas Cantidad	Extensión Mz.	Precio	Volumen	Valor de la Producción
Microfincas	61	21	Q 125.00	1,050	131,250.00
Subfamiliares	9	31		1,550	193,750.00
Familiares	1	38		2,280	285,000.00
Multifamiliares	1	88		5,280	660,000.00
Total	72	178		**10,160**	**Q 1,270,000.00**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Del total de la superficie cultivada del Municipio, es el maíz el que se muestra como uno de los más representativos, con un total de 178 manzanas cultivadas y un total de 10,160 quintales de producción ubicada dentro de los cuatro estratos. En el caso de las microfincas se ubican los productores familiares de maíz, es decir que cultivan en superficies menores a una manzana. De acuerdo a la investigación es factible determinar que el maíz genera una gran cantidad de empleos y un ingreso representativo para la economía de Samayac.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Se determinan los costos directos de producción, estado de resultados, rentabilidad por tamaño de finca en la producción del maíz, entre costos estimados por el productor y reales o imputados. También se consideran las ventas, costos y gastos que han efectuado los agricultores en este cultivo.

2.3.1 Costo directo de producción

Muestra las erogaciones de dinero necesarias para producir el maíz. Está integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, la sumatoria determina el costo directo del producto cultivado. A continuación se presentan los datos según encuesta comparado con los renglones donde se incluye estos factores para determinar los costos reales o imputados no estimados por el productor.

Cuadro 14
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producción de Maíz
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2010
(Cifra expresadas en quetzales)

Producto	Microfinca (21 Mz)		Subfamiliar (31 Mz)	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Insumos	**54,264**	**54,264**	**80,104**	**80,104**
Semilla criolla	2,016	2,016	2,976	2,976
Fertilizantes				
20-20-0	23,940	23,940	35,340	35,340
Urea	15,120	15,120	22,320	22,320
Herbicida				
Gramoxon	7,560	7,560	11,160	11,160
Insecticidas				
Volaton	3,528	3,528	5,208	5,208
Cipermetrina	2,100	2,100	3,100	3,100
Mano de Obra		**31,511**	**31,000**	**46,531**
Preparación		3,528	4,650	5,208
Siembra		2,352	3,100	3,472
Fertilización		2,352	3,100	3,472
Limpieza y calza		3,528	4,650	5,208
Cosecha		5,880	7,750	8,680
Desgranado		5,880	7,750	8,680
Sub-total		23,520	31,000	34,720
Bonificación incentivo		3,497		5,162
Séptimo día		4,494		6,649
Costos indirectos variables	**2,100**	**13,922**	**3,100**	**20,553**
Cuotas patronales IGSS		3,265		4,821
Prestaciones laborales		8,557		12,632
Costal	2,100	2,100	3,100	3,100
Costo directo de producción	**56,364**	**99,697**	**114,204**	**147,188**
Producción en quintales	**1,050**	**1,050**	**1,550**	**1,550**
Costo directo por quintal	**53.68**	**94.95**	**73.68**	**94.96**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

En los insumos de las microfincas y subfamiliares se observa diferencia con las fincas familiares y multifamiliares, esto derivado a que se utiliza mas insecticidas en cantidad y calidad para mejorar la producción y con ello obtener mejores resultados.

En las microfincas se utiliza únicamente la mano de obra del núcleo familiar, mientras que en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares se cancela Q 50.00 de acuerdo a los datos de la encuesta. En los datos imputados se considero el salario mínimo vigente para el sector agrícola de Q 56.00, bonificación incentivo de Q 250.00 mensuales, séptimo día de acuerdo al Artículo 126 del Código de Trabajo y en el elemento de costo indirecto de producción se hace referencia al pago de cuotas patronales y prestaciones laborales contenidas en leyes establecidas en la República de Guatemala.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se determinó que los productores de maíz no tienen una visión real de los costos de producción en que incurren para dichas actividades.

2.3.2 Estado de resultados

Refleja la situación financiera de una empresa, durante un período determinado, puede ser de un año o menos, visualiza la relación entre los ingresos y los egresos. Comprende los ingresos por ventas, los gastos normales del giro del negocio, así como los ingresos y gastos no recurrentes o extraordinarios.

A continuación se presenta el cuadro 15 que contiene el estado de resultados de la producción agrícola:

Cuadro 15
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz por Tamaño de Finca y Producto
Estado de Resultados
Período del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Microfinca (21 Mz)		Subfamiliar (31 Mz)	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	131,250	131,250	193,750	193,750
(-) Costo Directo de Producción	56,364	99,697	114,204	147,188
Contribucion a la Ganacia	**74,886**	**31,553**	**79,546**	**46,562**
(-) Costos Variables de Venta		1,050		1,550
Fletes		1,050		1,550
Ganancia Marginal	**74,886**	**30,503**	**79,546**	**45,012**
(-) Costos y Gastos fijos		5,739		1,555
Depreciaciones		5,739		1,555
Utilidad antes de ISR	**74,886**	**24,764**	**79,546**	**43,457**
(-) ISR 31%	23,215	7,677	24,659	13,472
Ganancia Neta	**51,671**	**17,087**	**54,887**	**29,985**
Ganancia Neta / Ventas Netas	**0.39**	**0.13**	**0.28**	**0.15**
Ganancia Neta / Costos	**0.92**	**0.16**	**0.48**	**0.20**

Producto	Familiar (38 Mz)		Multifamiliar (88Mz)	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maiz				
Ventas	285,000	285,000	660,000	660,000
(-) Costo Directo de Producción	163,864	201,142	370,656	449,486
Contribucion a la Ganacia	**121,136**	**83,858**	**289,344**	**210,514**
(-) Costos Variables de Venta		2,280		5,280
Fletes		2,280		5,280
Ganancia Marginal	**121,136**	**81,578**	**289,344**	**205,234**
(-) Costos y Gastos fijos		644		1,206
Depreciaciones		644		1,206
Utilidad antes de ISR	**121,136**	**80,934**	**289,344**	**204,028**
(-) ISR 31%	37,552	25,090		
Ganancia Neta	**83,584**	**55,845**	**289,344**	**204,028**
Ganancia Neta / Ventas Netas	**0.29**	**0.20**	**0.44**	**0.31**
Ganancia Neta / Costos + gastos	**0.51**	**0.27**	**0.78**	**0.45**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Para la producción de maíz en microfincas existe una variación en datos encuesta con relación a los datos imputados de 33% debido a que los productores no consideran como gastos el pago de la mano de obra en el costo directo de ventas. En las fincas subfamiliares existe una ganancia neta del 55% según datos imputados en relación con los datos de encuesta, debido a que no se considera como gasto lo fletes para transportar los productos y la depreciación de las herramientas que utilizan.

En las fincas familiares la variación en la ganancia neta de los datos imputados comparados con los datos según encuesta es de Q 27,739.00 que representa el 67% y de Q 85,316.00 para fincas multifamiliares que en términos porcentuales representa una variación del 70%.

2.3.3 Rentabilidad

Es el beneficio que se obtiene al invertir capital en una actividad productiva. En estos sectores de fincas, las personas venden el producto y a través de esto, establecen los márgenes de rentabilidad que alcanzan los productores.

Margen de utilidad en forma porcentual, en función a las ventas de un determinado período, según costos encuestados e imputados, con este indicador se puede determinar el promedio de ganancia que se obtiene por cada producto vendido. Se identificó que en los datos de encuesta e imputados la producción de maíz es rentable. Ésta genera una rentabilidad favorable de Q 0.15.

2.3.4 Financiamiento de la producción de maíz

De acuerdo con la investigación realizada se constató que los productores de maíz utilizan financiamiento propio es decir una fuente interna, que lo obtienen a través de la misma actividad productiva, es decir del ahorro de cosechas anteriores, mano de obra familiar y por ingresos provenientes de emplearse

como jornaleros en plantaciones vecinas. No se utiliza préstamos o financiamiento externo.

Los productores en su mayoría son propietarios de los terrenos que cultivan, en lo que se refiere a los insumos utilizan semillas criollas de cosechas anteriores y mejoradas, el abono que aplican es químico, las herramientas utilizadas en el proceso son rudimentarias y maquinaria pesada, la mano de obra es familiar en el estrato de microfincas, fincas subfamiliares y en un mayor porcentaje en las familiares. Asimismo en las fincas multifamiliares se hace uso de mano de obra familiar y subcontratada. En el cuadro 16 que a continuación se presenta detalla las fuentes de financiamiento utilizadas:

Cuadro 16
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Financiamiento Según Encuesta
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato / Producto	Cantidad de Unidades	Fuentes Internas	%	Fuentes Externas	%	Total
Microfincas	61	56,364	100			56,364
Subfamiliares	9	114,204	100			114,204
Familiar	1	147,478	90	16,386	10	163,864
Multifamiliar	1	333,591	100	37,065		370,656
Total	**72**	**651,637**		**53,451**		**705,088**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

De la información anterior se establece, que el mayor porcentaje de las unidades agrícolas en los cuatro estratos de fincas productoras de maíz utilizan recursos propios para financiar todo el proceso del costo de producción.

De acuerdo a la encuesta realizada las personas no solicitan financiamiento debido a que no lo necesitan o deben dejar como garantía la cosecha y muchas veces por pérdida de la misma no es factible solventar la garantía.

Adicionalmente, se menciona que la inversión necesaria para la producción de dicho producto es mínima, en el caso de las microfincas y fincas subfamiliares; para el caso de las fincas familiares y multifamiliares los propietarios o administradores cuentan con el capital necesario para cubrir los insumos, mano de obra y los diferentes costos en que se incurre por el cultivo de maíz. En las fincas familiares si se evidencia únicamente un 10% de financiamiento externo.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Se define como la actividad que se realiza por medio de la manipulación y el traslado de los productos cultivados; toma como función principal coordinar la producción, distribución y consumo de maíz con el fin de hacer llegar la cosecha al consumidor final, en calidad y cantidades requeridas en un tiempo oportuno.

Es necesario que los cultivos como el maíz se coseche y prepare para hacerlo llegar hasta el consumidor final en forma eficiente y eficaz, es decir en la cantidad y tiempo solicitados. Según investigación de campo realizada, la comercialización del maíz se evidencia entre las diferentes actividades que se realizan desde el proceso productivo y hasta el consumo del mismo.

Dentro de los resultados observados se determinó un 33% de las actividades productivas del municipio está representado por la producción agrícola y dentro de dicho porcentaje el maíz influye significativamente. De la misma forma se deduce su importancia por ser uno de los productos que permite a la población obtener ingresos para el sustento de los hogares.

2.4.1 Proceso de comercialización

Por medio de la concentración, equilibrio y la dispersión se lleva a cabo el proceso de comercialización. La tabla siguiente muestra dicho proceso en el cultivo de maíz según la clasificación de fincas por estratos: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares. A continuación se presenta la tabla 5 que describe la situación actual que evidencia el proceso de comercialización de maíz:

Tabla 5
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Proceso de Comercialización por Estrato
Año: 2010

Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
		Concentración	
La recolección de la cosecha se da en las casas de los agricultores, el productor lo lleva al mercado central ubicado en el cantón Calvario, se utilizan costales de polietileno para su empaque.			En este estrato a recolección se da en la finca del agricultor, es almacenada en tapancos y empacada en costales de polietileno, los intermediarios trasladan la producción al minorista al mercado local .
		Equilibrio	
No hay equilibrio. Existe desbalance por poca oferta local y alta demanda del grano.			
		Dispersión	
El 15% del cultivo destinado para la comercialización es entregado al minorista local o en algunos casos al tendero para que lo ponga a disposición del consumidor final.			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Para la mayoría de los estratos el maíz presenta similares características, la concentración generalmente se realiza en costales de polietileno y bolsas plásticas, y tan solo en las fincas multifamiliares se hace uso de tapancos; no existe equilibrio ya que la demanda del producto es alta y la producción de

10,160 quintales anuales establecidos por medio de la investigación, no es suficiente para satisfacer dicha demanda. La dispersión varía en una mínima proporción también en el estrato de finca multifamiliar ya que se evidencia la intervención de un minorista tendero. Seguidamente se analizará las fases relativas al proceso de comercialización.

2.4.1.1 Concentración

En la producción de maíz la concentración se manifiesta al momento de reunir la producción procedente de varios destinos, en el hogar del agricultor y luego se realizan lotes homogéneos para facilitar el traslado hacia el consumidor final.

Cuando se determina que el maíz está listo para ser cortado de las milpas, se retira la mazorca de las mismas y se procede a desgranar. En este momento es cuando la concentración del producto se realiza al almacenarlo en costales, bolsas o tapancos en las unidades productivas dentro de las casas de los productores. Para el caso de las microfincas, este proceso tiene una leve manifestación pues únicamente el 15% es almacenado y concentrado para la venta, la mayoría de la producción es utilizada para el consumo familiar y únicamente se concentra en costales y seguidamente se consume. En los otros tres estratos el producto se almacena posteriormente a la concentración o bien se transporta hacia el consumidor final.

2.4.1.2 Equilibrio

Fase de comercialización que establece la necesidad que exista un balance entre la oferta y la demanda en cuanto a tiempo, calidad y cantidad de un producto. El maíz debería ser tener distribución uniforme en todo momento es decir que se disponga de él cuando el consumidor lo requiera.

El maíz es un cultivo que generalmente tiene dos cosechas al año y por consiguiente existen dos momentos en los que el productor lo oferta; situación que es aprovechada por los minoristas o consumidores finales, para pagar al productor un precio bajo. Luego de realizar la investigación de campo se determinó que la oferta de maíz local se da en una mínima proporción, sin embargo sí existe oferta del cultivo proveniente de Petén.

En resumen, se puede afirmar que el equilibrio en la comercialización del maíz en Samayac no se manifiesta de forma adecuada o no hay equilibrio, pues no existe el balance entre la oferta y demanda, básicamente por los períodos de tiempo para su producción y que la población en general lo utiliza para el consumo y no para la venta. El maíz importado en algún momento no está a disposición del consumidor final debido a la distancia de donde proviene.

2.4.1.3 Dispersión

Se entiende como la fase en que los productos son trasladados al lugar específico para ser adquiridos ya sea por el mayorista, minorista o consumidor final. Para el caso del maíz es realizada por medio del traslado del producto hacia la plaza, para ser adquirido por el minorista o consumidor final los días de mercado que son jueves y domingo. En algunos casos, el minorista tiene un negocio como tienda en la localidad y hace el pago del maíz al agricultor en efectivo o con los mismos productos que vende, se realiza entonces una especie de trueque. Luego el minorista vende en pequeñas cantidades al consumidor final, cuando este último necesita cantidades más grandes de maíz, regularmente acude a los vendedores de otros Municipios o directamente al productor para negociarlo, siempre y cuando exista excedente suficiente y que no afecte al hogar.

2.4.2 Análisis de comercialización del producto

Hace referencia al comportamiento y forma en que se estructuran los elementos que participan en el proceso en el municipio de Samayac se divide en tres análisis: institucional, funcional y estructural.

2.4.2.1 Análisis estructural

Da a conocer las condiciones sobre las cuales está desarrollado el mercado de maíz en Samayac, el cual está integrado por los elementos: estructura, conducta y eficiencia de mercado, elementos que se describen en la tabla a siguiente.

Tabla 6
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Análisis Estructural de la Comercialización por Estrato
Año: 2010

Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Conducta			
Hay competencia. Existen varios oferentes y alta demanda. El precio es fijado por la interacción en el mercado.			
Estructura			
Productor: es el proveedor del producto. Minorista: intermediario que revende el producto. Consumidor final: habitantes consumidores de maíz en el Municipio.		Productor: es el proveedor del producto. Minorista: comerciante o tendero intermediario. Consumidor final: habitantes del Municipio.	
Eficiencia			
Ineficiente: Se cuenta con acceso limitado a créditos, no hay tecnología métodos rudimentarios y la producción es utilizada para el consumo, lo que provoca que exista poca producción para la comercialización.		Ineficiente: Poco acceso a créditos, no se aplican técnicas o métodos tecnológicos, a los jornaleros se les da un porcentaje del 5% aproximadamente de producción como pago por su fuerza laboral.	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

A continuación se detallan aspectos importantes del análisis estructural.

- **Conducta de mercado**

Establece el comportamiento de los actores en la comercialización en relación a los cambios que se dan en las distintas fases del proceso. Se observó en la conducta de mercado del Municipio en la producción de maíz existe competencia perfecta, debido a que existen varios oferentes y alta demanda, a pesar que los oferentes utilizan el cultivo para el propio consumo. Sin embargo, los productores tienen la potestad de manipular el precio y aún para el caso de las fincas multifamiliares donde un alto porcentaje de la producción es utilizada para la venta, los productores se adecuan a los precios existentes en el mercado.

- **Estructura de mercado**

Toma en cuenta a los participantes en función del rol que llevan a cabo en la comercialización y busca establecer las relaciones entre ellos mismos.

Dentro del Municipio se pudo determinar que dicha estructura está conformada por los productores de maíz, intermediarios específicamente minoristas del mercado o tenderos locales y consumidores, quienes llevan a cabo las actividades diferentes condiciones para comercializar dicho producto.

- **Eficiencia de mercado**

Se realiza cuando las unidades participantes se coordinan de tal manera que el producto llegue al consumidor de forma regular en cuanto al tiempo, a precios accesibles en el lugar y calidad demandados por el consumidor final.

Por medio del diagnóstico se determinó que en los distintos estratos de las fincas los agricultores de la producción de maíz tienen acceso limitado a

insumos, financiamiento y tecnología. Aún cuando los métodos de producción son rudimentarios, el cultivo se ve beneficiado por las condiciones topográficas. Sin embargo, existe ineficiencia en el mercado, debido a que la cantidad ofertada por productores locales es insuficiente para abastecer la demanda, a pesar que de ser de calidad y otorgar satisfacción a los consumidores por ofertarse a precios cómodos y ajustados a las necesidades ya que es establecido por la interacción de los actores en el mercado. Y tiene una variación a lo sumo de cinco quetzales, en relación al establecimiento donde se realice la compra.

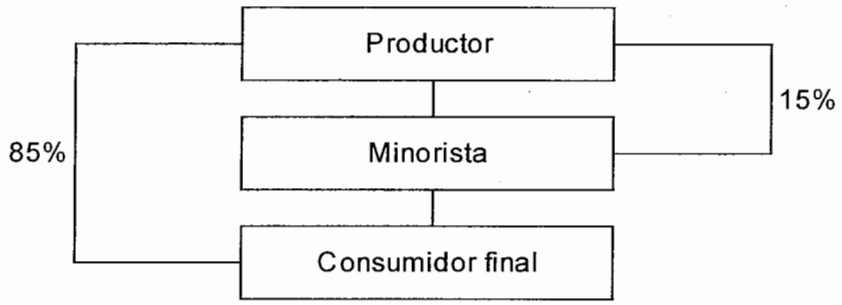
2.4.3 Canales de la comercialización

Un canal de comercialización es una figura que interviene en dicho proceso que comprende etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final.

En la actividad agrícola se pudo observar que el productor se apoya en intermediarios como mayoristas y minoristas, para hacer llegar los diversos productos que se cultivan al consumidor final. Sin embargo para el caso del maíz no existe un mayorista que intervenga en la comercialización, únicamente se utiliza el canal directo y el canal número uno ya que la producción que se comercializa en el caso de las microfincas es únicamente el 15% según lo determinado en la investigación.

A continuación se muestra en la gráfica tres los canales mencionados, aplica a las microfincas, fincas sub familiares y familiares.

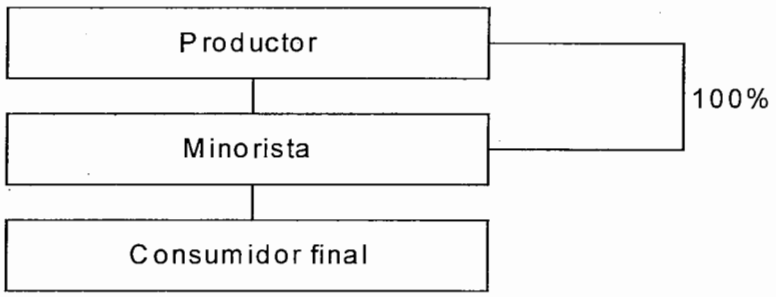
Gráfica 3
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Canal Comercialización Directo y Nivel I
Microfincas, Subfamiliares y Familiares
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Los agricultores de Samayac transfieren la producción por medio de un intermediario minorista, cuando no es entregada directamente al consumidor final, lo que representa un 85% del volumen de producción. Para este caso, se utiliza el nivel número uno y el canal directo. A continuación se presenta en la gráfica cuatro el canal de comercialización aplicado a fincas multifamiliares:

Gráfica 4
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Canal de Comercialización Nivel I
Multifamiliares
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se identificó por medio de la investigación de campo en el municipio de Samayac, que el volumen de producción de las fincas multifamiliares es totalmente entregado al minorista para que sea éste el encargado de venderlo al consumidor final. La producción siempre es ofertada en cantidades bajas a través de un canal nivel uno; regularmente es el minorista de alguna tienda o negocio pequeño de los diferentes cantones o centros urbanos.

