

**MUNICIPIO DE SAMAYAC
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COMERCIALIZACIÓN, (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”**

KENNIA SARAI DONIS DÍAZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAMAYAC
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**"COMERCIALIZACIÓN, (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012**

2012

(c)

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

SAMAYAC - VOLUMEN 5

2-70-75AE-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN, (PRODUCCIÓN 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

KENNIA SARAI DONIS DÍAZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio de 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 Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



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 5.3.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ", municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **KENNIA SARAI DONIS DIAZ**

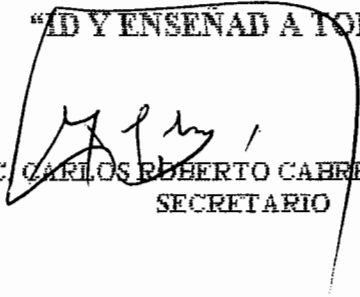
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 veintiocho días del mes de agosto de dos mil doce.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


PREVISADO

DEDICATORIA

- A DIOS:** Porque su misericordia a estado en todos los años de mi vida y me ha guiado en todo momento y permitió alcanzar una bendición mas el día de hoy.
- A MIS PADRES:** Claudio Donis y Albertina Diaz de Donis, por su apoyo incondicional siempre para el logro de cada una de mis metas, sin Dios y sin ellos no lo hubiera logrado.
- A MI ESPOSO:** Wiliam Galvez, por el apoyo, comprensión y paciencia que tuvo a lo largo de este tiempo.
- A MIS HIJAS:** Sarita, Mariel y Emi, Porque con su amor, paciencia y comprensión me apoyaron y han esperado cada día al igual que yo este momento.
- A MIS HERMANOS:** Jeanira, Jogli, Claudia y Abner, por su apoyo y amor fraternal.
- A MIS COMPAÑEROS:** Del Ejercicio Profesional Supervisado, por compartir con migo sus conocimientos y experiencias logrando con ellos esta meta.
- A LA UNIVERSIDAD:** San Carlos de Guatemala, Facultad de las Ciencias Económicas, centro de estudios de enseñanza Superior, en cuyas aulas adquirí los conocimientos con los que alcance mi carrera profesional.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	1
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1. MARCO GENERAL	1
1.1.1. Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2. Localización y extensión	3
1.1.3. Clima	3
1.1.4. Orografía	3
1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1. División política	6
1.3. RECURSOS NATURALES	8
1.3.1. Suelos	8
1.3.2. Bosques	9
1.3.3. Agua	11
1.4. POBLACIÓN	11
1.4.1. Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	13
1.4.2. Población por género	13
1.4.3. Población por edad	14
1.4.4. Población por pertenencia étnica	14
1.4.5. Población por área geográfica	14
1.4.6. Densidad poblacional	15

1.4.7.	Población económicamente activa -PEA-	15
1.4.8.	Migración	15
1.5.	ESTRUCTURA AGRARIA	16
1.5.1.	Tenencia de la tierra	17
1.5.2.	Concentración de la tierra	18
1.6.	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.6.1.	Educación	20
1.6.2.	Salud	22
1.6.3.	Agua	22
1.6.4.	Drenajes	23
1.6.5.	Tratamiento de aguas servidas o residuales	23
1.6.6.	Letrinas	23
1.6.7.	Extracción de basura	24
1.6.8.	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.6.9.	Energía eléctrica	25
1.6.10.	Cementerios	26
1.7.	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.7.1.	Sistemas y unidades de riego	26
1.7.2.	Centros de acopio	26
1.7.3.	Mercado	27
1.7.4.	Vías de acceso	27
1.7.5.	Telecomunicaciones	28
1.7.6.	Transporte	28
1.7.7.	Puentes	28
1.7.8.	Rastro	29
1.8.	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29

1.8.1.	Social	29
1.8.2.	Productiva	29
1.9.	ENTIDADES DE APOYO	30
1.9.1.	Instituciones Estatales	31
1.9.2.	Instituciones Municipales	33
1.9.3.	Organizaciones comunitarias de apoyo	34
1.9.4.	Instituciones privadas	34
1.10.	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.11.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
1.11.1.	Producción agrícola	39
1.11.2.	Producción pecuaria	40
1.11.3.	Producción artesanal	40
1.11.4.	Comercio y servicios	40
CAPÍTULO II		41
SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ		41
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	42
2.2	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	43
2.2.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO.	43
2.2.2	Niveles tecnológicos	44
2.2.3	Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	44

2.3	RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO	46
2.3.1	Costo directo de producción	46
2.3.2	Estado de resultados	49
2.3.3	Rentabilidad	51
2.3.4	Financiamiento	52
2.4	COMERCIALIZACIÓN	53
2.4.1	Proceso de la comercialización	53
2.4.2	Análisis de comercialización	54
2.5	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	61
2.5.2	Márgenes de la comercialización	63
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AGRÍCOLA	65
2.7	GENERACIÓN DE EMPLEO	69
	CAPÍTULO III	72
	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ	72
3.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	72
3.1.1	Justificación.	73
3.1.2	Objetivos	74
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	75
3.2.1	Identificación del producto	75
3.2.2	Oferta	76
3.2.3	Demanda	78
3.2.4	Precio	81

3.2.5	Comercialización	81
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	82
3.3.1	Localización	82
3.3.2	Tamaño	83
3.3.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	83
3.3.4	Proceso productivo	84
3.3.5	Requerimientos técnicos	86
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	87
3.4.1	Justificación	87
3.4.2	Objetivos	88
3.4.3	Tipo y denominación	89
3.4.4	Marco Jurídico	90
3.4.5	Estructura de la organización	92
3.4.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	93
3.5	ESTUDIO FINANCIERO	95
3.5.1	Inversión fija	95
3.5.2	Inversión en capital de trabajo	96
3.5.3	Inversión total	98
3.5.4	Financiamiento	99
3.5.5	Estados financieros	100
3.6	EVALUACIÓN FINANCIERA	103
3.6.1	Punto de equilibrio	103
3.6.2	Flujo neto de fondos	105
3.6.3	Valor actual neto	106
3.6.4	Relación beneficio costo	107
3.6.5	Tasa interna de retorno	108
3.6.6	Período de recuperación de la inversión	109
3.7	IMPACTO SOCIAL	110

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de La Facultad de Ciencias Económicas y el programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– promueve la investigación científica de la realidad nacional, como uno de los métodos de evaluación final, previo a la obtención del título en las carreras de Auditoría y Contaduría Pública, Administración de Empresas y Economía, con el fin de contribuir al desarrollo de las comunidades más necesitadas en el país.

El presente informe de investigación tiene como objetivo principal el planteamiento de la problemática encontrada a través del tema: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, enfocado al municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez.

El estudio se fundamenta el método científico en las fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, metodología y se basa en el análisis de los hechos y fenómenos sociales.

Se estructura de la siguiente forma: dos seminarios en el segundo semestre del año 2010; un general y otro específico, posterior a esto se realizó una visita de campo preliminar, en el mes de octubre la tercer semana, en esta se buscó tener una panorámica general del lugar y establecer el centro de operación del equipo de investigadores, seguido a esto se efectuó el trabajo de campo en el mes de noviembre del mismo año; el trabajo final se terminó en la ciudad capital.

Las técnicas de investigación; de campo y de gabinete complementaron el análisis efectuado, se destacan entre las más importantes: la consulta de diversos textos, publicaciones de periódicos, revistas de la región, documentos y archivos de instituciones gubernamentales, no gubernamentales y municipales, entrevistas personales, así como consultas a especialistas en el área de agricultura.

El capítulo I establece la situación general del lugar, en el se definen aspectos históricos, demográficos y económicos, los que permiten conocer las razones de la configuración actual del Municipio, así mismo se consideran las primordiales actividades productivas a las que se dedican los habitantes.

El capítulo II define el producto agrícola, considerado en cada uno de los estratos de finca donde se cultiva, se determino que el maíz en su historia reciente es la principal fuente de ingresos para los campesinos en Samayac, a la fecha del estudio tiene un lugar de mucha importancia en la vida económica de lugar, debido que todos los hogares utilizan el producto para su alimentación diaria.

Capítulo III al analizar las distintas oportunidades de desarrollo social se estima que el producto con mayor potencial de ser llevado a la realidad de forma objetiva, es el cultivo de ajonjolí, este además de adaptarse a las condiciones climatológicas, cuenta con mercado y demanda insatisfecha, lo que justifica que sea planteado como un proyecto productivo con altas expectativas de éxito.

El capítulo IV consiste en la propuesta del diseño de comercialización para el producto seleccionado, en este se consideran aspectos tales como la concentración, equilibrio y dispersión; se hace la propuesta en el proyecto de

tipo institucional, funcional y estructural con el objetivo de establecer las condiciones en las que se llevarán a cabo las actividades del comité.

Al final del informe de acuerdo a lo que se observó y analizó se presentan conclusiones, recomendaciones y bibliografía que buscan ofrecer alternativas de solución a los problemas más inmediatos detectados; también se incluyen dentro de los anexos manual de normas y procedimientos, estos tienen como finalidad formalizar y facilitar las actividades del comité propuesto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta las características socioeconómicas del Municipio de Samayac departamento de Suchitepéquez, necesarias para realizar el informe individual.

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

1.1. MARCO GENERAL

Se inicia con un breve análisis a fin de enmarcar dentro del mismo la situación del Municipio. Se dan a conocer aspectos importantes que tienden a ser constantes en el tiempo, tales como, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, factores que se aprovechan para evaluar el área objeto de investigación.

1.1.1. Antecedentes históricos del Municipio

Municipio fundado por los españoles, organizado por personas indígenas y españoles, su primera municipalidad se encontraba a un costado de la iglesia, en un edificio de madera en donde ahora se encuentra el salón municipal y el edificio de telégrafos y correos.

En 1625 se prohíben las danzas de los indios de Guatemala, Juan Maldonado oidor de la Real Audiencia, dicta ahora, “en el pueblo de Samayac nuevas ordenanzas contra los bailes dañosos a la conciencia de los indios y a la guarda de la Ley cristiana que profesan, porque tales bailes traen a la memoria sacrificios y ritos antiguos, hacen ofensas a Nuestro Señor. Los indios dilapidaban dinero en plumas, vestidos y máscaras y pierden mucho tiempo en ensayos y borracheras, por lo que dejan de acudir al beneficio de sus haciendas, paga de sus tributos y sustento de sus casas.

Recibirá cien azotes quien dance el tun. En el tun están los indios que pactan con los demonios. El tun, o Rabinal Achí, es un baile de la fertilidad, dramatizado con máscaras y palabras, y el tun es también el tronco hueco cuyo ritmo acompañan largas trompetas de sonido largo mientras transcurre el drama del varón de los quichés, prisionero de los Rabinales: los vencedores cantan y bailan en homenaje a la grandeza del vencido, que dignamente dice adiós a su tierra y sube al bramadero donde será sacrificado”.¹

Según el diccionario geográfico de Guatemala el nombre de Samayac proviene de las voces quichés: Tzam = nariz y Yac = gato de monte; cuyo significado es “Nariz de gato de monte”. Samayac se encuentra ubicado en Suchitepéquez, siendo el más pequeño territorialmente dentro de este Departamento y el segundo en cantidad de habitantes, después del municipio de Mazatenango.

El 11 de octubre de 1825, Samayac pasó a ser parte del Distrito No. 11 correspondiente a Suchitepéquez. Fue fundado el 13 de agosto de 1838, administrativamente inicia el uno de enero de 1877, el nueve de diciembre de 1922 fue elevada la cabecera municipal a categoría de Villa.

¹ Eduardo Galeno. Memoria del Fuego, 1992. Guatemala Pág. 72

1.1.2. Localización y extensión

El municipio de Samayac se encuentra situado en la región VI o región sur occidental; ubicado en los paralelos 14° 34' 55'' latitud y 91° 27' 39'' longitud. Posee una extensión territorial de 16 kilómetros cuadrados (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 (Suchitepéquez).

1.1.3. Clima

El clima del Municipio 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%.; Samayac se encuentra ubicado a 627 metros sobre el nivel del mar, la precipitación pluvial que presenta es abundante (aproximadamente 3,248 mm) durante los meses de mayo a octubre, mientras que de noviembre a abril se considera una época seca.

1.1.4. Orografía

El estudio geológico y topográfico del relieve permite conocer muchas de las características que tienen aplicaciones prácticas en el campo de la investigación del suelo y subsuelo, de los recursos hidráulicos, minerales, agrícolas, y económicos en general de la zona de que se trate. El Municipio es semi-quebrado ubicado en una pendiente volcánica, la tierra es fértil propia para la agricultura, regada por pequeños ríos que cruzan su jurisdicción.

1.1.5 Aspectos culturales

El 80% de la población pertenece a la etnia Maya – Quiché, un 20% son mestizos. En cuanto a idiomas los principales son el quiché y el español. La fiesta titular del Municipio se celebra del ocho al catorce de diciembre de cada año en honor a la virgen de Concepción patrona de Samayac. Durante el período de fiesta se realiza una serie de actividades como: elección de la reina, novenarios, octavarios en honor a distintos santos, bailes y danzas tradicionales y sociales.

Los habitantes indígenas usan corte típico estilo chongo y blusa, portando habitualmente el paño típico. El platillo típico es el “Chojín” que se elabora especialmente el día ocho de diciembre.

1.1.6 Aspectos deportivos

El Municipio posee 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, hoy en día no recibe el debido mantenimiento. Luego están las instalaciones de escuelas públicas, que en su mayoría no tienen instalaciones deportivas y si cuentan son informales, existen tres canchas sintéticas adicionales que son privadas y el uso requiere un pago.

1.1.7 Fauna

Actualmente la fauna del Municipio habita en el bosque húmedo subtropical-cálido- de la costa sur; los animales silvestres que aún pueden observarse en los bosques de Samayac son: el tecolote, murciélago, pájaro carpintero, cenizos, iguanas, garrobos, cutetes, lagartijas, clarineros, zanates, loros, pericos,

chocoyos, urracas, ardillas, culebras como el coral, cantil, mazacuata, zumbadora, bejuquillo, barba amarilla, y cola de hueso. Durante el mes de noviembre se da la migración de garzas, que son el inicio de la época de verano.

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

Según entrevistas realizadas a la población en el área existieron animales tales 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.

1.1.8 Flora

Dentro de la flora las plantas tipo frutal son: de café, 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; dentro del grupo de las plantas comestibles existen la hierba mora, bleo, quixtan, chipilín, flor de pito, y loroco todas estas no dependen del cuidado del humano y generan beneficio económico para la población y entre los tubérculos comestibles se encuentra la malanga, camote, ayote, yuca, manía y tomate.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Muestra como está conformado el municipio en la estructura de los centros poblados a si como la división administrativa del gobierno municipal.

1.2.1. División política

Es importante considerar y hacer la anotación que los censos realizados en los años 1994 y 2002, tuvieron deficiencias significativas al establecer los centros poblados, fincas, etc., lo que ha provocado problemas al momento de hacer la comparación entre cada período, de ello se deriva los cambios y estructura.

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 demasiado drástico en lo que respecta al número de fincas si se le compara con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación -INE- del año 2002, pues éste presenta una disminución del 86% en lo que respecta a las fincas; además se da el incremento de dos caseríos y la disminución de uno respecto a 1994. Se determinó que surgen 10 nuevos cantones, ocho fincas y desaparecen dos.

La siguiente tabla presenta los cambios que se dieron respecto al X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994 y 2002 respectivamente.

Tabla 1
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
División Política
Años: 1994-2002-2010

No.	Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2010
1	Samayac	Villa	Villa	Villa
2	Calvario	--	--	Cantón
3	Concepción Centro	--	--	Cantón
4	Concepción Sector Variedades	--	--	Cantón
5	Santo Domingo Centro	--	Caserío	Cantón
6	San Antonio Centro	--	--	Cantón
7	San Antonio Nimá	Caserío	Caserío	--
8	Nimá I	--	--	Cantón
9	Nimá II	--	--	Cantón
10	Quilá	Caserío	Caserío	Cantón
11	Buena Vista	--	--	Cantón
12	San Antonio Ixtacapa Sector Cutzamá	--	--	Cantón
13	San Antonio Ixtacapa Sector Central	Caserío	Caserío	Cantón
14	San Antonio Ixtacapa Sector Sur Las Pie	--	--	Cantón
15	San Francisco Pumá	Caserío	Caserío	Cantón
16	Pumá	--	Caserío	Cantón
17	Chiguaxté	Caserío	Caserío	Cantón
18	Chiguaxté Sector Ixcán	--	--	Cantón
19	Tambor	--	--	Cantón
20	Sector La Unión	--	--	Cantón
21	Concepción sector Manchurría	--	--	Cantón
22	San Antonio Pumá	Caserío	--	--
23	El Parraxé	Finca	Finca	Finca
24	La unión	Finca	--	Finca
25	Esmeralda	--	--	Finca
26	San Antonio	--	--	Finca
27	Santa Gertrudis	--	--	Finca
28	Esperanza	--	--	Finca
29	Variedades	--	--	Finca
30	Valparaíso	Finca	--	Finca
31	El Corozo	Finca	--	Finca
32	San Ignacio	--	--	Finca
33	Oquendo	--	--	Finca
34	La Menchurria	Finca	--	--
35	Ixcamalero	Finca	--	--
36	San Fernando	Finca	--	--

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 Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

1.2.2 División administrativa

Es la forma de cómo se realiza y se integran los gobiernos municipales para realizar la administración pública en cada jurisdicción. La principal autoridad del Municipio es el Concejo Municipal, lo regula el Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República. Actualmente está integrado por el Alcalde municipal, Concejal II y Síndico I; estos son los encargados de ejercer la autonomía del Municipio y promover el desarrollo, es el facultado de integrar a los distintos representantes de la comunidad.

1.3. RECURSOS NATURALES

Samayac posee diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento convirtiéndose en bienes económicos que brindan beneficios a la población. Las corrientes de agua provienen de las cuencas Nahualate, Sis-Icán –Sololá-, de donde surgen los afluentes que recorren el Municipio, además de otras fuentes como nacimientos, pozos y manantiales. Los recursos hídricos se encuentran contaminados en su mayoría a consecuencia del uso irracional que a éstos se les da, además de ser depósitos de basura, desagües domiciliarios e industriales.

1.3.1. Suelos

El Municipio se encuentra ubicado en la región VI, o región sur occidental departamento de Suchitepéquez, de acuerdo al Instituto Agropecuario Nacional, el suelo tiene un declive aproximado, que oscila entre 4% a 10%, el drenaje es mediano.

La capacidad de abastecimiento de humedad es mediana, la capa que limita la penetración de las raíces es ceniza cementada a 50 centímetros, el peligro de erosión es muy latente, la fertilidad natural es de alta a mediana y el problema especial en el manejo del suelo es principalmente la pedregosidad.

En Samayac; están catalogados los suelos como pendiente volcánica reciente, clase III, tierras agrícolas con limitaciones fuertes, el principal material es de flujo lodoso volcánico cementado, su relieve es inclinado o suavemente inclinado, superficialmente es de color café oscuro, textura y consistencia franco limosa; el espesor aproximado es de 20 a 30 centímetros, el subsuelo tiene un color café amarillento, su consistencia es friable, la textura es franco limoso o franco arcilloso.

1.3.1.1 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

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. La cobertura forestal del Municipio es poco significativa si se considera lo fértil y manejable que pueden

² Perfil Ambiental Guatemala 2004. Panorama del Medio ambiente en Guatemala, cap II Pág. 46.

llegar a ser los suelos, al consultar la institución experta asegura que no existen indicadores relevantes para considerar la existencia de bosques en el Municipio. “Los beneficios que se derivan de los bosques pueden agruparse en directos e indirectos. Los primeros están limitados a los propietarios del recurso forestal (leña, carbón, frutos, etc.), o por la obtención de ingresos derivados de sus ventas (frutos); en tanto que los beneficios indirectos se extienden a la totalidad de la economía o a un sector muy amplio de la misma”.³

Actualmente al ampliarse la frontera agrícola, urbana y el uso para combustible ha provocado que se deforeste gran cantidad de bosques, la cubierta forestal la está cumpliendo un pequeño número de especies de árboles nativos del lugar y en gran medida cultivos frutales.

