

**MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA**

LUIS FERNANDO KESTLER GUERRA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA"**

**FACTULTAD 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

SANTO TOMÁS LA UNIÓN – VOLUMEN 7

2-70-20-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

**MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS LA UNIÓN
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

LUIS FERNANDO KESTLER GUERRA

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 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 Antonio 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:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
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 Grisolfá
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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 29 de mayo de 2012, según Acta No. 11-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.48 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Santo Tomás La Unión, departamento de Suchitepéquez.

Presentó:

LUIS FERNANDO KESTLER GUERRA

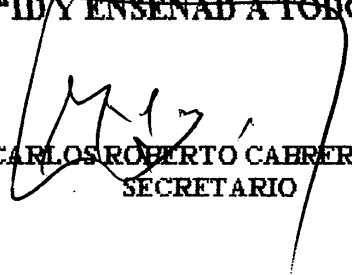
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 doce días del mes de junio de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TOROS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por todas sus bendiciones, por darme entendimiento, sabiduría, paciencia y fortaleza. Gracias por estar siempre conmigo.
- A MIS PADRES:** Roberto Kestler y Martha Guerra de Kestler por su amor, apoyo, esfuerzo, dedicación, consejos y sacrificio.
- A MI ESPOSA:** Flor de María por su amor, comprensión, paciencia y apoyo incondicional.
- A MIS HERMANOS:** Edward, Raquel y Mary por su amor, apoyo y consejos.
- A MI FAMILIA:** Por el cariño y apoyo siempre que lo necesité.
- A MIS AMIGOS:** Por el cariño, ayuda, apoyo y por tantas experiencias compartidas. En especial Celia, Sully, Aury y Aracely.
- A :** Universidad de San Carlos de Guatemala y Facultad de Ciencias Económicas por brindarme los conocimientos y formación profesional.
- A:** Todas las personas que de una u otra forma son parte del logro de esta meta.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO	1
1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL	2
1.3 CLIMA	5
1.4 OROGRAFÍA	5
1.5 ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS	5
1.5.1 Fiesta patronal	6
1.5.2 Aspectos recreativos y deportivos	6
1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.6.1 División política	6
1.6.2 División administrativa	10
1.6.2.1 Concejo municipal	10
1.6.2.2 Alcaldías auxiliares	10
1.6.2.3 Concejo municipal de desarrollo -COMUDE-	11
1.7 RECURSOS NATURALES	11
1.7.1 Agua	11
1.7.1.1 Rios	11
1.7.1.2 Riachuelos	12
1.7.2 Bosques	13
1.7.3 Suelos	14
1.7.3.1 Topografía	17
1.7.3.2 Contaminación del suelo	18
1.7.4 Fauna	18
1.7.5 Flora	18
1.8 POBLACIÓN	18
1.8.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	20
1.8.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	21
1.8.2.1 Por sexo	21
1.8.2.2 Por edad	21
1.8.2.3 Por pertenencia étnica	21

1.8.2.4	Por área geográfica	21
1.8.3	Densidad poblacional	22
1.8.4	Población económicamente activa -PEA-	22
1.8.5	Migración	23
1.8.5.1	Inmigración	23
1.8.5.2	Emigración	24
1.8.6	Vivienda	24
1.8.7	Ocupación y salarios	25
1.8.8	Niveles de ingreso	25
1.8.9	Pobreza	25
1.8.10	Desnutrición	26
1.8.11	Empleo	26
1.8.12	Subempleo	26
1.8.13	Desempleo	26
1.9	ESTRUCTURA AGRARIA	27
1.9.1	Tenencia de la tierra	27
1.9.2	Uso actual y potencial de la tierra	28
1.9.3	Concentración de la tierra	28
1.9.3.1	Coeficiente de Ginni	30
1.9.3.2	Curva de Lorenz	30
1.10	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
1.10.1	Educación	31
1.10.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	32
1.10.1.2	Tasas de cobertura por niveles educativos	32
1.10.1.3	Tasa de deserción educativa	33
1.10.1.4	Tasa de repetición y promoción	33
1.10.1.5	Centro educativos por sectores y áreas, según niveles	33
1.10.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	34
1.10.2	Salud	34
1.10.2.1	Morbilidad	35
1.10.2.2	Mortalidad	35
1.10.3	Agua	35
1.10.4	Energía eléctrica	36
1.10.5	Drenajes	37
1.10.5.1	Alcantarillado	37
1.10.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	37
1.10.7	Sistemas de recolección de basura	38
1.10.8	Tratamiento de desechos sólidos	38
1.10.9	Letrinización	38
1.10.10	Cementerio	39

1.11	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39
1.11.1	Unidades de riego	40
1.11.2	Centros de acopio	40
1.11.3	Mercado	40
1.11.4	Vías de Accesos	40
1.11.5	Puentes	41
1.11.6	Energía eléctrica comercial e industrial	42
1.11.7	Telecomunicaciones	42
1.11.8	Transporte	42
1.11.9	Rastro	43
1.11.10	Beneficios de café	43
1.12	ORGANIZACIÓN SOCIAL	44
1.12.1	Organizaciones sociales	44
1.12.1.1	Comités	44
1.12.1.2	Consejos comunitarios de desarrollo – COCODE –	44
1.13	ENTIDADES DE APOYO	45
1.13.1	Instituciones estatales	45
1.13.1.1	Juzgado de paz	45
1.13.1.2	Policia nacional civil	46
1.13.1.3	Servicios comunitarios de emergencia	46
1.13.1.4	Comité nacional de alfabetización -CONALFA-	46
1.13.1.5	Sub-delegación del registro de ciudadanos, tribunal supremo electoral -TSE-	46
1.13.1.6	Coordinación técnica administrativa -CTA-	46
1.13.1.7	Centro de salud	46
1.13.1.8	Puestos de salud	47
1.13.1.9	Centro de convergencia	47
1.13.2	Instituciones municipales	47
1.13.2.1	Policía municipal	47
1.13.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	47
1.13.3.1	Fundación cristiana para niños y ancianos -C.F.C.A.-	47
1.13.3.2	Servicio de capacitación técnica educativa -SERCATE-	48
1.13.4	Entidades privadas	48
1.13.5	Instituciones internacionales	48
1.13.6	Otras entidades	48
1.13.6.1	Registro Nacional de las Personas -RENAP-	40
1.14	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	48