2.4.3.1 Márgenes de la comercialización

Muestra la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor del maíz del Municipio. También se determina el porcentaje de participación y rendimiento de los involucrados en el proceso de comercialización los cuales se reflejan en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Márgenes de Comercialización Canal I
Microfincas, Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento inversión %	Participación %
Productor	125.00					89
Minorista	140.00	15.00	3.00	12.00	10	11
Transporte			1.00			
Empaque			2.00			
Cosumidor final						
Total		**15.00**		**12.00**		**100**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Por cada quetzal que el consumidor final paga el productor de maíz en los diversos estratos de fincas obtiene 0.89 centavos de quetzal y el minorista Q.0.11. El productor tiene mayor porcentaje de participación en la producción y comercialización razón por la cual obtiene mayor recompensa.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCIÓN DE MAÍZ

Determinada por varios factores entre los que se encuentra la definición de la estructura, tipo y diseño de organizacional, dentro de los cuales se toma en cuenta la división de trabajo, la asignación de funciones y atribuciones, el grado de autoridad y la delimitación de la responsabilidad, así como la definición de la vía jerárquica de las unidades productivas dedicadas al cultivo de maíz en el Municipio, así como la definición de las necesidades de asociarse de los productores agrícolas.

De acuerdo a la información recolectada en la investigación de campo se determinó que la organización administrativa con que cuentan los hogares y unidades productivas de maíz en el Municipio se caracteriza por ser informal con uso de mano de obra familiar en su mayoría y remunerada en épocas de cosecha, así como la aplicación de conocimientos empíricos transferidos de generación en generación. En la tabla 7 se puede apreciar las características de organización por estrato y por cada producto.

Tabla 7
Municipio de Samayac – Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Análisis Organizacional por Tamaño de Finca
Año: 2010

Organización	Características	Tamaño de finca			
		Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Tipo de Organización Empresarial	Volumen producción qq	594	594	1200	6400
	Nivel Tecnológico	I	I	I	I
	Mano de obra	Familiar	Familiar	Familiar y Asalariada	Asalariada
Estructura Administrativa	Formalización	Carecen de políticas y reglas		Políticas y reglas informales	
	Centralización	Centralizado			
Diseño de la organización	Jerarquización	Existe un solo puesto con la autoridad centralizada, el propietario			
	Coordinación	Propietario		Administrador	
Sistema de organización	Tipo	Se utiliza un sistema de organización lineal, ya que únicamente el propietario es quien da directrices a los trabajadores.			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se pudo establecer en las diferentes unidades administrativas que las decisiones están centralizadas en el administrador quien al mismo tiempo es el propietario en algunos casos. Se emplea mano de obra familiar en cuanto a microfincas y fincas subfamiliares se refiere. En forma general, se hace uso de tecnología tradicional, financiamiento propio y uso de sistemas naturales de riego.

No existe asociación de productores o comerciantes que tengan como fin fortalecer la comercialización del cultivo o elevar la producción por medio de capacitaciones o asistencia técnica; esto no les permite ofrecer un producto de mejor calidad a mejor precio del que se fija en la actualidad.

2.5.1 Sistema organizacional

La organización en la producción del maíz se define como lineal porque la jerarquización, coordinación y el sistema de organización son simples o en forma piramidal.

2.5.2 Diseño organizacional

Por medio de la aplicación del diseño organizacional es factible identificar la eficacia y eficiencia de la estructura administrativa, es decir si los objetivos planteados se logran en el tiempo adecuado y con la optimización de los recursos. Para el caso de la producción de maíz no existe una formalización en cuanto a la división del trabajo, la departamentalización, la jerarquía y la coordinación de actividades. Sin embargo, según la investigación los objetivos de producción generalmente son alcanzados, aunque en la parte administrativa se puede mejorar.

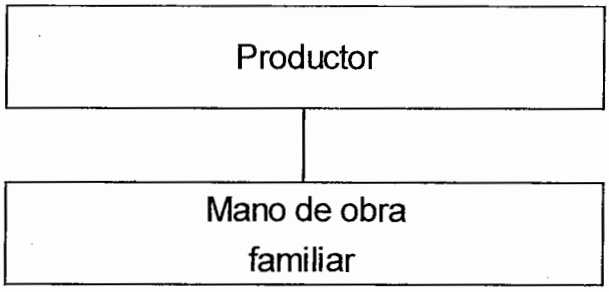
2.5.3 Estructura organizacional por tamaño de finca

En el Municipio los productores de maíz aplican únicamente conocimientos empíricamente trasladados de generación en generación en el que participa la familia conformada por padres e hijos. En algún momento del proceso se involucran otras personas que trabajan por jornales y mano de obra remunerada permanente y temporal en época de cosecha.

En las microfincas y fincas subfamiliares generalmente se encuentra una estructura caracterizada con un bajo nivel de complejidad, constituida por el

agricultor, generalmente el padre de familia propietario de la producción, quien se encarga de la toma de decisiones necesarias por poseer autoridad centralizada, así como de la distribución de funciones y actividades a los miembros de la familia que colaboran en la limpia, siembra y recolección de la cosecha. En cuanto a las fincas familiares y multifamiliares se pudo observar que el propietario es quien en algunas ocasiones suele ser el mismo administrador, a cargo de los jornaleros, mano de obra familiar y controlada. La toma de decisiones está centralizada en el propietario quien traslada directrices por medio del administrador. A continuación se presenta la gráfica 5 que muestra la estructura organizacional que se manifiesta en las unidades productivas de maíz Municipio por estrato.

Gráfica 5
Municipio de Samayac -Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Estructura Organizacional Lineal
Microfinca y Subfamiliar
Año: 2010

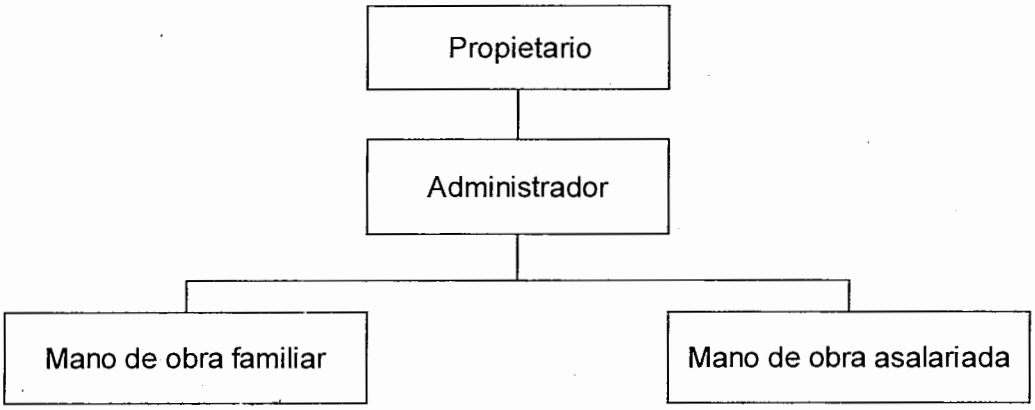


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Varía en una mínima proporción en las fincas subfamiliares que contratan jornaleros en época de cosecha pero en menor proporción a otros estratos ya que en la mayoría de actividades del proceso productivo intervienen únicamente la mano de obra del productor y familiares.

Se presenta a continuación la gráfica 6 que muestra la estructura organizacional lineal de las fincas familiares y multifamiliares:

Gráfica 6
Municipio de Samayac – Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Estructura Organizacional Lineal
Finca Familiar y Multifamiliar
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Como se puede observar en las fincas multifamiliares y familiares, la principal fuerza de trabajo es proporcionada por mano de obra familiar y jornaleros permanentes y temporales quienes de acuerdo a la investigación reportan al administrador quien reporta directamente al propietario. En este estrato es donde más claramente se observa una estructura formal, aunque no cuenten con una organización formalmente establecida.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad productiva agrícola es una de las principales dentro del Municipio, los pobladores prestan su fuerza de trabajo para el cultivo de maíz en su mayoría y los que no trabajan al 100% en dicha actividad también la practican para el cultivo y consumo familiar.

Por tal razón el maíz se detectó como un importante generador de empleos específicamente en cuanto a mano de obra familiar se refiere, ésta incluye al propietario y a miembros del hogar como esposa e hijos; dentro de los diversos estratos se puede observar que este producto genera el 10% de empleos formales de los 269 generados por la agricultura. La finca multifamiliar genera la mitad (5%) de empleos. Es importante mencionar que un porcentaje significativo se dedican al cultivo del producto aunque su mano de obra no se vea remunerada en dinero, sí se da en especie ya que de acuerdo a los casos diagnosticados se determinó el producto es entregado para el consumo en forma de pago. Asimismo, en los hogares de acuerdo a información recopilada se estableció que el 85% del producto final es utilizado para consumo y el otro 15% se destina para la comercialización. A continuación se presenta la generación de empleo en el cuadro 19:

Cuadro 19
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Actividad Agrícola: Productos Maíz, Café, Frijol, Caña y Cacao
Generación de Empleo
Año: 2010

Producto	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares	Total Empleos
Maiz	3	5	6	12	26
Frijol			5		5
Café			48	169	217
Caña			19		19
Cacao		2			2
Total	**3**	**7**	**77**	**181**	**269**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

En comparación con el café la generación de empleos formales del maíz, es poco significativa, sin embargo la mano de obra de los jefes de familia y de la familia en algunos casos aunque no sea remunerada sí cuenta como generador de sustento para los hogares. Como se puede apreciar en comparación con

otros productos significativa su generación de ingresos a las familias por medio de la mano de obra formalmente contratada.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Con la interpretación de los resultados encontrados en la producción de maíz, dentro del municipio es factible la definición de la problemática detectada, por lo que se desarrolla a continuación así como sus respectivas alternativas de solución.

2.7.1 Problemática encontrada

Se detectó las siguientes deficiencias en la, estructura y aspectos administrativos y procesos utilizados las unidades productivas que cultivan maíz.

Tabla 8
Municipio de Samayac – Suchitepéquez
Producción Agrícola de Maíz
Problemática Detectada en Unidades Productivas
Año: 2010

Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Bajo volumen de producción destinado a la comercialización.			Bajo volumen de producción y uso del mismo como pago en especie para los jornaleros.
Siempre se ha utilizado el nivel tradicional número I por falta de recursos para inversión en nueva maquinaria, capacitación, sistemas de riego, entre otros.			Se presentan características del nivel tecnológico bajo, sin embargo en su mayoría se definen características del tradicional.
Desinterés por elevar la productividad por utilizarse únicamente para consumo familiar.			producción como técnicas nuevas o capacitación para la fuerza de trabajo.
Falta de controles sanitarios.			No existen controles sanitarios ni seguridad laboral.
Temor a optar por financiamiento externo por no contar con seguridad de tener buena cosecha.			Temor a endeudamiento. Se trabaja con recursos propios
Carencia de aplicación de organización empresarial. Instrumentos administrativos y formalización de estructura.			Carecen de instrumentos administrativos para regular el funcionamiento organizacional.
No existen organizaciones, asociaciones o cooperativas agrícolas para elevar el bienestar de los productores de maíz.			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Como se puede observar la problemática detectada se reduce al retraso en el uso del nivel tecnológico tradicional y la necesidad de incrementar la productividad y comercialización de sus productos.

2.7.2 Propuesta de solución

Se recomienda la implementación de las siguientes alternativas de solución para contrarrestar la problemática detectada en las unidades productivas del cultivo de maíz:

- Identificar a líderes comunitarios que apoyen la actividad agrícola y que propongan e incentiven la creación de una organización que agrupe a cooperativistas en busca de desarrollo económico. De tal modo que se cree una asociación o cooperativa productiva de maíz que tenga como fin principal la generación de beneficios económicos y sociales de sus miembros con el objetivo de elevar el nivel de vida familiar y por consiguiente municipal.

- Proponer ante las organizaciones sociales ya existentes como los COCODES y el COMUDE la búsqueda de apoyo en entidades gubernamentales que para la capacitación de mano de obra que permita implementar nuevas técnicas e incorporarlas al proceso productivo, así como asesoría donde se defina la necesidad de creación de pequeñas y medianas empresas que sirvan como intermediaras para elevar el volumen de producción y así satisfacer un mayor porcentaje de la demanda actual dentro del Municipio.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

Como parte del diagnóstico socioeconómico se definió como punto importante la detección de potencialidades productivas dentro del Municipio. En este contexto y luego de tomar en cuenta las características topográficas y ambientales de Samayac, se determinó como principal propuesta de inversión la siguiente: Proyecto de "Producción de Ajonjolí" es importante mencionar que éste puede ser cosechado alternado con el maíz, grano básico cultivado en el mayor número de hogares de Samayac.

Para su efecto se realizan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera.

3.1 Descripción del proyecto

El ajonjolí es una de las alternativas de cultivo dentro de la actividad agrícola del Municipio, debido a que éste reúne las condiciones climatológicas y topográficas que hacen viable la producción. La implementación de este proyecto que persigue la diversificación de la producción, favorecerá a 20 agricultores quiénes estarán organizados en una cooperativa con el fin de obtener beneficios socioeconómicos en forma directa para sus integrantes e indirectamente para sus familias.

La producción se realizará en una extensión de tierra de 15 manzanas arrendadas, ubicadas en la lotificación Altos de Quilá, en el cantón Quilá. La vida útil será de cinco años tiempo en que se espera generar una producción anual de 245 quintales por manzana es decir 1,225 quintales en total destinados para comercialización y distribución de un mercado nacional.

3.1.1 Justificación

El ajonjolí es uno de los productos identificados como potencialidad productiva dentro del Municipio, debido a que tiene una aceptación alta por los diferentes usos gastronómicos e industriales que los consumidores le dan, por consiguiente se consideró abarcar un mercado a nivel nacional.

En la actualidad, los pobladores dependen del monocultivo en su mayoría se produce únicamente el maíz para consumo familiar. Sin embargo, la producción de ajonjolí genera una mayor rentabilidad respecto a la de este grano básico y por medio de la creación de una cooperativa los agricultores se abastecerán de fondos que permitiría la inversión necesaria para la ejecución de este proyecto.

Samayac, cuenta con mano de obra disponible con conocimientos empíricos agrícolas, en su mayoría los pobladores se dedican a dicha actividad agrícola. Asimismo, existen vías de acceso en buen estado que facilitan el traslado de la producción para su comercialización hacia el punto de venta que tiene acceso directo a la carretera principal CA-2, para tomar el rumbo hacia la Cabecera Municipal y la Capital de la República.

3.1.2 Objetivos

Hacen referencia a los fines y propósitos que se pretenden alcanzar por medio del desarrollo de las actividades del proyecto a corto, mediano y largo plazo.

3.1.2.1 General

Promover ante los agricultores del Municipio la producción del ajonjolí y brindar de esta manera una alternativa para generar mayor rentabilidad que permita elevar el nivel de vida de los agricultores que conformarán la cooperativa, sus familias y población en general que sea beneficiada por el proyecto.

3.1.2.2 Específicos

- Proporcionar un mejor aprovechamiento de los recursos naturales disponibles en el municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez, al utilizar técnicas en la preservación de suelos, aplicación de agroquímicos y el uso de semillas mejoradas.
- Ampliar las relaciones comerciales de los agricultores con diferentes intermediarios a nivel nacional con el propósito de abarcar más mercado y reducir la demanda insatisfecha.
- Promover la asociación de diversos agricultores para conformar una organización o comité que tenga como fin primordial el desarrollo del proyecto para la producción de ajonjolí y favorecer el crecimiento socioeconómico de la comunidad.
- Proveer a los agricultores del Municipio una alternativa de producción que les permita recuperar su inversión a corto plazo y percibir una mayor rentabilidad y de esta forma diversificar su producción.
- Contribuir con la generación de nuevas fuentes de empleo con mano de obra directa con el uso de conocimientos empíricos.
- Organizar a los agricultores, para que conjuntamente soliciten asistencia técnica al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA- y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para mejorar la producción y calidad exigida en el mercado.
- Utilizar como una herramienta el estudio financiero realizado, durante los cinco años estimados de vida del proyecto, para obtener los beneficios propuestos en la toma de decisiones.

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

"El estudio de mercado trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado especifico, busca probar que existe un número suficiente de consumidores empresas y otros entes que en determinadas condiciones,

presentan una demanda que justifica la inversión en un programa de producción de un bien durante cierto período de tiempo"[4]

Para el presente proyecto se determina como mercado objetivo el mercado a nivel nacional, ya que se toma en consideración que existe demanda insatisfecha.

3.2.1 Identificación del producto

El ajonjolí es una planta cuya especie botánica es de la familia Sesamum, no se conoce con precisión el origen, pero su cultivo es desde tiempos remotos en Etiopia (África), y se expandió a India, China, Japón, y se ha expandido a todo el mundo. Su cultivo es anual, el ciclo puede variar entre 90-130 días lo que depende de la variedad y las condiciones ecológicas. Se caracteriza por ser una planta herbácea que soporta temperaturas que fluctúan entre 20º y 35º centígrados, sus hojas son verdes y flores blancas o lilas, su tronco es erguido produce cápsulas con numerosas semillas. En general, el cultivo se desarrolla bien en zonas bajas (0-800 metros sobre el nivel del mar), los suelos deben ser de preferencia francos y bien drenados, sin embargo se desarrolla bien en suelos pesados o arenosos, las variedades que se conocen en Guatemala son: El Maporal, Cuyumaqui, y Aceitera, por sus características de resistencia a las enfermedades y buen rendimiento.

Las zonas de mayor producción en Guatemala se localizan en los departamentos de Santa Rosa, Jutiapa, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos.

---

[4] Carrasquero R., Domingo. Sistema de información de mercadotecnia e investigación. Guatemala, en línea, consultado el 20 de noviembre 2011. www.Gestiopolis.com

El ajonjolí es una oleaginosa que provee más hierro que el huevo, es una fuente de lecitina (mayor que la soya), es de fácil digestión para el organismo humano, sabor agradable y rico en potasio y sodio, se utiliza como especia, para la preparación de pan, galletas y confitería, y aceite comestible, industria farmacéutica, fabricación de jabones, cosméticos y pinturas.

Uno de los principales usos medicinales y aplicaciones curativas del ajonjolí o sésamo son los que tienen que ver con sus propiedades reconstituyentes y revitalizantes, tanto a nivel físico como mental.

3.2.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores pueden ofrecer a un intermediario o bien a los consumidores finales, para satisfacer sus necesidades (la transacción puede ser pagada en efectivo o por medio de un intercambio de productos).

Está definida también por el total de la producción de cada año más el total de las importaciones de ajonjolí, puede obtenerse por medio de datos históricos y proyectados. La oferta de ajonjolí se ha incrementado por ser un producto agrícola no tradicional con aceptación en el mercado nacional e internacional.

3.2.2.1 Oferta histórica y proyectada

Está conformada por la cantidad de un producto que se ha producido dentro de una localidad más las importaciones.

Se define la oferta proyectada como la producción total que se estima obtener en el futuro, se calcula de acuerdo a la producción más las importaciones. En el siguiente cuadro se detalla la oferta proyectada del cultivo de ajonjolí.

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Período: 2005-2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2005	966,800	321,500	1,288,300
2006	813,200	250,800	1,064,000
2007	805,000	146,400	951,400
2008	693,300	215,100	908,400
2009	823,600	211,400	1,035,000
2010*	698,490	152,270	850,760
2011	657,860	126,680	784,540
2012	617,230	101,090	718,320
2013	576,600	75,500	652,100
2014	535,970	49,910	585,880

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del Agro en Cifras, octubre 2010 de Ajonjolí: Área, Producción, Rendimiento, Importación, Exportación y Precio Medio del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 sobre información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, años 2000-2010 Datos proyectados de Producción Nacional e Importaciones. Años 2005-2014. Fórmula: Yc= a+bx donde a= 820,380 b= -40,630 x=año, para importaciones a= 229,040 b= -255,900 x= año

El cuadro anterior muestra que en el País existe una oferta total representativa de ajonjolí para el período 2010-2014, actualmente las importaciones tienen tendencia a la baja para el último año proyectado. Con la incursión de producción nacional en el mercado esta tendencia podría mantenerse y se lograría impulsar a pequeños productores locales.

3.2.3 Demanda

Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo.

3.2.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores, se obtiene de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per-cápita. La demanda potencial proyectada es considerada como la cantidad de ajonjolí que se espera sean adquiridos por el consumidor final y está relacionada con la población futura.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Período: 2005-2014

Año	Población Nacional	Población Delimitada 76%	Consumo Per Cápita en Quintales	Demanda Potencial
2005	12,700,611	9,652,464	0.09	868,722
2006	13,018,759	9,894,257	0.09	890,483
2007	13,344,770	10,142,025	0.09	912,782
2008	13,677,815	10,395,139	0.09	935,563
2009	14,017,057	10,652,963	0.09	958,767
2010	14,339,387	10,897,934	0.09	980,814
2011	14,668,582	11,148,122	0.09	1,003,331
2012	14,997,776	11,398,310	0.09	1,025,848
2013	15,326,971	11,648,498	0.09	1,048,365
2014	15,656,166	11,898,686	0.09	1,070,882

Fuente: Elaboración propia, con datos en proyecciones de población con base al V Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020, del Instituto Nacional de Estadística INE y en información obtenida del Agro en Cifras, octubre 2010 de Ajonjolí: Área, Producción, Rendimiento, Importación, Exportación y Precio Medio del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 sobre información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA años 2000-2010

Los datos anteriores se determinaron en base a la delimitación de la población y el consumo per cápita sobre el cálculo de la base real; la delimitación obedece a diferentes gustos y preferencias de la población y en especial de los más jóvenes y población de mayor edad por considerarse que pertenecen a los rangos de edad y personas que no incluyen generalmente en su dieta el ajonjolí.