El único dato que se estableció durante el trabajo de investigación fue de tres fincas que cuentan con pequeñas reservas (Finca Parraxé, El Corozo y La Unión), la especie de árboles es la siguiente: palo de cushin, palo de sunza, palo de chaperno, palo de zapotón, palo de guayaba, palo de jaboncillo, palo de hormigo, palo de caoba, palo de guarumo, palo de morro, palo blanco, palo volador, árbol de pan, palo de marillo-bari, palo de pito, palo de chichicaste, palo de laurel, palo de canoj, palo de hule, palo de chico, palo de ujushte, palo de jobo, mano de león, maza palo.

³ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, 2ª. Edición, Guatemala 1975. Pág.21.

1.3.3. Agua

El Municipio cuenta con un número considerado de ríos, pozos, quebradas y riachuelos que abastecen de agua a hogares y unidades agrícolas de las comunidades, además de utilizarse para servicios domésticos.

1.3.3.1 Ríos

Los principales ríos del Municipio son Ixtacapa, Nimá, Quilá, Sacobá, Zarza, Bolas, Pumá, Zarco, Quita Calzón, Cutzamá. 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.

1.4. POBLACIÓN

La población es el principal recurso con que cuenta el Municipio, factor que dinamiza la economía además de desempeñar un papel importante y decisivo para el desarrollo y crecimiento económico del lugar. Las características demográficas importantes sujetas de análisis son: género, edad, pertenencia étnica, población por área geográfica, población económicamente activa –PEA-, entre otras que permitirán realizar el diagnóstico socioeconómico.

Se optó por analizar esta variable con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, así como estimaciones según trabajo de campo realizado durante el mes de noviembre 2010.

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total de hogares	2,890		3,484		4,111	
Población total	14,188	100	17,721	100	20,553	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	7,532	53	8,581	48	10,911	53
Rural	6,656	47	9,140	52	9,642	47
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	6,972	49	8,641	49	10,100	49
Mujeres	7,216	51	9,080	51	10,453	51
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	11,851	84	15,200	86	17,167	84
No Indígena	2,251	16	2,520	14	3,261	16
Ignorado	86	0	1	0	125	0
<u>Población por edad</u>						
0-6	3149	22	3,352	19	4,562	22
7-14	3134	22	3,875	22	4,540	22
15-64	7354	52	9,660	55	10,653	52
65- +	551	4	834	4	798	4

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población Nacional y V de habitación 1994, XI Censo Nacional de Población, y VI de Habitación 2002 y proyección 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE–,

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

1.4.1. Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total en el Municipio para el año 2010 es de 20,553 habitantes; en comparación a 1994, hubo un 45% 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 20.55%.

Según X Censo Nacional de Población y Habitación del año 1994 y proyección 2010 la población en el Municipio aumentó en 6,365 habitantes, lo que representa un incremento del 44.86%. El departamento de Suchitepéquez cuenta actualmente con 492,481 habitantes de los cuales el 4.17% le pertenecen al municipio de Samayac.

1.4.2. Población por género

La población por género para el año 1994 estaba distribuida en 49.1% y 50.9% de hombres y mujeres respectivamente, mientras que para el año 2002 la composición estaba distribuida en 48.8% y 51.2% de hombres y mujeres.

Según investigación de campo y la estimación hecha para establecer la estructura de la población por género, para el año 2010 los puntos porcentuales se mantuvieron igual al año 1994, 49.1% y 50.9% de hombres y mujeres respectivamente.

1.4.3. Población por edad

La población de Samayac para los años 1994 y 2002, indica que la principal cantidad de pobladores son de cero a 14 y 15 a 64, tendencia que se mantiene para la proyección del 2010. Una menor cantidad para los adolescentes de 15 a 17 la cual se mantiene en un ocho por ciento en los años de estudio. En el siguiente rango donde se concentra la PEA (población económicamente activa), de 18 a 64, la cual ocupa el segundo lugar en cantidad, misma tendencia que se observa en los períodos censados. Los habitantes mayores de 65, representan el porcentaje más bajo.

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 85% de los habitantes es indígena originaria de la etnia Maya.

La composición de los habitantes para el año 2010 en el Municipio ha sido de un 84% para la etnia indígena, que es la que predomina, el 16% corresponde a los no indígenas y el 1% restante se ignora su etnia.

1.4.5. Población por área geográfica

De acuerdo a los datos obtenidos por el –INE– en los Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 el 51% de la población vive en el área urbana y el 49% restante ocupa el área rural.

1.4.6. Densidad poblacional

Indicador que permite apreciar la distribución territorial es decir determina la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado; la extensión territorial del Municipio es de 16 Km², la población estimada es de 20,553 y al relacionar dichas cifras se establece una densidad de 1,285 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 2010.

1.4.7. Población económicamente activa -PEA-

Está constituida por las personas que buscan trabajo o que desempeñan actividades económicas, quienes están comprendidas entre 7 y 64 años de edad. 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%.

1.4.8. Migración

Movimiento geográfico de personas a través de una frontera específica con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente. En combinación con la fecundidad y la mortalidad, la migración es un componente de cambio para una población. Es importante mencionar que por falta de fuentes de trabajo la migración de los habitantes del área rural a la urbana en la cabecera municipal es evidente.

1.4.8.1 Emigración

En Samayac la emigración tiene lugar en ciertas épocas del año, cuya finalidad es buscar ingresos para el sostenimiento familiar. Con base en el trabajo de investigación, el 2% de la población emigró 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, en virtud de que se hace necesario obtener fondos para el proyecto de siembra del año venidero, motivo por el cual busca trabajo en municipios cercanos o viajan a otros departamentos. El porcentaje de salidas de personas hacia otros lugares en busca de trabajo es bajo, si se considera que el Municipio es un centro de comercio que ofrece distintos medios de obtener recursos económicos.

1.4.8.2 Inmigración

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

1.5. ESTRUCTURA AGRARIA

Parte de la economía del Municipio está dirigida por la actividad agrícola, por lo que es importante conocer y analizar las formas de tenencia, uso y concentración de la tierra, cuyos temas se abordarán en los siguientes párrafos:

1.5.1. Tenencia de la tierra

Condición en que las personas poseen las tierras, independientemente del uso que se de a la misma. Se refiere a la pertenencia legal con que los habitantes ocupan o se acreditan las tierras del Municipio.

Se hizo el análisis con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional -INE- años 1,979 y 2,003, datos que se confrontarán con los resultados obtenidos en la muestra del año 2010. En el cuadro dos se puede observar cómo se encuentra la situación de la tenencia de la tierra, en el Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Formas de Tenencia de Tierra
Años: 1979, 2003 y 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 Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

De acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 la tenencia de la tierra en el Municipio, era predominantemente propia ocupando el primer lugar con 97%, seguidamente se encontraba la tierra comunal y otras con un 3%. El IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 muestra que sigue predominando la tenencia propia de la tierra con 91%, seguida de la tierra arrendada con 7%, y forma comunal ocupa el tercer lugar con 2%; la razón por la que mantiene este régimen de tenencia es debido a herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

De acuerdo al trabajo de campo realizado en noviembre del año 2010, se afirma que el régimen de tenencia de la tierra se mantiene igual al observado en los censos 1979 y 2003, dicha muestra refleja que el 97% de la población mantiene el régimen propio de la tierra y seguidamente está el régimen de tierra arrendada con 3%.

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 que es común en Guatemala y se refleja en el Municipio.

El cuadro tres contiene información sobre la clasificación, cantidad y superficie en manzanas de las fincas del Municipio:

Cuadro 3
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
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 Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Puede observarse que año tras año se incrementaron las microfincas, como parte de la descomposición de las fincas sub-familiares en las que intervienen fenómenos como compra directa, repartición o herencia entre parientes; debido al crecimiento demográfico de la población.

1.6. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos que satisfacen las necesidades principales de la población. Dentro de los servicios básicos que se prestan en el Municipio destacan los siguientes:

1.6.1. Educación

Indicador de suma importancia, que mide el potencial de recurso humano y a la vez sirve como parámetro para apreciar el desarrollo social y económico de la población.

1.6.1.1. Tasa de cobertura en educación

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

Cuadro 4
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 Ministerio de Educación e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

Resume la cobertura de educación en relación al total de la población en edad escolar. Se puede observar que para el año 2002 se cubría el 56%, mientras que para el año 2008 fue el 59%; el porcentaje de déficit más representativo es para los niveles de básico y diversificado, situación que se refleja en la escolaridad de la población según trabajo de campo realizado en noviembre 2010.

A continuación el cuadro cinco muestra el índice de alfabetismo y analfabetismo del Municipio con base en datos obtenidos en censos y comité nacional de alfabetización para los años 2002 y 2008.

Cuadro 5
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Población alfabetizada y analfabetizada
Años: 2002-2008

Sexo	Población 15 años en adelante	Alfabetizada	Índice de alfabetismo %	Analfabetas	Índice de analfabetismo %
Año 2002					
Hombres	5,003	3,943	79	1,060	21
Mujeres	6,091	3,204	53	2,887	47
Total	11,094	7,147	64	3,947	36
Año 2008					
Hombres	5,406	4,607	85	799	15
Mujeres	6,603	5,258	80	1,345	20
Total	12,009	9,865	82	2,144	18

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Área de Estadística de la Unidad de Informática y Estadística Memorias de Labores, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-. (12-11-2010) e investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2010.

De la anterior información se puede observar el incremento del índice de alfabetismo en el año 2002 comparado con el 2008, ya que fue un 18%, mismo que se refleja en el índice de analfabetismo, otro aspecto importante es la disminución que hubo en el analfabetismo del género femenino, ya que es costumbre brindarle mayor oportunidad al varón, pero que por el trabajo hecho por los docentes este aspecto disminuyó considerablemente.

1.6.2. Salud

Actualmente el Municipio cuenta solamente con un puesto de salud, con buena infraestructura, se encuentra ubicado dentro del casco urbano. Es atendido por un médico, una enfermera graduada, un técnico en salud rural, dos enfermeras auxiliares, una estadígrafa, un conserje y un piloto.

La atención médica es deficiente ya que el personal en el centro es muy poco para la población que lo visita. El 21% de la población hace uso de establecimientos ajenos al puesto de salud existente en el Municipio, derivado del deficiente servicio que éste presta.

1.6.3. Agua

La calidad del servicio de agua, aduce la población que al llegar a las viviendas es sucia y contaminada, por lo que han optado por disponer del agua de pozos, ríos o nacimientos o abastecerse con agua de empresas que la venden en garrafones.

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, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de

Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

1.6.4. Drenajes

El incremento positivo en cuanto al número de hogares que poseen drenajes en el Municipio, para el año 2002 comparado con 1994 fue de 55%, y en el 2010 se dio un incremento del 44%; esto representa que las aguas servidas provenientes de las viviendas no estén a flor de tierra, lo cual evita el riesgo de contraer enfermedades. con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

1.6.5. Tratamiento de aguas servidas o residuales

El Municipio se observó que el tema de contaminación ambiental es poco atendido, hace falta recursos y voluntad para darle un tratamiento adecuado a las aguas residuales que desechan las viviendas del Municipio, ya que en la actualidad no existe plantas de tratamiento de aguas servidas, lo provoca serios problemas de contaminación en las distintas fuentes hídricas, pues son éstas las que soportan la presión de los desechos.

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. Datos obtenidos con base a la investigación de campo realizada en el mes de noviembre del 2010 por el grupo de EPS.

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, el público y privado. Este es un tema de vital importancia, pues según el trabajo realizado durante el mes de noviembre 2010, se estableció que solamente el 30% de la población hace uso de cualquiera de los dos servicios de extracción de basura existentes, el 70% restante se distribuye de la siguiente forma:

El primero quema la basura, pues consideran que esto no ocasiona ningún daño al medio ambiente, el segundo hace fosas en los patios de las viviendas para depositar la basura y la mantiene expuesta, arriesgándose a contraer enfermedades, y otro grupo la tira, literalmente a los ríos, situación que a la fecha mantiene los ríos contaminados.

Es preocupante el número de basureros clandestinos existentes en Samayac, consciente o inconscientemente, los patios de las viviendas se han convertido en vertederos de basura.

1.6.8. Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con planta para tratamiento de desechos sólidos, esto ha ocasionado que la población utilice cualquier medio al alcance para deshacerse de la basura, como ejemplo se mencionan: terrenos baldíos, patios traseros de las casas, fosas cavadas en los patios traseros de las casas, los ríos, basureros clandestinos, etc., entre otros.

1.6.9. Energía eléctrica

Servicio básico domiciliario muy importante que se constituye en factor importante del desarrollo de las comunidades. A continuación el cuadro seis muestra 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.

Cuadro 6
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Tasa de cobertura de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994		2002		2010	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,640	91	3,209	92	3,905	95
Sin servicio	250	9	275	8	206	5
Total	2,890	100	3,484	100	4,111	100

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

En Samayac el servicio lo presta la empresa privada Distribuidora de Occidente, S.A. –DEOCSA-, según datos históricos de 1994 comparado con el año 2010 el porcentaje de cobertura únicamente se ha incrementado en dos por ciento; la población que no tiene acceso a servicio eléctrico, es por ser de escasos recursos, o por estar en lugares lejanos y sin acceso. En Samayac el servicio lo presta la empresa privada Distribuidora de Occidente, S.A. –DEOCSA-, según datos históricos de 1994 comparado con el año 2010 el porcentaje de cobertura únicamente se ha incrementado en dos por ciento; la población que no tiene acceso a servicio eléctrico, es por ser de escasos recursos, o por estar en lugares lejanos y sin acceso.

1.6.10. 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.

1.7. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos físicos, los cuales se consideran necesarios para que se desarrolle la economía del Municipio y como resultado se de el desarrollo económico y social. Comprende los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, carreteras, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastro.

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. Los agricultores utilizan perfectamente el agua de lluvia y adaptan los cultivos a la época de invierno para poder garantizar con ello abastecimiento del vital líquido para la cosecha.

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, éste se encarga de

concentrar todo el café que los pequeños compradores recolectan para posteriormente transformarlo de café uva a pergamino y finalmente a oro que es la forma que lo exportan a Alemania, Estados Unidos y España, 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, ubicado frente al parque central. Actualmente están registrados en el interior 185 puestos, pero estos son insuficientes para la visita de los compradores, por lo que los comerciantes se han expandido a calles aledañas colocando 74 puestos en el parque central y ahora están instalando varios puestos informales los cuales no están numerados.

1.7.4. Vías de acceso

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 Cutzamán, 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. En lo que se refiere a la telefonía se pudo establecer que el 71% de la población la comunicación es por celular, el 24% no posee este medio y el 5% restante hace uso del teléfono propio, comunitario o privado; el aparato inalámbrico es el más utilizado dentro del Municipio ya que los habitantes sienten mayor practicidad en este sistema.

1.7.6. Transporte

El Municipio cuenta con tres rutas privadas de transporte, éstas proporcionan el servicio a la población. Monja Blanca, Mashenita, pick up, moto-taxi y busitos que van para Mazatenango y otros municipios aledaños a Samayac.

1.7.7. Puentes

El Municipio cuenta con 26 puentes, contruidos de concreto, en condiciones transitables. A continuación se describe el número y la ubicación: un puente en el cantón Calvario, uno en el cantón Santo Domingo, tres en el cantón San Francisco Pumá, tres en el cantón Pumá, dos en el cantón La Unión, uno en el camino a Finca Menchurria, cuatro en el cantón Quilá I, uno en el cantón Quilá II, cuatro en el cantón Nimá I, uno en el cantón Nimá II, dos más en el cantón Concepción, dos en el cantón San Antonio Ixtacapa, y uno en San Antonio Cutzamá.

1.7.8. Rastro

El rastro se encuentra ubicado en la calle 15 de septiembre, cantón Santo Domingo, fue construido el 15 de enero de 1986 a julio de 1988, lo utilizan para el destace de ganado bovino y porcino, el horario de atención es de todo el día toda la semana y la tarifa de ingreso por animal es de Q15.20.

1.8. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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 buscar elevar la calidad de vida de la población.

1.8.1. Social

Las organizaciones sociales activas en Samayac son: Los Comités y grupos pro-mejoramiento, Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, alcaldías auxiliares, Grupo gestor, Grupo cultural Tzamay, Asociación de sacerdotes mayas, Cofradías, Iglesias, Consejo académico de padres de familia, Comadronas adiestradas

1.8.2. Productiva

Esta 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

Fundado con el fin primordial de dar a conocer el trabajo de la talabartería que se realiza en el Municipio y alcanzar el desarrollo económico de la localidad, buscando una ampliación de mercado dentro y fuera de Guatemala.

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 a los habitantes de ambos Municipios.

1.8.2.3. Asociación civil de Moto-taxis Samayac, Suchitepéquez

Los integrantes de esta asociación se organizaron en el año 2005, surgió con el propósito de asegurar fuentes de trabajo y desarrollo para el Municipio, actualmente funcionan un aproximado de 265 unidades de las cuales un 60% se encuentran legalmente registradas y el resto funciona de manera informal.

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) e instituciones o empresas privadas.

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

Se instaló en el año de 1992, para dar cobertura a cuatro municipios; en el año 1996 fue designado solo para el municipio de Samayac, su función principal es apoyar, coordinar, asesorar, orientar, resolver planes y proyectos que contribuyan en el desarrollo de los programas establecidos por el Ministerio de Educación, en los diferentes niveles educativos del Municipio.

1.9.1.2. Centro de Atención Integral PAIN del Cantón Quilá

PAIN es un proyecto educativo con 68 alumnos, que tiene la filosofía de preparar a las futuras madres y crearles sensibilidad social. A los padres se les proporcionan granos básicos y alimentos como: aceite, frijol, arroz, incaparína, pescado y maíz, esto con el objetivo de mejorar su alimentación.

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.

1.9.1.4. Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE-

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

1.9.1.5. Juzgado de paz penal, de familia, laboral y económico coactivo Samayac, Suchitepéquez

El fin primordial es orden público y hacia la propiedad y si existe algún delito se adjudica al Ministerio Público. La cobertura es del 100% dentro del lugar.

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

El objetivo es salvaguardar y mantener la seguridad del Municipio, la cobertura es el 100% dentro del lugar, cuentan con un comisario y 12 agentes, dos vehículos y equipo moderno, para combatir a la delincuencia.

1.9.1.7. Registro Nacional de las Personas -RENAP- Sub-sede Samayac

Como objetivo tiene registrar al total de la población que reside en el Municipio. Entre los registros que realiza se pueden mencionar: nacimientos, muertes, casamientos, divorcios, avecindamientos, emiten el documento personal de identificación (DPI), actualmente cuenta con 5 delegados: 1 delegado encargado de emitir DPI y 4 delegados par el área de registro civil, la delegación funciona desde el 10 de marzo de 2008.

1.9.1.8. Tribunal supremo electoral Subdelegación municipal, del registro de ciudadanos Samayac

Forma parte del Tribunal Supremo Electoral e inició operaciones en el año de 1986, cuenta actualmente con un delegado; su función principal es mantener actualizado el padrón electoral del total de habitantes dentro del Municipio, mediante el registro permanente de las personas mayores de edad, para que ejerzan el derecho a elegir a las autoridades por medio del voto.

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:

1.9.2.1. Municipalidad

Esta se encarga de brindar servicios a la población como: construcción de los drenajes, abastecimiento de agua, coordinar el servicio de transporte público entre Samayac y otras poblaciones, registro de los inmuebles, registro de los nacimientos y las defunciones.

1.9.2.2. Juzgado Municipal

Dependencia del Organismo Judicial, que se encarga de la administración de la justicia y la aplicación de la ley a todas las personas que por cualquier causa transgreden lo estipulado en las leyes y reglamentos.

1.9.2.3. Bomberos

El día uno de abril del año dos mil uno, se inauguró en este Municipio la 91ª. Compañía de Bomberos Voluntarios, que cuenta dentro de su personal con dos bomberos pilotos de unidad y dos bomberos coleros, cuenta con 4 Bomberos voluntarios quienes trabajan ad-honorem.

1.9.3. Organizaciones comunitarias de apoyo

Éstas generalmente se organizan ante necesidades que tiene la población para hacer frente a problemas que el estado no atiende en forma inmediata o ante necesidades de carácter económico.