1.15	ANÁLISIS DE RIESGOS	49
1.15.1	Identificación de riesgos	49
1.15.2	Identificación de vulnerabilidades	49
1.16	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	50
1.16.1	Principales productos que importa el Municipio	50
1.16.2	Principales productos que exporta el Municipio	51
1.17	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	51

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CARPINTERÍAS

2.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	53
2.1.1	Características tecnológicas	53
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto	54
2.1.3	Proceso productivo	54
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	55
2.2.1	Costo directo de producción	57
2.2.2	Estado de resultados	58
2.2.3	Rentabilidad	60
2.2.4	Financiamiento	62
2.3	COMERCIALIZACIÓN	62
2.3.1	Mezcla de mercadotecnia	63
2.3.2	Canales de comercialización	66
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	67
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	67
2.5	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	68
2.5.1	Propuesta de solución	68
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	69

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	71
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	72
3.3	OBJETIVOS	72
3.3.1	General	72
3.3.2	Específicos	72
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	73
3.4.1	Identificación del producto	73
3.4.2	Oferta histórica y proyectada	75
3.4.3	Demanda potencial histórica y proyectada	76
3.4.4	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	78
3.4.5	Precio	79
3.4.6	Comercialización	80
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	80
3.5.1	Localización	80
3.5.1.1	Macro localización	80
3.5.1.2	Micro localización	81
3.5.2	Tamaño	81
3.5.3	Volumen, valor y/o superficie de la producción	81
3.5.4	Proceso productivo	82
3.5.4.1	Fase preoperativa	83
3.5.4.2	Fase operativa	85
3.5.5	Requerimientos técnicos	86
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	88
3.6.1	Tipo y denominación de la organización propuesta	88
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	88
3.7.1	Inversión fija	90
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	92
3.7.3	Inversión total	94
3.7.4	Financiamiento	94
3.7.5	Estados financieros	97
3.7.6	Costo directo de producción proyectado	97
3.7.7	Estado de resultados proyectado	99

3.7.8	Presupuesto de caja	101
3.7.9	Estado de situación financiera proyectado	102
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	104
3.8.1	Punto de equilibrio	104
3.8.2	Flujo neto de fondos -FNF-	108
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	109
3.8.4	Relación beneficio costo -RB/C-	110
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	111
3.8.6	Periodo de recuperación de la inversión -PRI-	112
3.9	IMPACTO SOCIAL	113

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE PAPAYA

4.1	COMERCIALIZACIÓN	115
4.1.1	Proceso de comercialización	115
4.1.2	Propuesta institucional	116
4.1.2.1	Operaciones de comercialización	117
4.1.3.1	Canales de comercialización	117
4.1.3.2	Márgenes de comercialización	118

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE PAPAYA

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	120
5.2	JUSTIFICACIÓN	120
5.3	OBJETIVOS	120
5.3.1	General	120
5.3.2	Específicos	120
5.4	TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA	121

5.5	MARCO JURÍDICO	121
5.5.1	Normativa interna	121
5.5.2	Externa	122
5.6	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	123
5.6.1	Funciones básicas de la organización	124
5.7	RECURSOS	125
5.8	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	127
5.8.1	Social	127
5.8.2	Económica	127
5.8.3	Cultural	127
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Serie, Textura y Extensión de los Suelos. Año: 2010	14
2	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Análisis de Población. Años: 1994, 2002 y proyección 2010.	20
3	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	27
4	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentaje. Años: 1979 y 2003.	28
5	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2010.	29
6	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2010.	54
7	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Costo Directo de Producción - Medianos Artesanos. Producción de Carpintería. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2010. (Cifras en quetzales).	56
8	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Producción de Carpintería. Estado de Resultados y Rentabilidad Artesanal. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2010. (Cifras en quetzales).	59
9	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2005- 2014. (Cifras en quintales).	76
10	República de Guatemala. Demanda Potencial, Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2005- 2014. (Cifras en quintales).	77

11	República de Guatemala. Consumo Aparente, Histórico y Proyectado de Papaya. Período: 2005- 2014. (Cifras en quintales).	78
12	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha, Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2005- 2014. (Cifras en quintales).	79
13	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Volumen, Valor y Superficie de la Producción. Periodo: 2010 - 2014.	82
14	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Plantación en Formación Etapa Pre-operativa. Año: 1.	89
15	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Fija. Año: 1.	91
16	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Capital de Trabajo Año: 2.	93
17	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Total. Año 2010. (Cifras en quetzales).	94
18	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Fuentes de Financiamiento por Rubro. Año: 2010. (Cifras en quetzales).	96
19	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Amortización del Prestamo. (Cifras en quetzales)	97
20	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	98

21	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)	100
22	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	102
23	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	103
24	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Flujo Neto de Fondos -FNF-. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	108
25	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Valor Actual Neto -VAN-. (Cifras en quetzales).	109
26	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Relación Beneficio Costo -RB/C-. (Cifras en quetzales).	110
27	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Tasa Interna de Retorno -TIR-. (Cifras en quetzales).	111
28	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-. (Cifras en quetzales).	112

- 29 Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto:
Producción de Papaya. Margen de Comercialización. Año: 2010.
(Cifras en quetzales) 119
- 30 Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto:
Producción de Papaya. Comité de Productores de Papaya San
Max. Requerimientos Financieros. Año: 2010. 125

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. División Política. Años: 1994. 2002 y 2010.	7
2	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Mezcla de Mercadotecnia Carpinterías. Año 2010.	64
3	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Generación de Empleo Sector Artesanal. Año 2010.	69
4	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Requerimientos Técnicos. Año 2010.	87
5	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Proceso de Comercialización. Año 2010.	116
6	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Propuesta Institucional. Año 2010.	117
7	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Recursos Físicos, Materiales y Humanos. Año: 2010.	126

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Ubicación Geográfica del Municipio. Año: 2010.	4
2	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. División Política Actual. Año: 2010.	9
3	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Series de Suelos. Año: 2010.	17

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	31
2	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Canal de Comercialización del Mediano Artesano. Año: 2010.	66
3	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Estructura Organizacional del Mediano Artesano. Año 2010.	67
4	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso Pre-operativo. Año: 2010.	84
5	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso Operativo. Año: 2010.	85
6	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Diseño en Planta. Año: 2010.	86
7	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Punto de Equilibrio. Año: 1.	107
8	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya. Canales de Comercialización. Año: 2010.	118
9	Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez. Proyecto: Producción de Papaya Criolla. Estructura Organizacional Propuesta. Comité de Productores de Papaya San Max. Año: 2010	123

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha contemplado como parte de sus métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, estructurado para que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el transcurso de su formación profesional y compruebe su veracidad de conformidad con la realidad objetiva que vive la población guatemalteca, con mayor énfasis en el área rural, mediante una investigación científica. El principal objetivo de esta investigación es conocer, analizar y plantear soluciones que permitan contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región asignada.