El consumo per cápita, está representado por 0.09 de quintal al año, esto obedece a los diferentes usos que se le dan al ajonjolí tanto en la gastronomía como en medicamentos y productos industriales. Se puede observar en el cuadro anterior que la demanda incrementa año con año, esto derivado al auge que toma el producto en el área industrial y por la calidad que se considera como ventaja en el tema de exportación.

3.2.3.2 Consumo

Se entiende como la acción de gastar o utilizar un bien o servicio con el fin de satisfacer una necesidad que para el presente caso es alimenticia o para fines industriales al hacer uso del ajonjolí. A continuación se estima el consumo de este producto en relación al mercado nacional.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

La estimación de los datos históricos del consumo aparente se realiza por medio de la operación de producción total (producción + importaciones) menos las exportaciones que se realicen del ajonjolí. Para determinar la proyección es a través del método de mínimos cuadrados con los factores mencionados. Para el caso del consumo aparente proyectado de acuerdo a datos anteriores se espera el siguiente comportamiento en el año:

Cuadro 21
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajonjolí
Período: 2005-2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2005	966,800	321,500	623,800	664,500
2006	813,200	250,800	491,800	572,200
2007	805,000	146,400	587,600	363,800
2008	693,300	215,100	294,000	614,400
2009	823,600	211,400	421,900	613,100
2010*	698,490	152,270	303,340	547,420
2011	657,860	126,680	243,180	541,360
2012	617,230	101,090	183,020	535,300
2013	576,600	75,500	122,860	529,240
2014	535,970	49,910	62,700	523,180

Fuente: Elaboración propia, con base en información obtenida del Agro en Cifras, octubre 2010 de Ajonjolí: Área, Producción, Rendimiento, Importación, Exportación y Precio Medio del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93 sobre información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, años 2000-2010 Datos proyectados de Exportaciones. Años 2005 - 2014. Fórmula: Yc= a+bx donde a= 483,820 b= -60,160 x=Año

De acuerdo a la información presentada en el cuadro 21 se identifica que desde el año 2005 existe un consumo representativo de ajonjolí en la población a nivel nacional, comportamiento que se mantiene según la proyección para los años siguientes al 2010 del período de vida del proyecto.

3.2.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se refiere a la demanda que no ha sido cubierta por la oferta existente, está en función de los precios, ingresos disponibles de bienes sustitutos o complementarios. Se obtiene de restar de la demanda potencial, el consumo aparente, cuyo resultado se presenta a continuación.

La demanda insatisfecha proyectada se obtiene al restarle a la demanda potencial proyectada, el consumo aparente para el proyecto de ajonjolí se establece la siguiente.

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajonjolí
Período: 2005-2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2005	868,722	664,500	204,222
2006	890,483	572,200	318,283
2007	912,782	363,800	548,982
2008	935,563	614,400	321,163
2009	958,767	613,100	345,667
2010	980,814	547,420	433,394
2011	1,003,331	541,360	461,971
2012	1,025,848	535,300	490,548
2013	1,048,365	529,240	519,125
2014	1,070,882	523,180	547,702

Fuente: Elaboración propia, con base en cuadro 20 de demanda potencial y cuadro 21 de consumo aparente

El cuadro anterior refleja que en el mercado aún existe una demanda insatisfecha lo cual se puede traducir en beneficio de la ejecución del proyecto. Para el año 2014 se observa una tendencia hacia el alta lo que evidencia incremento de la demanda del producto que aún no ha sido cubierta.

3.2.4 Precio

El precio de un producto se define por su valor de cambio expresado en términos monetarios para su fijación. El comportamiento del precio de ajonjolí de acuerdo al Sistema de información de Mercados SIM y el precio al día del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, obedece principalmente a los resultados que se obtengan de la cosecha (calidad del producto) y a factores externos como: variación climática, ataque de plagas y

enfermedades. El precio de venta promedio, productor-mayorista, es de Q.675.00 por quintal, el cual se toma como base para la presente propuesta de inversión, cabe indicar que dicho monto toma en cuenta la entrega y transporte del producto al mayorista.

De acuerdo a investigación y entrevista a los comerciantes mayoristas de la 21 calle de la zona 1 de Guatemala, se constató que el mayorista vende el quintal de ajonjolí a Q.750.00. El minorista genera un precio de venta de Q. 850.00 en total por cada quintal, ya que vende a menudeo en mercados de los diferentes municipios de Guatemala y su costo se incrementa por gastos de transporte en la compra del producto.

3.2.5 Comercialización

La comercialización se define "como un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo de ajonjolí, comprende, tanto la transferencia de derechos de propiedad, como el manejo físico de traslado al consumidor final"[5]

3.2.5.1 Concentración

Para el proyecto el productor hará la recolección del producto en partes homogéneas de la producción cultivada en la lotificación Altos de Quilá, donde se trasladará a la bodega destinada en la misma ubicación, para el buen manejo del producto que se destinará sin descortezar al punto de venta del mayorista, éste también realiza su función de concentración en los depósitos y locales comerciales.

---

[5] Gilberto Mendoza "Compendio de Mercadeo de productos Agropecuarios". IICA. Edición San José Costa Rica. pp. 10.

3.2.5.2 Equilibrio

Se pretende que colaborar en el equilibrio entre la oferta que se generará por medio de este proyecto y la demanda del producto. Se llevará a cabo a través de la supervisión, control y coordinación del almacenaje. Por ser un producto no perecedero, se puede almacenar por el tiempo necesario y venderlo cuando la oferta y la demanda sean favorables. Este producto tiene la bondad de ser un producto no perecedero situación que puede aprovecharse mediante la puesta en práctica de la técnica de almacenamiento estacional.

3.2.5.3 Dispersión

La distribución y venta del ajonjolí estará a cargo de pequeños agricultores integrantes de la cooperativa que comercializarán, velarán y coordinarán que la producción llegue a las bodegas para la concentración, con el objetivo que posteriormente sea transportado en el lugar y tiempo específicos para entrega al mayorista del mercado nacional, éste a su vez hará su proceso de comercialización y venta al intermediario que distribuye el ajonjolí al menudeo y lo pone a disposición del consumidor final nacional.

3.2.6 Propuesta de comercialización

A continuación se detallan algunas actividades para que el producto llegue al mercado, se toma en realiza en base a agentes comerciales que participan en la comercialización de ajonjolí y de acuerdo a participación en el mercado.

La propuesta se subdivide en el área: institucional, funcional y estructural, áreas que se tratan a continuación.

3.2.6.1. Institucional

Define y categoriza a los agentes comerciales que permanecen y participan en el mercado de ajonjolí, asimismo define el papel que cada uno desempeña. El proyecto contempla la participación de los siguientes agentes comerciales:

- **Productores**

Primer participante en el proceso desde el momento que toma la decisión de producción hasta que participa en el proceso productivo; realizará todas las actividades productivas que van desde la preparación del terreno hasta la cosecha del producto y lo pondrán a disposición del mayorista en el mercado nacional.

- **Mayorista**

Se refiere a la figura del intermediario que tiene la capacidad de comprar un volumen alto de ajonjolí y es el contacto directo del productor; se caracteriza por crear un flujo comercial hacia el mercado nacional. Su función principal es el acopio y almacenaje del cultivo para ponerlos a disposición de los minoristas ya que cuentan con depósitos o cales comerciales en la zona 1 de la ciudad capital; no incurre en gastos de flete o transporte ya que la producción es comercializada en el local o depósito.

- **Minorista**

Es la figura que interviene en el proceso de comercialización como detallista y se caracteriza por desempeñar la etapa de menudeo o dispersión final. Identificados como los dueños de puestos en los mercados, tiendas de la ciudad capital o minidepósitos, que se encargarán de hacer llegar el cultivo a manos del consumidor final para cubrir las diferentes necesidades.

- **Consumidor final**

Constituye el eslabón final de los canales de comercialización propuestos y son las personas que adquirirán el producto en supermercados, tiendas, o pymes para satisfacer su necesidad y elaborar subproductos del ajonjolí.

3.2.6.2. Funcional

La finalidad de este análisis consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, o sea las funciones de comercialización, entre las que se pueden mencionar las funciones de intercambio, las físicas y las auxiliares, las que son realizadas en la comercialización de Ajonjolí en el Municipio.

- **Funciones físicas**

Se encuentran relacionadas con almacenamiento empaque y el transporte, las cuales se describen a continuación.

- **Almacenamiento**

A pesar de ser un producto no perecedero, se recomienda un manejo adecuado para conservar sus características y propiedades de calidad requeridas por los compradores, será almacenado en la bodega y se debe evitar que tenga contacto con la humedad, insectos y roedores, así como almacenarlo en sacos de un quintal y revisarlo cada 15 días.

- **Transformación**

Para el caso del presente proyecto no aplica esta función ya que el producto únicamente es cortado y aporreado posteriormente vendido en unidades de medida de quintales.

- **Empaque**

Al momento de tener aporreado y limpio el producto se procederá a encostalarlo sin necesidad de empaque adicional, ni marca comercial posteriormente se procede a almacenarlo de manera homogénea en la medida mencionada.

Transporte

Se contratarán los servicios de flete para transportar la producción hacia los depósitos del mercado ubicados en la 21 calle de la zona 1 de la Ciudad Capital.

✓ **Funciones de intercambio**

Está comprendido por las funciones que intervienen en el proceso de comercialización, los cuales se describen a continuación.

- **Compra venta**

Esta función de intercambio se realiza entre el productor, mayorista, minorista y consumidor final; se hace un acuerdo sobre el precio del producto y cualidades, el método utilizado es por muestra, ya que se extrae una cantidad representativa del producto para exhibir a los diferentes entes que participan en la comercialización.

- **Determinación de precios**

El encargado de producción comercializará el cultivo y tendrá entre sus funciones estar al pendiente de las fluctuaciones de los precios de mercado y actuar según la variación existente, a través de monitoreo del Municipio y a nivel nacional. Para el proyecto se utilizará el método de regateo entre los diversos participantes de mercado.

✓ **Funciones auxiliares**

El objetivo principal de éstas es apoyar a las funciones físicas, de intercambio, precios y aceptación de riesgos.

- **Información de precios de mercado**

Todo sistema de comercialización requiere para su desarrollo el conocimiento de las condiciones fluctuantes en el mercado, por el lado de la oferta es necesario conocer acerca de la escasez o sobreproducción, demanda y precios para la venta de ajonjolí. Los productores se podrán apoyar en el precio promedio que para el efecto establece el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA.

- **Financiamiento**

Para realizar el proyecto será necesario contar con financiamiento interno como externo, esto será descrito a mayor detalle en la sección del área financiera.

Aceptación de riesgos

En el proceso existe el riesgo por pérdida de cosecha, mal manejo de producto, así como el riesgo financiero. Por esta misma razón los productores y posibles integrantes del comité serán los responsables de asumir un 4% en el riesgo de pérdida y de responder en caso de contraer endeudamiento por una fuente externa de financiamiento

3.2.6.3. Estructural

Es la etapa que permite conocer cuáles son las acciones de los participantes del mercado, es decir la relación de las personas que intervienen y la forma en que ejecutan las actividades comerciales; asimismo establece el comportamiento del precio, por medio de la consideración del volumen y valor de la producción, las

características del producto, la promoción, intermediarios y la eficiencia en el uso de los recursos utilizados.

- **Conducta de mercado**

En el mercado nacional se evidencian patrones de comportamiento para estructurar una competencia perfecta ya que son los productores de ajonjolí y el intermediario el que fija el precio de acuerdo al volumen de producción y la calidad del mismo, el cual no varía en mayor cantidad de un productor a otro. El productor define el mercado a donde desee entregar la producción.

- **Estructura de mercado**

Al referirse a este término es posible definir el papel que juegan los participantes en el mercado donde se comercializará el ajonjolí como lo son: consumidor final, mayorista, minorista y los productores agrícolas; en conjunto formarán la estructura necesaria que será la base para la comercialización y distribución del ajonjolí.

- **Eficiencia de mercado**

Para el productor y los intermediarios, la eficiencia de mercado equivale a la venta del producto al mejor precio posible, luego de haber dado a un óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles. Actualmente existe un segmento de mercado que aún no se ha cubierto, y se considera que con la ejecución del proyecto éste contribuya a cubrir un porcentaje de las necesidades existentes.

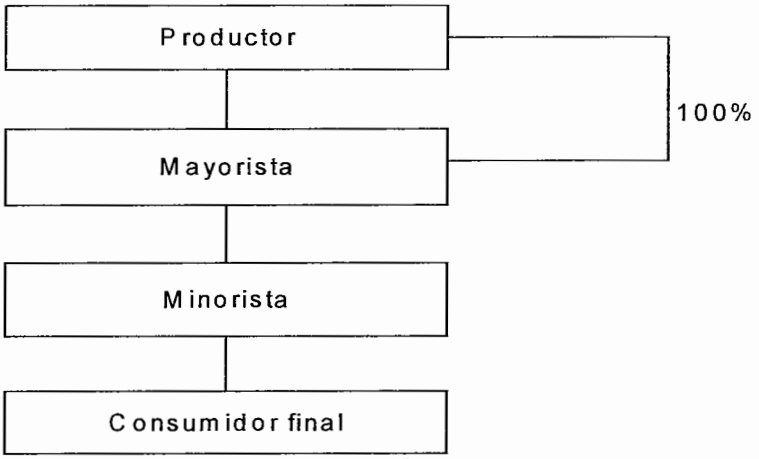
3.2.7 Operaciones de comercialización

Dentro de las operaciones que se realizan en la comercialización de la producción de ajonjolí se encuentran: canales y márgenes de comercialización.

3.2.7.1 Canal de comercialización

Es el proceso mediante el cual se analizará el proyecto o recorrido que llevarán los productos, desde el productor hasta llegar al consumidor final.

Gráfica 7
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Canal de Comercialización
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El productor destinará el 100% de la producción al mayorista por ser el intermediario entre el comité, la producción será entregada por el productor a los depósitos de ajonjolí de la ciudad capital donde será distribuido al minorista y éste al consumidor final.

3.2.7.2 Márgenes de comercialización

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

Cuadro 23
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Márgenes de Comercialización
Año: 2010

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento de inversión %	Participación %
Productor	675.00					79
Mayorista	750.00	75.00	10.00	65.00	10	9
Almacenaje			8.00			
Empaque			2.00			
Minorista	850.00	100.00	12.00	88.00	12	12
Transporte			10.00			
Empaque			2.00			
Consumidor final						
Total		**175.00**		**153.00**		**100**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Como se puede apreciar el productor de ajonjolí a través de la venta del producto al mayorista tiene una participación del 79% en el mercado, por ser el ente que inicia el proceso de producción tiene una influencia mayor en el precio de venta; adicionalmente, se encargará de llevar el producto hasta el mercado nacional.

En cuanto a la participación de los intermediarios, el mayorista cuenta con un 9% y el minorista un 12% más que éste último, incremento justificable ya que el detallista irá en busca de la compra del producto hasta los depósitos del mayorista e incurrirá en costos de transporte. Por cada quetzal que paga el consumidor final Q.0.10 son para el mayorista y Q.0.12 para el minorista, éste venderá al consumidor final a un precio más elevado ya que fracciona el ajonjolí y lo vende al menudeo

✓ **Factores de diferenciación**

Como un valor agregado a la producción y comercialización del ajonjolí cultivado en el Municipio se definen los siguientes factores de diferenciación:

✓ **Utilidad de lugar**

La cooperativa a integrarse por los pequeños agricultores del municipio de Samayac considera la entrega del producto en el mercado de la Ciudad Capital, 21 calle de la zona 1, como valor agregado a la comercialización pues facilita y hace más accesible la venta del producto para el mayorista que ya cuenta con un local comercial y depósito en este lugar.

✓ **Utilidad de tiempo**

Este será otro factor importante ya que el ajonjolí es un producto no perecedero por lo que el producto se pondrá a disposición del comprador en el momento que lo requiere y valiéndose de la técnica estacional de almacenamiento.

3.3 ESTUDIO TÈCNICO

Dentro de éste se enmarca el análisis y determinación de aspectos específicos del proyecto como tamaño y localización, diseño de proceso productivo que optimice el uso de los recursos y los factores de producción para el cultivo de ajonjolí en el Municipio.

3.3.1 Localización

Para la ubicación física en donde se implementará el proyecto se tomó en consideración aspectos como la proximidad del terreno con la cabecera municipal, disponibilidad de arrendamiento y vías de acceso en buenas condiciones, lo que facilita la comercialización del producto a nivel nacional.

Otro factor importante se refiere a las características propias del terreno, el cual resulta adecuado para el cultivo del ajonjolí. Está subdividida en macro y microlocalización.

3.3.1.1 Macrolocalización

La ubicación tendrá efecto en el municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez, el cual está ubicado en el suroccidente de la república de Guatemala y es uno de los 22 municipios que comprende el departamento de Suchitepéquez, dista a 162 kilómetros de la ciudad capital y a nueve de la cabecera departamental.

3.3.1.2 Microlocalización

Las condiciones climáticas óptimas, las propiedades del suelo y la accesibilidad a la lotificación Altos de Quilá, en el cantón Quilá, fueron factores importantes para tomar la decisión tomar como sede de la cooperativa y puesta en marcha del proyecto en esta ubicación, se toma en cuenta que para acceder existe una carretera con un 50% de adoquín y el resto de terracería, que se encuentra en buen estado y a una distancia de un kilómetro de la Cabecera Municipal.

Se dispone de 16 manzanas arrendadas de terreno y la lotificación se encuentra a la orilla de la carretera principal del Cantón, dentro del mismo terreno se cuenta con una bodega para el almacenamiento de la producción y de materias primas.

3.3.2 Tamaño

Para la presente propuesta de inversión se tomó en cuenta la demanda insatisfecha que existe a nivel nacional, el mercado y participación de los agricultores con su fuerza de trabajo. Para su efecto se destinarán una manzana para la bodega de materiales y 15 manzanas de tierra cultivable, en

las cuales se proyecta una producción de 245 quintales de ajonjolí en una cosecha anual, en el período de ejecución de cinco años del proyecto, que hará un total de 1,225 quintales.

3.3.2.1 Programa de producción

El ajonjolí se cosecha una vez al año y su proceso productivo inicia desde las primeras semanas de octubre para culminar la segunda semana de enero, el ciclo puede variar entre 90–150. El programa de producción permitirá una oportuna toma de decisiones sobre el proceso productivo para hacer frente a la demanda del mercado con un cultivo de calidad y se toma como base la disponibilidad de los recursos con que se cuenta.

A continuación se presenta el siguiente cuadro donde se detalla el programa de producción definido para el proyecto de ajonjolí:

Cuadro 24
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Programa de Producción
Años: 2010 - 2014
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Manzanas producidas	Rendimiento por manzana en qq	Volumen de producción en qq	Volumen con 4% de merma en qq	Demanda insastisfecha	Cobertura del proyecto (%)
2010	15	17	255	245	204,222	0.12
2011	15	17	255	245	318,283	0.08
2012	15	17	255	245	548,982	0.05
2013	15	17	255	245	321,163	0.08
2014	15	17	255	245	345,667	0.07
Total				**1,224**	**1,738,317**	**0.40**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El cuadro anterior muestra el rendimiento de "17 quintales de producción por una manzana"[6] sembrada de ajonjolí, para el año 2014 se contaría con 1,225 quintales en total, si se toma en cuenta el 4% de merma. Se pretende cubrir únicamente el 0.40% de la demanda insatisfecha en el mercado nacional para el ciclo de vida del proyecto, es importante tomar en consideración que la demanda insatisfecha de acuerdo al estudio de mercado realizado va en incremento año con año.

3.3.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

El volumen de producción surgirá a partir del rendimiento de 17 quintales por cada manzana cosechada a un precio de venta de Q. 675.00 el quintal. Las manzanas producirán un total de 255 quintales (15 manzanas), sin embargo se considera una merma de 4% ya que el cultivo está expuesto a plagas del suelo y de follaje por lo que se proyecta una producción real anual de 245 quintales. A continuación se presenta el volumen, valor y superficie de la producción.

Cuadro 25
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Años: 2010 - 2014
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Extensión Mz.	Producción qq por Mz.	Producción Anual qq	Merma 4%	Producción Total qq	Precio Venta	Valor Total de Producción
1	15	17	255	10	245	675.00	165,375
2	15	17	255	10	245	675.00	165,375
3	15	17	255	10	245	675.00	165,375
4	15	17	255	10	245	675.00	165,375
5	15	17	255	10	245	675.00	165,375
Totales					**1,225**		**826,875**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

[6] Víctor M. Gudiel H. Cultivos Anuales y Permanentes (Ajonjolí). Manual Agrícola SUPERB, Folleto No. 5, años 1979-1980. Edición corregida y aumentada.