1.9.3.1. Comités de apoyo pro-mejoramiento

Son organizados por los vecinos de cada comunidad y tienen un representante ante la Municipalidad para solucionar diversos problemas como: la introducción de agua, la introducción de drenajes, etc., en cada cantón del Municipio.

1.9.4. Instituciones privadas

Son las organizaciones formadas con fondos propios, con el fin de obtener beneficios y proveer algún tipo de servicio a la comunidad, se determinó la existencia de las siguientes entidades privadas:

1.9.4.1. Bancos

Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Banco Agrícola Mercantil (BAM) y un agente bancario de G&T Continental (G&T). Son entidades que ayudan a la población otorgando crédito para el desarrollo familiar, así como servicios de cuentas de ahorro, monetarias y créditos fiduciarios hipotecarios y prendarios.

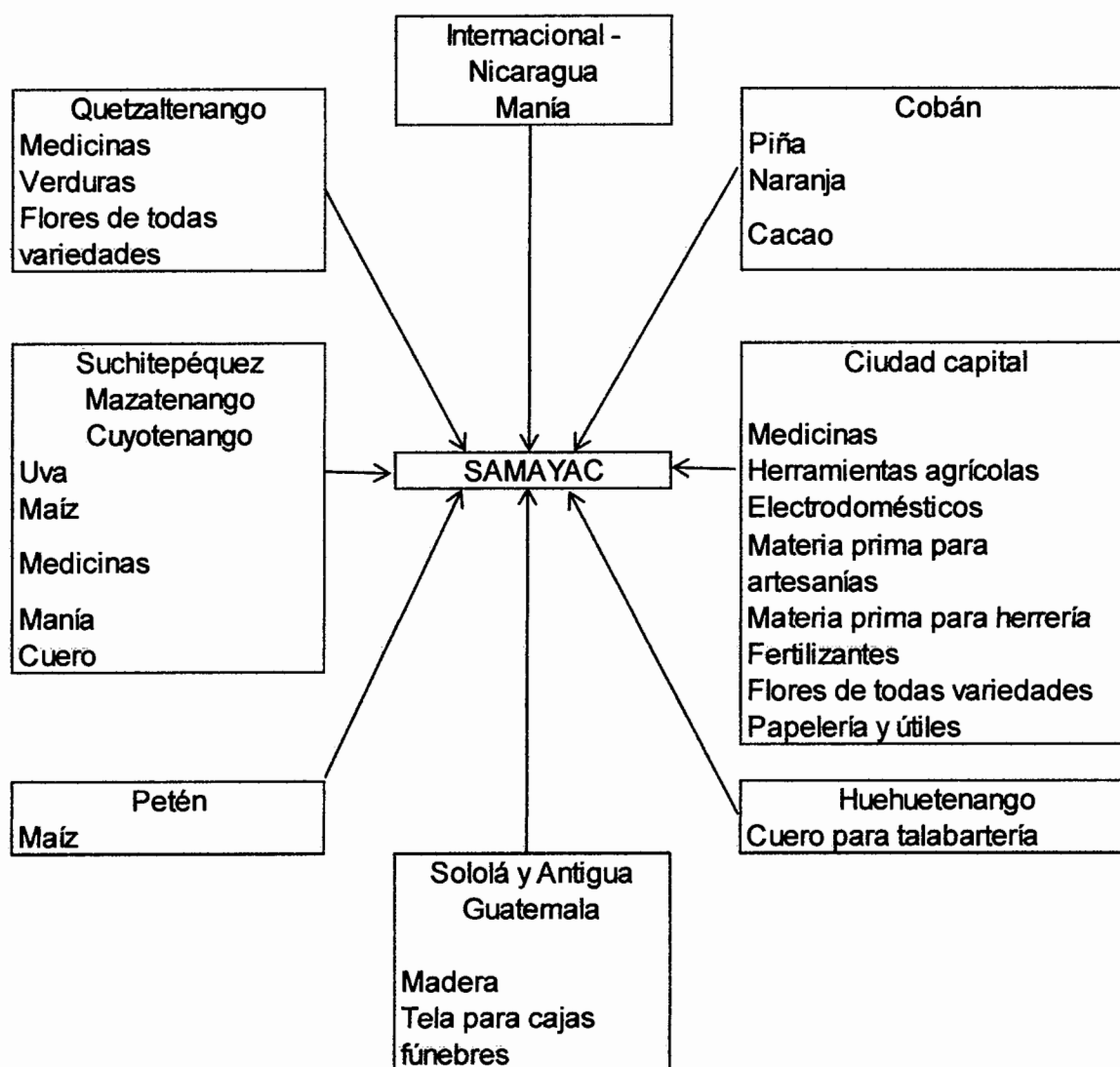
1.10. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

1.10.1 Flujo comercial

Se integra por las compras de materias primas, producción agrícola, insumos y servicios proporcionados de otros municipios y departamentos cercanos, entre las importaciones están los granos básicos como el maíz, frutas, medicinas, manía, materia prima para artesanías, materia prima para herrería, materia prima para cajas fúnebres, verduras, piña, naranja, cacao, herramientas agrícolas, fertilizantes agrícolas, flores de toda variedad, electrodomésticos, papelería y útiles escolares, de fuera del país ingresa la manía que proviene de Nicaragua.

También, la integra la producción que el Municipio genera para la venta local como hacia otros lugares, dentro de los productos agrícolas de exportación se encuentra la venta de café en uva y pergamino. El sector pecuario produce y vende pollo de engorde, el sector artesanal produce y vende cinchos de cuero, maletines monturas, monederos, jabón de coche, chocolate, block entre otros. Resultado de sus actividades productivas como: agrícolas, artesanales y algunas pecuarias, las que contribuyen a la economía y satisfacen las necesidades de sus habitantes.

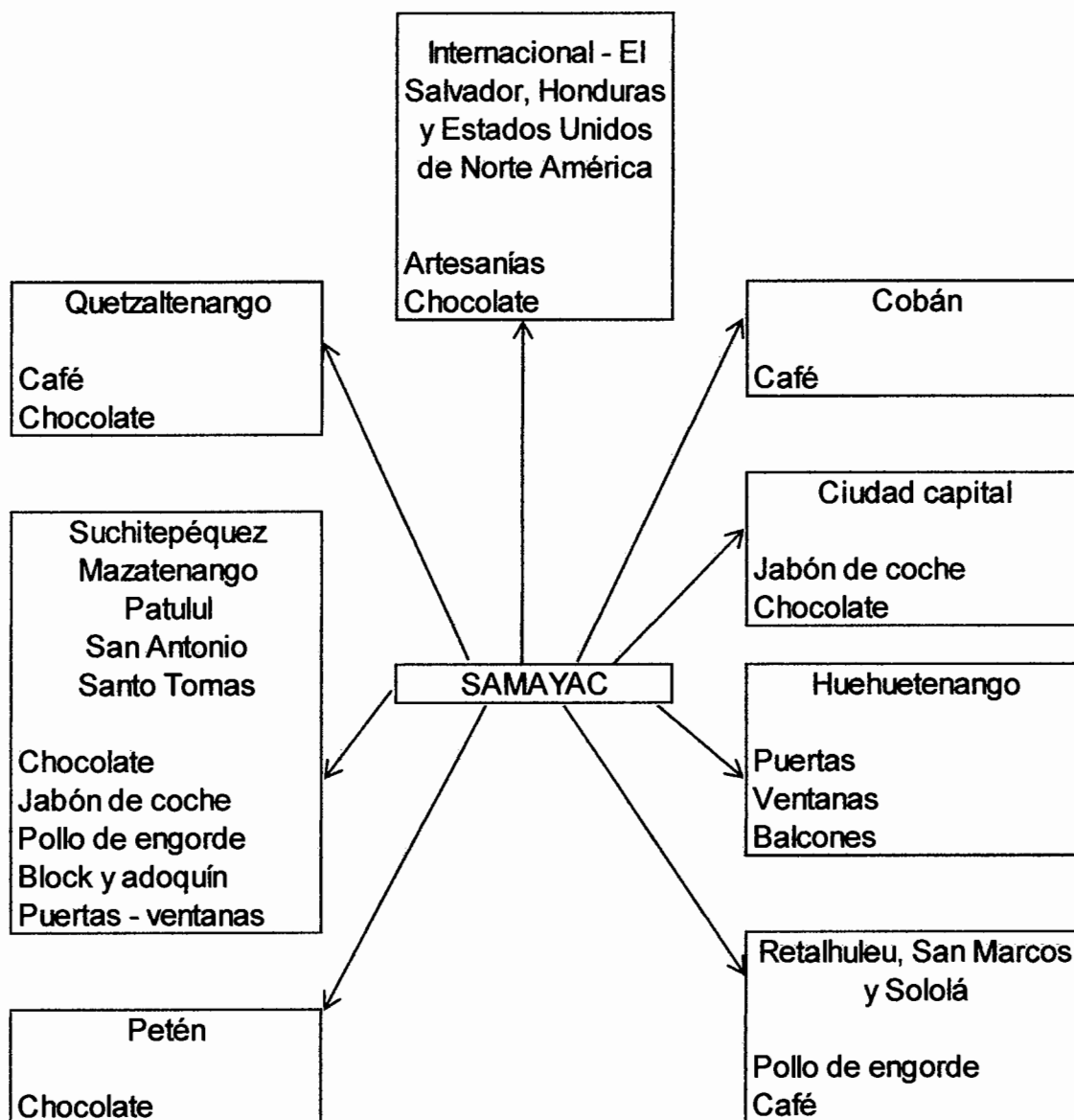
Gráfica 1
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Flujo Comercial Demandado
Año: 2010



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

Existe demanda comercial en el Municipio, como se puede observar son, departamentales, nacionales e internacionales, según el producto ya que por sus características no es posible que sean producidos localmente.

Gráfica 2
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Flujo Comercial Ofertado
Año: 2010



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

La producción que se da en el municipio de Samayac son ofertados tanto departamental, nacional e internacional, exportando los productos más importantes del lugar.

1.10.2 Flujo financiero

El Municipio cuenta con dos bancos del Sistema, el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y Banco Agrícola Mercantil, S.A. -BAM-, los cuales fomentan el ahorro de los habitantes del Municipio, como también el uso de instrumentos financieros para poder realizar sus transacciones comerciales, tales como préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, con tasas anuales del 18% al 24% y plazos de uno a cinco años, además reciben remesas familiares de guatemaltecos radicados en el extranjero utilizadas por las personas que las reciben para adquirir bienes y servicios así como para satisfacer necesidades en cada núcleo familiar, los montos aproximados recibidos mensualmente en el Banco de Desarrollo Urbano y Rural oscila entre los 15,000.00 a 105,000.00 y el Banco Agrícola Mercantil entre los 10,000.00 a 30,000.00. 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.

1.11. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas, son aquellas que influyen directamente en la economía del Municipio, teniendo como finalidad principal el bienestar y desarrollo de una comunidad; se pueden mencionar 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 siete presenta los volúmenes de producción de las actividades productivas a las que se dedica la población, así como el valor de la producción.

Cuadro 7
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Actividad	Generación de empleo	Participación %	Valor de la producción	Participación %
Agrícola	269	35	15,456,813	46
Pecuario	39	5	8,603,861	26
Artesanal	89	12	9,222,880	27
Comercio y servicios	362	48		
Total	759	100	33,283,554	99

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

Se puede observar que la relación de las actividades productivas del Municipio, la artesanía tiene el lugar principal en la participación del volumen de producción y contribución económica con un 44%, en relación con la agricultura que participa con 36%, mientras la actividad pecuaria muestra un 20%. En suma, la actividad artesanal con sus productos importantes como el cuero, chocolate y block, la agricultura con maíz y café, pecuario con pollos de engorde y ganado lechero, son las actividades que contribuyen a la subsistencia y desarrollo de la población.

1.11.1. Producción agrícola

De las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, la agricultura se considera una de las importantes e indispensable para la subsistencia y economía de la población, la producción de maíz y café son las importantes, el plátano y banano como productos alternos en las extensiones de producción.

1.11.2. 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 están incursionando 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, patas y pavas.

1.11.3. Producción artesanal

Esta actividad es una de las más importantes entre las actividades productivas del Municipio por generar mayor 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.

1.11.4. 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. 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.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El maíz en el municipio de Samayac departamento de Suchitepéquez, es uno de los símbolos más valiosos y arraigados de su cultura, partiendo de una perspectiva histórica en la que el cereal ha dejado hondas huellas en las costumbres alimentarias de su población que perduran hasta la fecha.

En un contexto como el actual de inseguridad alimentaria y nutricional en el que siguen aumentando las cifras de personas que pasan hambre en el país, se hace necesario reconocer la posición estratégica clave del maíz como fuente principal de alimentación para tratar de analizar cuál pueda ser el papel del debilitado sector maicero guatemalteco en la perpetuación del problema alimentario y nutricional y, en la medida de lo posible, ayudar a mejorar su producción de forma que se incida efectivamente en la lucha contra el hambre.

Muchos han sido los esfuerzos recientes por intentar comprender desde diversas ópticas la compleja y profunda crisis que vive el sector del maíz. En Samayac, donde una gran parte del maíz en grano producido se destina al autoconsumo familiar y el mercado interno se encuentra muy fragmentado.

Todo ello reduce la disponibilidad y el acceso a los alimentos o a los ingresos para obtenerlo, tan necesarios para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las economías de subsistencia, que son la gran mayoría del municipio.

La agricultura es una de las actividades productivas del municipio de Samayac, por lo que en este capítulo se desarrollan los temas siguientes: producción

agrícola por tamaño de finca y producto, resultados financieros agrícolas por tamaño de finca y producto, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es uno de los cereales más abundantes y populares en el mundo. El maíz es actualmente el cereal de mayor producción en el mundo, habiendo sobrepasado a otros cereales básicos y cultivados en todo el mundo como el trigo y el arroz.

2.1.1 Descripción genérica

El maíz o *Zea mays* de acuerdo a su nombre científico es una planta gramínea, lo cual significa que tiene un tallo cilíndrico y hojas largas y gruesas. El maíz también puede ser conocido como choclo (que sería específicamente el fruto de la planta) u olote dependiendo de la región.

2.1.2 Variedades

Hay miles de variedades de esta planta, algunas fácilmente identificables por su coloración. Normalmente, la planta de maíz es bastante alta, llegando a alcanzar dos metros y medios de altura. El maíz puede ser de distintos colores, blanco, amarillo, tonos de rojos, marrones y naranjas. El fruto, o choclo, se encuentra protegido y recubierto por gruesas hojas verdes que forman en conjunto la chala.

2.1.3 Características y usos

El maíz ha sido por siglos el alimento básico de la dieta de la población. Con la llegada de los europeos a América en el siglo XV, la planta fue llevada al viejo continente donde prendió enseguida como un alimento accesible para todas las clases sociales y también muy nutritivo. Si bien es difícil poder precisar en qué zona de América puede haber surgido por primera vez, se considera que tanto los aztecas como los incas lo conocían y utilizaban hace mucho tiempo.

2.2 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO PRODUCCIÓN

La agricultura es una de las actividades productivas del municipio de Samayac, por lo que en este capítulo se desarrollan los temas siguientes: producción y resultados financieros agrícolas por tamaño de finca y producto, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

2.2.1 Producción agrícola por tamaño de finca y producto.

En este apartado se analizará la superficie de terreno que se destina para la producción agrícola, con el fin de clasificar el tamaño de finca a que pertenece y analizar los diferentes niveles tecnológicos y características de las fincas del Municipio.

Con base en el IV Censo Nacional Agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se clasifica a las fincas de acuerdo con la extensión de terreno que abarcan. A continuación se describen cada una de ellas:

- **Microfincas:** Finca censal especial que es utilizada para la explotación agropecuaria entre otras, cuya extensión oscila de cero a menos de una manzana de superficie total.
- **Subfamiliares:** Finca censal especial que se utiliza para la explotación agropecuaria, cuya extensión oscila de una a menos de 10 manzanas de superficie total.
- **Familiares:** Finca censal especial que se utiliza para la explotación agropecuaria, cuya extensión oscila de 10 a 64 manzanas de superficie total.
- **Multifamiliares:** Finca censal especial que se utiliza para la explotación agropecuaria, cuya extensión oscila entre una a 20 caballerías de superficie total.

2.2.2 Niveles tecnológicos

Se refiere al grado de conocimientos y técnicas empleadas para realizar cualquier actividad, en el caso de la producción agrícola determinan el desarrollo de la misma. Derivado de la investigación de campo realizada en el Municipio se determinó que el nivel aplicado es el tradicional y el bajo.

2.2.3 Extensión, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

En el cuadro ocho se muestran los principales cultivos que se producen en el municipio de Samayac de acuerdo a la superficie, volumen y valor de cada uno.

Cuadro 8
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato / Producto	Unidades Económica	Extensión Mz. %	Unidad de Medida	Rendimiento por Mz.	Precio Venta	Volumen Cantidad	Valor de la Producción
Microfincas							
Maíz	61	21	Quintales	50	125	1,050	131,250
Subfamiliares							
Maíz	9	31	Quintales	50	125	1,550	193,750
Familiar							
Maíz	1	38	Quintales	60	125	2,280	285,000
Multifamiliar							
Maíz	1	88	Quintales	60	125	5,280	660,000
TOTAL							1,270,000

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

Del total de la superficie cultivada en el Municipio, el maíz tiene una representación de un 10%, el precio de venta para los cuatro estratos está en el promedio, de acuerdo a los datos obtenidos por medio de las visitas efectuadas a los distintos comercios del sector. El volumen de la producción varía de acuerdo al estrato.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

A continuación se presentan los resultados financieros: costos directos de producción, estado de resultados, rentabilidad por tamaño de finca y tipo de producto en forma comparativa, entre costos estimados por el productor y reales o imputados. También se consideran las ventas, costos y gastos que han efectuado los agricultores en la producción agrícola.

2.3.1 Costo directo de producción

Muestra las erogaciones de dinero necesarias para producir un artículo, obra o servicio. Está integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, la sumatoria de los tres elementos determina el costo directo del producto cultivado.

A continuación se presenta el cuadro nueve que contiene los datos según encuesta, obtenidos del agricultor en el trabajo de campo comparado con los renglones donde se incluye los insumos, mano de obra y costos indirectos variables para determinar los costos reales o imputados no estimados por el productor.

Cuadro 9
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2010
(Cifra expresadas en quetzales)

Producto	Microfinca (21 Mz)			Subfamiliar (31 Mz)			Familiar (38 Mz)			Multifamiliar (88Mz)		
	Encuesta	Imputados		Encuesta	Imputados		Encuesta	Imputados		Encuesta	Imputados	
Maíz												
Insumos	54,264	54,264		80,104	80,104		121,273	121,273		280,843	280,843	
Semilla criolla	2,016	2,016		2,976	2,976		15,709	15,709		36,379	36,379	
Fertilizantes												
20-20-0	23,940	23,940		35,340	35,340		43,320	43,320		100,320	100,320	
Urea	15,120	15,120		22,320	22,320		28,728	28,728		66,528	66,528	
Herbicida												
Gramoxon	7,560	7,560		11,160	11,160		13,338	13,338		30,888	30,888	
Insecticidas												
Volaton	3,528	3,528		5,208	5,208		6,384	6,384		14,784	14,784	
Megater							10,374	10,374		24,024	24,024	
Cipermetrina	2,100	2,100		3,100	3,100		3,420	3,420		7,920	7,920	
Mano de Obra	31,511	31,511		46,531	46,531		38,030	54,766		79,253	114,946	
Preparación	3,528	3,528		5,208	5,208		5,700	6,384		13,200	14,784	
Siembra	2,352	2,352		3,100	3,100		3,808	3,830		8,818	8,870	
Fertilización	2,352	2,352		3,100	3,100		3,808	3,830		8,818	8,870	
Limpieza y calza	3,528	3,528		4,650	4,650		5,700	6,384		13,200	14,784	
Cosecha	5,880	5,880		7,750	7,750		9,508	10,214		22,018	23,654	
Desgranado	5,880	5,880		7,750	7,750		9,508	10,214		13,200	14,784	
Sub-total	23,520	23,520		31,000	31,000		38,030	40,858		79,253	85,747	
Bonificación incentivo	3,497	3,497		5,162	5,162		6,088	6,088		12,778	12,778	
Séptimo día	4,494	4,494		6,649	6,649		7,820	7,820		16,421	16,421	
Costos indirectos variables	2,100	13,922		3,100	20,553		4,560	25,103		10,560	53,698	
Cuotas patronales IGSS		3,265			4,821			5,677			11,933	
Prestaciones laborales		8,557			12,632			14,866			31,205	
Costal	2,100	2,100		3,100	3,100		4,560	4,560		10,560	10,560	
Costo directo de producción	56,364	99,697		114,204	147,188		163,864	201,142		370,656	449,486	
Producción en quintales	1,050	1,050		1,550	1,550		2,280	2,280		5,280	5,280	
Costo directo por quintal	53.68	94.95		73.68	94.96		71.87	88.22		70.20	85.13	

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

Como se observa el valor de los insumos es el mismo según encuesta e imputados; la mano de obra varía en las microfincas y fincas subfamiliares, debido a que los productores no le asignan ningún valor por ser de tipo familiar.