El presente informe individual nombrado **“Comercialización y Organización Empresarial Carpintería”**, forma parte del tema general **“Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”** y es el resultado de la investigación efectuada durante el mes de noviembre del año 2,010 en el municipio de Santo Tomás La Unión, departamento de Suchitepéquez, está estructurado en cinco capítulos en los cuales se describen los aspectos más relevantes del mencionado estudio.

Para su realización se tomó como base el método científico, se utilizaron las técnicas de investigación documental y de campo, además se apoyó en la técnica de observación directa, entrevistas, encuestas de manera aleatoria y dirigidas.

En el capítulo I, se hace una reseña de los aspectos generales del Municipio,

entre ellos los geográficos y demográficos entre otros.

En el capítulo II, se hace un análisis comparativo de la situación actual de las carpinterías dedicadas a la elaboración de los Pulperos de madera, así como lo relacionado a los costos en que incurren. En cuanto al capítulo III, se desarrolla la propuesta de inversión del proyecto: Producción de Papaya Criolla, el cual describe los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo legal y el financiero.

En el capítulo IV, se desarrolla la comercialización propuesta para el proyecto producción de papaya criolla, se describen los aspectos como: proceso de comercialización, análisis, operaciones y canales de comercialización. También se detallan los márgenes de comercialización.

En el capítulo V, se presenta la organización empresarial propuesta para el proyecto en mención, su justificación, objetivos, el tipo y denominación, el marco jurídico que la rige, su estructura y funciones básicas, así como la proyección que tendrá con la sociedad.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan los aspectos más importantes que caracterizan el lugar, como el marco general, división político administrativa, recursos naturales, análisis de la población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva y las principales actividades económicas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

Santo Tomás, como se conoció en tiempos de la colonia, era un caserío y sus principales habitantes eran de origen Maya-Quiché y algunos de descendencia española, quienes se establecieron en ese lugar atraídos por la riqueza de sus tierras y la benevolencia de su agradable clima. Sus primeras casas se construyeron donde está la necrópolis o cementerio general, en la actualidad solo queda el frontispicio del templo religioso, que fue destruido por el terremoto de Santa Marta el 26 de julio de 1773; a consecuencia de ello se perdió la imagen de Santo Tomás Apóstol, que más tarde apareció a orillas del río Ochol, que pasa a unos 500 metros de ésta población; fue así como tomó el nombre de Santo Tomás Perdido, sin haberse reconocido con ese nombre de forma oficial.

Después de la catástrofe histórica, se reconstruyó la población por Zunileños y Totonicapenses, en el cual predomina el idioma maya. Algunos ladinos por la riqueza del comercio decidieron establecerse en el lugar, Santo Tomás es de creación posterior a la de la colonia pues no figura en el índice alfabético de las ciudades, vías y pueblos del reino de Guatemala pero si está entre los que componen el Estado y que se repartieron por la administración de justicia por el sistema jurados, decretado el 27 de agosto de 1836 y adoptado en el Código de Livingston, habiéndose adscrito al circuito de Mazatenango con el nombre de Santo Tomás de forma simple. Después se conoció como Santo Tomás Perdido, con este nombre pasó a la jurisdicción del departamento de

Totonicapán el 12 de agosto de 1872, según el artículo cuarto del Decreto Gubernativo No. 72. Años más tarde de pertenecer a Totonicapán, pasó a la jurisdicción del departamento de Suchitepéquez, al remitirse la Constitución de la República de Guatemala de 1879 se estableció "Que de Santo Tomás Perdido se segregara del departamento de Suchitepéquez y pasara a ser aldea, y perdiera su calidad de municipio, entonces se anexó al Municipio de Zunil Quetzaltenango".¹

Por la supresión como Municipio, hubo una gran inconformidad por parte de los vecinos que no quisieron acatar las órdenes de las autoridades Zunileñas, revelándose en contra de éstas; así habitantes de Totonicapán y Zunil se dividieron en dos grupos quienes tuvieron un enfrentamiento que culminó en la unión de las partes. El gobierno accedió a restaurarlo como Municipio por el conflicto suscitado, con el nombre de Santo Tomás La Unión, siempre de la jurisdicción del departamento de Quetzaltenango, según Acuerdo del 22 de octubre de 1914.

El Municipio se desvinculó del departamento de Quetzaltenango 29 años después por una organización geográfica, al no haber mejores medios de comunicación y volvió a la jurisdicción del departamento de Suchitepéquez, al que pertenece hasta la fecha, según Acuerdo Gubernativo del 17 de enero de 1944, emitido por el General Jorge Ubico. Se clasifica al Municipio de cuarta categoría según Acuerdo del 26 de Julio de 1957.