Se evidencia que la merma del 4% afecta en un total de 10 quintales menos al volumen de producción por cada manzana. El valor de la producción acumulado en el período del proyecto representa cerca de un millón de quetzales en ingresos para los pequeños agricultores, con lo que se puede identificar el producto como rentable ya que se espera un comportamiento regular en los precios del mercado.

3.3.4 Proceso productivo

Se refiere a la serie de actividades que inicia con la siembra y culmina con la recolección de la cosecha, a las que es sometida la producción de ajonjolí hasta obtener un producto de calidad.

El proceso productivo se da en el último trimestre del año, esto depende de la prolongación del invierno y tiene como fin generar el menor riesgo de pérdidas en la cosecha; las principales actividades de dicho proceso se enumeran a continuación:

Gráfica 8
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Flujograma de Proceso de Producción
Año: 2010

Descripción del proceso	Pasos	Actividad
Inicio del proceso productivo.	1	INICIO
Preparación del terreno: el arado de la tierra se realiza compartido en dos días, iniciando la primera vez 30 días antes de la siembra y la segunda oportunidad 15 días previos se ara la tierra con una profundidad de 30 cms y pasa un rastrillo, para facilitar la penetración de agua. Se puede aplicar insecticida en la segunda pasada del rastrillo.	2	Preparación del terreno
Siembra: manualmente se siembran surcos de 80 a 90 cms. y 30 a 40 entre plantas. Se coloca la semilla al chorrito sobre el surco previo al marcado y luego se realiza el raleo o entresaque. Uso de una arroba de semilla aceitera por manzana para un rendimiento de 17 quintales.	3	Siembra
Fertilización: aplicar dos libras de urea mezclado con la misma cantidad de fertilizante 15-15-15 y Urea, a los 10 ó 15 días después de la siembra. La segunda aplicación se realiza cuando la floración este en el 50 a 60%.	4	Fertilización
Control de maleza: consiste en el entresacado y la aplicación de herbicida.	5	Control de maleza
Entresaque: se realiza cuando las plantas alcancen entre cuatro y ocho pulgadas o cuando el cultivo tenga de 10 a 18 días de germinado. Se seleccionan las mejores plantas sobre el surco de siembra para aprovechar nutrientes, agua, luz y espacio.	6	Entresaque
Herbicidas: Se aplica el daconil y edonal en una cantidad de dos litros mezclados por manzana.	7	Herbicidas

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción del proceso	Pasos	Actividad
		Control de plagas
Corte y amarre: Cuando las hojas de la parte baja se tornan de color amarillento, empieza a caer el fruto, en color café. Se cortan al ras del suelo con machete, se reúnen por manojos atados, no mayores de 25 plantas.	9	Corte y amarre
Sacudido y ventilación: A los 10 o 25 días, las plantas se secan y las cápsulas empiezan a abrirse por la punta, indicador para iniciar el aporreo sobre lonas o mantas. A las semillas recolectadas, se le elimina la basura con ventilación o cernidores.	10	Sacudido y ventilación
Almacenaje: Después de la ventilación, se envasa en sacos y se almacena sobre tarimas de madera, para aislarla del suelo y evitar la humedad.	11	Almacenaje
Finalización del proceso productivo.	12	Fin del proceso

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se presentan los 12 pasos recomendados para la siembra anual de ajonjolí. Es importante que la preparación del terreno se haga con anticipación de 30 días a la siembra en la primera oportunidad y 15 días después se realice en una segunda oportunidad para seguir los pasos de rastra.

3.3.5 Requerimientos técnicos

Para la implementación y ejecución del proyecto de producción de ajonjolí, se presenta un cuadro resumen de los requerimientos técnicos necesarios para uso de los productores:

Tabla 9
Municipio de Samayac – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Requerimientos Técnicos
Años: 2010 - 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Bomba para fumigar	Unidad	4	425	1,700
Mascarillas	Unidad	15	8	120
Azadones	Unidad	15	65	975
Machetes	Unidad	15	28	420
Rastrillos	Unidad	15	45	675
Limas	Unidad	15	9	135
Escritorios	Unidad	1	1,100	1,100
Archivo de metal	Unidad	1	750	750
Sillas plásticas	Unidad	5	40	200
Calculadora	Unidad	1	150	150
Impresora	Unidad	1	350	350
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Gastos de Consitución y organización				2,000
Estudio técnico del proyecto				2,500
Total				**14,575**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Los requerimientos detallados anteriormente son indispensables para iniciar con el proceso productivo del ajonjolí que va desde la preparación de la tierra para la siembra hasta la cosecha y posterior entrega al mayorista en el mercado nacional.

3.3.5.1 Insumos

Para obtener el total del volumen de producción los cooperativistas y encargados del departamento deberán proveerse de los siguientes insumos: semilla chicote, que es una semilla criolla, fertilizantes tipo urea 46 y triple 15; insecticidas en su presentación folidol; en cuanto a los herbicidas es recomendable el uso de daconil y hedonal.

3.3.5.2 Recurso humano

Se utilizará mano de obra asalariada por tres meses, período en que se ejecuta el proceso productivo, los pequeños agricultores cooperativistas prestarán su mano de obra con conocimientos empíricos por considerarse que quienes ya dominan las técnicas de siembra de diversos productos. Asimismo, se contratará mano de obra calificada para puestos administrativos. El área contable de la cooperativa estará a cargo de una empresa subcontratada.

3.3.5.3 Recursos financieros

Estarán compuestos por una aportación de los 20 cooperativistas quienes aportarán al financiamiento interno con una cuota de Q. 3,863.28. Asimismo, será necesario un préstamo fiduciario por valor de Q 30,000.00, a una tasa de interés anual del 19% con pagos anuales durante tres años, el cual se obtendrá del Banco de Desarrollo Rural, S.A.

3.3.5.4 Nivel tecnológico

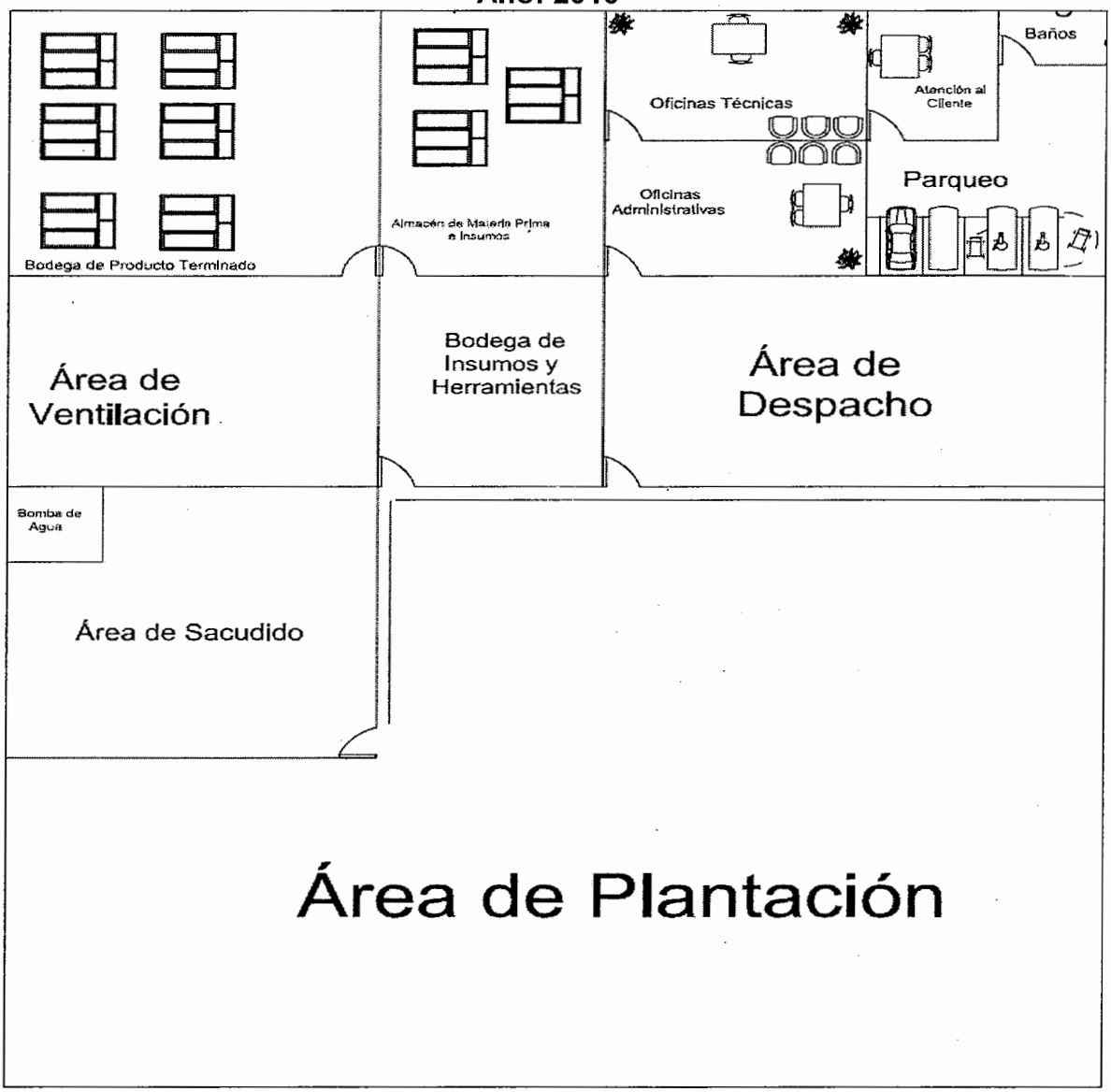
Para el proyecto de producción de ajonjolí se establece el uso de tecnología de nivel II, ya que se considera el uso de diversas herramientas y una bomba para aplicación de insecticidas y herbicidas; inicialmente se tendrá escaso uso de asistencia técnica lo que se espera mejorar con la creación y puesta en marcha de la cooperativa, ya que una de sus funciones será la búsqueda de alianzas estratégicas con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y el Instituto Nacional de Cooperativas, con el objetivo de incrementar el nivel de mano de obra calificada y mejoramiento de técnicas de producción. De la misma forma se tendrá acceso a un crédito fiduciario significativo para la puesta en marcha del proyecto.

La mano de obra será prestada por los mismos productores y se les reconocerá el pago por cada jornal trabajado durante el período de cosecha aproximado de tres meses, definido como mano de obra asalariada.

3.3.5.5 Instalaciones

El terreno e instalaciones necesarios para la producción de ajonjolí se presentan en la siguiente grafica de la distribución de planta.

Gráfica 9
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Distribución de Planta
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El proyecto requiere que el terreno conste de una extensión de 15 manzanas específicamente para la producción, esto con el propósito de que el volumen cosechado sea suficiente para cubrir los costos operativos. Adicionalmente, se debe contar con una manzana para la instalación de la oficina administrativa, así

como la bodega necesaria para el almacenamiento de las herramientas de trabajo e insumos y del producto terminado listo para la venta.

Para la producción de ajonjolí se establece el uso de tecnología de nivel II, ya que se considera el uso de bomba para aplicación de insecticidas y herbicidas, así como mano de obra que maneje el procedimiento de arado del terreno, escaso uso de asistencia técnica y mínimo acceso a crédito.

3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se desarrollará en el capítulo IV del presente informe.

3.5 ESTUDIO FINANCIERO

Éste estudio permite establecer y visualizar la obtención de recursos necesarios para invertir en el proyecto, también comprende la inversión total del proyecto, la propuesta de financiamiento, así como para determinar costos y gastos financieros, de la misma manera los impuestos que deben pagarse sobre las utilidades que el mismo generaría.

3.5.1 Inversión fija

Se integra por activos tangibles, estos están conformados por maquinarías, instalaciones, equipos, herramientas y terrenos. Los activos intangibles se conforman con patentes, estudios técnicos y asesoría técnica. El total de la inversión fija que se requiere para poner en marcha el proyecto del cultivo de ajonjolí.

En el siguiente cuadro se presenta el análisis de la inversión fija que comprende los rubros más importantes en los que será necesario invertir.

Cuadro 26
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Fija
Año 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total	% Depreciación	Valor Depreciación	Valor Neto
Tangible	**10,075**		**2,638**	**7,437**
Equipo Agrícola	1,820	20	364	1,456
Herramientas	2,205	25	551	1,654
Mobiliario y Equipo	2,200	20	440	1,760
Equipo de computo	3,850	33	1,283	2,567
Intangible	**4,500**		**900**	**3,600**
Gastos de organización	4,500	20	900	3,600
Total de inversión fija	**14,575**		**3,538**	**11,037**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El total de la inversión fija para 15 manzanas de terreno, se realizará una cosecha anual. Los rubros ascienden a la cantidad de Q 11,037.00, sujetos a depreciación de acuerdo a porcentajes legales.

3.5.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por los activos corrientes necesarios para el funcionamiento del proyecto durante una cosecha, el cual está integrado por los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de ventas, costos fijos de producción y administración.

Cuadro 27
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Capital de Trabajo
Año 2010
(Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción	Total
Insumos	**6,590**
Semilla Chicote	3,188
Fertilizantes	**151**
Urea 46	57
Triple 15	94
Insecticida	**1,434**
Folidol	1,434
Herbicidas	**1,817**
Daconil	287
Hedonal	1,530
Mano de obra	**23,923**
Preparación de la tierra	1,785
Siembra	3,570
Entresaque	1,785
Fertilizacion	2,678
Fumigacion	1,785
Limpia	1,785
Corte y amarre	2,678
Sacudido	1,785
Bonificación incentivo	2,655
Séptimo día	3,418

Continúa página siguiente…

...Viene página anterior

Costos indirectos variables	**18,645**
Cuota patronal	2,482
Prestaciones laborales	6,497
Plastico grueso	956
Pitas para amarre	1,355
Sacos	1,030
Alquiler de Arado y Rastra	3,984
Gastos variables de produccion	2,341
Gastos variables de venta	**2,550**
Fletes sobre ventas	2,550
Gastos de administración	**10,467**
Servicios contables	1,500
Sueldos administrador	5,250
Bonificación incentivo	750
Cuota patronal IGSS.	613
Prestaciones laborales	1,604
Papeleria y utiles	150
Alquiler de oficina	300
Energia electrica	300
Costos fijos de producción	**30,516**
Sueldos de producción	5,109
Bonificación incentivo	750
Cuota patronal IGSS.	596
Prestaciones laborales	1,561
Arrendamiento de terreno	22,500
Total de inversión capital de trabajo	**92,690**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Los datos presentados muestran la participación de los costos de producción del 86% en el cual se encuentra desembolso mayor por arrendamiento del terreno con un costo de Q 7,500.00 mensual.

3.5.3 Inversión total

La inversión total del proyecto está integrada por inversión fija y el capital de trabajo, el monto total servirá de base para la toma de decisiones, en cuanto a la búsqueda de financiamiento para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Total
Año 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Sub total	Total
Inversión fija		**14,575**
Equipo Agrícola	1,820	
Herramientas	2,205	
Mobiliario y Equipo	2,200	
Equipo de computo	3,850	
Gastos de organización	4,500	
Inversión en capital de trabajo		**92,690**
Insumos	6,590	
Mano de obra	23,923	
Costos indirectos variables	18,645	
Gastos variables de venta	2,550	
Costos fijos de producción	30,516	
Gastos de administración	10,467	
Inversión total		**107,265**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La inversión total para ejecutar el presente proyecto es de Q 107,265 el cual está integrado por el 14% que corresponde a la inversión fija y el 86% a la inversión de capital de trabajo.

3.5.4 Financiamiento

Comprende el origen y la aportación de recursos, como inversión de capital o préstamos adquiridos, para facilitar la ejecución de las distintas actividades productivas, los recursos se pueden obtener de fuentes internas o externas.

Para la ejecución de este proyecto adicional a la aportación de los 20 cooperativistas de Q. 3,863.28, se deberá realizar un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. tipo fiduciario por un monto de Q. 30,000.00 que se requiere para la inversión total del proyecto. A continuación se detallan las fuentes de financiamiento.

Cuadro 29
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Fuentes de Financiamiento
Año 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija	**10,725**	**3,850**	**14,575**
Equipo Agrícola	1,820		1,820
Herramientas	2,205		2,205
Mobiliario y Equipo	2,200		2,200
Equipo de computo		3,850	3,850
Gastos de organización	4,500		4,500
Inversión en capital de trabajo	**66,541**	**26,150**	**92,690**
Insumos	4,363	2,227	6,590
Mano de obra		23,923	23,923
Costos indirectos variables	18,645		18,645
Gastos variables de venta	2,550		2,550
Costos fijos de producción	30,516		30,516
Gastos de administración	10,467		10,467
Inversión total	**77,266**	**30,000**	**107,265**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El financiamiento se utilizará para cubrir el 14% de la inversión fija y el 86% restante de la inversión de capital de trabajo.

Se presenta a continuación el cuadro de amortización del préstamo solicitado, en el cual muestra los montos a cancelar en concepto de intereses y abono a capital:

Cuadro 30
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Amortización del Préstamo
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Total Capital e Intereses	Tasa de Interes 19%	Amortización a Préstamo	Saldo de Capital
0				30,000
1	15,700	5,700	10,000	20,000
2	13,800	3,800	10,000	10,000
3	11,900	1,900	10,000	
Total	**41,400**	**11,400**	**30,000**	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La Cooperativa debe cancelar el crédito en cuotas vencidas, la primera deberá pagarse con los fondos de las ventas al final del primer año y así sucesivamente a una tasa del 19% anual.

3.5.5 Estados financieros

Muestran la situación financiera y el resultado de las operaciones a un período determinado normalmente un año, aplicable a la propuesta de inversión.

3.5.5.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables, muestran el valor de los elementos empleados en el cultivo del ajonjolí. A continuación se presenta la proyección del costo directo de producción:

Cuadro 31
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	**6,590**	**6,590**	**6,590**	**6,590**	**6,590**
Semilla					
Semilla Chicote	3,188	3,188	3,188	3,188	3,188
Fertilizantes					
Urea 46	57	57	57	57	57
Triple 15	94	94	94	94	94
Insecticidas					
Folidol	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434
Herbicidas					
Daconil	287	287	287	287	287
Hedonal	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
Mano de Obra	**23,923**	**23,923**	**23,923**	**23,923**	**23,923**
Preparación de la tierra	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Siembra	3,570	3,570	3,570	3,570	3,570
Entresaque	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Fertilizacion	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678
Fumigacion	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Limpia	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Corte y amarre	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678
Sacudido	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
Bonificación incentivo	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655
Séptimo día	3,418	3,418	3,418	3,418	3,418
Costos indirectos variables	**18,645**	**17,689**	**17,689**	**17,689**	**17,689**
Cuota patronal	2,482	2,482	2,482	2,482	2,482
Prestaciones laborales	6,497	6,497	6,497	6,497	6,497
Plastico grueso	956				
Pitas para amarre	1,355	1,355	1,355	1,355	1,355
Sacos	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030
Alquiler de Arado y Rastra	3,984	3,984	3,984	3,984	3,984
Gastos variables de produccion	2,341	2,341	2,341	2,341	2,341
Costo directo de producción	**49,158**	**48,201**	**48,201**	**48,201**	**48,201**
Producción de ajonjoli en quintales	**255**	**255**	**255**	**255**	**255**
Costo por quintal	**192.78**	**189.03**	**189.03**	**189.03**	**189.03**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El cuadro anterior refleja el costo directo que se incurrirá durante el desarrollo del proyecto para el primer año en el cual se obtendrá una producción de 255 quintales de ajonjolí con un costo por quintal de Q 192.78, estimándose una merma del 4.

3.5.5.2 Estado de resultados proyectado

Muestra la situación financiera de la empresa para un periodo determinado en lo que concierne a ventas, costos directos, gastos de operación y financieros en que incurran.