De acuerdo a costos imputados se puede observar cada jornal con un valor de Q.56.00 cada uno basado en el salario mínimo en actividades agrícolas según Acuerdo Gubernativo 347-2009, con vigencia a partir del primero de enero del año dos mil diez. Al total de los jornales menos la bonificación incentivo se le calculó el 30.55% correspondiente a prestaciones laborales que están integradas por 9.72% de indemnización según Decreto 1441 del Código de Trabajo, Artículo No. 82. El 8.33% según Decreto 76-78 Ley Reguladora del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado, Artículo 1. El 8.33% según Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público, Artículo No. 2 y el 4.17% según Decreto 1441 Código de Trabajo, Artículo No. 130, (reformado por el artículo No. 6 del Decreto 64-92 del Congreso de la República)

Por último se ven afectados los costos por una partida denominada cuota patronal desglosada de la siguiente manera: 10.67% de las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, Decreto 295 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y 1% del Instituto Nacional Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, Decreto 17-72 Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. Estos costos indirectos no son tomados en cuenta por los productores.

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 10 que contiene el estado de resultados de la producción agrícola:

Cuadro 10
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Estado de Resultados
Producción de Maíz
Período del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Microfinca (21 Mz)			Subfamiliar (31 Mz)			Familiar (38 Mz)			Multifamiliar (88Mz)		
	Encuesta Imputados			Encuesta Imputados			Encuesta Imputados			Encuesta Imputados		
Maíz												
Ventas	131,250	131,250	193,750	193,750	193,750	285,000	285,000	285,000	660,000	660,000	660,000	660,000
(-) Costo Directo de Producción	56,364	99,697	114,204	147,188	147,188	163,864	201,142	201,142	370,656	449,486	449,486	449,486
Contribucion a la Ganancia	74,886	31,553	79,546	46,562	121,136	121,136	83,858	83,858	289,344	210,514	210,514	210,514
(-) Costos Variables de Venta		1,050		1,550			2,280	2,280		5,280	5,280	5,280
Fletes		1,050		1,550			2,280	2,280		5,280	5,280	5,280
Ganancia Marginal	74,886	30,503	79,546	45,012	121,136	121,136	81,578	81,578	289,344	205,234	205,234	205,234
(-) Costos y Gastos fijos		5,739		1,555			644	644		1,206	1,206	1,206
Depreciaciones		5,739		1,555			644	644		1,206	1,206	1,206
Utilidad antes de ISR	74,886	24,764	79,546	43,457	121,136	121,136	80,934	80,934	289,344	204,028	204,028	204,028
(-) ISR 31%	23,215	7,677	24,659	13,472	37,552	37,552	25,090	25,090				
Ganancia Neta	51,671	17,087	54,887	29,985	83,584	83,584	55,845	55,845	289,344	204,028	204,028	204,028
Ganancia Neta / Ventas Neta:	0.39	0.13	0.28	0.15	0.29	0.29	0.20	0.20	0.44	0.31	0.31	0.31
Ganancia Neta / Costos	0.92	0.16	0.48	0.20	0.51	0.51	0.27	0.27	0.78	0.45	0.45	0.45

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

La producción de maíz se realiza en los cuatro estratos de fincas del Municipio, todas presentan una ganancia neta superior en los datos según encuesta debido a que no se incluyen todos los costos y gastos incurridos, lo cual indica que no se establece el costo real.

El costo directo de producción es mayor al establecer los datos imputados debido a que se incluyen datos reales de mano de obra y costos indirectos variables, de acuerdo

Los agricultores incurren en gastos de venta debido a que los mismos trasladan la producción a los centros acopiadores pagando Q 1.00 por quintal de maíz, adicionalmente gastan en empaque Q 2.00 por costal. Se incluyen las depreciaciones respectivas de la herramienta y mobiliario y equipo que utilizan.

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.

2.3.3.1 Margen de utilidad neta / ventas netas

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.

El cuadro 10 refleja la utilidad obtenida por cada quetzal de venta, por tamaño de finca y producto. Se puede observar que en los datos de encuesta e imputados, el maíz es rentable.

2.3.3.2 Margen de ganancia neta / costo de producción y gastos

La inversión del productor la constituye el costo directo de producción más costos y gastos fijos, para obtener la rentabilidad se utiliza este indicador el cual reflejará el promedio de ganancia sobre la inversión.

2.3.4 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.

De la información obtenida en la investigación de campo se establece, que el 100% 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, las personas no solicitan financiamiento debido a que deben dejar como garantía la cosecha y muchas veces por pérdida de la misma no es factible solventar la garantía.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

En este apartado se establecen los distintos componentes en el intercambio del grano, dentro de los principales se encuentran el análisis institucional, estructural, funcional y las operaciones, así como los distintos cuadros que representan las relaciones y la estructura para las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares; el sistema en general es el mismo para cada una de éstas, se hacen las aclaraciones del caso en aquellas áreas donde hay alguna diferencia. La producción de maíz del Municipio, se cosecha y prepara para hacerla llegar hasta el consumidor final en forma eficiente y eficaz.

2.4.1 Proceso de la comercialización

Por medio de la concentración, equilibrio y la dispersión se lleva a cabo el proceso de comercialización, en algunas oportunidades se cuenta con un intermediario para facilitar el proceso.

- **Concentración**

La concentración para la producción de maíz permanece dentro de la vivienda, cuando existe excedente se lleva en grano al mercado central ubicado en el cantón Calvario a la espera de ser utilizado para la venta.

- **Equilibrio**

Se determinó que el equilibrio en la comercialización del maíz en Samayac no se manifiesta de forma adecuada o no hay, 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, cuando se 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.

- **Dispersión**

Es realizada por medio del traslado del producto por el productor hacia el mercado, para ser adquirido por el minorista o consumidor final en 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.

2.4.2 Análisis de comercialización

Hace referencia al comportamiento y forma en que se estructuran todos los elementos que participan: se fundamenta en los análisis: funcional, institucional y estructural.

2.4.2.1 Análisis institucional

En este se consideran los entes o unidades económicas involucradas dentro del proceso de comercialización, se observó que en las distintas fincas la producción de maíz cuenta la institución:

- **Productor**

Es el primer elemento en el proceso, asume la responsabilidad de vender el grano al intermediario que le ofrezca el mejor precio. En el presente análisis el productor se define por los propietarios que se dedican principalmente a la cosecha, debido a que no cuentan con los recursos necesarios para convertirlo y agregarle valor, otro factor es que el bajo volumen no justifica la inversión en este aspecto.

2.4.2.2 Análisis funcional

Consiste en una serie de procesos que implican una secuencia lógica y organizada, para la transferencia de los productos; a continuación se presenta el análisis de funciones para las fincas estudiadas.

- **Funciones físicas**

Están relacionadas con la movilización y modificaciones físicas, consisten en el traslado de los productos desde las zonas de producción hacia los centros de consumo. Por medio del análisis efectuado se determinan características muy particulares del maíz, entre las que se mencionan: almacenamiento, transporte.

- **Acopio**

Consiste en reunir la cosecha de distintas unidades productivas y transformarla en lotes homogéneos para facilitar su manipulación, transporte y comercialización.

Lo componen tres tipos que se identifican como centros primarios que son los que cuentan con edificaciones más adecuadas para el manejo de la producción agrícola, en condiciones normales son utilizados por las fincas multifamiliares, actualmente no se hace uso de ellos por falta de mantenimiento; el siguiente lo conforman los secundarios, éstos son utilizados en días específicos, debido a que el maíz cosechado en las regiones donde se ubican generan menor volumen de producción ocasionalmente son utilizados por las fincas subfamiliares; y por último se consideran los terciarios que se localizan en carreteras y no cuentan con las instalaciones debidas para el buen manejo estos son los más utilizados por las microfincas y subfamiliares.

Se estableció que en las microfincas esta actividad considera únicamente reunir el maíz en sacos de 100 libras, el lugar donde se dispone la producción está clasificado como tipo terciario, por no ser un puesto fijo sino una ruta de acopio en vehículo, opera de manera programada en las áreas de producción, en este sentido en muchos casos el intermediario visita lugares estratégicos para realizar la negociación del producto.

- **Almacenamiento**

Se efectúa en el momento en que la producción es colocada en un lugar para ser depositada; estos pueden ser edificaciones adecuadas por medio de las cuales se guarda de manera apropiada la producción y en los casos de las fincas con menos recursos pueden ser instalaciones con infraestructura menos apropiada.

En el estudio se observó que los productores de maíz no tienen estructuras acondicionadas para almacenarlo, situación que limita el proceso, debido al riesgo de pérdidas posteriores por carecer de los recursos para un manejo adecuado, igualmente genera un desequilibrio porque bajo esas condiciones, no es posible administrar la oferta.

- **Transporte**

Se efectúa cuando la producción es trasladada por el productor de un canal de comercialización a otro, consiste en automóviles tipo pick-up de doble tracción, tienen capacidad de carga de aproximadamente 20 quintales de maíz por viaje y mototaxis con capacidad de carga de 2 quintales de maíz por viaje, lo que permite llevar los sacos en forma segura, es una fase de alto riesgo debido que el maíz se expone a las inclemencias del tiempo, daños y mermas por el estado de las vías de comunicación terrestres y otros factores. El transportista en muchos casos lleva a cabo la función de intermediario dentro del proceso.

- **Embalaje**

Consiste en depositar la cosecha en costales de polietileno los cuales son apropiados para la conservación, manipulación y transporte, en algunos casos el empaque constituye parte de la publicidad de los productos, caso que no se da en la producción de maíz a este nivel, ya que el productor realiza el embalaje en su propia casa por el volumen de la cosecha.

- **Empaque**

Es realizado en sacos de nylon o polietileno, esta forma de empaque es adecuado porque permite rapidez, seguridad y economía, protege el grano de cualquier agente externo que lo pueda afectar; el costo por unidad es de un quetzal según información obtenida en el estudio de campo.

- **Funciones de intercambio**

Se integra de todas aquellas actividades que están relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, entre las que se mencionan la compra-venta y determinación de precios. El proceso de intercambio comercial de maíz se realiza por muestreo, sistema que es de beneficio para que productor y comprador realicen transacciones comerciales, con mucha más eficiencia.

La compra-venta de la producción se realiza por medio del método verbal o escrito, el precio del quintal está determinado en última instancia por el productor con base en los precios establecidos en el mercado.

- **Funciones auxiliares**

Estas actividades contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio que facilitan las actividades a lo largo de todo el proceso. Dentro del Municipio se encontraron las siguientes:

- **Información de precios**

Se recibe información en los puntos de venta en el mercado del municipio relacionados con el maíz, posteriormente se difunden a todos los intermediarios, que son los vendedores, el productor por lo general acepta el precio establecido por estos últimos.

- **Financiamiento de la comercialización**

Se estableció que el agricultor es quien da financiamiento a la comercialización, utiliza recursos propios, provenientes de la venta de maíz y en algunas ocasiones con en el salario que obtiene al desempeñar otras actividades laborales.

- **Aceptación de riesgos**

En primer lugar se identifican los que asume el propietario; están los de tipo físico, que son aquellos que se relacionan con daños en la cosecha; y se minimizan con un manejo adecuado en las funciones de acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

En el sentido económico se consideran las contingencias financieras vinculadas con el precio del maíz, que sufre variaciones a nivel internacional y no se obtienen los ingresos esperados. El intermediario está expuesto a los mismos riesgos y a las eventualidades por robos y accidentes durante el trayecto.

2.4.2.3 Análisis estructural

En éste se dan a conocer las condiciones sobre las cuales está desarrollado el mercado de maíz dentro del municipio de Samayac, el cual está integrado por los elementos: estructura, conducta y eficiencia de mercado.

- **Estructura de mercado**

Se considera a los participantes en el proceso en función del rol que llevan a cabo en la comercialización, busca establecer las relaciones que se efectúan entre los mismos. Conforman este análisis los productores y consumidores, quienes llevan a cabo las actividades dentro de un espacio físico establecido para la comercialización. En la investigación de campo se estableció que los vendedores se encuentran dispersos en los diferentes poblados del Municipio.

- **Conducta de mercado**

Por medio de este se establece el comportamiento de los actores en el proceso en relación al los cambios que se dan en sus distintas fases, por ejemplo la fijación de precios. El precio de venta por quintal de maíz, se determina entre el productor y el intermediario por medio del sistema de regateo, permite flexibilidad en la negociación y transparencia en las operaciones.

Se observó en la conducta de mercado del Municipio, en los productos maíz, que no existe competencia perfecta en la mayoría de los estratos, debido a que la producción que se da es para el consumo, una mínima parte de ella se utiliza para la venta equivalente al 15%.

- **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 (microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares) 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 de Samayac; se observó que existe eficiencia en el mercado, debido a que el producto que se obtiene es de calidad, y otorga satisfacción a los consumidores.

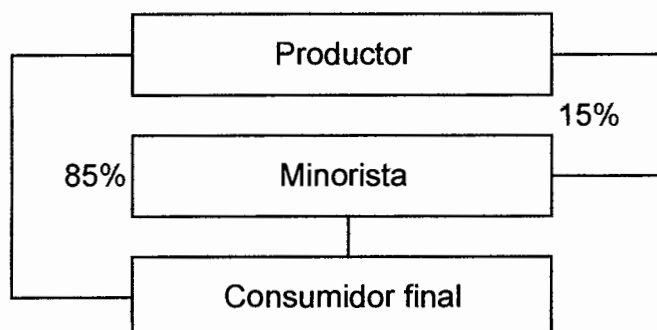
2.5 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

En esta fase se analizan los diferentes pasos que se inician con los canales y los márgenes, de modo que se identifica quienes son los más beneficiados en el intercambio.

2.5.1 Canales de la comercialización

En la actividad productiva agrícola se pudo observar que el productor se apoya en intermediarios como los minoristas, para hacer llegar los diversos productos que se cultivan al consumidor final, la siguiente gráfica muestra los canales mencionados, aplica a las micro fincas, fincas sub familiares, familiares y multifamiliares.

Gráfica 3
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Canal Comercialización
Producción de Maíz
Micro fincas, Sub familiares y Familiares
Año: 2010

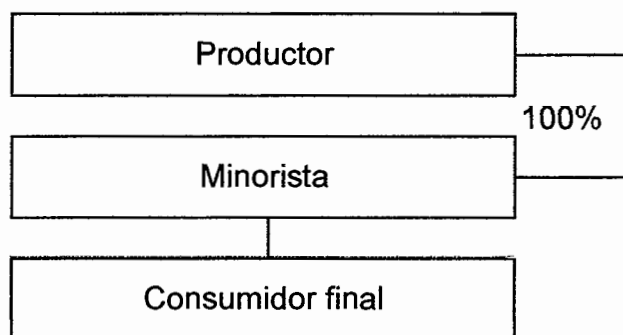


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El maíz tiene la particularidad que únicamente se comercializa aproximadamente el 15% y 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 los canales de comercialización aplicado a fincas multifamiliares:

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



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

En el caso de la comercialización del maíz para las fincas multifamiliares, se puede determinar por medio de la investigación de campo en el municipio de Samayac, que el total del volumen de producción es 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.

2.5.2 Márgenes de la comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor de los diferentes cultivos en el municipio de Samayac. A continuación se presentan los márgenes que determina el porcentaje de participación y rendimiento de cada uno de los involucrados en el proceso de comercialización para el maíz, según los resultados que se obtuvieron en la investigación de campo los cuales se reflejan en el cuadro 11.

Cuadro 11
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Márgenes de Comercialización Canal I
Producción de Maíz: Micro fincas, Sub familiares y Familiares
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento inversión %	Participación %
Productor	125					89
Minorista	140	15	3	12	10	11
Transporte			1			
Empaque			2			
Consumidor final						
Total		15		12		100

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

Se puede observar que por cada quetzal que el consumidor final paga el productor de maíz en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, obtiene Q. 0.89 y el minorista Q.0.11. El productor tiene mayor porcentaje de participación en la producción y comercialización

A continuación se presenta el cuadro 12 el cual contiene los márgenes de comercialización para la producción de maíz en fincas multifamiliares

Cuadro 12
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Márgenes de Comercialización Canal I
Producción de Maíz: Fincas Multifamiliares
Año: 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Institución	Precio de venta Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento inversión %	Participación %
Productor	125					89
Minorista	140	15	3	12	10	11
Transporte			1			
Empaque			2			
Consumidor final						
Total		15		12		100

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

En relación a la comercialización se observó que de la producción de maíz en las fincas multifamiliares, el productor tiene un 89% de porcentaje de participación en relación al minorista que tiene un 11%. El intermediario por cada quetzal que invierte obtiene Q.0.11 de utilidad y el productor obtiene Q.0.89.

2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AGRÍCOLA

Determinada por varios factores entre los que se encuentra 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; aspectos que deben ser establecidos en las distintas fincas del municipio de Samayac con el objetivo de dar lugar a implementar la dirección y coordinación de actividades en el proceso productivo de cada uno de los cultivos diagnosticados.

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 en la producción y cultivo de maíz en el Municipio se caracteriza por ser informal con uso de mano de obra familiar y remunerada con la aplicación de conocimientos empíricos. En la tabla dos se aprecian las características de organización por estrato y por cada producto.

Tabla 2
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Análisis Organizacional por Tamaño de Finca
Producción de Maíz
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

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, 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 micro fincas y fincas sub familiares se refiere además de presentarse en una mínima parte. 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.

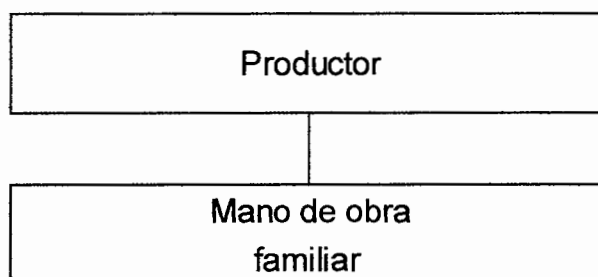
2.6.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En el Municipio, los productores de maíz, realizan la organización, coordinación, dirección y control del proceso productivo aplicando 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 micro fincas y fincas sub familiares 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 cinco que muestra la estructura organizacional de maíz, en el Municipio por estrato.

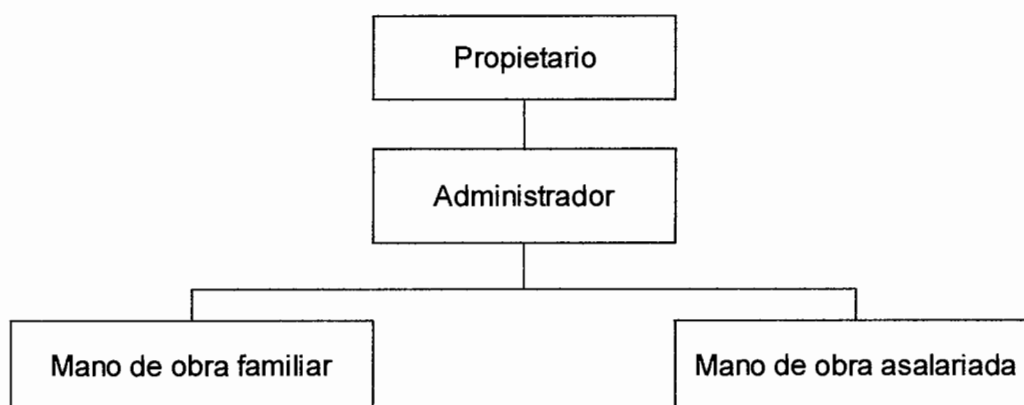
Gráfica 5
Municipio de Samayac, Departamento de Suchitepéquez
Estructura Organizacional Lineal: Producción de Maíz
Microfinca y Subfamiliar
Año: 2010



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

Varía en una mínima proporción en las fincas sub familiares 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 seis que muestra la estructura organizacional lineal de las fincas familiares y multifamiliares:

Gráfica 6
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Estructura Organizacional Lineal: Producción de Maíz
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 que reporta directamente al propietario. En este estrato es donde más claramente se observa una estructura formal, aunque no cuenten con una organización formalmente establecida.