1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

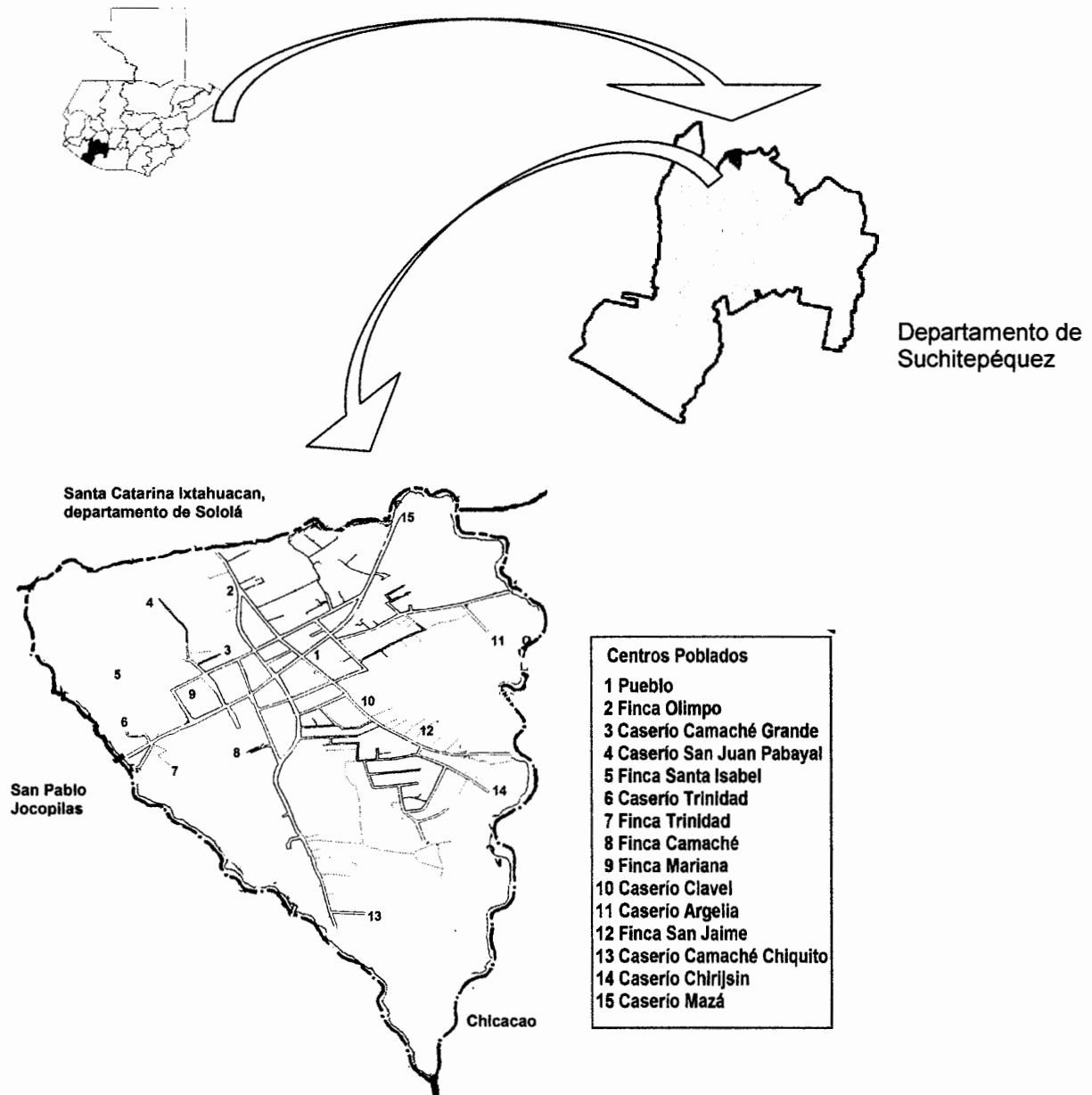
El Municipio de Santo Tomás La Unión se encuentra localizado a 167 kilómetros de la Ciudad Capital y a 18 kilómetros de la cabecera departamental; está ubicado en la costa sur de la república de Guatemala, al nororiente del

¹ Acuerdo Gubernativo del 25 de febrero de 1905.

departamento de Suchitepéquez, a una latitud de 14° 37' 55" norte, longitud 91° 24' 41" oeste; colinda al norte con Santa Catarina Ixtahuacán municipio del departamento de Sololá, al sur y al occidente con San Pablo Jocopilas (Suchitepéquez), al oriente con Chicacao (Suchitepéquez) y Santa Catarina Ixtahuacán (Sololá). Posee una extensión territorial de 80 kilómetros cuadrados, lo que representa un 3% respecto al departamento, tiene una altitud de 880 metros sobre el nivel del mar.

A continuación se muestra la ubicación geográfica del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Ubicación Geográfica del Municipio
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- GT. 2000. Mapas temáticos de la república de Guatemala, a escala 1:250,000. Guatemala. 1 CD.

1.3 CLIMA

Se considera de carácter templado, la temperatura máxima asciende de 27° a 28° centígrados (c) en los meses de enero a abril, mientras que la temperatura mínima promedio oscila entre los 13.8° y 15.1° c.; en los meses de mayo a diciembre se maneja un promedio de temperatura máxima de 25° a 27° c. y una mínima de 15° a 14° c.; así mismo presenta una temperatura absoluta máxima de 32° y una mínima de 12° c.

Los regímenes de lluvia se presentan en un promedio de precipitación pluvial anual de 2,500 a 3,000 milímetros, de mayo a octubre, con un estimado de 137 días de lluvia durante el año, los demás meses se consideran época seca. Se puede apreciar con facilidad las dos estaciones climáticas, el invierno o época lluviosa y el verano o época seca. La humedad relativa promedio se considera entre un 70% y un 80% durante la época lluviosa, la orientación del viento es en dirección noroeste con una velocidad estimada de dos a cuatro kilómetros por hora.

1.4 OROGRAFÍA

Según la localización del Municipio, se encuentra en la vertiente sur de la zona montañosa conocida como Sierra Madre, comprendido en la zona fisiográfica de la ladera o pie de monte volcánico (de 500 hasta 1,700 metros sobre el nivel del mar); el Municipio se encuentra ubicado a 880 metros sobre el nivel del mar, por lo que al encontrarse a la ladera, el suelo es potencial para el cultivo de café, el cual predomina en un 95%.

1.5 ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS

Los primeros habitantes fueron zunileños, quienes usaron el vestuario de su lugar de origen; el atuendo femenino consistía en un Güipil de color blanco. Los hombres usaron pantalón corto color blanco, camisa morada y blanca.

En la actualidad las mujeres usan blusas sencillas, cortes de varios colores y en algunas ocasiones güipiles. En lo referente a los hombres, no hacen uso del traje típico; se tiende más al uso del traje de corte europeo, consistente en pantalón de vestir, camisas y sombrero.

1.5.1 Fiesta patronal

Comienza con el novenario y albas del 12 al 21 de diciembre, en honor a Santo Tomas Apóstol, sus días festivos dan inicio el 17 y culminan el 22 de diciembre.

1.5.2 Aspectos recreativos y deportivos

En la actualidad existen escenarios deportivos, entre canchas de baloncesto y fútbol, además, tiene varias piscinas y balnearios naturales.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En el municipio de Santo Tomas La Unión, tanto en el área urbana como en los centros poblados rurales, se denominan caseríos y sectores.

1.6.1 División política

Consiste en la forma de organización y administración territorial, que de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala, ésta será descentralizada.² A continuación se detalla la división del Municipio según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, en el X y XI Censo Poblacional, con relación a la investigación de campo realizada en noviembre 2010.

²Constitución Política de la República de Guatemala. 1985. Régimen administrativo, artículo 224, División Administrativa. Página 53.