Cuadro 32
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	165,375	165,375	165,375	165,375	165,375
Costo directo de producción	49,158	48,201	48,201	48,201	48,201
Contribución a la Ganancias	**116,217**	**117,174**	**117,174**	**117,174**	**117,174**
Gastos variables de venta	**2,550**	**2,550**	**2,550**	**2,550**	**2,550**
Fletes sobre ventas	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
Ganancia Marginal	**113,667**	**114,624**	**114,624**	**114,624**	**114,624**
Costos fijos de producción	**31,431**	**31,431**	**31,431**	**31,431**	**30,880**
Sueldos de producción	5,109	5,109	5,109	5,109	5,109
Bonificación incentivo	750	750	750	750	750
Cuota patronal IGSS.	596	596	596	596	596
Prestaciones laborales	1,561	1,561	1,561	1,561	1,561
Arrendamiento de terreno	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Depreciación equipo agrícola	364	364	364	364	364
Depreciación herramientas de labranza	551	551	551	551	
Gastos de administración	**13,090**	**13,090**	**13,090**	**11,807**	**11,807**
Servicios contables	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Sueldos administrador	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Bonificación incentivo	750	750	750	750	750
Cuota patronal IGSS.	613	613	613	613	613
Prestaciones laborales	1,604	1,604	1,604	1,604	1,604
Papeleria y utiles	150	150	150	150	150
Alquiler de oficina	300	300	300	300	300
Energia electrica	300	300	300	300	300
Depreciación mobiliario y equipo	440	440	440	440	440
Depreciación equipo de computación	1,283	1,283	1,283		
Amortización gastos de organización	900	900	900	900	900
Ganancia en operación	**69,146**	**70,102**	**70,102**	**71,386**	**71,937**
Gastos financieros	**5,700**	**3,800**	**1,900**		
Intereses sobre préstamo	5,700	3,800	1,900		
Ganancia antes de ISR	**63,446**	**66,302**	**68,202**	**71,386**	**71,937**
Impuesto sobre la renta (31%)	19,668	20,554	21,143	22,130	22,300
Ganancia neta	**43,778**	**45,749**	**47,060**	**49,256**	**49,636**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se puede observar que durante la vida del proyecto el rubro de la utilidad crece ascendentemente de los cuales se tienen ingresos el primer año por Q 165,375 y los gastos necesarios para generar esa producción que incluye el pago del

Impuesto Sobre la Renta donde se obtiene una utilidad neta de Q 43,778, que genera al final del quinto año utilidades acumuladas por valor de Q 235,479; así como las depreciaciones establecidas por la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

3.5.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Constituye un factor indispensable en el desarrollo del proyecto permite reflejar los ingresos y egresos del período con los cuales contará el proyecto, a continuación se presenta el presupuesto de caja del proyecto.

Cuadro 33
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Presupuesto de Caja Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo inicial		**149,675**	**189,847**	**231,033**	**283,530**
Aportación de los socios	77,266				
Préstamo bancario	30,000				
Ventas	165,375	165,375	165,375	165,375	165,375
Total de ingresos	**272,641**	**315,050**	**355,222**	**396,408**	**448,905**
Egresos					
Equipo Agrícola	1,820				
Herramientas	2,205				
Mobiliario y Equipo	2,200				
Equipo de computo	3,850				
Gastos de organización	4,500				
Insumos	6,590	6,590	6,590	6,590	6,590
Mano de obra	23,923	23,923	23,923	23,923	23,923
Costos indirectos variables	18,645	17,689	17,689	17,689	17,689
Gastos variables de venta	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
Costos fijos de producción	30,516	30,516	30,516	30,516	30,516
Gastos de administración	10,467	10,467	10,467	10,467	10,467
Intereses sobre prestamo	5,700	3,800	1,900		
Amortización de préstamo	10,000	10,000	10,000		
Impuesto sobre la renta (31%)		19,668	20,554	21,143	22,130
Total de egresos	**122,966**	**125,203**	**124,189**	**112,878**	**113,865**
Saldo de caja	**149,675**	**189,847**	**231,033**	**283,530**	**335,040**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El saldo final de caja durante los años del proyecto refleja un aumento del 21% a partir del segundo año, 18% en el tercer año, 19% en el cuarto año y 15% en el último año, los flujos son positivos lo que generará confianza en los miembros de la Cooperativa que desarrolle esta actividad.

El proyecto empieza a generar efectivo, razón por la cual al finalizar el primer período, cerró en caja con la cantidad de Q149,675 y en el último año con Q335,040 después de haber cancelado las deudas adquiridas al inicio del proyecto.

3.5.5.4 Estado de situación financiera

La información proyectada para los cinco años de vida del proyecto se presenta de manera ascendente, el cual se puede observar tanto en el patrimonio como en el activo corriente.

Cuadro 34
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Situación Financiera
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	**11,037**	**7,498**	**3,959**	**1,704**	**0**
Equipo Agrícola	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820
(-) Depreciación acumulada	-364	-728	-1,092	-1,456	-1,820
Herramientas	2,205	2,205	2,205	2,205	
(-) Depreciación acumulada	-551	-1,103	-1,654	-2,205	
Mobiliario y Equipo	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
(-) Depreciación acumulada	-440	-880	-1,320	-1,760	-2,200
Equipo de computo	3,850	3,850	3,850		
(-) Depreciación acumulada	-1,283	-2,566	-3,851		
Gastos Organización	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Amortización acumulada	-900	-1,800	-2,700	-3,600	-4,500
Corriente	**149,675**	**189,848**	**231,035**	**283,533**	**335,045**
Caja y bancos	149,675	189,848	231,035	283,533	335,045
Total activo	**160,712**	**197,346**	**234,994**	**285,238**	**335,045**
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas	**121,044**	**166,792**	**213,852**	**263,108**	**312,745**
Aportación de los miembros	77,266	77,266	77,266	77,266	77,266
Ganancia del ejercicio	43,778	45,749	47,060	49,256	49,636
Ganancias acumuladas		43,778	89,527	136,586	185,842
Pasivo no corriente	**20,000**	**10,000**			
Prestamo bancario	20,000	10,000			
Pasivo corriente	**19,668**	**20,554**	**21,143**	**22,130**	**22,300**
ISR por pagar	19,668	20,554	21,143	22,130	22,300
Total pasivo y patrimonio	**160,712**	**197,346**	**234,994**	**285,238**	**335,045**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se muestra la capacidad financiera del proyecto, así como derechos y obligaciones que se obtienen del préstamo solicitado que es del 12% y 5% para el primero y segundo año respecto al total del pasivo y capital contable; asimismo el cálculo del impuesto sobre la renta a cancelar en cada año, es importante observar que el mayor porcentaje del patrimonio está reflejado en el capital contable y utilidades acumuladas.

3.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso de medir los resultados del proyecto con la finalidad de determinar si es rentable y cumple con las expectativas de ganancia de los socios. Para evaluar proyectos desde el punto de vista financiero, se utilizan distintas técnicas que permiten obtener elementos de juicio para determinar la viabilidad y éxito del mismo, tales como: flujo de fondos, valor actual neto, tasa interna de retorno, relación beneficio costo, punto de equilibrio y período de recuperación de la inversión.

3.6.1 Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera que permite evaluar las ventas que cubrirán exactamente los costos, expresados en valores, porcentajes y/o unidades, muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas de las ventas que excedan o están por debajo del punto, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

Simbología:

PEV = Punto de equilibrio en valores

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

CV= Costos y gastos variables

3.6.1.1 Punto de equilibrio en valores

Es el nivel donde las ventas cubren todos los gastos, no se gana ni se pierde, punto en el que las ventas son iguales a los costos, indica cuanto se debe alcanzar en quetzales. En este caso para el primer año nos muestra que las ventas de ajonjolí deben ascender a Q 73,067 para no generar utilidades ni pérdidas.

3.6.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Determina cuantas unidades se deben vender para obtener el equilibrio de gastos fijos y ventas. Significa que se deben de vender 108 quintales de ajonjolí, para poder mantener el punto de equilibrio y no exista pérdida ni ganancia.

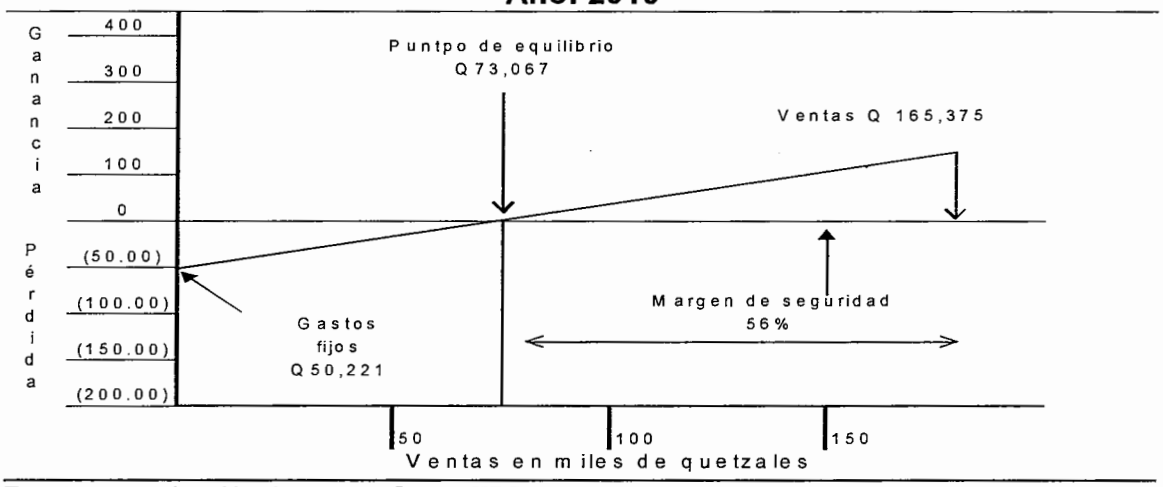
3.6.1.3 Margen de seguridad

Se refiere al total de las ventas que se puede dejar de realizar durante un período determinado, sin caer en pérdidas. El proyecto tiene un margen de seguridad de 137 unidades.

3.6.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

Se elabora con el fin de observar el comportamiento de los diferentes elementos del estado de resultados y reflejan el punto exacto en el cual los beneficios comienzan a superar los gastos fijos y por consiguiente a reflejar utilidades.

Gráfica 10
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Como se observa en la grafica, indica que para alcanzar el punto de equilibrio las ventas deben ser de Q 73,067.

3.6.2 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, la base para elaborarlo se encuentra en la información del estado de resultados.

Cuadro 35
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	165,375	165,375	165,375	165,375	165,375
Valor de rescate					
Total	**165,375**	**165,375**	**165,375**	**165,375**	**165,375**
Egresos					
Costo directo de producción	49,158	48,201	48,201	48,201	48,201
Gastos variables de venta	2,550	2,550	2,550	2,550	2,550
Costos fijos de producción	30,516	30,516	30,516	30,516	30,516
Gastos fijos de administración	10,467	10,467	10,467	10,467	10,467
Gastos financieros	5,700	3,800	1,900		
Impuesto sobre la renta	19,668	20,554	21,143	22,130	22,300
Total	**118,059**	**116,088**	**114,777**	**113,864**	**114,035**
Flujo neto de fondos	**47,316**	**49,287**	**50,598**	**51,511**	**51,340**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Los valores mostrados integran el flujo de fondos netos del proyecto, los cuales son los costos de producción directo de cada año, los gastos fijos, gastos variables de venta, así como los ingresos generados por ventas.

3.6.2.1 Valor actual neto

"Es la diferencia entre el valor actual de los flujos de beneficios y el valor actual de los costos. La tasa para descontar los flujos es la tasa de interés que se obtendría en la mejor alternativa de inversión."[7]

La aplicación de la fórmula indica la tasa de rendimiento mínima que el inversionista puede aceptar en la ejecución del proyecto. El valor actual neto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 36
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de Fondos	Factor de Actualización 25%	Valor Actual Neto
0	107,265		107,265	(107,265)	1.00000	(107,265)
1		165,375	118,059	47,316	0.80000	37,853
2		165,375	116,088	49,287	0.64000	31,544
3		165,375	114,777	50,598	0.51200	25,906
4		165,375	113,864	51,511	0.40960	21,099
5		165,375	114,035	51,340	0.32768	16,823
	107,265	**826,875**	**684,087**	**142,788**		**25,960**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

En el cuadro anterior se aplica una tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA de 25%, arroja un valor neto positivo de Q 25,960 por lo que el proyecto es aceptable.

[7] Miguel Ángel, Zea Sandoval y Héctor Santiago Castro Monterroso. 1993. Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala. 168 p.

3.6.2.2 Relación beneficio costo

La relación beneficio/costo indica cuánto dinero se recibiría hoy por cada quetzal que se gaste en el proyecto durante la vida útil del mismo. Se establece como el resultado de dividir los totales de los ingresos brutos actualizados entre los egresos brutos actualizados, o sea que mediante la aplicación del método se fija si los beneficios que se obtienen superan a los costos.

Cuando el resultado es mayor que la unidad, significa que los ingresos o beneficios son superiores a los costos o egresos, por el contrario si la relación es menor que la unidad, se deduce que a la tasa de descuento o de actualización elegida para evaluar el proyecto, no recupera la inversión, de acuerdo con el costo de oportunidad supuesto para el capital. Además constituye un parámetro para rechazar el proyecto e invertir el dinero en otra actividad.

Cuadro 37
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Relación Beneficio Costo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 20%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	107,265		(107,265)	1.00000		107,265
1		165,375	118,059	0.80000	132,300	94,447
2		165,375	116,088	0.64000	105,840	74,296
3		165,375	114,777	0.51200	84,672	58,766
4		165,375	113,864	0.40960	67,738	46,639
5		165,375	114,035	0.32768	54,190	37,367
	107,265	**826,875**	**469,556**		**444,740**	**418,780**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Se puede observar que después de aplicar la fórmula da como resultado Q 1.06 lo que significa de después de cubrir los costos del proyecto, genera un Q.0.06 de utilidad, lo cual se hace viable.

3.6.2.3 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto.

La tasa interna de retorno es aquélla que gana un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto.

A continuación se presenta el resultado de aplicar dicho método al proyecto de producción de ajonjolí.

Cuadro 38
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Tasa Interna de Retorno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de Fondos	Factor de Actualizacion 36.19%	TIR
0	107,265	(107,265)	1.00000	(107,265)
1		47,316	0.73423	34,741
2		49,287	0.53909	26,570
3		50,598	0.39582	20,028
4		51,511	0.29062	14,970
5		51,340	0.21338	10,955
	107,265	**142,788**		**(0)**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La tasa interna de retorno en la actualización del flujo neto de fondos es de 36.197% por lo que se deduce que el proyecto genera rentabilidad porque es mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada del 25%.

3.6.2.4 Período de recuperación de la inversión

Consiste en determinar el tiempo que se requiere para recuperar el capital invertido, puede ser en meses, trimestres, semestres o en años, se aconseja que no sea en periodos muy largos ni demasiado cortos.

Cuadro 39
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Período de Recuperación
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 25%	Flujo Neto Actualizado	Flujo Neto Acumulado
0	107,265	(107,265)	1.00000	(107,265)	(107,265)
1		47,316	0.80000	37,853	37,853
2		49,287	0.64000	31,544	69,397
3		50,598	0.51200	25,906	95,303
4		51,511	0.40960	21,099	116,402
5		51,340	0.32768	16,823	133,225
	107,265	**142,788**		**25,960**	**344,915**

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

La inversión se recuperará en un año, nueve meses y dos días, lo que muestra que el proyecto es rentable ya que antes de la mitad del tiempo de vida del proyecto se recupera el monto invertido.

3.7 IMPACTO SOCIAL

Al poner en marcha el proyecto de producción de ajonjolí se pretende generar varios beneficios para los cooperativistas, sus hogares y la población en general. El principal objetivo que se planea alcanzar es generar un trabajo colectivo y asociar a un grupo de agricultores que por medio de la producción de ajonjolí pueda captar un mejor nivel de vida y por medio de la solidaridad extienda los beneficios hacia la población y la sociedad circunvecina.

Adicionalmente, se dará la generación de empleo inicialmente para los 20 integrantes de CODAPA así como mano de obra familiar y contratada de manera permanente y temporal.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA: PROYECTO DE AJONJOLÍ

Está constituida por la estructura de la unidad productiva propuesta y toma como base la definición de las características del personal que prestará su fuerza de trabajo, el tipo de organización, la forma de asociación, instrumentos administrativos que se deberán utilizar, así como los niveles tecnológicos adecuados para la producción de ajonjolí en su variedad aceitera.

4.1 DESCRIPCIÓN

La producción agrícola es una de las más sobresalientes dentro de las actividades del municipio de Samayac, sin embargo a la fecha de la investigación de campo no se identificó ninguna asociación que se dedique a la promoción y fortalecimiento de la producción de ajonjolí en particular, como consecuencia el acceso a crédito es mínimo para las unidades productoras y no se cuenta con asistencia técnica que les permita implementar este tipo de proyectos.

Para el desarrollo del presente proyecto se tomó en consideración la necesidad manifestada por los pobladores de crear un grupo que vele por los intereses y beneficios de los posibles productores de ajonjolí. Por esta misma razón se recomienda la creación de un comité, que permita la organización y desarrollo de sus integrantes para lograr el cumplimiento de las metas y objetivos que se propongan.

4.1.1 Justificación

Como parte importante en la definición de viabilidad del proyecto de producción de ajonjolí, en la variedad de semilla aceitera, se contempla la organización de un grupo de agricultores en lotificación Altos de Quilá, cantón Quilá, municipio de Samayac, con el objetivo de crear una asociación titular de una empresa

económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones que la ley les confiere.

Para tal efecto, es necesario establecer una estructura organizacional que permita el reconocimiento de la generación de empleo que se dará y así como la asignación de funciones a las unidades administrativas y por consiguiente los respectivos niveles jerárquicos que establezcan el tipo de relación, comunicación y autoridad.

Al evaluar las características sociales del Municipio, la necesidad en la diversificación de la producción de cultivos no tradicionales, el mejoramiento de las condiciones de vida de los agricultores y sus familiares, así como la mano de obra con conocimientos empíricos, se determinó que el tipo de organización que mejor se ajusta para los asociados en el proyecto de producción de ajonjolí es la formación de un comité de desarrollo agrícola, integrado por 15 agricultores, quienes tendrán como fin principal desarrollar la producción que brinde un beneficio socioeconómico a sus integrantes.

4.1.2 Localización

Se identificó como ubicación física para la implementación del proyecto en la lotificación Altos de Quilá, cantón Quilá, municipio de Samayac, ya que son espacios físicos con grandes extensiones de tierra y propiedades fértiles en el área rural y cuenta con diferentes vías de acceso en buen estado, adoquinadas y de terracería. Adicionalmente, en la actualidad es una lotificación que concentra a los productores agrícolas de diferentes cultivos.

4.1.3 Objetivos

Establecen los fines hacia donde se pretende encauzar esfuerzos de las personas que participarán en el cultivo del ajonjolí. A continuación se describen el objetivo general y los específicos que se pretenden alcanzar mediante la formación del comité de desarrollo agrícola.

4.1.3.1 General

Incentivar el sentido de asociación de agricultores que compartan la misión y mismos propósitos para elevar su nivel y calidad de vida mediante la producción de ajonjolí, de tal manera que conjuntamente se lleven a cabo las actividades de organización que demande la ejecución del proyecto y que los beneficios sean extendidos a todos los integrantes del comité y de las personas que intervengan en el proceso productivo.

4.1.3.2 Específicos

Se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Incentivar a la población de agricultores a conformar un comité de desarrollo agrícola.
- Establecer la estructura organizacional funcional para el comité que permita la implantación de la diversificación de productos por medio del cultivo de ajonjolí en el Municipio.
- Asignar las funciones, atribuciones y obligaciones de cada miembro y establecer el nivel de autoridad-responsabilidad que se tiene individualmente y hacia el grupo.
- Identificar las posibles entidades que puedan brindar asistencia técnica al tener como ventaja la conformación del comité para la producción de ajonjolí.

- Elaborar una guía organizacional con fundamento legal interno y externo que facilite el trabajo, aprovechamiento de recursos y el cumplimiento de objetivos.
- Obtener los insumos necesarios y los recursos financieros para el desarrollo y funcionamiento de este proyecto.
- Establecer una entidad generadora de ingresos, al involucrar y emplear a los miembros de las familias y a trabajadores de la misma comunidad y otras cercanas.

4.1.4 Tipo y denominación

La organización propuesta para el presente proyecto es la conformación de un comité, su denominación será: "Comité de Desarrollo Agrícola Producción de Ajonjolí –CODAPA-"; ésta debe ser autorizada por la gobernación departamental ubicada en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez e inscrita en el Registro Civil de la municipalidad de Samayac.

Esta organización se caracterizará por ser integradora de productores agrícolas con conocimientos empíricos y tendrá dentro de sus funciones principales la producción y comercialización del ajonjolí dentro del Municipio.

4.1.5 Marco Jurídico

Está conformado por normas internas y externas que contemplan las leyes que facultan la creación y funcionamiento del comité, normas que se detallan a continuación:

4.1.5.1 Normas internas

La representan las reglas creadas e implementadas por el comité que deben compartir, observar y respetar los asociados para el buen funcionamiento de la misma, entre los cuales se mencionan:

- Acta de constitución: donde se dejan plasmados los fines, objetivos, el ámbito de acción, forma de organización, identificación fehaciente de las personas que la integran y designación de quién o quiénes ejercerán representación legal.
- Escritura pública: en la que delante de un notario brinde fe de la capacidad jurídica y del acto de asociación, documento susceptible de inscripción en los registros públicos.
- Reglamento interno: regulará y normará el funcionamiento administrativo y operacional.
- Políticas del comité: en cuanto a procedimientos de venta, precios, políticas de crédito y pago de contado.
- Manuales administrativos: organización, normas y procedimientos.

4.1.5.2 Normas externas

Conjunto de leyes que facultan la creación y constitución, así como la normativa aplicable al funcionamiento administrativo y a las operaciones del comité, derivadas del desarrollo del proyecto e impuestas por entes externos a éste.