2.7 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 principalmente de maíz. Según encuesta 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 32% de jornales de los 236 jornales en total.

En la finca multifamiliar se puede observar que solo el 1% de aporte con mano de obra familiar. Es importante mencionar que este tipo de mano de obra no es remunerada en forma monetaria ya que de acuerdo a los casos diagnosticados se determinó el producto es entregado para el consumo en forma de pago. A continuación se presenta la generación de empleo en el siguiente cuadro.

Cuadro 13
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Actividad Agrícola: Productos Maíz, Café, Frijol, Caña y Cacao
Generación de Empleo
Año: 2010

Producto	Jornales / Estrato				Total
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares	
Maíz	61	9	4	1	75
Café	8	48	19	74	149
Frijol	-	-	2	-	2
Caña	-	-	-	9	9
Cacao	-	1	-	-	1
Total Jornales	69	58	25	84	236

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

En la producción de maíz no se utiliza mano de obra asalariada permanente, los productores hacen uso de jornaleros cuando el proceso productivo lo requiere, como en el caso de la siembra y cosecha que debe hacerse en el menor tiempo posible a costa de un esfuerzo mayor.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En la investigación realizada se pudo establecer que los pobladores de Samayac atraviesan crisis económica, se determinó que gran parte de la población se dedican a la siembra de maíz, debido a la dependencia de la producción y a los niveles empleados de baja tecnología, esta situación combinada con la problemática en el mercado nacional al escaso apoyo técnico y financiero que recibe el productor, por lo cual obtiene bajos márgenes de rendimiento, esto da como resultado que la mayoría de la producción se destine para el auto consumo y se ve obligado a vender el grano excedente sus casas.

2.9 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Es principalmente en el ámbito de los pequeños productores de granos básicos donde deben centrarse los esfuerzos para mejorar la situación de seguridad alimentaria. Los esfuerzos para integrar la cadena agroalimentaria del maíz deben partir de un apoyo más decidido a los productores, para que accedan a créditos y otros insumos que ayuden a mejorar sus rendimientos, al tiempo que se facilite su capacidad organizativa para lograr condiciones más ventajosas de acceso a facilidades de postcosecha y, finalmente, se les garantice un mercado que asegure el beneficio para sus excedentes de producción.

Por su parte, Samayac es una de las áreas con potencial productivo del departamento, por estar en la costa sur, también necesitan de un apoyo estratégico orientado a salvaguardar la producción de maíz a partir de un aumento sustancial de los rendimientos productivos, algo que ya se ha demostrado factible a través del fomento de la inversión productiva.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

Como parte del diagnóstico socioeconómico se establece como punto importante la detección de potencialidades productivas dentro del Municipio. Al respecto, se estableció la “Producción de Ajonjolí” que puede ser cosechado alternado con el maíz, grano básico que se cultiva en mayor proporción en las unidades productivas locales. Para su efecto se realizan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y evaluación financiera.

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Samayac, cuenta con suelos muy fértiles lo que permite diversificar la producción. Por medio de la investigación de campo se determinó que dentro de las potencialidades productivas pendientes de explotación de parte de los agricultores locales se encuentra la producción de ajonjolí.

De acuerdo a información recopilada, éste puede ser una de las alternativas de desarrollo económico y generadora de fuentes de empleo para los pobladores que se dedican a la agricultura, ya que en la actualidad producen otros cultivos que no les presentan mayor rentabilidad. Esta actividad está orientada a favorecer en forma directa a las familias campesinas de la comunidad, tanto en los ingresos económicos, como un mejor aprovechamiento de sus terrenos.

3.1.1 Justificación.

A nivel nacional se percibe una demanda insatisfecha considerable del ajonjolí y por consiguiente también se observa en el perímetro departamental y municipal. Samayac, cuenta con suficientes recursos que permitirán la explotación de esta producción tales como suelos fértiles y profundos, condiciones apropiadas para esta cosecha; mano de obra adecuada y disponible en virtud que la mayoría de pobladores se dedican a la actividad agrícola; diversas vías de acceso en buen estado que facilitan el traslado de la producción para su comercialización hacia el punto de venta así como acceso directo a la carretera CA-2, para tomar el rumbo hacia la cabecera municipal y la capital de la república.

Con la ejecución del presente proyecto se planea beneficiar a 15 agricultores asociados en un comité, quienes percibirán una mayor rentabilidad que con el cultivo de granos básicos tradicionales como lo es el maíz. De esta forma se mejorará el nivel de vida familiar y un porcentaje en la cobertura de demanda insatisfecha nacional, la que va en aumento año con año debido al interés comercial e industrial despertado por los diferentes usos que puede darse a este producto tales como: aceite comestible, margarina, así como ingrediente en la industria farmacéutica, fabricación de jabones, cosméticos y pinturas, también es utilizado para la preparación de pan, galletas y confiterías. La parte residual (torta) en el proceso de elaboración de aceite, es útil para la alimentación del ganado y aves de corral ya que contiene 40% o 50% de proteínas.

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.

1.1.2.1. General

Promover ante los agricultores del Municipio la producción del ajonjolí como cultivo principal y brindar de esta manera una alternativa para generar mayor rentabilidad que permita elevar el nivel de vida de la población y la organización de las familias.

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.
- 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.
- 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.

- 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.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

“El estudio de mercado trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico, 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. El mercado objetivo es a nivel nacional.

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 Etiopía (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 dependiendo de la variedad y las condiciones ecológicas.

Se caracteriza por ser una planta herbácea que soporta temperaturas que fluctúan entre 20° y 35° centígrados, sus hojas son verdes y flores blancas o lilas, su tronco es erguido produce cápsulas con numerosas semillas.

⁴ Domingo Carrasquero R. Sistema de información de mercadotecnia e investigación, consultado el 17 de enero del 2011 disponible en: <http://www.Gestiopolis.com>

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.

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.

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

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).

La oferta total es la suma de la producción de cada año más las importaciones, 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.

- **Oferta histórica y proyectada**

La histórica está conformada por la cantidad de un producto que se ha producido dentro de una localidad más las importaciones. La Proyectada es 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 14
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: $Y_c = a + bx$ donde $a = 820,380$ $b = -40,630$ $x = \text{año}$, para importaciones $a = 229,040$ $b = -255,900$ $x = \text{año}$.

El cuadro anterior refleja que en el país existe una oferta total representativa para el cultivo de ajonjolí, actualmente las importaciones tienen tendencia a la baja reflejando que se está consumiendo en mayor cantidad lo que se produce.

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.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La histórica es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores, se obtiene de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per-capita. La proyectada se considera así a la cantidad de ajonjolí que se espera sean adquiridos por el consumidor final y está relacionada con la población futura.

Cuadro 15
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 base en datos de 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-, –MAGA-, años 2005-2009.

La demanda potencial histórica y proyectada se determinó con base a la delimitación de la población y el consumo per cápita, para delimitar la población se utilizó el 76% de la población nacional, ya que se considera que el 24% no incluye en su dieta el consumo de ajonjolí.

- **Consumo**

Es necesario estimar el consumo de ajonjolí que la población puede necesitar para la alimentación familiar, a continuación se presentan los datos estimados para este rubro.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Son los bienes o servicios adquiridos para satisfacer las necesidades de la población. Se considera la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones registradas durante el año. De acuerdo a datos anteriores se espera que el consumo aparente en los próximos cinco años sea el siguiente:

Cuadro 16
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 datos del Banco de Guatemala –BANGUAT– Aspectos productivos, Económicos, Comercio exterior.

En el cuadro anterior se puede determinar que el consumo interno se ha incrementado por tal motivo las importaciones han bajado, y se ha exportado en menor proporción, teniendo un consumo aparente sostenible durante los últimos años.

- **Demanda insatisfecha histórica**

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 17
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 15 de demanda potencial y cuadro 16 de consumo aparente.

Luego de observar que en la población nacional existe un consumo representativo de ajonjolí, se estableció que para el período 2010-2014 la producción no logrará cubrir un porcentaje significativo de la demanda existente en el mercado.

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 de los precios de ajonjolí 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 para el mayorista es de Q. 900.00 y para el minorista de Q. 1,000.00.

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. Para que sea eficiente y eficaz es necesario establecer políticas de precio, crédito y descuentos por pago de contado, de la misma forma todo lo que conlleve a la negociación con los clientes de la cooperativa para la venta de la producción de ajonjolí. Seguidamente, se describirá el proceso de comercialización de acuerdo a las etapas de concentración, equilibrio y dispersión del producto.

⁵ Gilberto Mendoza “Compendio de Mercadeo de productos Agropecuarios”. IICA. Edición San José Costa Rica. pp. 10.

3.3 ESTUDIO TÉCNICO

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 tales como la proximidad del terreno con la cabecera Municipal, ya que cuenta con vías de acceso en buenas condiciones, lo que facilita la comercialización del producto tanto a nivel local como nacional.

Otro factor importante son las características propias del terreno, el cual resulta adecuado para el cultivo del ajonjolí. La localización del proyecto puede diferenciarse a través de su macro y microlocalización.

- **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.

- **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 de llevar a cabo el proyecto en esta ubicación, ya que ésta posee una carretera de terracería en buen estado y se encuentra a un

kilómetro de la cabecera municipal. Se dispone de 15 manzanas de terreno y adicionalmente la ubicación está a la orilla de la carretera principal del cantón, se cuenta con una bodega en renta para el almacenamiento de la producción.

3.3.2 Tamaño

Para el proyecto de producción de ajonjolí 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 15 manzanas de tierra cultivable, en las cuales se proyecta una producción de 240 quintales de ajonjolí al año y una cosecha única, durante un período de cinco años. Lo que proyectará será una producción de 1,200 quintales de ajonjolí en las mismas 15 manzanas.

Se programa la siembra en los meses de agosto o septiembre, en una extensión de terreno de una manzana por agricultor, para cosecharse en el mes de noviembre o diciembre.

3.3.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

Anualmente se producirán 240 quintales de ajonjolí a un valor de Q.800.00 cada uno. Cada una de las manzanas tiene un rendimiento de 16 quintales, producción que tendrá efecto durante el último trimestre del año. A continuación se presenta el volumen, valor y superficie de la producción.

Cuadro 18
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí: Volumen, Valor y Superficie de la
Producción
Años: 2011 - 2015
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Extensión Mz.	Producción qq por Mz.	Producción anual qq	Merma 4%	Producción total	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
Total					1,225		826,875

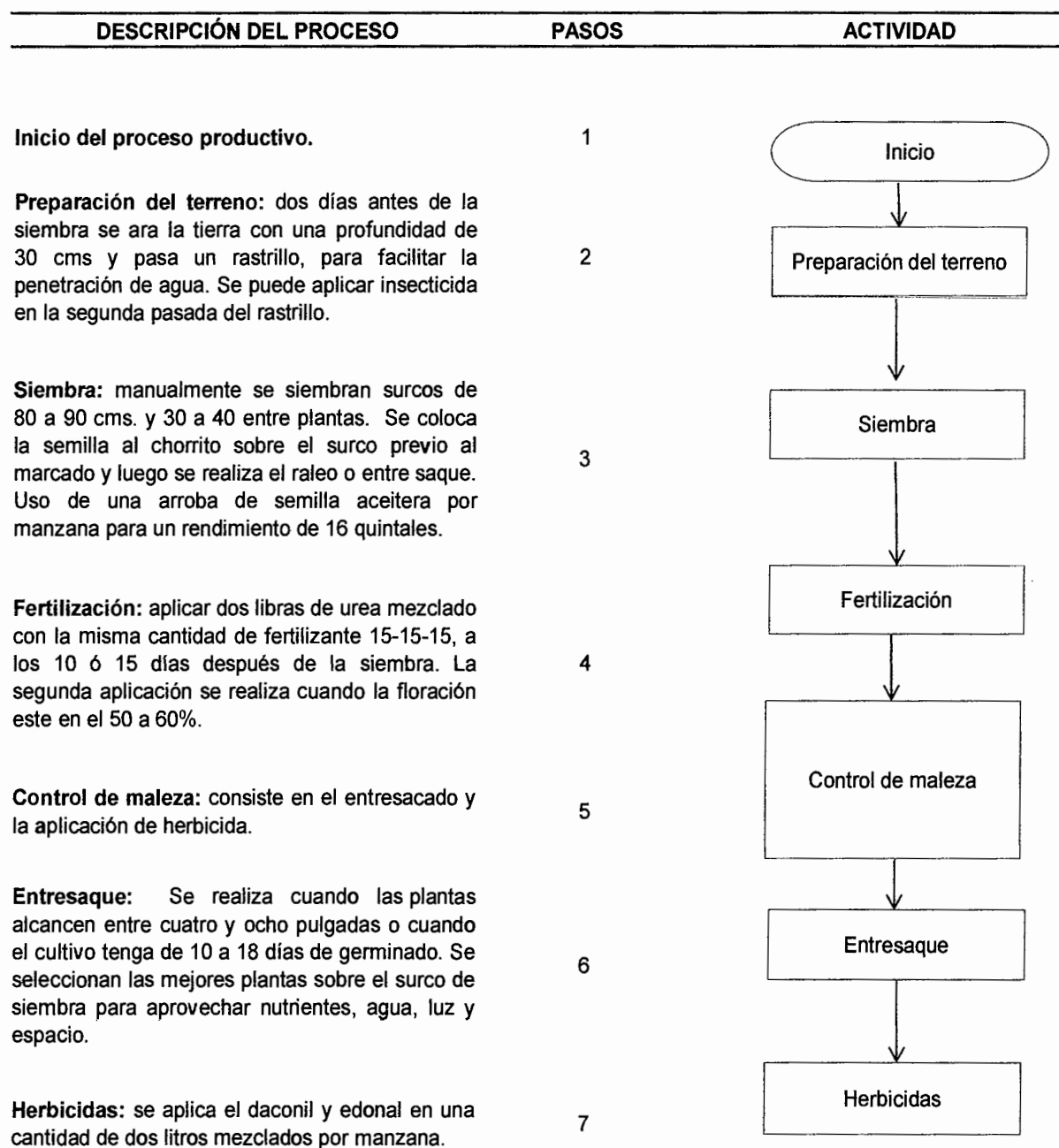
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010

El cuadro anterior muestra el total de la producción en quintales y en forma monetaria para los cinco años de producción que se tiene contemplado el proyecto en Altos de Quilá.

3.3.4 Proceso productivo

Está constituido por una serie de actividades que inicia con la siembra y culmina con la recolección de la cosecha, a las que tiene que ser sometida la producción de ajonjolí en la que se aplican diversas técnicas hasta obtener un producto de calidad. Es importante que se tome en cuenta las condiciones naturales del lugar de la cosecha, este proceso se iniciará en los meses de septiembre a diciembre de cada año, por ser época alejada de las lluvias y presentar menos riesgos de pérdidas por plagas y enfermedades, las principales actividades se enumeran a continuación:

Gráfica 7
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: de Producción de Ajonjolí
Flujograma de Proceso de Producción
Año: 2010



Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Control de plagas: se utilizan insecticidas en una proporción de un litro por manzana.

8

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

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.

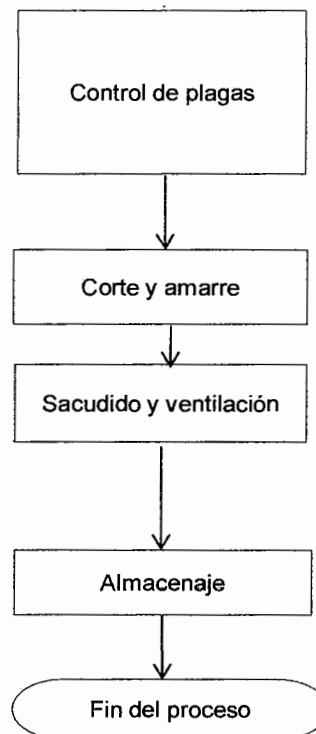
10

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

Finalización del proceso productivo.

12



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

3.3.5 Requerimientos técnicos

Para la implementación y desarrollo del proceso productivo del proyecto de producción de ajonjolí, es necesario que el comité haga uso de los siguientes elementos:

- **Nivel tecnológico**

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.

- **Instalaciones**

Espacio físico en el cual se ubicarán las oficinas administrativas del comité así como la respectiva bodega.

- **Insumos**

La producción será con semilla criolla, fertilizantes, herbicidas e insecticidas.

- **Recurso humano**

Se utilizará mano de obra calificada, para puestos administrativos, asesoría técnica y agricultores con experiencia en el cultivo, miembros del mismo comité.

3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para el establecimiento de la viabilidad del proyecto es de vital importancia identificar los derechos y obligaciones que se contraerán por la creación de la unidad económica cuyo fin principal es la producción de ajonjolí en el Municipio. Para su efecto, se definen las bases sobre las cuales se administrará y formará la estructura organizacional de este ente, que permitirá el funcionamiento adecuado de las operaciones con apego a las normas jurídicas.

3.4.1 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 calificada que aplica 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.

3.4.2 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.

- **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.

- **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.

3.4.3 Tipo y denominación

La organización propuesta para el presente proyecto es la conformación de un comité, por lo que la denominación social será: “Comité de Desarrollo Agrícola de Producción de Ajonjolí –CODAPA-”; la cual 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.

3.4.4 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:

- **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 se da 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.

- **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.

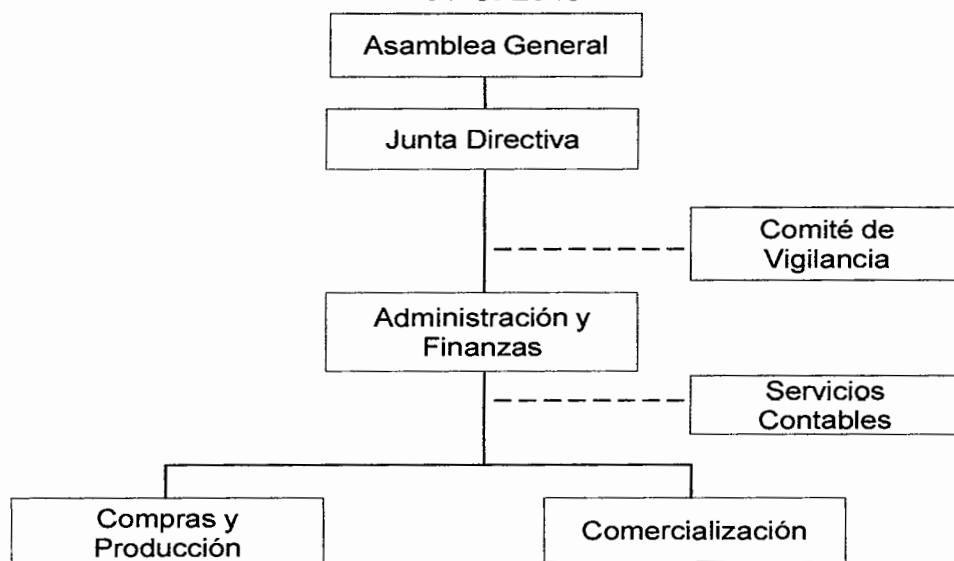
- ✓ Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, año 1985, artículo 34: derecho de asociación.
- ✓ Organismo Ejecutivo, Ministerio de Gobernación, Acuerdo Gubernativo 515-93, octubre 1993, artículo 183, inciso c, reconoce el derecho libre de asociación y los requisitos 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, capítulo IV, artículo siete, que norma las entidades que están exentas de este impuesto.
- ✓ Enriqueta Peralta Azurdia, Jefatura 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.