Tabla 1
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
División Política
Años: 1994, 2002 y 2010

Categoría	1994	2002	2010
Caseríos	Arenal	Arenal o Camaché Grande	Arenal o Camaché Grande
	Argelia o Nahualate	Argelia	Argelia
	Camaché Chiquito	Camaché Chiquito	Camaché Chiquito
	Camaché Grande		
	Chiriján	Chiriján	Chiriján
	Mazá	Mazá	Mazá
	Pacaco	Pacaco o Loma Larga	
	San Juan Pabayal	San Juan Pabayal	San Juan Pabayal
		Clavel	Trinidad
			Clavel
Pueblo	Santo Tomás La Unión	Santo Tomás La Unión	Santo Tomás La Unión
Fincas	Alicia	Alicia	Mariana
	Camaché	Camaché	Camaché
	Candelaria Buena Vista		
	El Olimpo	El Olimpo	El Olimpo
	Pabayal	Pabayal	
	San Jaime	San Jaime	San Jaime
	Santa Isabel	Santa Isabel	Santa Isabel
	Trinidad	Trinidad	Trinidad

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

Como se observa en la tabla anterior, el caserío Arenal a partir del 2002 se unifica con el caserío Camaché Grande.

Asimismo, se determinó que el caserío Pacaco desapareció; debido a que existían pocas casas y la tierra fue utilizada para el cultivo de café, el cual pasa a ser parte de Camaché Chiquito.

El caserío Camaché Chiquito se encuentra dividido en cinco sectores: Ramírez, Godínez, Silvestre, Patricia y Loma Larga. De igual manera, el caserío Mazá se integra de los sectores Chay, Tebalán, San Rubén y San Antoño; estos son reconocidos por la población, aunque no se encuentren registrados en la

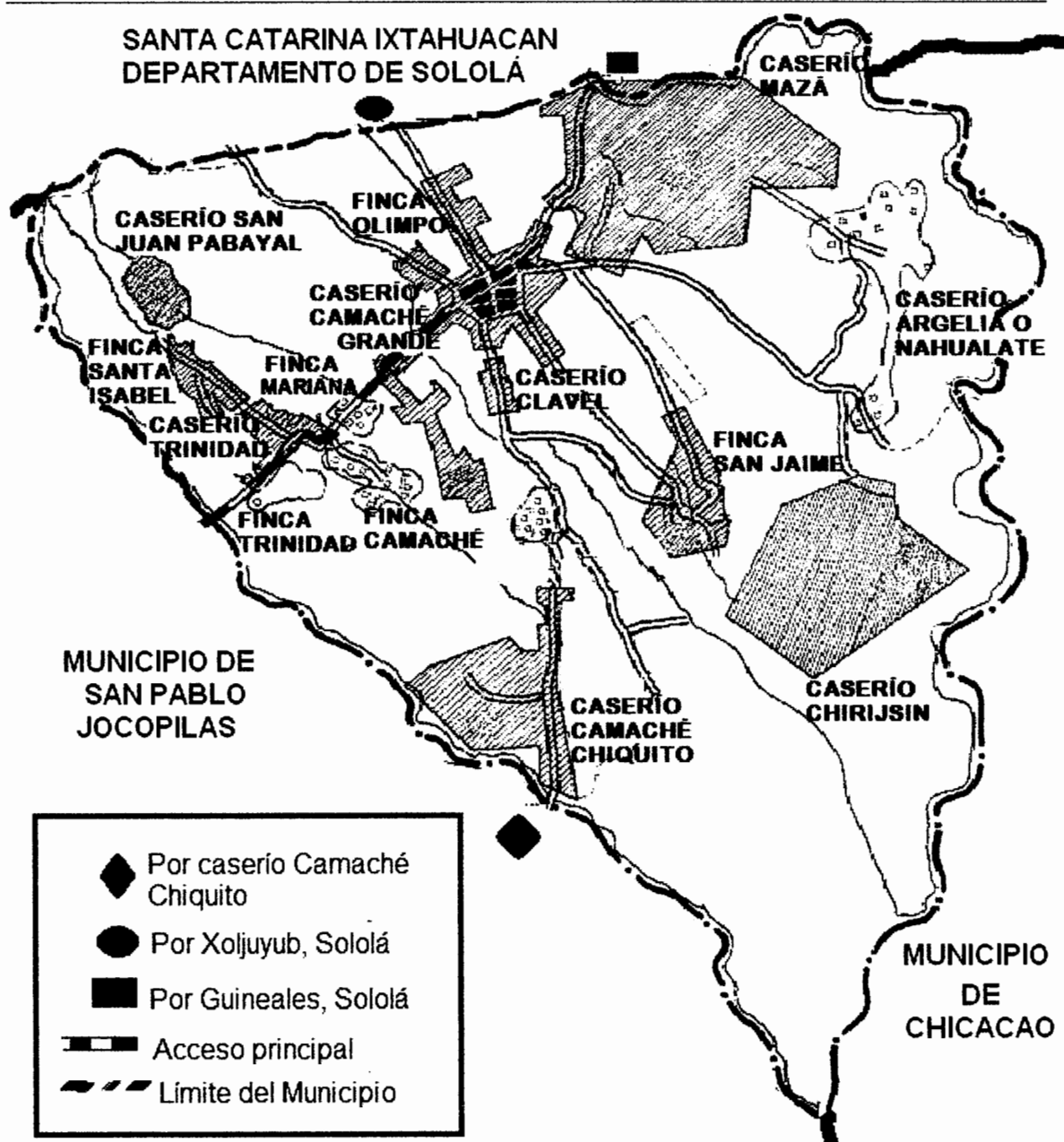
Municipalidad.

En lo que respecta a las fincas, Alicia cambia de nombre a Mariana en el año 2010 y Pabayal se convierte parte del caserío San Juan Pabayal, el cual está dividido en tres sectores, los cuales no son reconocidos ante las autoridades del Municipio.

Además, se determinó que existe caserío y finca Trinidad, en esta última también se encuentra el balneario con el mismo nombre.

A continuación se muestra la división geografía del Municipio según trabajo de campo realizado.

Mapa 2
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
División Política Actual
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

El mapa del año 2010, muestra que el Municipio se encuentra dividido en un pueblo, ocho caseríos y seis fincas. Ésto debido a que algunas fincas mencionadas se vuelven caseríos o se utilizan para cultivo de café.

1.6.2 División administrativa

La autoridad civil está integrada por el Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

1.6.2.1 Concejo municipal

De conformidad con el artículo nueve del Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República y su reforma Decreto 22-2010, el Concejo Municipal “Es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones, con sede en la cabecera de la circunscripción municipal. En lo que respecta al Municipio, está integrado por el Alcalde, dos Síndicos y cuatro Concejales.