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, año 1985, artículo 34: derecho de asociación.
- Organismo Ejecutivo, Ministerio de Gobernación, Acuerdo Gubernativo 515-93, octubre 1993, artículo 183, inciso c, reconoce el derecho libre de asociación y los requisitos necesarios para la formación.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal, año 2002, artículo 18: faculta la organización de los vecinos en asociaciones y comités y artículo 19 indica los lineamientos para su constitución legal ante las autoridades departamentales y municipales.

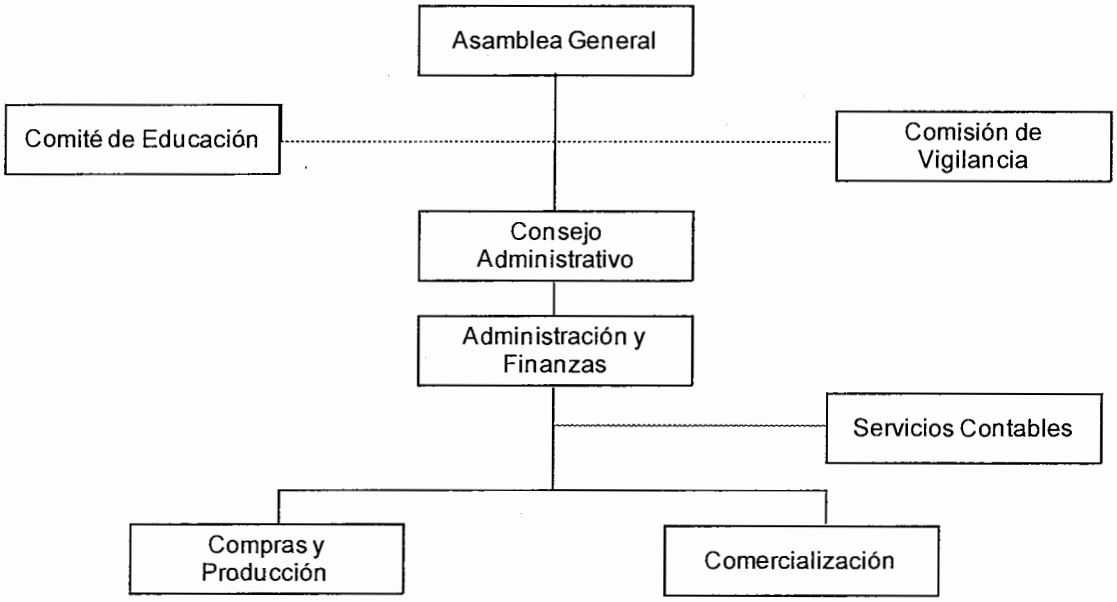
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo y sus reformas "obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer relación laboral".
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta, año 1992, capítulo cuatro, artículo seis y sus reformas en el cual se regula lo relacionado a las rentas exentas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, año 1992, capitulo IV, artículo siete, que norma las entidades que están exentas de este impuesto.
- Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República, Decreto Ley 106, Código Civil, Año 1963, artículo 15 reconoce la personalidad jurídica, 18 personalidad de las asociaciones civiles, 25 y 26 disolución de asociaciones y 27 extinción de la persona jurídica.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio, año 1970, artículo nueve, no considera comerciantes a los que ejercen una profesión liberal, a los que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias y a los artesanos que solo trabajan por encargo de productos.

4.1.6 Estructura de la organización

Se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los directivos y los colaboradores de una organización, entre los mismos directivos y de colaboradores a colaboradores. Para un adecuado funcionamiento de la organización, se debe observar los siguientes elementos: división del trabajo, departamentalización, jerarquización y coordinación para la toma de decisiones.

El diseño de la organización representa la estructura organizacional del comité, por medio de la cual se pretende alcanzar los objetivos planteados y establecer los niveles jerárquicos responsables de las operaciones.

Gráfica 11
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Organigrama Estructural
Comité de Desarrollo Agrícola de Producción de Ajonjolí
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Al establecer las unidades administrativas de acuerdo al organigrama planteado se pretende obtener un eficiente y eficaz funcionamiento del comité. Para tal efecto es necesario que se describa las funciones y atribuciones de cada una de las unidades en mención.

4.1.7 Sistema organizacional

Para el buen funcionamiento del Comité de Desarrollo de Producción de Ajonjolí –CODAPA-, se pretende implementar un sistema organizacional lineal, con el fin de dejar definida la vía jerárquica y la centralización de la toma de decisión, en los directivos. Esto permitirá la agilización de actividades y facilitará la coordinación entre los colaboradores.

4.1.8 Funciones básicas en las unidades administrativas

Las funciones básicas de los órganos sociales y de otras unidades administrativas, necesarias para logro de los objetivos del comité que se muestran en el organigrama son las siguientes:

4.8.1.1 Asamblea General

Conformada por la totalidad de los cooperativistas y es el órgano de mayor importancia y jerarquía de CODAPA. Las principales funciones de sus integrantes se resumen en:

- Elegir a los directivos de la cooperativa.
- Tomar decisiones para sustituir a los directivos de acuerdo a las normas establecidas en el acta de constitución.
- Revisar reportes realizados por la junta directiva o consejo de administración.
- Emitir resoluciones y recomendaciones en sesiones ordinarias y extraordinarias para ser informadas ante junta directiva, con el objetivo de ejecutar lo planteado.

4.8.1.2 Consejo Administrativo

Es parte representante de la asamblea general, ante cualquier entidad. Es elegida por la asamblea y sus principales funciones son:

- Entregar cuentas y rendir informes de ejecución de proyectos a la asamblea.
- Convocar y coordinar sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Velar por el cumplimiento de las resoluciones dictadas por la asamblea.
- Analizar, estudiar y proponer nuevos proyectos para someter a consideración de asamblea.

4.8.1.3 Comité de Educación

Dentro de la estructura administrativa la comisión de educación es el ente encargado de brindar asesoría y buscar alianzas estratégicas para capacitar a

los miembros de CODAPA y facilitar la enseñanza-aprendizaje de las actividades productivas que se realizan en el cultivo de ajonjolí.

4.8.1.4 Comisión de Vigilancia

Unidad administrativa netamente asesora, integrada por los mismos cooperativistas quienes tienen como fin principal velar por el cumplimiento de los proyectos y apegarse a normas y políticas financieras, además de:

- Practicar la realización de auditorías o instruir al consejo de administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
- Revisar periódicamente los registros contables de la cooperativa.
- Convocar a asamblea general ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los estatutos, no lo haga el consejo de administración.
- Presentar a la asamblea general ordinaria el informe de las actividades.
- Practicar cortes de caja y arqueo de valores.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la asamblea general del consejo de administración y de otros comités.

4.8.1.5 Administración y Finanzas

Es la unidad designada por asamblea general y junta directiva encargada de las actividades administrativo-financieras, que se derivan por las exigencias de la puesta en marcha de la presente propuesta de inversión y creación de la cooperativa. Dentro de sus funciones se encuentran:

- Velar por el eficiente funcionamiento administrativo de la cooperativa.
- Crear la planificación correspondiente para el desarrollo de las actividades de junta directiva y de planes y programas administrativos.
- Supervisar y controlar las áreas de producción, comercialización y servicios profesionales que tiene a su cargo y compra de insumos y materia prima.
- Delegar responsabilidades a la mano de obra familiar como asalariada.

4.8.1.6 Servicios contables

Los servicios contables de CODAPA serán subcontratados, por lo que se delegará a un contador las siguientes funciones:

- Llevar el control de ingresos, egresos y operaciones financieras de la cooperativa.
- Velar por que las actividades contables se encuentren dentro del marco de la legislación fiscal vigente.
- Elaborar y presentar informe mensual de flujo de efectivo.
- Controlar el inventario de los bienes de la cooperativa y los libros contables.
- Presentar alternativas de financiamiento y analizar y proponer la mejor opción.

4.8.1.7 Compras y Producción

Unidad operativa encargada de la programación de la siembra y los procedimientos que de ella se desprenden. Tiene como funciones asignadas:

- Programar la siembra en la época de invierno, durante los meses de septiembre y octubre, contratar los servicios de mano de obra subcontratada y familiar, tanto temporal como permanente.
- Llevar a cabo las actividades y operaciones proceso productivo como tal.
- Emitir requisiciones de insumos agrícolas, así como controlar los inventarios de cada una de éstos.
- Establecer estándares de tiempo para controlar mano de obra en proceso productivo y coordina el traslado de la cosecha a la bodega de CODAPA.
- Cotizar como mínimo tres lugares para tener un método sujeto a evaluación para la selección y autorización de la compra.
- Programar pedidos para ponerlos a disposición del encargado de la producción.
- Reportar todo lo actuado a la administración y finanzas.

4.8.1.8 Comercialización

Departamento que se encarga de desempeñar las funciones de distribución, venta y promoción de ajonjolí, sus funciones principales se resumen en:

- ✓ Planificar la entrega satisfactoria de los pedidos de ajonjolí.
- ✓ Determinar los precios de venta del producto hacia los intermediarios.
- ✓ Identificar mercados potenciales para expandir las operaciones.

4.8.2 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Está conformada por diferentes aspecto que permiten identificar los beneficios que pretende alcanzar la implementación del Comité de Desarrollo Agrícola Producción de Ajonjolí –CODAPA-.

4.8.2.1 Social

El cultivo de ajonjolí y la interacción de los integrantes del comité, permitirá beneficiar a los productores y a los miembros de su núcleo familiar y extensivamente a los habitantes del municipio, por medio de la creación de fuentes de empleo directas e indirectas.

4.8.2.2 Económica

En este aspecto se percibirá un beneficio económico directamente hacia los asociados y sus familias, ya que en el mercado nacional se cubrirá la demanda insatisfecha lo que generará ingresos por la producción de ajonjolí.

4.8.2.3 Cultural

La capacitación incrementará las técnicas de producción a la fuerza de trabajo involucrada en el cultivo de ajonjolí. Ya que como se pudo observar actualmente no se utiliza asistencia técnica ni proyectos de capacitación que permitan elevar la productividad.

CONCLUSIONES

Producto del análisis de la organización empresarial agrícola del maíz y el proyecto: producción de ajonjolí, en el municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez, se presentan a continuación las conclusiones por medio de las cuales se evidencia la situación del Municipio, el comportamiento de maíz y de la propuesta del cultivo de ajonjolí:

1. Existe mínima participación de los habitantes en las organizaciones sociales y productivas a causa de la forma en que fueron designados los dirigentes, por nombramiento y no existió elección o acuerdo comunal.

2. Producto de la ampliación de la frontera agrícola y la implantación de hogares en áreas rurales, se ha ocasionado la reducción de un 3% de la poca área boscosa con que Samayac contaba según registros del año 2003.

3. Los recursos hídricos del Municipio se encuentran con un alto grado de contaminación provocado por la falta de un sistema de tratamiento de aguas residuales, de desechos generados por los habitantes y la falta de manejo de basura.

4. Se estableció que la densidad poblacional de Samayac es muy alta comparada a la nacional para el año 2010, el Municipio sufrió un incremento poblacional del 16% entre el período 2002-2010, como consecuencia de la poca dirección que reciben los núcleos familiares en cuando a planificación familiar.

5. El servicio en atención de emergencia y enfermedad común prestado por el Puesto de Salud local es insuficiente y no cuenta con la capacidad instalada si se toma en cuenta que Samayac tiene 20,908 habitantes, lo que ha conllevado a los pobladores a utilizar servicios privados por la necesidad de tratar su salud.

6. Se identificó al maíz como principal producto en la actividad agrícola y sustento para las familias de Samayac, sin embargo a consecuencia de la falta de capacitación y técnicas de producción los pobladores no logran incrementar la cantidad del cultivo que les permita llegar a comercializarlo y de esta manera obtener ingresos por la producción.

7. La organización empresarial de las unidades productivas de maíz es informal provocado por la falta de estructuras, diseños y sistemas organizacionales formalmente definidos así como el uso de los niveles tecnológicos tradicional y bajo.

8. Se determinó que Samayac cuenta con diversidad de potencialidades productivas que aún no han sido aprovechadas esto ocasionado por la falta de estudios o diagnósticos que le permita a los habitantes identificar productos que generen mayor rentabilidad.

9. Se estableció que la implementación del proyecto de ajonjolí es factible dentro del Municipio, conclusión sustentada a consecuencia de la elaboración de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera que demostraron su viabilidad y factibilidad.

RECOMENDACIONES

Al analizar las conclusiones a las que se llegó por medio del análisis de resultados de la investigación, es necesario el planteamiento de las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes a través de líderes comunitarios, se dirijan a las autoridades Municipales, para proponer la conformación de COCODES en cantones donde aún no existen, con el objetivo de lograr mayor participación y apoyo de los vecinos en proyectos comunitarios.

2. Que la población organizada en COCODES y Municipalidad soliciten apoyo al MARN, INAB, CONAP y organizaciones encargadas de velar por la protección de los recursos naturales en relación al tema de conservación del ambiente y apoyo en asistencia técnica necesaria para establecer prácticas adecuadas a fin de reducir la contaminación del medio ambiente a través de implementar una planta de tratamiento de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, uso adecuado de los suelos y bosques.

3. Que los vecinos soliciten apoyo a la Municipalidad para tramitar un estudio de impacto ambiental ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, donde se establezcan los efectos de la contaminación actual de modo que en forma organizada se creen Comités Promejoramiento para el manejo de desechos y el aprovechamiento de la planta de tratamiento ubicada en el Cantón Chiguaxté.

4. Que la población por medio de COCODES y con apoyo de la Municipalidad, se acerquen a los núcleos familiares y concienticen respecto a la necesidad de participar y recibir los beneficios de los programas de planificación familiar que brinda el puesto de salud, ya que se evidencia actualmente una sobrepoblación en los 16km² del territorio de Samayac.

5. Que la población del municipio de Samayac por medio de COCODES gestione ante el MSPAS asignar mayor presupuesto para elevar a categoría de centro de salud el actual puesto de salud si se considera que actualmente es insuficiente para cubrir al 80% de la población y el 20% que tiene acceso a dicho servicio no está satisfecho.

6. Por parte de los productores y en conjunto con autoridades municipales, COCODES e instituciones estatales, se debe gestionar ante el MAGA la implementación de capacitación técnica y procesos eficientes de comercialización de forma que pueda incrementarse la producción y elevar el nivel de ingreso de los jefes de familia que se dedican a esta actividad.

7. Los productores agrícolas de maíz y otros cultivos, luego de identificar la importancia que tiene implementar una organización empresarial, deben elaborar instrumentos de apoyo para establecer su estructura formal, el tipo de diseño y sistema más funcional, asimismo el uso de nuevas características tecnológicas para dar fluidez al proceso tanto productivo como administrativo.

8. Que los productores interesados en desarrollar el Proyecto de Ajonjolí se organicen en una Cooperativa para la ejecución del proyecto, por considerar importante la conformación de un ente representante ante instituciones gubernamentales y de apoyo para la gestión de cooperación.

9. Que la Cooperativa apoye a los habitantes del municipio para que se integren en el proceso productivo y generar mayores beneficios sociales y económicos a las interesados, de este modo se lograría una diversificación de la producción y un impacto positivo como mayor ingreso para los productores agrícolas y generación de empleo directo e indirecto.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, J. A.(2009). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pauta para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados) 2ª Edición, Editorial Praxis. Guatemala 2009. 150 p.

- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por el Acuerdo Legislativo No. 18-93. Guatemala, noviembre 1993. 76 p.

- ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES –ASIES-. Mapas de Pobreza y Desigualdad en Guatemala 2005. Pág. 43.

- BANCO DE GUATEMALA. Informe de Política Monetaria Agosto 2010. Dictamen CT-2/2010. 14 p.

- BERNAL TORRES, CESAR AUGUSTO. 2006. Metodología de la investigación, 2ª Edición México. 286 p.

- CARRASQUERO R, DOMINGO. Sistema de información de mercadotecnia e investigación (en línea). Guatemala. Consultado el 23 de noviembre 2010.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal, Decreto 12-2002. Guatemala, mayo 2002. 48 p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. Guatemala marzo 2002. 22 p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la renta, Decreto 26-92. Guatemala, abril 1992. 46 p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Intecap, Decreto 17-72. Guatemala, abril 1972. 11 p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley orgánica del Instituto Guatemalteco y Seguridad Social, Decreto No. 295. Guatemala, octubre 1946. 30 p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Bonificación Incentivo, Decreto 31-2001. Guatemala, julio 2001. 5 p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley reguladora del aguinaldo, Decreto 76-78. Guatemala, noviembre 1978. 4 p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de bonificación anual, Decreto 42-92. Guatemala, julio 1992. 4 p.

- GÓMEZ, JOSÉ JAVIER. División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos CEPAL, Junio de 2001. 128 p.

- HERRERA, GUILLERMINA. 2005. Amenazas al Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala, Universidad Rafael Landivar, 1era. Edición. Guatemala. 26 p.

- INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES -INAB-. Resumen de la Metodología y Resultados para la realización del mapa de cobertura forestal de Guatemala de 1999. 7 p.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, CENSO 2002. Digital.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional Agropecuario 2003. Digital.

- INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA -INSIVUMEH- Boletín Estacional Agosto-Octubre.

- JIMÉNEZ DE CHANG, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. Guatemala. 17 p.

- MENDOZA, GILBERTO. 1980. Compendio de Mercadeo de productos Agropecuarios. IICA. Edición San José Costa Rica. 267 p.

- CONTRALORÍA GENERAL DE CUENTAS. 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. 2ª. Versión. 132 p.

- UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR. Instituto de Investigación Ambiental. 2004 Perfil Ambiental de Guatemala. 451 p.

- PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. 1975. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, 2ª Edición. 308 p.

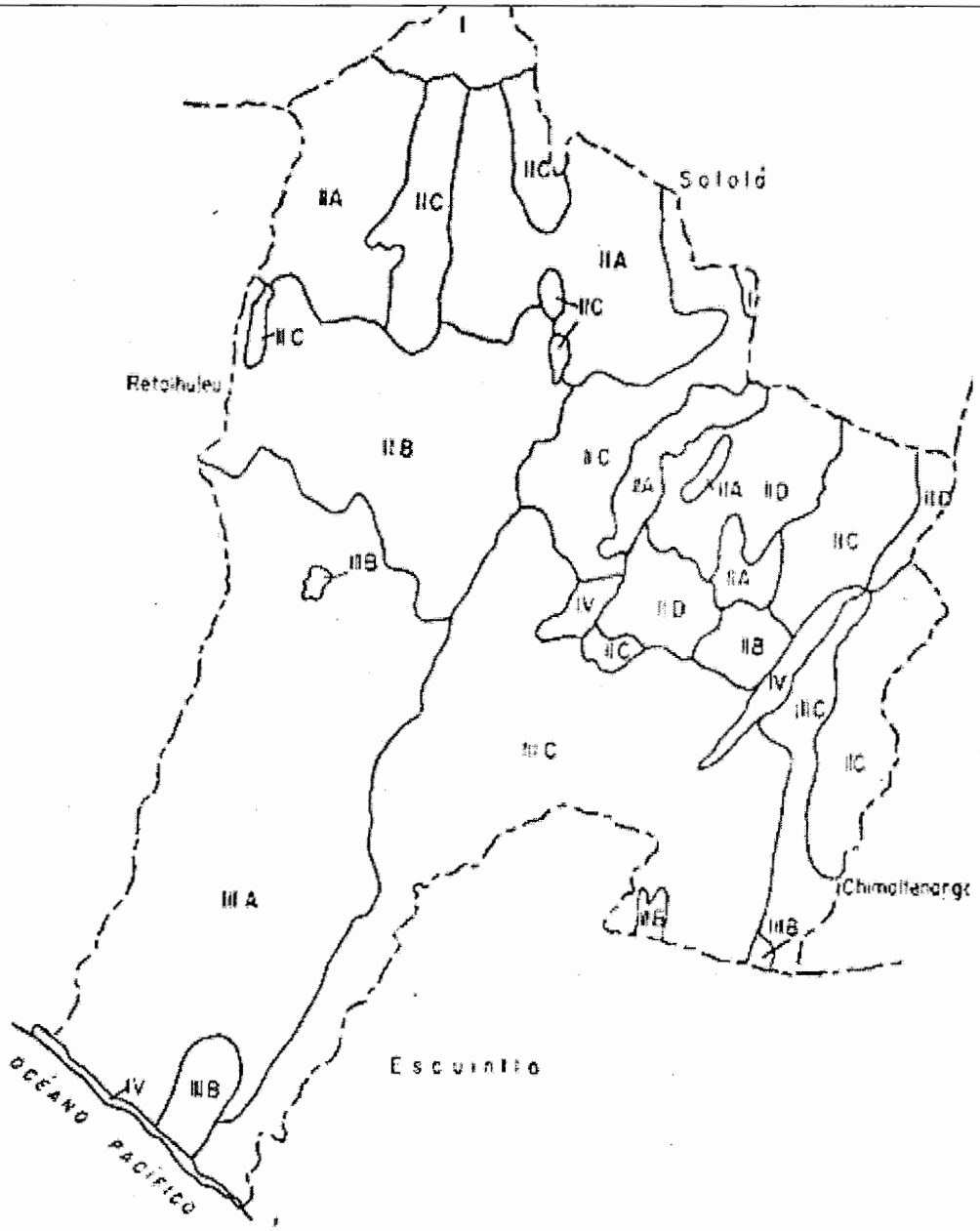
- RED DE INFORMACIÓN DE OPERACIONES POSCOSECHA. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. Ficha Técnica de Productos Frescos y Procesados de ajonjolí. Consultada el 28 de noviembre 2010. Disponible http://www.fao.org

- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Mapas de pobreza. Volumen I, Guatemala 2002. 389 p.