3.4.5 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 entre 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 8
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí Variedad Aceitera
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 se describen también las funciones y atribuciones de cada una de las unidades en mención.

3.4.6 Funciones básicas de 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:

- **Asamblea general**

Conformada por la totalidad de los socios y es el órgano de mayor importancia y jerarquía del comité. Sus principales funciones se resumen en:

- ✓ Potestad para elegir a los directivos del comité.
- ✓ Potestad para sustituir a los directivos del comité de acuerdo a las normas establecidas en el acta de constitución.
- ✓ Revisa reportes realizados por la junta directiva.
- ✓ Emite resoluciones y recomendaciones en sesiones ordinarias y extraordinarias para ser informadas ante junta directiva, con el objetivo de ejecutar lo planteado.

- **Junta directiva**

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

- ✓ Entrega cuentas y rinde informes de ejecución de proyectos a la asamblea.
- ✓ Convoca y coordina sesiones ordinarias y extraordinarias.
- ✓ Vela por el cumplimiento de las resoluciones dictadas por la asamblea.
- ✓ Analiza, estudia y propone nuevos proyectos para someter a consideración de asamblea.

- **Comité de vigilancia**

Unidad administrativa netamente asesora, integrada por los mismos asociados quienes tienen 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.

- **Administración y finanzas**

Es la unidad designada por asamblea general y junta directiva encargada de las actividades administrativas que corresponden como consecuencia de la producción de ajonjolí. Dentro de sus funciones se encuentran:

- ✓ Velar por el eficiente funcionamiento administrativo del comité.
- ✓ Crear la planificación correspondiente para el desarrollo de las actividades de junta directiva y de planes y programas administrativos.
- ✓ Supervisa y controla las áreas de producción, comercialización y servicios profesionales contables que tiene a su cargo.
- ✓ Delega responsabilidades a la mano de obra familiar como asalariada.
- ✓ Aprueba compras de insumos y materias primas para la producción.

- **Producción y compras**

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 agosto o septiembre, contratar los servicios de mano de obra subcontratada y familiar, tanto temporal como permanente.
- ✓ Lleva a cabo el proceso productivo como tal.
- ✓ Emite requisiciones de insumos agrícolas, así como controlar los inventarios de cada una de éstos.

- ✓ Establece estándares de tiempo para controlar la mano de obra en cada proceso productivo y coordina el traslado de la cosecha a la bodega del comité.
- ✓ Cotiza al menos en tres lugares para tener un método sujeto a evaluación para la selección y autorización de la compra.
- ✓ Programa pedidos para ponerlos a disposición del encargado de la producción.
- ✓ Reporta todo lo actuado a la administración y finanzas.

3.5 ESTUDIO FINANCIERO

Este 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 maquinarias, 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. El siguiente cuadro presenta el análisis de la inversión fija que comprende los rubros más importantes en los que será necesario invertir.

Cuadro 19
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Fija
Año 2010
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total
Tangible	10,075
Equipo Agrícola	1,820
Herramientas	2,205
Mobiliario y Equipo	2,200
Equipo de computo	3,850
Intangible	4,500
Gastos de organización	4,500
Total de inversión fija	14,575

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 14,575.00, 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 20
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Capital de Trabajo
Año 2010 (Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Insumos				6,590
Semilla Chicote	Libra	398.44	8.00	3,188
Fertilizantes				151
Urea 46	Libra	31.88	1.80	57
Triple 15	Libra	31.88	2.95	94
Insecticida				1,434
Folidol	Litro	15.94	90.00	1,434
Herbicidas				1,817
Daconil	Onza	127.50	2.25	287
Hedonal	Litro	31.88	48.00	1,530
Mano de obra				23,923
Preparación de la tierra	Jornal	31.88	56.00	1,785
Siembra	Jornal	63.75	56.00	3,570
Entresaque	Jornal	31.88	56.00	1,785
Fertilización	Jornal	47.81	56.00	2,678
Fumigación	Jornal	31.88	56.00	1,785
Limpia	Jornal	31.88	56.00	1,785
Corte y amarre	Jornal	47.81	56.00	2,678
Sacudido	Jornal	31.88	56.00	1,785
Bonificación incentivo		318.75	8.33	2,655
Séptimo día				3,418
Costos indirectos variables				18,645
Cuota patronal	Porcentaje	0.1167	21,267.53	2,482
Prestaciones laborales	Porcentaje	0.3055	21,267.53	6,497
Plastico grueso	Yarda	79.69	12.00	956
Pitas para amarre	Rollo	15.94	85.00	1,355
Sacos	unidad	257.39	4.00	1,030
Alquiler de Arado y Rastra	unidad	15.94	250.00	3,984
Gastos variables de producción	Porcentaje	0.05	46,816.90	2,341
Gastos variables de venta				2,550
Fletes sobre ventas	unidad	255	10.00	2,550
Gastos de administración				10,467
Servicios contables	Mensual	3	500.00	1,500
Sueldos administrador	Mensual	3	1,750.00	5,250
Bonificación incentivo	Mensual	3	250.00	750
Cuota patronal IGSS.	Porcentaje	0.1167	5,250.00	613
Prestaciones laborales	Porcentaje	0.3055	5,250.00	1,604
Papelería y útiles	Mensual	3	50.00	150
Alquiler de oficina	Mensual	3	100.00	300
Energía eléctrica	Mensual	3	100.00	300
Costos fijos de producción				30,516
Sueldos de producción	Mensual	3	1,703.00	5,109
Bonificación incentivo	Mensual	3	250.00	750
Cuota patronal IGSS.	Porcentaje	0.1167	5,109.00	596
Prestaciones laborales	Porcentaje	0.3055	5,109.00	1,561
Arrendamiento de terreno	Mensual	3	7,500.00	22,500
Total de inversión capital de trabajo				92,690

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

Los datos presentados muestran una participación de insumos del 6% del total de la inversión en capital de trabajo, 23% corresponde a mano de obra, 11% costos indirectos variables, 8% gastos variables de venta, 44% costos fijos de producción y 9% gastos de administración.

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 21
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

Para la ejecución del proyecto los recursos se pueden obtener de fuentes externas e internas, se solicita un préstamo externo por valor de Q 30,000 a una tasa de interés anual del 19% con pago anuales durante tres años y garantía prendaria por medio de cada uno de los socios, el cual se obtendrá del Banco de Desarrollo Rural, S.A.

Cuadro 22
Municipio de Samayac - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Plan 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	66,540	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	77,265	30,000	107,265

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

Se presenta cómo se conforma el monto total de la inversión, qué cantidad será cubierta por los socios y cuánto corresponderá a los recursos obtenidos por medio de una institución financiera.

Cuadro 23
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 19.6%	Amortización a préstamo	Saldo de capital
0				30,000
1	15,880	5,880	10,000	20,000
2	13,920	3,920	10,000	10,000
3	11,960	1,960	10,000	
Total	41,760	11,760	30,000	

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

Se muestra cómo se conforma el monto total de la inversión, qué cantidad será cubierta por los socios y cuánto corresponderá a los recursos que serán obtenidos por medio de alguna institución financiera.

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.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Permite clasificar los costos en los que se incurrirá para la realización del proyecto. Durante los cinco años se cultivarán 15 manzanas de terreno con una cosecha anual, su costo se establecerá en base al cálculo de los elementos del costo de insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables. A continuación se presenta la proyección del costo directo de producción:

Cuadro 24
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
Fertilización	2,678	2,678	2,678	2,678	2,678
Fumigación	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
Plástico 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 producción	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 ajonjolí en quintales	255	255	255	255	255
Costo por quintal	192.78	189.03	189.03	189.03	189.03
Costo por Libra	1.93	1.89	1.89	1.89	1.89

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 189.03, estimándose una merma del 5%; la integración se encuentra en la hoja técnica del costo por un quintal.

- **Estado de resultados proyectado**

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

Cuadro 25
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 cortables	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
Papelería y útiles	150	150	150	150	150
Alquiler de oficina	300	300	300	300	300
Energía eléctrica	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	5,880	3,920	1,960		
Intereses sobre préstamo	5,880	3,920	1,960		
Ganancia antes de ISR	63,266	66,182	68,142	71,386	71,937
Impuesto sobre la renta (31%)	19,613	20,517	21,124	22,130	22,300
Ganancia neta	43,654	45,666	47,018	49,256	49,636

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

La anterior información refleja la utilidad neta estimada, misma que tendrá cada año una variación debido al cálculo de intereses del préstamo. El proyecto muestra los beneficios que se obtendrán y muestra el incremento de la ganancia neta cada año.

3.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

La 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

- **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. Donde muestra que las ventas deben ascender a Q 73,067 para no generar utilidades ni pérdidas.

- **Punto de equilibrio en unidades**

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

- **Margen de seguridad**

Se refiere al total de las ventas que se puede dejar de realizar durante un período determinado sin caer en pérdidas.

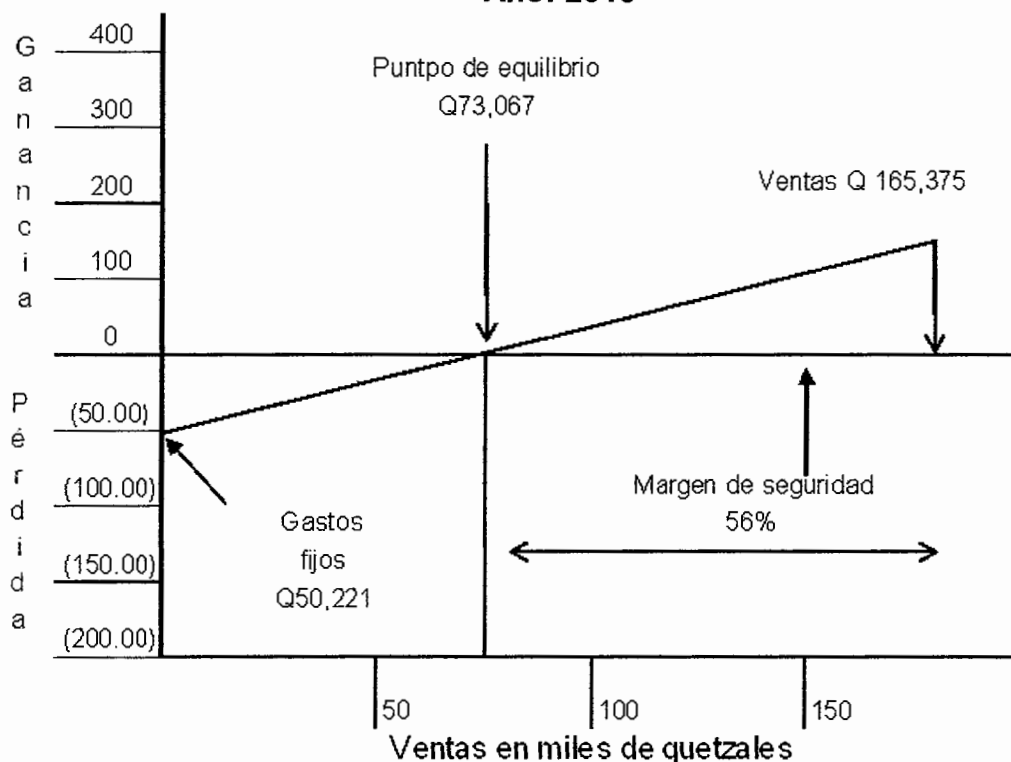
Margen de seguridad =

Ventas en unidades	245	100%
(-) Ventas para P.E.V.	109	44%
Margen de seguridad	136	56%

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se elabora con el fin de observar de forma fácil 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 9
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 gráfica, 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 26
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	5,880	3,920	1,960		
Impuesto sobre la renta	19,613	20,517	21,124	22,130	22,300
Total	118,183	116,171	114,818	113,864	114,035
Flujo neto de fondos	47,192	49,204	50,557	51,511	51,340

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

Los valores mostrados en el cuadro 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, durante los cinco años se observa una disponibilidad financiera promedio de 29%.

3.6.3 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.”⁶

⁶ Miguel Ángel, Zea Sandoval y Héctor Santiago Castro Monterroso. 1993. Curso departamental en formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala. Pág. 168.

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 27
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	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	107,265	(107,265)	1.00000	(107,265)
1		47,192	0.83333	39,327
2		49,204	0.69444	34,170
3		50,557	0.57870	29,257
4		51,511	0.48225	24,842
5		51,340	0.40188	20,633
	107,265	142,540		40,963

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

En el cuadro anterior se aplica una tasa de rendimiento mínima aceptada – TREMA- de 25%, dando un valor neto positivo de Q 40,963 por lo que el proyecto es aceptable.

3.6.4 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 28
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	118,183	0.83333	137,813	98,486
2		165,375	116,171	0.69444	114,844	80,674
3		165,375	114,818	0.57870	95,703	66,446
4		165,375	113,864	0.48225	79,753	54,911
5		165,375	114,035	0.40188	66,461	45,828
	107,265	826,875	469,805		494,572	453,610

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.

3.6.5 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 aquella que está ganando 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 29
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 actualización 25.99 %	Flujo neto de fondos
0	107,265	(107,265)	1.00000	(107,265)
1		47,192	0.73466	34,670
2		49,204	0.53972	26,557
3		50,557	0.39651	20,046
4		51,511	0.29130	15,005
5		51,340	0.21400	10,987
		142,540		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 36.19% por lo que se deduce que el proyecto genera rentabilidad porque es mayor a la trema del 25%.

3.6.6 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 30
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 20%	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	107,265	(107,265)	1.00000	(107,265)	(107,265)
1		47,192	0.83333	39,327	39,327
2		49,204	0.69444	34,170	73,497
3		50,557	0.57870	29,257	102,754
4		51,511	0.48225	24,842	127,595
5		51,340	0.40188	20,633	148,228
	107,265	142,540		40,963	

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

La inversión se recuperará en tres años, seis meses y 24 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

COMERCIALIZACIÓN (PROYECTO: PRODUCCIÓN DEL AJONJOLÍ)

El siguiente capítulo contiene el proceso mediante el que se considera desde la producción, clasificación, almacenamiento, distribución y venta, se definen los entes que participan en el mismo y las relaciones de intercambio que surgen a lo largo de la cadena. En la visita de campo se detectó que no hay cultivo de ajonjolí, por lo tanto no existe comercialización de este, únicamente se consume como un artículo de necesidad.

La opción que se plantea considera todos los aspectos concernientes al intercambio de este grano. Dentro de los principales aspectos que se establecen están la concentración, equilibrio y la dispersión. Se definen de igual forma: institucional, funcional y estructural, así como las operaciones, aquí se establecen los canales, márgenes y factores de diferenciación, estas herramientas en conjunto tienen la finalidad de asegurar el éxito del comité en el proceso de venta de sus cosechas.

4.1. PROCESO DE 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”⁷

⁷ Gilberto Mendoza “Compendio de Mercadeo de productos Agropecuarios”. IICA. Edición San José Costa Rica. pp. 10.

En esta etapa del proyecto se considera que el proceso de comercialización del ajonjolí para llegar del productor al consumidor final pasará por tres etapas importantes que son: concentración, equilibrio y dispersión

4.1.1 Concentración

Esta actividad se llevará a cabo por medio de la recolección de la cosecha, se traslada ésta a un lugar apropiado que reúna las características necesarias para ser resguardada, el productor hará la recolección del producto en el campo en el cual se ubican las manzanas utilizadas para la siembra del ajonjolí, posteriormente será transportado y comercializado, para el presente caso se considera que la venta sea inmediata a la cosecha.

4.1.2 Equilibrio

El comité 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 es un factor que se adaptará por medio del almacenaje y de la información obtenida del mercado se tomará la decisión del comercializar el ajonjolí o retenerlo hasta que se obtenga un precio razonable. El clima es otro factor que tiene un fuerte impacto en los productos agrícolas, pues tanto una sequía como una lluvia torrencial pueden provocar considerables alzas en los precios de un día para otro; y estas situaciones son típicas en el mercado nacional.

4.1.3 Dispersión

Para la venta se nombrarán socios que estarán a cargo de comercializar, velar y coordinar que la producción llegue a las bodegas y sea trasladada al mayorista quien trasladará el producto al minorista y éste al consumidor final. En este sentido se plantea que los propios mayoristas o intermediarios adquieran el ajonjolí directamente en el comité. Este aspecto dependerá de las negociaciones que se realicen con los distintos clientes, son determinantes las necesidades de los mismos, si en caso de ellos no tener la posibilidad de visitar el comité, se llevará el producto hasta su punto de venta, por medio de fletes los costos adicionales se cargan al precio del producto. Se considera en esta sección las distintas instituciones, funciones y estructuras necesarias para llevar a cabo la comercialización, se analizan los factores que intervienen en todo el proceso descrito.

4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Se elaborará un análisis de las actividades para que el producto sea llevado al mercado, este se realiza en base a los agentes comerciales que participan en la comercialización de ajonjolí y su forma de participar en el mercado.

En éste apartado se establecen los agentes que intervienen en el proceso así como el lugar que ocupan y sus principales funciones. El análisis del proceso de comercialización se divide en: análisis institucional, funcional, y estructural, los cuales se tratan a continuación.

4.2.1 Propuesta Institucional

Es el que procura conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo que por su carácter de permanencia permiten una categorización institucional, estudia asimismo el papel que desempeñan esos participantes.

Se elabora un análisis de las actividades para que el producto sea llevado al mercado, éste se realiza en base los agentes comerciales que participan en la comercialización de ajonjolí y su forma de participar en el mercado.

Para el presente proyecto participaran los siguientes agentes comerciales:

- **Productores**

Está constituido por 15 socios del comité propuesto y cumple la función de llevar a cabo el cultivo de ajonjolí desde la siembra hasta la cosecha, serán los encargados de trabajar las tierras disponibles para la siembra del producto y son los que cubrirán parte de la demanda insatisfecha del mercado, la ubicación que tendrán será en el cantón Quila, lugar propuesto por la extensión de tierra disponible y por las condiciones naturales para el cultivo de ajonjolí

- **Mayorista**

Personas que solicitarán la producción de ajonjolí, y los productores se encargan de trasladar la producción al punto de venta o bodegas y de proporcionarle producción para la venta al minorista.

- **Minorista**

Es el empalme entre el consumidor final y los demás integrantes dentro del intercambio, regularmente está ubicado en distintos puntos, dueños de puestos en los mercados, tiendas, que se encargan de hacer llegar el ajonjolí a manos del consumidor final su principal función es vender el producto al menudeo.

- **Consumidor final**

Constituye el eslabón final de los canales de comercialización propuestos y son las personas que adquirirán el producto en supermercados, tiendas para satisfacer la necesidad.

Al consumidor final es a quien se enfoca la comercialización y es quien da origen a todo, pues al ser percibida una necesidad insatisfecha en él, se llevan a cabo todos los estudios siguientes, en caso de no existir esta necesidad, el proyecto carece de sentido aun así se cuente con todos los elementos necesarios, este es uno de los principales elementos.

4.2.2 Propuesta funcional

Es en esta fase es donde se definen las actividades encaminadas a llevar el proceso de manera integral, la finalidad de este análisis consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, o sea las funciones de comercialización. Dentro de esta propuesta se encuentran las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, las que son realizadas en la comercialización de Ajonjolí en el Municipio.

- ✓ **Funciones físicas**

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

Esta actividad se refiere a la transferencia física de los productos a través del acopio, almacenaje y transporte.

✓ **Almacenamiento**

Por 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.

Se efectuará en un lugar destinado para el efecto y se utilizarán sacos con capacidad de 100 libras. El tipo de almacenamiento a emplear es el temporal, que consiste en conservar la cosecha el tiempo necesario para adaptarla a la demanda del producto y así obtener mayor utilidad, sin que este periodo exceda los límites en los que el ajonjolí conserve las condiciones necesarias para ser comercializado de forma aceptable.

✓ **Acopio**

Implica concentrar en determinada área o zona las cosechas que posteriormente se trasladarán a otros lugares. Los agricultores del Municipio a falta de un centro de acopio acondicionado para el efecto, se ven en la necesidad de vender sus productos agrícolas, casi inmediatamente.