1.6.2.2 Alcaldías auxiliares

Se fundamentan en el artículo 56, Decreto 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República y su reforma Decreto 22-2010, en el cual indica que el Concejo Municipal reconocerá a las alcaldías comunitarias o auxiliares como entidades representativas de las comunidades.

En el Municipio existen alcaldes auxiliares, denominados como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Su objetivo principal se encamina a atender las necesidades de su respectiva comunidad, al representarla frente a las autoridades municipales e indígenas.

1.6.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Se integra de la siguiente manera: “El alcalde municipal quien lo coordina, los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo hasta un número de veinte (20), los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y entidades civiles locales que sean convocados”.³

En la actualidad el -COMUDE- se encuentra integrado por: ocho -COCODES-, por instituciones de gobierno presentes en el territorio y sociedad civil, como el Director del Juzgado de Paz, Director del Centro de Salud, entre otros.

Éste ayuda a mejorar la comunicación, coordinación y cooperación entre el concejo y el equipo de trabajo municipal, su fin principal es promover la organización y facilitar la participación, para la ejecución de planes, programas y proyectos que beneficien a la sociedad, según el artículo 12 Decreto 11-2002.

1.7 RECURSOS NATURALES

Son bienes que brinda la naturaleza, de los cuales el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades.

1.7.1 Agua

A continuación se describen los ríos y riachuelos existentes en el municipio de Santo Tomás La Unión, Suchitepéquez.

1.7.1.1 Ríos.

Dentro de estos están: el Río Mazá y Nahualate, los cuales nacen en el departamento de Sololá; el primero sirve de límite entre los dos departamentos

³ Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Artículo 11. Página 9.

(Sololá y Suchitepéquez) y el segundo como límite entre el municipio de Santo Tomás La Unión y el municipio de Chicacao, ambos de Suchitepéquez.

- **Río Mazá.**

Es una corriente constante que se desprende del río Nahualate, sirve como límite entre el municipio de Santo Tomás La Unión y Santa Catarina Ixtahuacán. El ancho es de 10 metros y la profundidad es de dos. Es el único río con atractivo turístico. No posee potencial pesquero, por ser muy caudaloso. Se encuentra contaminado, debido a que existen drenajes de algunas comunidades y aguas que utilizan ciertas fincas para el lavado del café, que desembocan en las corrientes, haciéndolas no aptas para el consumo humano, derivado de ello la población se ve afectada con altos índices de enfermedades como la diarrea, dengue, alergias en la piel, entre otras; según información proporcionada por el centro de salud del Municipio.

- **Río Nahualate**

Nace en la Sierra Madre, cerca de Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá (Sololá), sirve de límite entre Santo Tomás La Unión y Chicacao, atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla. Es navegable por pequeñas embarcaciones en cerca de 25 Km. Su anchura es de 15 a 30 metros, y su profundidad hasta dos metros y más. Tiene potencial pesquero. Se puede navegar, aún siendo difícil por su corriente. El río presenta estar contaminado, debido a que en el lugar no se tiene planta de tratamiento de aguas servidas, lo que afecta con el brote de diversas enfermedades.

1.7.1.2 Riachuelos

Los riachuelos Berlín, Rubí, Ochol, Mosquito, Xojolá y Camaché; son corrientes no constantes, provenientes de nacimientos de agua aún no catalogadas por desconocer su origen exacto, sus aguas están contaminadas por las diferentes

comunidades del Municipio que los utilizan como medio para evacuar sus aguas servidas y como tiradero de basura; sus medidas varían de acuerdo al terreno que atraviesan, debido a que crecen y decrecen, dependiendo de su corriente, por lo que no se puede definir su anchura y profundidad. Su potencial no es pesquero, por lo que no son navegables. La mayoría son encauzados a terrenos que poseen cultivos, y después vuelven a su cauce, en donde son crecientes sólo en invierno.

El riachuelo Camaché atraviesa el Municipio, aunque no posee una corriente fuerte, es constante. En la actualidad posee un ancho de dos a cuatro metros y profundidad de un metro.

1.7.2 Bosques

Por encontrarse el Municipio ubicado en una zona clasificada como boca costa, ha sufrido ciertas modificaciones en sus áreas boscosas, las cuales se transformaron para realizar actividades agrícolas, en específico el cultivo de café, y en menor proporción el banano, plátano, cardamomo, árboles frutales, hoja de Mashan y frijol.

Santo Tomás La Unión en la actualidad no cuenta con cobertura forestal, según datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, sin embargo en el trabajo de campo se observó que existen árboles dispersos por todo el Municipio, tales como: corozo, volador, ceiba y conacaste, que son catalogados como indicador de vegetación del bosque muy húmedo subtropical (cálido); es importante mencionar que éstos no representan área boscosa por la poca concentración. Aunque se puede inferir que en buena parte de la extensión territorial existe bosque artificial por la prevalencia de cultivos permanentes como: café, banano, plátano y árboles frutales.

Con base al trabajo de campo, se determinó que las personas no tienen conciencia de la conservación del medio ambiente, debido a que los pocos árboles que hay los talan para ampliar el área de cultivo y utilizar la madera como combustible para la preparación de alimentos y fabricación de pulperos.

1.7.3 Suelos

“El suelo, también conocido como tierra o parcela, es uno de los recursos naturales, junto al agua y el aire, más importantes con los que contamos los seres humanos debido a que éste resulta ser esencial para la supervivencia”.⁴

En el Municipio existen varios tipos de suelos, sin embargo los más sobresalientes son los siguientes: suelos superficiales de textura media y moderadamente fina, con buen drenaje, profundos; color café, café muy oscuro, café amarillento y rojizo. El potencial natural es para especies como: banano, plátano, cardamomo, árboles frutales, café, hoja de Mashan y frijol. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA- clasifica los suelos de Santo Tomás La Unión de la siguiente manera:

Cuadro 1
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Serie, Textura y Extensión de los Suelos
Año: 2010

Serie de suelo		Textura	Extensión en Km ²	% que ocupa en el Municipio
Camanchá erosionada		Franco-Arcillosa o Arcilla	4.00	5
Samayac		Franco-Limosa	28.63	36
Suchitepéquez		Franco-Limosa a Franco-Arcillo-Limosa	47.37	59
Total			80.00	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Sistemas de Información Geográfica, Instituto Nacional de Bosques. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-.