- WILLIAM SANTOS, J. 2000. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial McGraw-Hill, 7ª. Edición. 204 p.

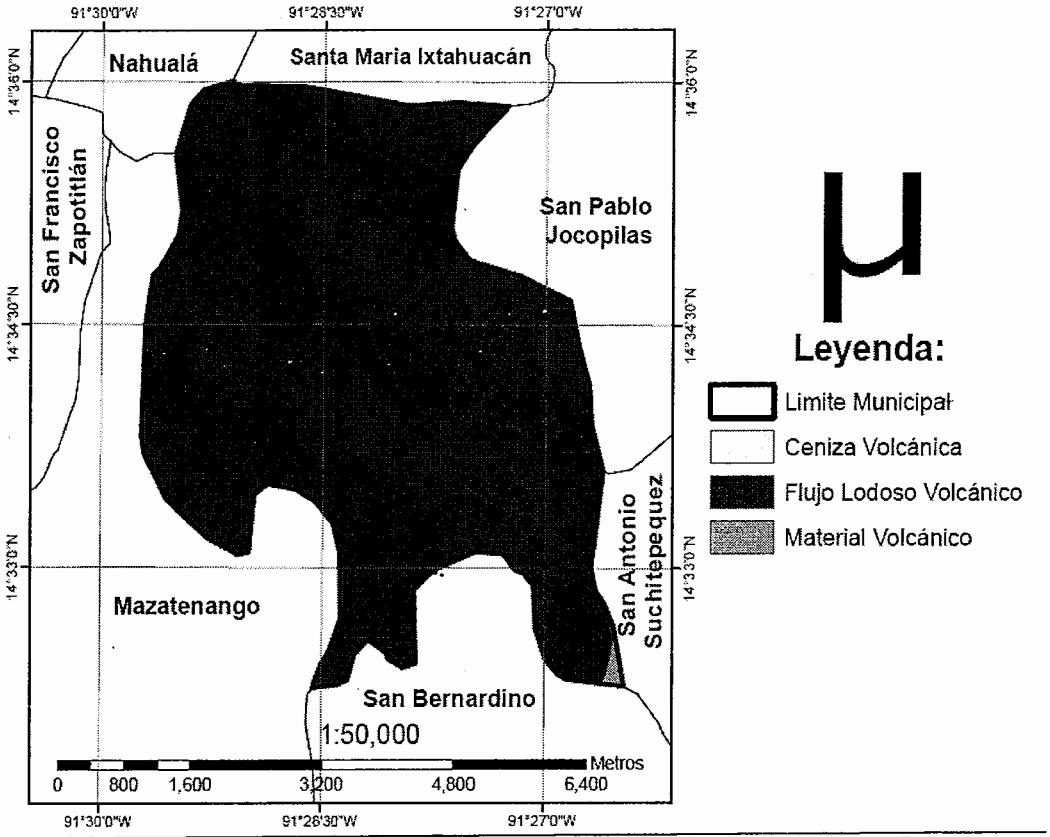
ANEXOS

ANEXO 1
Mapa de Suelos de Suchitepéquez
Año: 2010



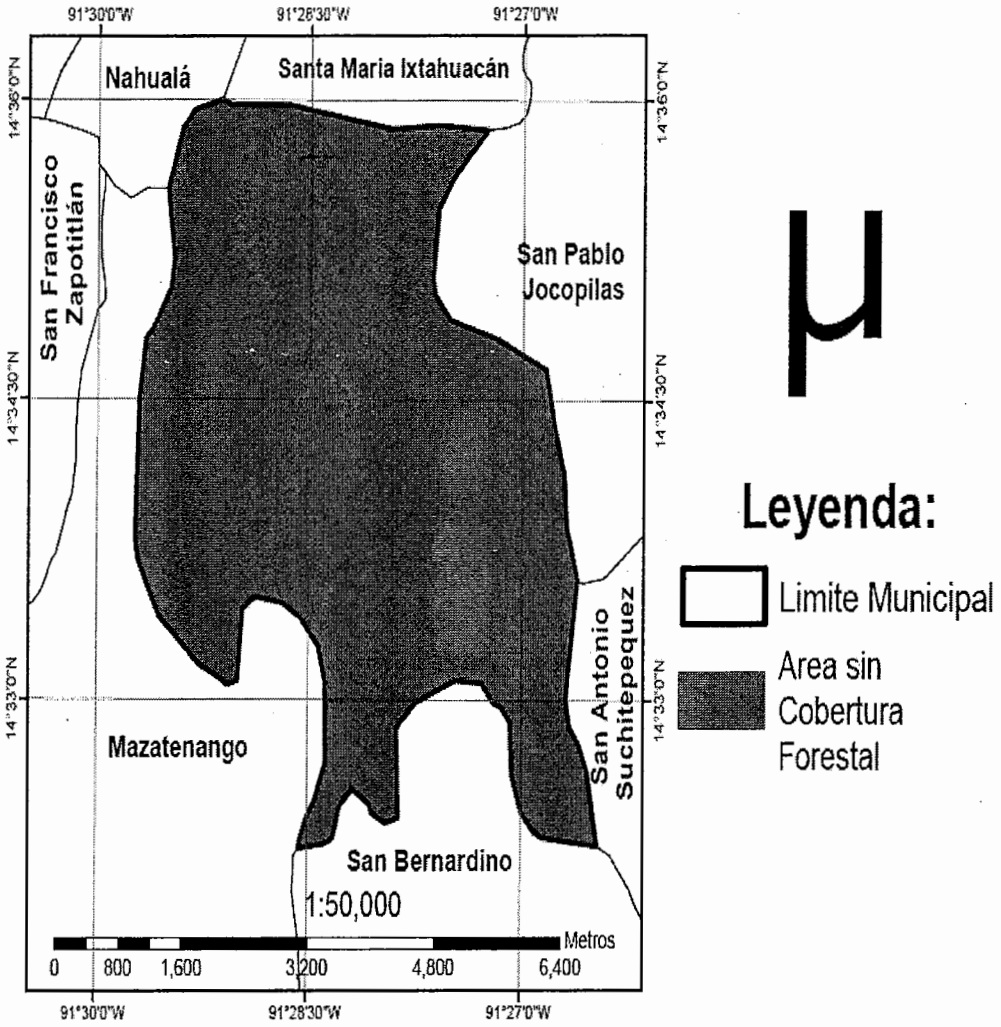
Fuente: Elaboración propia con base en la Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional, 1958 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

ANEXO 2
Suelos de Samayac
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Año: 2010



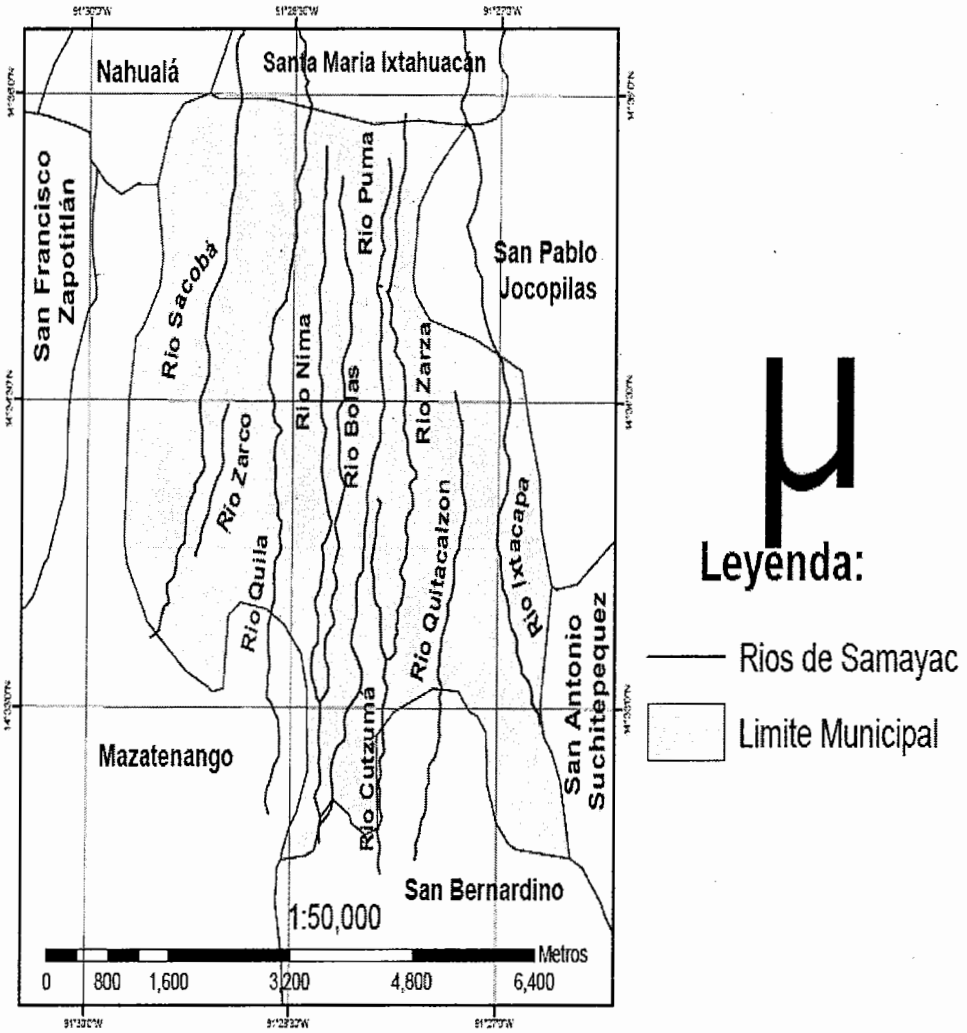
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganaderia y Alimentación año 2010 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

ANEXO 3
Cobertura Forestal de Samayac
Municipio de Samayac – Suchitepéquez
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación año 2010 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

ANEXO 4
Ríos de Samayac
Municipio de Samayac – Suchitepéquez
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación año 2010 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

ANEXO 5
Concentración de la Tierra
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Años: 1979-2003- 2010

	Tamaño	Cantidad de Fincas	%	Área Mzs	%	Finca Xi	Área Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Censo 1979	Microfincas	449	68	165	5	68	5	0	0
	Sub-familiar	186	28	511	16	96	21	1,418	490
	Familiares	22	3	596	18	99	39	3,774	2,075
	Multifamiliares medianas	7	1	1,951	61	100	100	9,895	3,947
	Totales	664	100	3,223	100			15,087	6,512
Censo 2003	Microfincas	710	88	175	13	88	13	0	0
	Sub-familiar	78	10	189	14	98	27	2,407	1,283
	Familiar	10	1	201	15	99	42	4,147	2,705
	Multifamiliares medianas	6	1	769	58	100	100	9,925	4,231
	Totales	804	100	1,334	100			16,479	8,219
Encuesta 2010	Microfincas	62	77	22	3	77	3	0	0
	Sub-familiar	11	14	38	6	90	9	664	287
	Familiar	3	3	119	17	94	26	2,333	814
	Multifamiliares medianas	5	6	512	74	100	100	9,383	2,589
	Totales	81	100	691	100			12,380	3,689

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

ANEXO 6

COEFICIENTE DE GINI

Fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi(Yi+1) - \text{Sum } (Xi + 1)\, Yi}{100}$$

Descripción:

Xi: Porcentaje acumulado de fincas

Yi: Porcentaje acumulado de la superficie de las fincas

La concentración de la tierra se presenta a continuación en el cuadro ocho:

Cuadro 8
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Coeficiente de Ginni
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Xi (Yi+1)		Yi (Xi+1)		Operación				Resultado
Censo 1979	15,087.13	-	6,511.53	=	8,575.60 / 100	=	85.75599 / 100	=	0.85756
Censo 2003	16,479.27	-	8,219.21	=	8,260.07 / 100	=	82.60066 / 100	=	0.826007
Investigación 2010	12,379.87	-	3,689.36	=	8,690.51 / 100	=	86.90515 / 100	=	0.869051

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE - e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Refleja que en los tres períodos sujetos de análisis el porcentaje de concentración de la tierra es alto y muy similar, 0.85% para el año 1979, 0.82% para 2003 y 0.86% para el 2010.

ANEXO 7
Identificación de riesgos, amenazas y desastres
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Año: 2010

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales			
Sismos	Cantones: Pumá, Quilá, Nimá I, Nimá II, Concepción Centro, Concepción Menchurria, San Antonio, Calvario, Santo Domingo, Chiguaxte, Calvario, Unión, Piedritas, Buena vista, Tambor, Ixtacapa.	Origen volcánico, y origen tectónico	Pérdidas humanas, económicas, sociales, educativas
Temporales de lluvia	Cantones: Pumá, Quilá, Nimá I, Nimá II, Concepción Centro, Concepción Menchurria, San Antonio, Calvario, Santo Domingo, Chiguaxte, Calvario, Unión, Piedritas, Buena vista, Tambor, Ixtacapa.	Sistemas de alta presión en ocasiones, cambio climático	Económicas, sociales, educativas
Tormentas, huracanes	Cantones: Pumá, Quilá, Nimá I, Nimá II, Concepción Centro, Concepción Menchurria, San Antonio, Calvario, Santo Domingo, Chiguaxte, Calvario, Unión, Piedritas, Buena vista, Tambor, Ixtacapa.	Fenómeno metereológico y cantidades de humedad	Daños en cultivos, viviendas, e infraestructura
Inundaciones	SectorConcepción, Cantón Santo Domingo, Cantón Variedades, Canton Pumá, Nimá I.	Construcción de viviendas en superficies inadecuadas	Económicas, sociales, educativas, infraestructura
Origen socio-natural			
Deslizamientos	Sectores rurales	Falta de recursos y necesidad de viviendas	Pérdida de viviendas
Construcción en superficie inadecuada	Cabecera municipal y sector rural	Falta de recursos y necesidad de viviendas	Pérdida de viviendas
Epidemias y enfermedades	Sectores rurales	Contaminación por falta de tratamiento de desechos sólidos	Pérdidas sociales, educativas, económicas

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Origen Antrópico

Falta de sistemas de drenajes	Alto porcentaje en Sector rural	Falta de recursos y necesidad de viviendas	Enfermedades en la población, daño a rios, y mantos acuiferos
Desechos sólidos en terrenos	Cabecera municipal y sector rural	Cultural de la población	Contaminación de ríos, enfermedad de la población
Contaminación de agua	Cantones: Pumá, Quilá, Nimá I, Nimá II, Concepción Centro, Concepción Menchurria, San Antonio, Calvario, Santo Domingo, Chiguaxte, Calvario, Unión, Piedritas, Buena vista, Tambor, Ixtacapa.	Incremento de la población, descarga de aguas servidas domiciliares y botadero de basura a rivera de los rios	Enfermedades en la población, daño a ríos
Accidentes de tránsito	Alto porcentaje en Sector urbano.	Desorden vial	Pérdidas económicas
Delincuencia	Cabecera municipal y sector rural.	Desempleo	Altos índices de pobreza en la población

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

ANEXO 8
Vulnerabilidad Global
Factores e Indicadores de Vulnerabilidad (sensibilidad)
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Año: 2010

Factor e Indicador	Descripción como factor	Descripción como indicador
Ambiental, ecológicos	Inexistencia de tratamiento de desechos sólidos, esto eleva la contaminación de rios, escasa practicas técnicas agrícolas para conservar suelos.	Enfermedades a través de epidemias, destrucción de suelos y provoca baja o nula producción.
Físico	Materiales de construcción utilizados en viviendas.	Viviendas con materiales inadecuados y con riesgo a fácil destrucción.
	Falta e inexistencia de servicios básicos en determinados centros poblados (agua potable, drenajes, caminos y puentes).	Pobreza para todos los habitantes y malas condiciones de vida
	Falta de mantenimiento en infraestructura de escuelas públicas y caminos vecinales.	Incomunicacion con los centros poblados.
Económico	Altos índices de desempleo	Pobreza y pobreza extrema.
	Mínimas prácticas agrícolas, nivel tecnológico 2 (bajo).	Mala utilización de recursos disponibles, no genera portunidades de desarrollo productivo.
	Bajos ingresos por hogar.	Malas condiciones de vida.
Social	Matrimonios a temprana edad, problemas de rol de genero ya que la mujer es la que realiza las tareas del hogar y genera poca participación en del desarrollo productivo del Municipio.	Calidad de vida.
	Existencia de familias con numerosos hijos.	Desarrollo social.
	Indicio de formación de grupos de delincuencia (maras).	Vandalismo, desempleo, falta de identidad

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Culturales	Barrera en participación de la mujer.	Desarrollo personal, la mujer no tiene la misma igualdad y participación.
Institucionales	Falta de organizaciones de ayuda para la comunidad. COMRED, COLRED.	Falta de desarrollo en el área rural ya que no se responde en manera efectiva ante los desastres.
Tecnológicas	Desconocimiento de técnicas agrícolas.	Baja productividad
Ideológicas	Diversidad política social, religiosa y cultural. Ya que la población atribuye los fenómenos naturales a Dios, y se resignan a vivir en lugares con altos índices de riesgo.	Lento o bajo desarrollo en infraestructura y calidad de vida de la comunidad.
Pobreza	Ingresos económicos mínimos, que dificultan la adquisición de vivienda o construcción adecuada de la misma.	Construcción en áreas de riesgo.
	Falta de fuentes de empleo	Falta de recursos para obtención de tierras para agricultura.
	Ingresos mínimos para satisfacer necesidades básicas.	Inseguridad alimentaria.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Existen muchos factores a los que la población del Municipio están vulnerables, como físicos, económicos, sociales, culturales y muchos más que en algún momento se pueden convertir en amenaza o representar pérdidas materiales e incluso humanas.

ANEXO 10
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Períodos 2009-2010
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 2009			Año 2010		
	Presupuesto	Ejecutado	%	Presupuesto	Ejecutado	%
Ingresos tributarios	379,576	592,715	5	466,113	189,044	1
Ingresos no tributarios	199,573	632,355	5	639,275	240,398	2
Ventas de bienes y servicios	115,753	72,925	1	11,041	10,824	0
Ingresos de operación	511,983	632,845	5	408,076	485,729	3
Rentas de la propiedad	2,075	33,260	0	1,628	1,746	0
Transferencias corrientes	1,541,028	1,227,529	11	1,318,188	1,098,122	8
Transferencias de capital	10,283,304	7,688,000	66	7,081,812	7,508,201	52
Endeudamiento público interno	0	736,000	6	0	5,000,000	34
Total	13,033,290	11,615,629	100	9,926,132	14,534,064	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Ejecución Presupuestaria de Ingresos

Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Ejecución Presupuestaria de Egresos
Períodos 2009-2010
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 2009			Año 2010		
	Presupuesto	Ejecutado	%	Presupuesto	Ejecutado	%
Gastos de funcionamiento	5,114,947	3,471,354	28	3,243,877	774,555	10
Actividades centrales	2,678,762	3,158,521	25	2,118,898	697,220	9
Mantenimiento, reparación, planificación y supervisión de obras	668,642	312,833	3	1,124,978	77,335	1
Apoyo a salud y educación	668,642			141,032		
Agua y saneamiento	174,998					
Desarrollo urbano y rural	923,904			552,879		
Inversión	4,354,055	8,019,701	64	2,530,463	5,356,783	71
Proyectos centrales	27,000	17,653		85,500		
Mejoramiento en condiciones de salud y medio ambiente	1,153,314	3,708,661	30		3,787,353	50
Educación	1,498,850	839,728	7		966,918	13
Red vial	1,674,891	2,420,497	19	1,530,628	246,838	3
Desarrollo urbano y rural		359,700	3		122,000	2
Servicios públicos municipales				914,335		
Salud		673,462	5		233,674	3
Deuda Pública	3,830,740	949,218	8	3,457,881	1,437,966	19
Deuda pública municipal	3,839,740	949,218	8	3,457,881	1,437,966	19
Total	13,299,742	12,440,273	100	9,232,221	7,569,304	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Ejecución Presupuestaria de Egresos

ANEXO 11
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ – CODAPA-
MUNICIPIO DE SAMAYAC, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

HOJA DE CONTENIDO

Introducción
1. Justificación
2. Misión
3. Visión
4. Objetivos
5. Propósitos y funciones generales
6. Presentación a funcionarios y miembros
7. Marco jurídico
8. Vigencia del manual
9. Sanción de la autoridad superior
10. Estructura organizacional
11. Aspectos comunes a los puestos de trabajo
12. Descripción técnica de puestos o cargos

INTRODUCCIÓN

Como parte de la propuestas de inversión se presentó en el capítulo III el proyecto de producción de ajonjolí dentro del municipio de Samayac, dentro del cual se propone la creación de un Comité que asocie a 15 productores agrícolas locales. En relación a dicha propuesta, es indispensable que al momento de implementarlo se tomen en cuenta las necesidades de organización que se tendrán en el área administrativa y operativa.