✓ **Clasificación**

La cosecha de ajonjolí será clasificada de acuerdo a la calidad, se consideran tres categorías, que son: alta, mediana y baja. De acuerdo a los procesos establecidos se busca obtener una calidad alta, es necesario llevar a cabo este proceso para garantizar que el producto llegue al detallista en las condiciones pactadas.

✓ **Empaque**

Se utilizarán sacos de 100 libras, pues es una forma fácil, de bajo costo y seguro para el transporte del ajonjolí, al momento de tener aporreado y limpio el producto se procederá a encostarlo no necesitando empaque adicional, ni marca comercial.

✓ **Embalaje**

En el presente caso el empaque cumple la función de embalaje, debido a que el producto se transporta en sacos de 100 libras y posteriormente se comercializa sin la utilización de algún empaque adicional.

✓ **Transporte**

Se contratarán los servicios de flete para transportar la totalidad de la producción hacia los depósitos del mercado La Terminal zona 4 de la ciudad capital.

La cosecha será transportada en los camiones los cuales tienen capacidad de 300 quintales por viaje.

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, el comité será encargado de estar informado de los precios. Por el lado de la oferta es necesario conocer acerca de la escases o sobreproducción del producto, demanda y precios para la venta de ajonjolí.

- **Funciones de intercambio**

Está comprendido por las funciones que intervienen en el proceso de comercialización y facilitan la transferencia de propiedad de los productos, por medio de ellas se establecen las condiciones para el intercambio los cuales se describen a continuación.

- **Compra venta**

Esta función de intercambio se realiza entre el productor, mayorista, minorista y consumidor final, con estos canales se llega a acuerdos y especificaciones sobre el precio del producto y cualidades. Se conocen tres métodos de compra venta, por inspección, por muestra y descriptiva. Los mayoristas se dirigirán a los centros productivos y verifican la calidad del producto, en el proyecto se utiliza el método tradicional por inspección, que consiste en verificar la calidad de la producción a negociar.

- **Determinación de precios**

El encargado de los productores comercializará el producto y tendrá que estar 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.

Esta función se llevará de acuerdo a un análisis donde se considera tanto el costo de producción y principalmente los precios de mercado predominantes al hacer la venta del producto.

- **Aceptación de riesgos**

En el proceso existe el riesgo por pérdida de cosecha, mal manejo de producto, así como el riesgo financiero. Los riesgos para el presente proyecto lo asumirá el comité de desarrollo Agrícola de Producción de Ajonjolí –CODAPA-.

- **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.

4.2.3 Propuesta estructural

En este análisis se dan a conocer las condiciones sobre las cuales está desarrollado el mercado de ajonjolí, es la etapa que permite conocer cómo se encuentra estructurada la comercialización, es decir todas las personas que hacen posible que éstas se relacionen, por medio de ellos se da a conocer las características del producto, esto permitirá la libre competencia.

Está integrado por los elementos: conducta, estructura y eficiencia, los cuales se describen a continuación.

- ✓ **Conducta de mercado**

La demanda es significativa, porque se utiliza en preparación de comidas, en el campo farmacéutico, reposterías, panaderías, confiterías, y como generadora de aceite. La variación del precio es determinada por la oferta y la demanda.

Por medio de este se establece el comportamiento de los actores en el proceso en relación a los cambios que se dan en las distintas fases, por ejemplo la fijación de precios.

El precio de venta por quintal, se determina entre el productor y el intermediario por medio del sistema de regateo, permite flexibilidad en la negociación y transparencia en las operaciones.

En el proyecto se establece que este producto ha mantenido estabilidad en los precios y no se han registrado variaciones significativas en los distintos mercados, por lo tanto se comercializa en un mercado de competencia perfecta, en el que hay gran cantidad de oferentes y demandantes.

✓ **Estructura de mercado**

Al referirse a este término se puede mencionar la organización completa de la estructura de mercado donde se comercializará el ajonjolí, entes importantes como lo son el consumidor final, mayoristas, minoristas y canales de comercialización, todos éstos en conjunto formarán la estructura necesaria que ayudará a intercambiar el ajonjolí.

En este análisis se consideran los participantes en el proceso en función del rol que llevan a cabo en la comercialización, busca establecer las relaciones de intercambio que se dan entre los mismos, así como su posición dentro del mercado.

En el caso del ajonjolí la estructura del mercado está constituida por distintos puntos ubicados principalmente en la ciudad capital, así mismo considera de importancia de los clientes locales; debido a la cercanía se prevé que se puede ofrecer mejor precio. Otros componentes de la estructura de mercado considerada son los que se ubican en los municipios aledaños a Samayac.

✓ **Eficiencia de mercado**

Para el productor y los intermediarios, la eficiencia de mercado equivale a la venta del producto al mejor precio posible, pero no así para el consumidor, pues este desea pagar el menor precio.

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

Actualmente existe un segmento de mercado que aún no se ha cubierto, y se considera que al realizar el proyecto éste contribuya a cubrir las necesidades existentes.

Se considera que en el proyecto es posible crear un nivel de eficiencia competitivo en relación a la demanda, se cuenta con una infraestructura aceptable en cuanto a vías de comunicación se refiere, desde las comunidades donde se produce hasta donde se considera negociar el ajonjolí.

El producto se ve beneficiado por las condiciones topográficas de Samayac; se observó que existe eficiencia debido a que el producto que se obtendrá será de calidad y otorgará satisfacción a los consumidores.

4.3 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.

Están constituidas por los canales de comercialización que permiten trasladar el producto de la unidad productiva hasta el consumidor final y los márgenes que determinan la participación del agricultor e intermediario, así como el porcentaje de beneficio obtenido para cada uno.

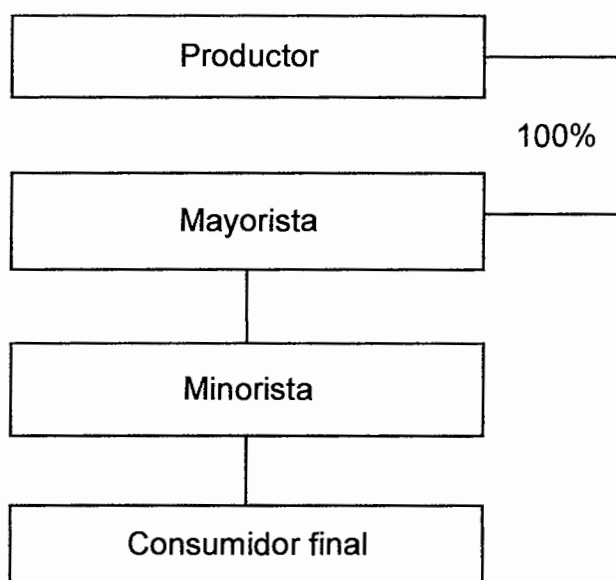
4.3.1 Canales de comercialización

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

En estos se presentan de forma esquemática el desplazamiento del ajonjolí, desde el centro de producción hasta el consumidor final.

Con base en esta información, para el presente proyecto dicho proceso involucra a los siguientes participantes: el productor, representado por el Comité y sus miembros, el mayorista y el minorista quien venderá al último cliente. En la siguiente grafica se muestra en forma descriptiva la distribución de los canales de comercialización.

Gráfica 27
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.

4.3.2 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.

Es establecido en primera instancia por el agricultor el margen de comercialización, es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un bien y el precio recibido por el productor, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 31 Samayac – Suchitepéquez Proyecto: Producción de Ajonjolí Márgenes de Comercialización Año: 2010 (Cifras expresadas en quetzales, precio en quintales)						
Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento de inversión %	Participación %
<u>Productor</u>	675.00					79
<u>Mayorista</u>	750.00	75.00	10.00	65.00	10	9
Almacenaje			8.00			
Empaque			2.00			
<u>Minorista</u>	850.00	100.00	12.00	88.00	12	12
Transporte			10.00			
Empaque			2.00			
<u>Consumidor final</u>						
Total		175.00		153.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2010

En el cuadro anterior se muestran los márgenes de comercialización de todos los involucrados en el canal de comercialización se observa que el productor es el que tiene un mayor margen con un 79%, el mayorista obtiene una utilidad del 10%, mientras el minorista el 12%. El margen bruto de comercialización establece que por cada quetzal que paga el consumidor final Q.0.10 es para el mayorista y el Q.0.12 para el minorista.

4.3.3 Factores de diferenciación

Dentro de estos se consideran principalmente la calidad del producto en cuanto a cuidados se refiere, pues se aplicaran todos los procesos necesarios para garantizar la higiene en el tipo de agua a utilizar en el riego de la cosecha, y la utilización gradual de abonos orgánicos naturales.

✓ Utilidad de tiempo

Se pretende cosechar el ajonjolí en los meses en que la oferta en el mercado disminuye. Esto permite comercializar el producto a mejor precio.

✓ Utilidad de lugar

La producción es trasladada por los agricultores hacia la ruta de acopio, en este lugar es más accesible para el comprador, y reduce el tiempo de carga hacia el camión con el cual se trasladará hacia el punto de venta.

✓ Utilidad posesión

Tiene como finalidad contar con las existencias necesarias para satisfacer la demanda del cliente en el tiempo apropiado.

✓ **Utilidad de forma**

El producto al ser cosechado es depositado en sacos con el fin de hacer lotes homogéneos que permitan ser manipulados en el traslado y almacenaje de mejor forma.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación efectuada en el Municipio se plantean las siguientes conclusiones, estas se enfocan en aspectos que tienen un alto grado de incidencia en el desarrollo de las comunidades observadas.

1. Se determinó que Samayac atraviesa crisis socioeconómica, producto de factores históricos tales como: La deficiente distribución de los suelos y las conductas culturales inapropiadas (Falta de educación de los habitantes de las comunidades en cuanto al cuidado de los recursos naturales).
2. En el tema de servicios básicos, aun hay regiones sin drenajes ni agua potable, esto no permite el desarrollo adecuado de los infantes, y conlleva alto riesgo de contraer diversos tipos de enfermedades.
3. Se observó que los recursos naturales hidrológicos con los que cuenta el municipio, (ríos y quebradizas) tienen un alto grado de contaminación debido a los desechos sólidos que son arrojados a los mismos por los habitantes.
4. El sector agrícola del Municipio representa únicamente el 33% del volumen y valor de la producción, escasamente se cubre la demanda interna y externa de alimentos, no se diversifica la producción ni se aprovecha lo favorable del clima y los suelos, rara vez se utilizan técnicas y prácticas de conservación de suelos. Lo anterior es por falta de programas y proyectos que estimulen al sector agrícola, recursos

económicos de los pequeños productores para invertir, práctica recurrente del monocultivo, tierras para cultivos, autoconsumo del 85% de la producción de maíz y frijol a nivel familiar.

5. Se observó que a la fecha existe alta dependencia del cultivo de maíz, situación que no permite el desarrollo apropiado de las comunidades, así como del aprovechamiento eficiente de los recursos.
6. El Municipio no cuenta con infraestructura adecuada para llevar a cabo actividades productivas de forma eficiente, principalmente las vías de acceso, actualmente no existe una red de carreteras y puentes en buen estado, que permitan la implementación efectiva de proyectos productivos.
7. Actualmente el 58% de la población de Samayac se encuentra en un nivel de pobreza de acuerdo a la investigación de campo realizada y el 13% en pobreza extrema, las condiciones ambientales y las propiedades con las que cuenta el suelo de Samayac son propicias para el aprovechamiento de potencialidades productivas como el proyecto de producción de ajonjolí, dado que se considera la existencia de demanda insatisfecha a nivel nacional del producto, se concluye que este proyecto representa oportuno para que un grupo de agricultores organizados en una asociación, comité o cooperativa pueda implementar la diversificación de productos, abastecerse de más fondos para una mayor inversión y crear flujo para hacer efectivo el proyecto.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones tienen como fin proporcionar a la comunidad la forma por medio de la que se puede alcanzar la solución a la problemática planteada en las conclusiones.

1. Que los COCODES influyan en el desarrollo socioeconómico del Municipio que se lleve a consensos que permitan superar el nivel de pobreza en el lugar y hacer una distribución justa de los recursos disponibles por medio del cumplimiento de las leyes que rigen Samayac.
2. Los habitantes de las comunidades deben buscar el apoyo de parte de la municipalidad con el fin de implementar proyectos por medio de los que se lleven los servicios básicos a todas las comunidades del lugar.
3. Que los COCODES realicen la solicitud a la municipalidad que se promuevan campañas de concientización de limpieza de los ríos y quebradizas a los pobladores de la localidad, para subsanar la contaminación existente.
4. Los agricultores del municipio deben evitar la dependencia de los cultivos tradicionales del municipio y buscar estrategias para la mejor explotación del suelo, ya que Samayac cuenta con condiciones apropiadas para el cultivo de cualquier producto, ya que tiene un alto potencial para ser utilizado para este fin, estas estrategias se deben considerar en el mediano y largo plazo, debido a que conllevan altos

niveles de inversión y educación a los pobladores, mediante el financiamiento de programas de apoyo a los agricultores interesados, atracción de nuevos inversionistas, asistencia técnica y campañas que permitan elevar la productividad se lograría el desarrollo económico y social a los habitantes del municipio de Samayac.

5. Que los representantes y trabajadores municipales den el mantenimiento necesario a la infraestructura del lugar como carreteras, puentes y alumbrado entre otros, así mismo dar el seguimiento debido y hacer los requerimientos necesarios a las autoridades e instituciones relacionadas con estos aspectos para el mejor desarrollo económico de los habitantes del municipio.
6. Como una importante oportunidad para generar desarrollo económico y social de los pobladores del Municipio, identificado el proyecto de ajonjolí se establece la necesidad de creación de una Cooperativa tipo agrícola, que agrupe a 20 agricultores y que por medio es este ente se facilite la recepción de asistencia técnica para ejecutar un plan de producción que genere mayor retorno de inversión por la producción de un cultivo y se coordine mayor alcance en el mercado nacional, de tal forma que se generen más recursos económicos que aporten en la reducción de la pobreza a nivel del Municipio.

Anexos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS”

MUNICIPIO DE SAMAYAC, SUCHITEPÉQUEZ
“Comité de Desarrollo Agrícola producción de ajonjolí -CODAPA-”

KENNIA SARAI DONIS DÍAZ

ÍNDICE

CONTENIDO	Pagina
Introducción	
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
Identificación y autorizaciones	1
Objetivos	1
Campo de aplicación	1
Normas Generales	2
Normas Específicas	2
Flujograma de proceso productivo	2
SIMBOLOGÍA A UTILIZAR	3
PROCESO DE COMPRA DE INSUMOS	4
Objetivos y normas	4
Procedimiento descriptivo	5
Procedimiento gráfico	6
PROCESO DE RECEPCIÓN DE MATERIALES	7
Objetivos y normas	7
Procedimiento descriptivo	8
Procedimiento gráfico	9
PROCESO DE VENTAS	10
Objetivos y normas	10
Procedimiento descriptivo	12
Procedimiento gráfico	12

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Esta herramienta tiene como finalidad establecer en forma general las formas de comportamiento aceptadas dentro de la institución, así mismo define los lineamientos a seguir en las principales actividades de la institución.

Introducción

El presente instrumento contiene la normativa interna que regirá a los integrantes del “Comité de Desarrollo Agrícola de Producción de Pjonjolí -CODAPA-”, en los aspectos de mayor trascendencia y establece los procedimientos internos a seguir en la ejecución de la operación.

Identificación y autorizaciones

El presente manual tiene validez interna para normar las actividades operativas y administrativas que se llevan a cabo dentro del “Comité de Desarrollo Agrícola de Producción de Ajonjolí –CODAPA-”; con la aprobación de la junta directiva del mismo, con aplicación a partir de la fecha de inicio de las actividades productivas de la unidad en mención.

Objetivos

El presente instrumento tiene como finalidad proveer a la organización de una estructura que le permita estandarizar las distintas actividades que se llevan a cabo dentro de ella; por medio de normas y procedimientos específicos.

Campo de aplicación

Las normas y procedimientos establecidos en el presente manual son de aplican tanto al área administrativa como operativa del Comité, así mismo son de carácter interno y su aplicación es exclusiva a las actividades relacionadas a la actividad productiva y dentro de las instalaciones y propiedades del mismo.

Normas Generales

Aplican a todos los miembros y personas relacionadas directamente a las actividades productivas y comerciales del comité.

- Se prohíbe fumar dentro de las instalaciones.
- Se prohíbe utilizar los bienes y propiedades del comité para usos ajenos a las actividades productivas y comerciales de la organización.
- No se permite el ingreso de animales a las instalaciones de los distintos departamentos.
- Se prohíbe el ingreso a las instalaciones fuera de los horarios establecidos por los miembros de la junta directiva.

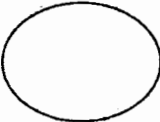
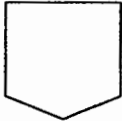
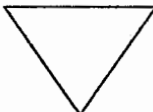
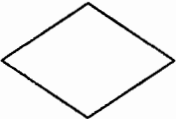
Normas Específicas

Son de aplicación a ciertas áreas, solo abarcan ciertas áreas. Generalmente son restricciones claramente definidas para un grupo de individuos dentro de toda la organización.

- Se prohíbe el ingreso de alimentos en áreas donde se manipulen productos para la venta.
- Las personas que trabajan de forma directa en el proceso productivo deben utilizar los implementos de seguridad que les sean proveídos para su seguridad.

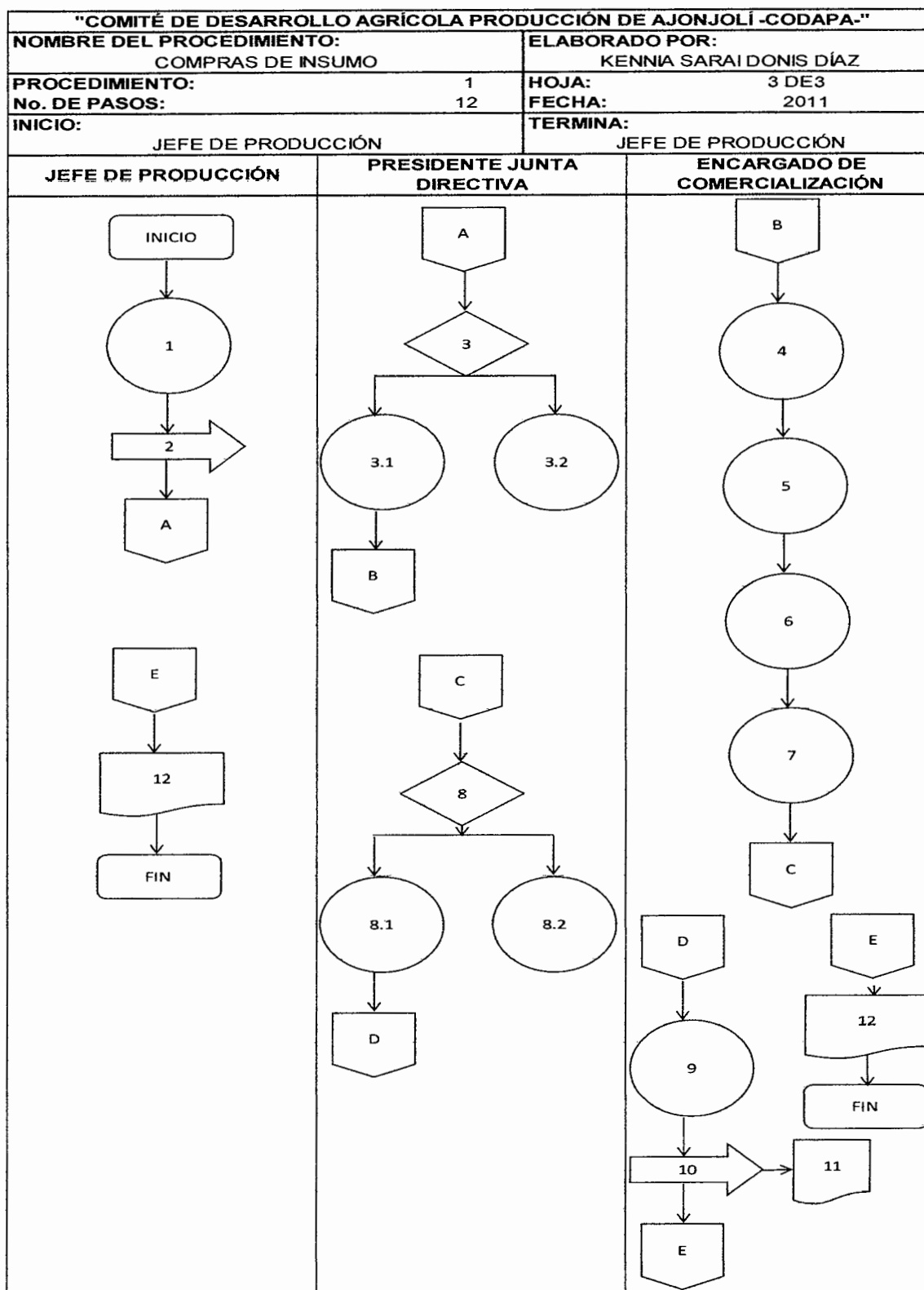
Flujograma de proceso productivo

Son las gráficas o los pasos a seguir en un procedimiento definido formalmente, por medio de figuras que mejoran la comprensión de las actividades y secuencia lógica a seguir. En este caso se presentan las actividades en el procedimiento anterior referente a los pasos llevados a cabo por el "Comité de Desarrollo Agrícola producción de ajonjolí –CODAPA–"

SIMBOLOGÍA DE LOS DIAGRAMAS DE FLUJO	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Se utiliza para identificar el inicio y el fin de cada procedimiento.
	Este símbolo representa toda aquella actividad que implica una operación, básicamente se refiere a esfuerzo físico.
	Define las actividades de control, principalmente las inspecciones para el control de calidad.
	Representa la finalización de una tarea de un departamento, la actividad debe de tener continuidad en otra área.
	Es la expresión de los documentos y papelería de importancia, utilizados en todos los procedimientos.
	Indica el archivo de documentos de soporte, también puede ser utilizado para especificar cuando se debe detener temporalmente una actividad.
	Significa el traslado de materiales o producto terminado, así como también el traslado de papelería.
	Revisa y Verifica si cumple con las especificaciones del caso.