⁴Wikipedia. Suelos (En línea). Consultado el 20 de diciembre de 2010. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/geografía/suelo>

Como se observa la serie de suelos el que ocupa mayor extensión, es Suchitepéquez con un 47.37 Km², lo que representa un 59% y el que ocupa menor proporción es Camanchá fase erosionada con un 4 km², con solo un 5% del total del Municipio.

Las áreas que representan superficies ácidas se encuentran ubicadas en la región central norte y en el sur, las cuales son de pedregosidad ocasional, de ceniza volcánica y flujo lodoso volcánico, con relieve inclinado, suavemente inclinado y con riesgo de erosión. A continuación se describen las clases de suelo que posee el Municipio según la clasificación agrológica, las cuales se detalla a continuación:

- **Clase III**

El Municipio cuenta con 47.37 Km², tierras aptas para la producción agrícola. Los suelos de esta clase tienen importantes limitaciones en su cultivo. Pueden utilizarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o un tratamiento pertinente. Se encuentran situados sobre pendientes moderadas y por tanto, el riesgo de erosión es más severo en ellos. Su fertilidad es más baja. Las limitaciones que poseen restringen con frecuencia las posibilidades de elección de los cultivos o el calendario de laboreo y siembra. Requieren sistemas de cultivo que proporcionen una adecuada protección para defender al suelo de la erosión.

- **Clase VII**

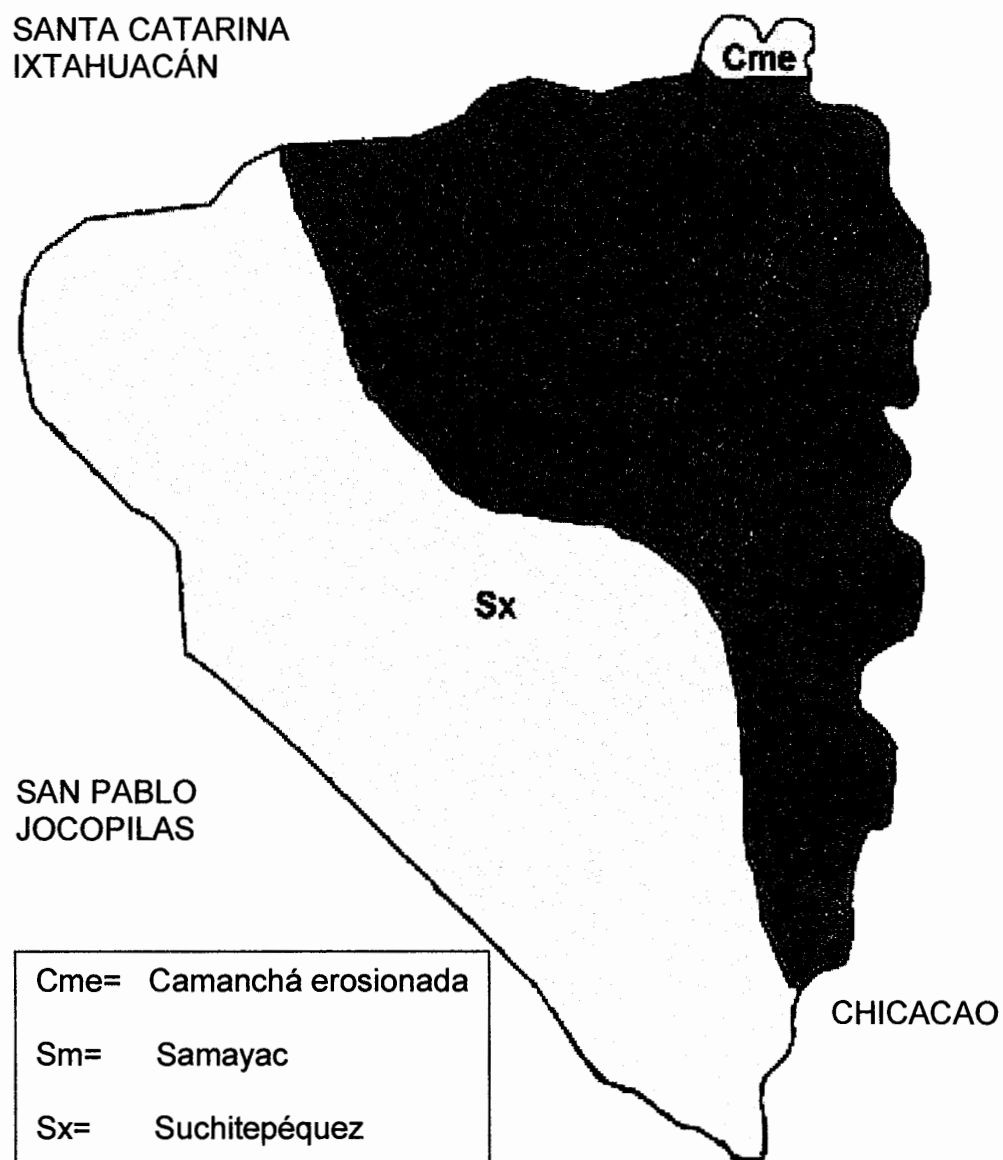
Se caracteriza por ser tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, de relieve quebrado con pendientes inclinadas, ocupan el 32.63 Km² (41% del total del Municipio), estos suelos se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura. Son suelos pendientes, erosionados, accidentados, someros, áridos

o inundados.⁵

Según el estudio de campo realizado se determinó que del área cultivada, el 98% es utilizada para café y un 2% para el cultivo de maíz, banano, plátano, chile pimiento, entre otros. A continuación se presenta el mapa que muestra los diferentes tipos de suelo del Municipio:

⁵ Wikipedia. Tipos de Suelo (En línea). Consultado el 14 de diciembre de 2010. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Suelos>.

Mapa 3
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Series de Suelos
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Zonas de vida del Municipio Santo Tomás La Unión, Sistemas de Información Geográfica, Instituto Nacional de Bosques. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

1.7.3.1 Topografía

Su topografía es irregular encontrándose en un territorio de considerables

elevaciones y algunas planicies, por lo que se considera en un 85% en terreno quebrado y un 15% en terreno plano; el suelo es adecuado para cultivos de café, banano, árboles frutales y maíz.

1.7.3.2 Contaminación del suelo

Se puede dar por diversos factores, ya sean ocasionados por el hombre o por la propia naturaleza; dentro de estos factores se mencionan:

Agroquímicos: la contaminación se da por el mal uso de éstos, en lo que se refiere a las medidas y dosificaciones a utilizar.