Para que la realización de todas las actividades que demandan un puesto de trabajo se realicen con eficiencia existen instrumentos administrativos que permiten designar tareas y la estructura organizacional, como lo es el Manual de Organización que se presenta a continuación.

Está constituido inicialmente por aspectos generales que identifican a la organización, el objetivo que pretende alcanzar la implementación del manual, las funciones generales de la organización, el marco jurídico al cual se debe apegar, la vigencia que tendrá el manual, la estructura general de la organización la guía de cargos que describe cada una de las funciones y objetivos de los puestos laborales.

1. Justificación

La creación del Comité de Desarrollo Agrícola Producción de Ajonjolí –CODAPA-, demanda que se defina su estructura general, razón por la cual es indispensable el establecimiento del presente Manual de Organización, el cual contribuirá en la definición de las funciones y atribuciones que deberán realizar cada uno de sus integrantes de manera eficiente y eficaz. De esta manera se obtendrá una optimización de recursos.

Este manual se pone a disposición de todos los miembros del Comité con el objetivo que lo tengan a su disposición y funciones como una guía administrativa para la realización de las actividades cotidianas.

2. Misión

CODAPA es un Comité que integra productores de ajonjolí, comprometidos en buscar un mejoramiento del nivel de vida de sus miembros para que sea extensivo hacia el núcleo familiar y los habitantes locales por medio de la generación de nuevos empleos e ingresos por la comercialización del cultivo a nivel nacional, desarrollando así beneficios sociales, económicos y culturales.

3. Visión

Para el 2015 CODAPA se proponer ser un modelo integrador de productores agrícolas de cultivos diferenciados, como el ajonjolí, así como incursionar a un nivel internacional en el área centroamericana.

4. Objetivos

Por medio de la implementación del Manual de Organización se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

4.1 General

Contribuir al logro de los objetivos del Comité de Desarrollo Agrícola de Producción de Ajonjolí –CODAPA-, por medio del desarrollo de actividades de una manera eficiente y eficaz.

4.2 Específicos

- Dar a conocer la misión, visión, y objetivos organizacionales, que permitan genera la identificación de los miembros para con el Comité.
- Plasmar de manera formal una herramienta instructiva para cada uno de los colaboradores.
- Optimizar los recursos organizacionales por medio de la coordinación y control de las actividades que son asignadas a los colaboradores.
- Servir de guía administrativa para los colaboradores donde ubiquen la descripción de cada una de las funciones que demandan los puestos de trabajo.
- Facilitar a los asociados el conocimiento sobre la estructura administrativa, jerarquía, funciones y atribuciones así como el grado de autoridad y responsabilidad de cada colaborador.

5. Propósitos y funciones generales

El Comité se propone general beneficios sociales, económicos y culturales para cada uno de los integrantes que se asocien al mismo.

Su principal función será la de generar mayor productividad e iniciar el cultivo de un producto diferenciado adicional a los tradicionales que se cosechan en la actualidad, como el maíz, frijol, entre otros.

Se pretende también captar un mercado a nivel nacional para lo cual es necesario el uso de nuevas formas de comercialización del producto así como la capacitación de la fuerza de trabajo.

6. Presentación a funcionarios y miembros

El Manual de organización que se presenta, tiene el propósito ser conocido por la Asamblea General del Comité así como la divulgación de todas las personas involucradas en el proceso de producción y comercialización, con el objetivo de ser avalado.

7. Marco jurídico

El presente manual se adhiere a los instrumentos que generan la legalización del Comité de manera interna, como lo es el Acta de Constitución, el reglamento interno y las políticas establecidas. Asimismo, se debe regir a las normas legales externas contenidas en el Acuerdo Gubernativo 515-93 del Ministerio de Gobernación que reconoce el derecho libre de asociación. De la misma forma la conformación de CODAPA, está regido por el Código Municipal, Decreto 12-2002, emitido por el Congreso de la República de Guatemala, que faculta a la organización de los vecinos en asociaciones y comités, así como los lineamientos para su constitución legal ante las autoridades departamentales y municipales.

8. Vigencia y actualización del manual

El manual de organización tomará vigencia a partir de la fecha de su aprobación y tendrá validez por un período de un año, tiempo en el cual deberá ser revisado y

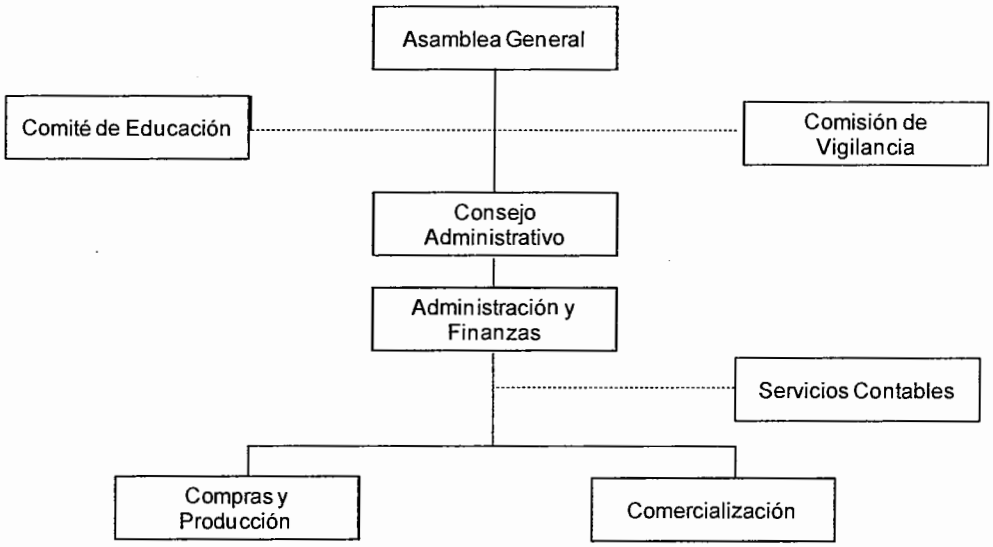
9. Sanción de la autoridad superior

Es competencia de la Junta Directiva de CODAPA, con el aval de la Asamblea General, autorizar este instrumento administrativo y ordenar su divulgación, lo cual deberá quedar consignada en un acta.

10. Estructura organizacional

El Comité de Desarrollo que se constituirá contara con la siguiente estructura organizacional:

Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Organigrama Estructural
Comité de Desarrollo Agrícola de Producción de Ajonjolí
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

11. Aspectos comunes a los puestos de trabajo

Todos los puestos de trabajo de las unidades administrativas y operacionales deberán contemplar competencias genéricas tales como trabajo en equipo, responsabilidad, respeto, atención al cliente interno y externo.

12. Descripción técnica de puestos o cargos

A continuación se presenta la descripción técnica de puestos que servirá como instrumetnto de apoyo para los colaboradores:

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	**Presidente de Asamblea General**			**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 1.1	Versión:	1
	Ubicación Administrativa	Dirección Asamblea General		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Junta Directiva		Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	**NATURALEZA DEL PUESTO**
• Asamblea General	
SUPERVISA A	Principal directivo del Comité, puesto de mayor jerarquía, vela por el logro de los objetivos organizacionales y productivos que se ha propuesto la Asamblea General.
• Junta Directiva, área de administración y finanzas, producción y comercialización.	

FUNCIONES

1. Potestad para elegir a los directivos del comité.
2. Potestad para sustituir a los directivos del comité de acuerdo a las normas establecidas en el acta de constitución.
3. Revisa reportes realizados por la Junta Directiva.
4. Convoca a sesiones ordinarias de asamblea y juntas ampliadas.
5. Emite resoluciones y recomendaciones en sesiones ordinarias y extraordinarias para ser informadas ante Junta Directiva, con el objetivo de ejecutar lo planteado.
6. Autoriza la ejecución de proyectos en pro de los beneficios sociales y económicos de los integrantes.

RELACIONES DE TRABAJO	**AUTORIDAD**
Con todos los colaboradores e integrantes del Comité, especialmente con las unidades bajo su cargo.	Alto grado de autoridad, especialmente en la toma de decisiones.

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo, por personal y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	**EXPERIENCIA**
Título a nivel medio, prefiriblemente 2do. Año de universidad.	Un año de experiencia en producción agrícola y manejo de comités, cooperativas o cualquier asociación relacionada al tema.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Enfoque en servicio al cliente interno y externo, liderazgo participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, facilidad de palabra, responsabilidad y excelentes relaciones humanas.	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 20 a 45 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	Vicepresidente de Asamblea General			MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 1.2	Versión: 1	
	Ubicación Administrativa	Dirección Asamblea General		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Presidente	Junta Directiva	Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	NATURALEZA DEL PUESTO
• Presidente de Asamblea General	
SUPERVISA A	Alto directivo del Comité, puesto de alta jerarquía, vela por el logro de los objetivos organizacionales y productivos que se ha propuesto la Asamblea General. Y sustituye al Presidente en su ausencia.
• Área de administración y finanzas, producción y comercialización en ausencia del Presidente. Comités de educación o supervision de proyectos.	

FUNCIONES

1. Potestad para elegir a los directivos del comité en ausencia del Presidente.
2. Apoyo en decisión de sustituir a los directivos del comité de acuerdo a las normas establecidas en el acta de constitución.
3. Revisa reportes realizados por la Junta Directiva. En sustitución del Presidente.
4. Emite resoluciones y recomendaciones en sesiones ordinarias y extraordinarias para ser informadas ante Junta Directiva, con el objetivo de ejecutar lo planteado, en caso de ausencia del Presidente.
5. Autoriza junto a los miembros de Junta Directiva, la ejecución de proyectos en pro de los beneficios sociales y económicos de los integrantes.

RELACIONES DE TRABAJO	AUTORIDAD
Con todos los colaboradores e integrantes del Comité, especialmente con las unidades bajo su cargo.	Alto grado de autoridad, especialmente en la toma de decisiones en ausencia del Presidente

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo, por personal y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	EXPERIENCIA
Título a nivel medio, estudios universitarios.	Un año de experiencia en producción agrícola y manejo de comités, cooperativas o cualquier asociación relacionada al tema.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Enfoque en servicio al cliente interno y externo, liderazgo participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, facilidad de palabra, responsabilidad y excelentes relaciones humanas.	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 20 a 45 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	Secretario de Asamblea General			MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 1.3	Versión: 1	
	Ubicación Administrativa	Dirección Asamblea General		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Presidente	Junta Directiva	Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	NATURALEZA DEL PUESTO
• Presidente de Asamblea General	
SUPERVISA A	Miembro de Junta Directiva de alta jerarquía, su principal objetivo es el levantamiento de actas en sesiones ordinarias y dar seguimiento a las resoluciones emitidas.
• Jefatura administrativa financiera y de comercialización.	

FUNCIONES

1. Tomar nota en sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General, y notificar resoluciones emitidas.
2. Redacta actas y lleva el control de las mismas.
3. Da seguimiento a resoluciones emitidas por Junta Directiva y reporta al Presidente sobre el estatus de las mismas.
4. Notifica sobre convocatorias para reuniones solicitadas por el Presidente.
5. Coordina actividades de asambleas o miembros de Junta Directiva.

RELACIONES DE TRABAJO	AUTORIDAD
Con todos los colaboradores e integrantes del Comité, especialmente con las unidades que supervisa.	Alto grado de autoridad, especialmente en la toma de decisiones para hacer valer las resoluciones emitidas por Asamblea y Junta Directiva.

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo, por personal y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	EXPERIENCIA
Título a nivel medio, con orientación en computación, redacción y ortografía, estudios universitarios.	Un año de experiencia en producción agrícola y en actividades secretariales.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Enfoque en servicio al cliente interno y externo, liderazgo participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, facilidad de redacción, responsabilidad, excelentes relaciones interpersonales y archivo .	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 18 a 35 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	Tesorero de Asamblea General			MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 1.4	Versión:	1
	Ubicación Administrativa	Dirección Asamblea General		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Presidente	Junta Directiva	Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	NATURALEZA DEL PUESTO
• Secretario de Asamblea General	
SUPERVISA A	Miembro de Junta Directiva de alta jerarquía, su principal objetivo es verificar la transparencia en los procesos financieros, contables del Comité.
• Jefatura financiera y de comercialización, ventas y producción. A la empresa subcontratada de servicios contables.	

FUNCIONES

1. Autorizar el desembolso de montos necesarios para la ejecución de proyectos y pagos administrativos y operacionales.
2. Revisar la información contable presentada por la empresa subcontratada que llevará la contabilidad del Comité.
3. Controlar los ingresos y egresos y elaborar estados financieros del Comité.
4. Presentar reportes de información financiera a la Junta Directiva.
5. Elaborar memoria de labores anual.

RELACIONES DE TRABAJO	AUTORIDAD
Con todos los colaboradores e integrantes del Comité, con las unidades que supervisa, y especialmente con la empresa subcontratada de servicios contables.	Alto grado de autoridad, especialmente en la toma de decisiones para mantener al día las cuentas contables.

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo, por personal y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	EXPERIENCIA
Título a nivel medio con estudios en contabilidad y finanzas, preferiblemente estudios universitarios.	Un año de experiencia en producción agrícola y en actividades contables.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Enfoque en servicio al cliente interno y externo, liderazgo participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, responsabilidad, excelentes relaciones interpersonales y estudios contables.	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 18 a 35 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	Vocal de Asamblea General			MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 1.5	Versión:	1
	Ubicación Administrativa	Dirección Asamblea General		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Presidente	Junta Directiva	Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	NATURALEZA DEL PUESTO
• Presidente de Asamblea General	
SUPERVISA A	Miembro de Junta Directiva que sustituye al Secretario o Tesorero en caso de alejarse del puesto de trabajo.
• En caso de requerirse a las áreas administrativas, financieras, productivas, de comercialización y ventas.	

FUNCIONES

1. Sustituir en la toma de decisiones al Secretario y Tesorero en caso de ausencia.
2. Asistir activamente a sesiones ordinarias y extraordinarias.
3. Apoyar en la elaboración de planes de trabajo.

RELACIONES DE TRABAJO	AUTORIDAD
Con todos los colaboradores e integrantes del Comité.	Grado medio de autoridad, especialmente en sustitución de algún miembro de Junta Directiva.

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo, por personal y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	EXPERIENCIA
Título a nivel medio, preferiblemente estudios universitarios.	Un año de experiencia en producción agrícola y en actividades administrativas.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Enfoque en servicio al cliente interno y externo, liderazgo participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, responsabilidad y excelentes relaciones interpersonales.	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 18 a 35 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	**Encargado de Comisión de Vigilancia**			**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 1.6	Versión:	1
	Ubicación Administrativa	Dirección Asamblea General		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Presidente	Junta Directiva	Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	**NATURALEZA DEL PUESTO**
• Junta Directiva	
SUPERVISA A	Puesto administrativo asesor, tiene como fin principal velar por el cumplimiento de los proyectos y resoluciones aprobadas para que se ejecuten de acuerdo a lo establecido así como con apego a las leyes que corresponda.
• No aplica	

FUNCIONES

1. Practicar la realización de auditorías o instruir al consejo de administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
2. Revisar periódicamente los registros contables de la cooperativa.
3. Convocar a asamblea general ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los estatutos, no lo haga el consejo de administración.
4. Presentar a la asamblea general ordinaria el informe de las actividades.
5. Practicar cortes de caja y arqueo de valores.
6. Velar porque se cumplan los acuerdos de la asamblea general del consejo de administración y de otros comités.

RELACIONES DE TRABAJO	**AUTORIDAD**
Con todos los colaboradores e integrantes del Comité.	Únicamente en la toma de decisiones relacionadas con el comité de vigilancia.

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo, por personal y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	**EXPERIENCIA**
Título a nivel medio, preferiblemente estudios universitarios.	Un año de experiencia supervisión de proyectos agrícolas y en actividades administrativas.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Enfoque en servicio al cliente interno y externo, liderazgo participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, responsabilidad, supervisión y control y excelentes relaciones interpersonales.	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 18 a 35 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	**Gerente Administrativo-Financiero**			**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 2.1	Versión:	1
	Ubicación Administrativa	Administración		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Presidente	Junta Directiva	Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	**NATURALEZA DEL PUESTO**
• Secretario de Junta Directiva	
SUPERVISA A	Puesto netamente que tiene como objetivo velar por el buen desempeño de los colaboradores del Comité.
• Departamento de producción y compras y al departamento de comercialización y ventas.	

FUNCIONES

1. Evaluar el desempeño de los colaboradores de producción, comercialización y ventas.
2. Diagnosticar las necesidades de recursos para el funcionamiento eficiente del Comité y asignar lo necesario.
3. Elaborar y proponer instrumentos administrativos para los colaboradores.
4. Disponer de los recursos financieros para asignarlo de acuerdo a las necesidades requeridas en el Comité.
5. Contratación de personal y subcontrataciones.
6. Buscar apoyo en entidades que brinden capacitación a los colaboradores tanto operativos como productivos.
7. Velar por los cobros y las cuentas incobrables.

RELACIONES DE TRABAJO	**AUTORIDAD**
Con todos los colaboradores e integrantes del Comité.	Únicamente en la toma de decisiones relacionadas con administración, producción y comercialización, en cuanto al personal.

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo, por personal y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	**EXPERIENCIA**
Título a nivel medio, preferiblemente estudios universitarios en contaduría pública y auditoría.	Dos años de experiencia en gerencia con supervisión de un número de 10 personas a su cargo.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Enfoque en servicio al cliente interno y externo, liderazgo participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, responsabilidad, supervisión y control y excelentes relaciones	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, pero con enfoque en resultados, de 18 a 35 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	**Encargado de comercialización y ventas**			**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 2.2	Versión:	1
	Ubicación Administrativa	Administración		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Administrador		Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	**NATURALEZA DEL PUESTO**
• Gerente Administrativo-financiero	Cargo administrativo encargado de funciones de comercialización del producto.
SUPERVISA A	
• NO APLICA	

FUNCIONES

1. Contactar a posibles compradores y nuevos mayoristas a nivel nacional.
2. Buscar y evaluar nuevos mercados para incursionar y satisfacer la demanda insatisfecha detectada.
3. Proponer e implementar estrategias de venta.
4. Elaborar diseño del producto y planes de mercadeo.
5. Diseñar la imagen organizacional y marca del producto.
6. Venta directa y logística de entrega de producto.

RELACIONES DE TRABAJO	**AUTORIDAD**
Directamente con producción y administración financiera. Con clientes potenciales y reales.	Únicamente en la toma de decisiones relacionadas con mercadotecnia y comercialización del producto

RESPONSABILIDAD

Por valores, por equipo de computo y por mobiliario y equipo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	**EXPERIENCIA**
Título a nivel medio preferiblemente perito en mercadotécnica y publicidad.	Un año de experiencia en comercialización de productos y posicionamiento en nuevos mercados.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
Diseño de marca, buenas relaciones interpersonales, enfoque en el servicio interno y externo, trabajo en equipo, entre otras.	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 18 a 35 años. Idioma español.

COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA DE PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	**Encargado de producción y compras**			**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**		
				Elaborado por: Gabriela Morales		
				Correlativo: 2.3	Versión: 1	
	Ubicación Administrativa	Administración		Páginas: 1 / 1		
	Aprobado por:	Administrador		Fecha de aprobación: 4 de abril 2011		

II DESCRIPCIÓN DE PUESTO

REPORTA A	**NATURALEZA DEL PUESTO**
• Gerente Administrativo-financiero	
SUPERVISA A	Cargo operativo encargado de coordinar y aplicar todas las técnicas de producción necesarias para obtener la cosecha planificada.
• NO APLICA	

FUNCIONES

1. Mantener y mejorar la calidad del producto
2. Brindar su fuerza de trabajo para alcanzar el nivel de producción programado.
3. Elaborar requisición de materiales necesarios para el proceso productivo.
4. Llevar inventario de materia prima o insumos de necesarios para la producción.
5. Elaborar informe de producción y llevar a cabo el proceso productivo y recolección del producto.

RELACIONES DE TRABAJO	**AUTORIDAD**
Directamente con producción y administración financiera. Con proveedores.	Únicamente en la toma de decisiones relacionadas con la compra de insumos y proceso productivo.

RESPONSABILIDAD

Por valores, por herramientas de trabajo.

III ESPECIFICACIÓN DE PUESTO

EDUCACIÓN	**EXPERIENCIA**
Primaria completa preferiblemente con cursos técnicos de productividad.	Experiencia en procesos productivos y aplicación de conocimientos empíricos.
HABILIDADES Y DESTREZAS	**OTROS**
De comunicación, relaciones interpersonales, trabajo en equipo,	Ser guatemalteco preferiblemente originario del Municipio de Samayac, sexo indiferente pero con enfoque en resultados, de 18 a 35 años. Idioma español.