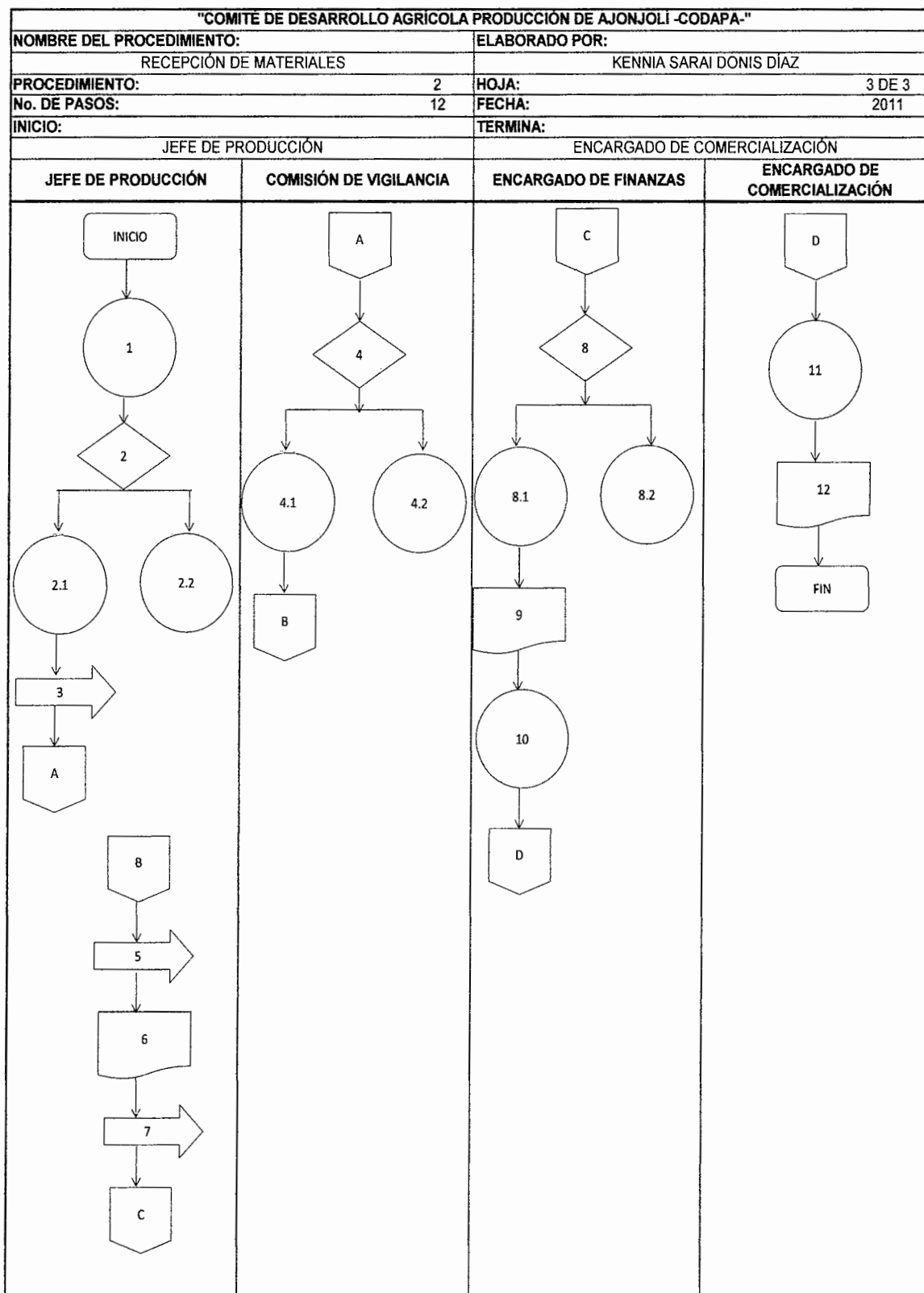
"COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ -CODAPA-"			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: COMPRAS DE INSUMO		ELABORADO POR: KENNIA SARAI DONIS DÍAZ	
PROCEDIMIENTO:	1	HOJA:	1 DE 3
No. DE PASOS:	12	FECHA:	2011
INICIO: JEFE DE PRODUCCIÓN		TERMINA: JEFE DE PRODUCCIÓN	
I DESCRIPCIÓN Consiste en la adquisición de los herramientas e insumos necesarios para la producción, dentro de este participan el jefe de producción, éste elabora la requisición; el encargado de comercialización da continuidad al proceso y sobre él principalmente la responsabilidad de este proceso; el presidente de la Junta Directiva es el responsable de la autorización de los pedidos realizados. II OBJETIVOS *Definir en forma clara el proceso de compras de materiales. *Establecer quien es el responsable de llevar a cabo cada una de las actividades *tener control del proceso de compras y llevar un registro confiable. *Proveer los recursos necesarios para las fases de la producción . *Evitar retrasos en los principales procesos productivos. III NORMAS *Todo proveedor debe estar autorizado por la junta directiva. *La persona a cargo de este proceso es responsable de buscar las mejores alternativas del mercado; en cuanto a obtener los precios mas bajos y calidad aceptable. *No es permitida la compra de productos sin registros sanitarios establecidos. *Todos los insumos adquiridos deben contar con garantía de cambio directo en caso de que se encuentren anomalías en ellos.			

"COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ -CODAPA"		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: COMPRA DE INSUMOS		ELABORADO POR: KENNA SARAI DONIS DÍAZ
PROCEDIMIENTO:	1	HOJA: 2 DE 3
No. DE PASOS:	12	FECHA: 2011
INICIO: JEFE DE PRODUCCIÓN		TERMINA: JEFE DE PRODUCCIÓN
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Jefe de producción	1	Elaborar requisición de insumos.
	2	Trasladar orden para autorización del presidente de la junta directiva.
Presidente junta directiva	3	Autorizar y trasladar documento a comercialización.
	3.1	Autorizar.
Encargado de comercialización	3.2	Rechazar.
	4	Solicitar tres cotizaciones de distintos proveedores.
	5	Elija la que mejores ventajas ofrece en cuanto a precio y calidad.
	6	elaborar pedido para el proveedor seleccionado.
Presidente junta directiva	7	Solicitar autorización al presidente de junta directiva.
	8	Autorizar pedido.
Encargado de Comercialización	8.1	Autorizar.
	8.2	Rechazar.
Jefe de Producción	9	Confirmar la compra.
	10	Enviar copia del pedido al jefe de producción.
	11	Guardar una copia para archivo.
	12	Archivar una copia, hasta recibir el producto.



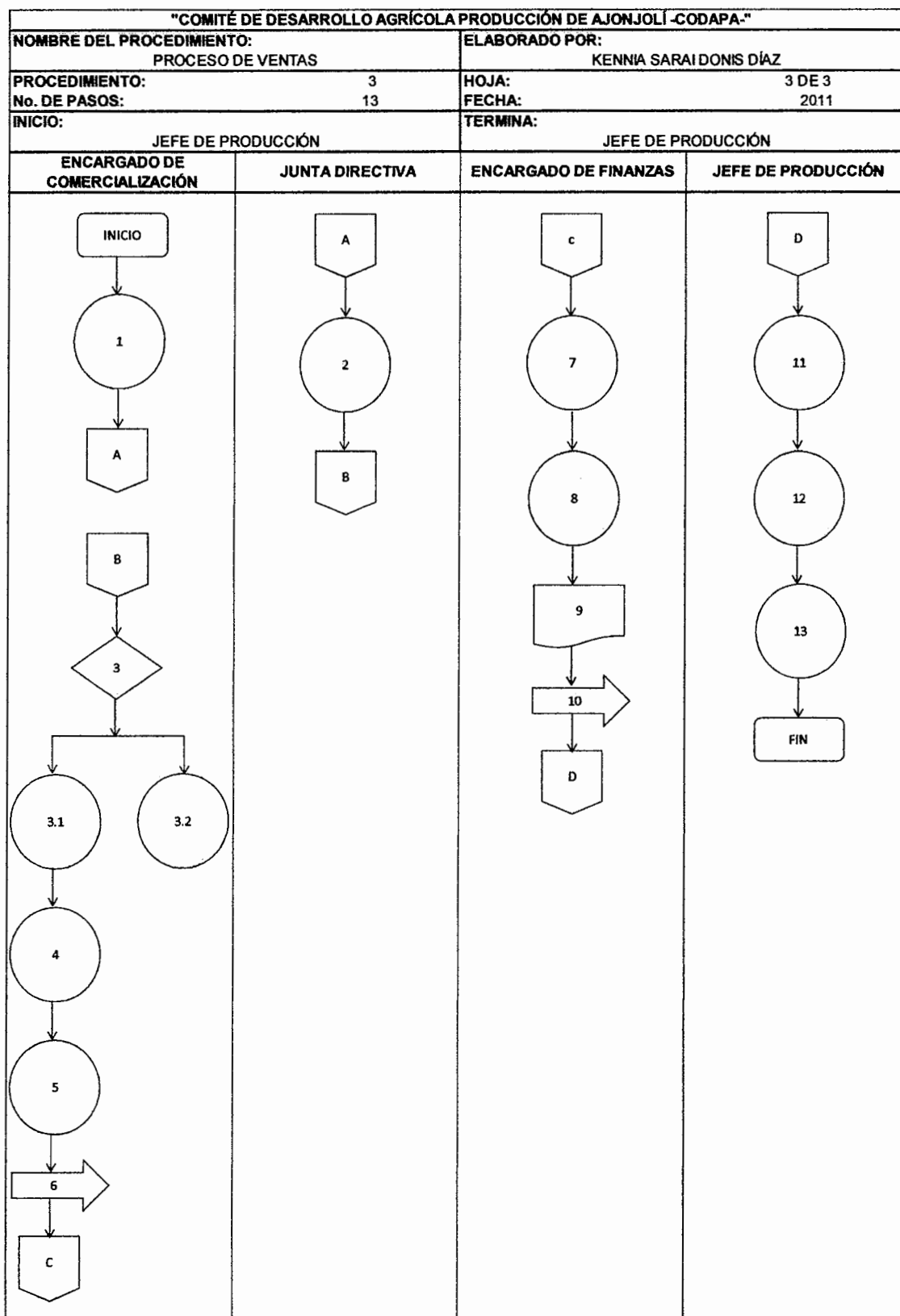
"COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ -CODAPA-"			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: RECEPCION DE MATERIALES		ELABORADO POR: KENNIA SARA DONIS DÍAZ	
PROCEDIMIENTO: 2		HOJA: 1 DE 3	
No. DE PASOS: 12		FECHA: 2011	
INICIO: JEFE DE PRODUCCIÓN		TERMINA: ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	
I DESCRIPCIÓN Después de efectuado el proceso de compra de materiales, es necesario hacer la recepción de los mismos, esta se hace la entrega de estos al comité, el responsable de este proceso es el jefe de producción; en el momento en el que los insumos son recibidos debe estar presente un representante de la comisión de vigilancia y el encargado de finanzas, con el fin de que todo se haga con legalidad y transparencia. II OBJETIVOS *Determinar los pasos a seguir en relación a la recepción de insumos. *Establecer quien es el responsable de llevar a cabo cada una de las actividades *Fijar quienes participan en el proceso y la forma en que lo deben hacer. *Que los miembros tengan conocimiento del manejo que se debe dar a los materiales. *Evitar contratiempos en las actividades y cuidados de la producción. III NORMAS *Los insumos que sean recibidos deben contar con lote de identificación. *Todos los materiales deben traer impresa la fecha de vencimiento. *Los abonos, pesticidas y otros productos deben contener las especificaciones de uso. *Si se identifican defectos de origen en algún artículo no será recibido. *El producto debe ser manejado de forma correcta y con cuidado para evitar daños.			

"COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ -CODAPA-"		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: RECEPCIÓN DE MATERIALES		ELABORADO POR: KENNIA SARAI DONIS DÍAZ
PROCEDIMIENTO:	2	HOJA: 2 DE 3
No. DE PASOS:	12	FECHA: 2011
INICIO: JEFE DE PRODUCCIÓN		TERMINA: ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Jefe de producción	1	Comprar el producto
	2	Revisar que este contenga todas las especificaciones necesarias
	2.1	Aprobar.
	2.2	Rechazar.
Comisión de vigilancia	3	Trasladar producto al mercado
	4	Revisar producto para verificar si cumple con las especificaciones del caso.
	4.1	Autorizar.
	4.2	Rechazar.
Jefe de producción	5	Trasladar producto a su departamento para que sea aplicado.
Encargado de finanzas	6	Archivar copia para registro y archivo.
	7	Enviar papelería a finanzas para autorización y archivo
	8	Revisar facturas y pedido:
	8.1	Autorizar.
Jefe de comercialización	8.2	Rechazar.
	9	Archivar copia.
	10	Enviar copia a comercialización.
	11	Recibir copia.
	12	Guardar una copia para archivo.



"COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ -CODAPA"			
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: PROCESO DE VENTAS		ELABORADO POR: KENNIA SARA DONIS DÍAZ	
PROCEDIMIENTO:	3	HOJA:	1 DE 3
No. DE PASOS:	13	FECHA:	2011
INICIO: JEFE DE PRODUCCIÓN		TERMINA: JEFE DE PRODUCCIÓN	
I DESCRIPCIÓN Este representa la actividad por medio la producción es comercializada en el mercado, el agente principal en el procedimiento es el encargado de comercialización, este establece relación entre el comité y los clientes, sus acciones son autorizadas y controladas por la junta directiva, la comisión de vigilancia y el encargado de finanzas. II OBJETIVOS *Representar el conjunto de actividades para llevar a cabo una ventana *Establecer en quien esta contenida la responsabilidad del proceso. *Definir quienes son los departamentos involucrados. *Mostrar de forma grafica todos los pasos necesarios. *Que los miembros del comité tengan conocimiento de cómo se efectúan las ventas, por medio de este documento. III NORMAS *Solo el representante de comercialización tiene autorización para negociar la producción. *La persona a cargo de este proceso es responsable de buscar las mejores alternativas del mercado; en cuanto a obtener los mejores clientes. *Los precios son autorizados por la junta directiva. *Toda compra debe ser pagada al contado. *Al concretar una venta debe estar presente un miembro de la comisión de vigilancia y el encargado de finanzas.			

"COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ - CODAPA"		
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: PROCESO DE VENTAS		ELABORADO POR: KENNA SARA DONIS DÍAZ
PROCEDIMIENTO:	3	HOJA: 2 DE 3
No. DE PASOS:	13	FECHA: 2011
INICIO: JEFE DE PRODUCCIÓN		TERMINA: JEFE DE PRODUCCIÓN
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Encargado de comercialización Junta directiva Encargado de comercialización	1	Hacer un análisis de precios y lo presenta a junta directiva.
	2	Autorizar los precios.
	3	Visitar clientes y analiza ofertas
	3.1	Aceptar.
	3.2	Rechazar.
	4	Tomar pedido del cliente.
	5	Recibir pago por venta realizada.
	6	Entregar dinero al encargado de finanzas.
Encargado de finanzas	7	Facturar el producto.
	8	Registrar la venta.
	9	Archivar documentos para archivo y control.
	10	Trasladar pedido a jefe de producción
Jefe de producción	11	Revisar pedido.
	12	Preparar pedido.
	13	Entregar producto a cliente.



BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 1a. Edición, editorial Praxis, Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Junio 2007. 176 Páginas.
- ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES. La Calidad de Vida se Refiere a Aspectos Ambientales, Sociales y Culturales que Inciden en el Desarrollo Humano. Monografía Ambiental, Guatemala 1991. Sin página.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 2-70 Artículo 2. 228 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002, Artículo 9. 69 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto número 11-2002. 60 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la renta. Decreto 26-92.
- CHIAVENATO, ADALBERTO. Administración de Recursos Humanos. Quinta Edición, 2001. MC Graw-Hill. 540 páginas.
- CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad Tomo I. Ediciones Leconox, Buenos Aires, Segunda Edición 1971. 1,015 páginas.

- DE CACALHO, JOSÉ RUBENS. Federación Internacional de Criadores de Ganado Cebú. (en línea) Consultado el 24 de agosto de 2007. Disponible en <http://www.abcz.org.br/ficebu/esp/raca-brahmanphp3>.
- GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. Planeación y Organización de Empresas. Editorial McGraw-Hill, México, Octava Edición 2002. 432 páginas.
- INSTITUTO FORESTAL –INFOR- Clasificación de Bosques. (en línea). Chile. Consultado el 10 de febrero 2008. Disponible <http://www.laesferaverde.cl/bo.htm>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. –INE- “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002. 175 páginas.
- KOTLER, PHILIP Y ARMSTRONG, GARY. Fundamentos de Marketing. Editorial Pearson Prentice Hall. Sexta edición, México 2003. 712 páginas.
- LAROUSSE. Diccionario Enciclopédico Plus. Ediciones Larousse, S.A de C.V. Dinamarca numero 81, México 06600, DF. 1,312 páginas.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2ª. Reimpresión de la 2ª. Edición, San José de Costa Rica, Editorial IICA, 1995. 345 páginas.
- MENDOZA MELGAREJO, ARIEL. Riesgos Material de Apoyo, Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), Guatemala mayo 2004. 343 páginas.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola, Aspectos técnicos sobre cuarenta y cinco cultivos agrícolas de Costa Rica. Costa Rica 1991. 225 páginas.
- OCÉANO UNO. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y Ganadería. Editorial Océano, S.A. Barcelona, España. 1,995. 885 páginas.
- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Administración y Contabilidad de Costos. Tercera Edición, México, Ediciones Contables y Administrativas, Editorial ECA. 177 páginas.
- ROSENBERG, JERRY MARTÍN. Diccionario de Administración y Finanzas. Grupo Editorial Océano. Barcelona España. 1995. 652 páginas.
- SECRETARÍA DE LA COORDINACIÓN EJECUTIVA DE LA PRESIDENCIA DE GUATEMALA. Recopilación de Leyes. Guatemala 2003. 143 páginas.
- ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL Y CASTRO MONTERROSO, HÉCTOR SANTIAGO. Formulación y Evaluación de Proyectos. Primera Edición, Guatemala. 1993. 195 páginas.