Desechos sólidos: son originados por el consumo humano y recolectado en el basurero municipal, al cual no se le da un tratamiento adecuado.

1.7.4 Fauna

Existe variedad de animales, desde tipo domésticos hasta algunos salvajes y silvestres; entre ellos: Mapaches, Armados, Tepezcuintle, Chocoyos, Palomas, Ardillas, Cangrejos, Serpientes, Tacuacines y diversidad de insectos.

1.7.5 Flora

Se compone de gran variedad de especies, entre ellas: maderas preciosas de Cedro, Palo Blanco, Canoj y maderas para combustibles, así como árboles frutales, plantas medicinales: Rosa Jamaica, Té de Limón, Palo de Vida, Zábila, Chipilín, Izote, entre otras. Flores ornamentales y plantaciones de Café, Banano y Plátano.

1.8 POBLACIÓN

Para realizar la proyección del año 2010, se han tomado como base los censos nacionales de población de 1994 con 7,175 habitantes y 1,385 hogares; año

2002 con 9,429 habitantes y 1,885 hogares; y para el año 2010 con 12,391 habitantes y 2,478 hogares. Para el análisis se consideraron los siguientes elementos: población por edad, por género, por etnia, por área geográfica y clasificación según la migración. También se incluye los indicadores socioeconómicos, como la población económicamente activa –PEA-, vivienda, los niveles de ingresos, niveles de pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo. A continuación se describen cada una de ellas.

Cuadro 2
Municipio de Santo Tomás la Unión - Suchitepéquez
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y Proyección 2010

Descripción	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	3,549	49.50	4,558	48.30	6,129	49.46
Mujeres	3,626	50.50	4,871	51.70	6,262	50.54
Total	7,175	100	9,429	100	12,391	100
Población por área						
Urbana	3,028	42.20	5,763	61.10	5,229	42.20
Rural	4,147	57.80	3,666	38.90	7,162	57.80
Total	7,175	100	9,429	100	12,391	100
Población por grupo étnico						
Indígena	5,557	77.40	7,592	80.50	9,597	77.45
No Indígena	1,602	22.40	1,837	19.50	2,767	22.33
Ignorado	16	0.22	-	-	28	0.22
Total	7,175	100	9,429	100	12,391	100
Población por edad						
0 - 6	1,506	20.99	2,151	22.80	2,601	20.99
7 - 14	1,675	23.34	2,074	22.00	2,893	23.30
15 - 64	3,705	51.64	4,769	50.60	6,398	51.64
65 - más	289	4.00	435	4.60	499	4.03
Total	7,175	100	9,429	100	12,391	100

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

El análisis del cuadro anterior se presenta en los apartados siguientes:

1.8.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

La población total en el período 2010 creció en 31% con respecto al año 2002, equivalente a 2,962 habitantes. Según proyección, se determinó que para el año 2010 el número de hogares es de 2,478 y la tendencia de crecimiento habitacional es a razón de 3% anual, con un promedio de cinco personas. En el año de estudio, la población del Municipio presenta una tasa de crecimiento a razón de 2% anual en relación al 2002, ésta es menor en comparación con la tasa departamental de 2.3%.

1.8.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Dentro del análisis socioeconómico es necesario determinar las características fundamentales de la población, entre ellas: ubicación, grupo étnico, edad y sexo. Las cuales se describen a continuación.

1.8.2.1 Por sexo

La participación de la población de mujeres según proyección en relación a los censos se mantiene en un 51%, superior al porcentaje de la población de hombres, que representa el 49%.

1.8.2.2 Por edad

Para el año 2010, los rangos de edades en estudio, se incrementaron en un 34%, respecto al 2002. El intervalo de 15 a 64 años, representa la mitad de la población total existente en el Municipio, apto para incorporarse en las diferentes actividades productivas. El 21% está comprendido por niños de cero a seis años, lo que significa que la tasa de natalidad se mantiene. Los habitantes de siete a 14 años se consideran adolescentes en edad escolar y representan el 23% del total de la población.

1.8.2.3 Por pertenencia étnica

Con base a la proyección de población para el año 2010 y datos del Censo 2002, en el Municipio predomina el grupo indígena con un 77%, que pertenecen al pueblo Maya y se observa una disminución de 3% en el año en estudio. La población no indígena representa el 22% del total de la población, la que se concentra en su mayoría en el área urbana del Municipio.

En Guatemala existen cuatro pueblos: Maya, Garífuna, Xinca y Mestizo/Ladino.

1.8.2.4 Por área geográfica

Los habitantes del área urbana representan el 42% del total de la población. El

Censo 2002 refleja un incremento del 19% respecto al año 1994, este crecimiento evidencia la emigración de la población rural al área urbana ya sea por motivos de trabajo, estudio, enfermedad, matrimonio, herencia u otro; mientras que para el año 2010 la tendencia se mantiene respecto al último censo. El decremento de población del área rural tiene relación con el aumento de la población del área urbana.

1.8.3 Densidad poblacional

Según datos del INE en el año 1994 existía una población de 7,175 habitantes, con una densidad poblacional de 90 personas por kilómetro cuadrado –Km²–.

En el censo realizado en el año 2002 se determinó una población de 9,429 habitantes, lo que indica que en ese año la densidad poblacional era de 118 habitantes por Km². Para el año 2010 se estima una población de 12,391 habitantes, lo que relacionado con la extensión territorial da como resultado una densidad poblacional de 155 habitantes por Km². En comparación con la densidad poblacional a nivel nacional y departamental, la del Municipio es más alta que la nacional, pero más baja que la departamental; las primeras, en su orden poseen 132 y 200 personas por Km².

1.8.4 Población económicamente activa -PEA-

La PEA en el censo del año 1994 equivale al 28% de la población total del Municipio, en el censo del año 2002 equivale al 41% y para la proyección del año 2010 equivale al 34%. Esto quiere decir que para el año 2010 no hubo un crecimiento notable en la población en relación con el año 2002.

En el género masculino para el año 2002, disminuyó en un 16.73%, mientras el género femenino aumentó en un 16.73% en relación con el censo de población de 1994, esto indica que las mujeres se incorporan en mayor número al sector

laboral, ya sea formal o informal. En el 2010 los porcentajes se mantienen en ambos sexos en relación con el censo de población del 2002.

En el departamento de Suchitepéquez para el año 2002 era de 123,485, de lo cual el Municipio representaba el 3.1%. Para la proyección del año 2010 se determinó una población económicamente activa de 162,277 habitantes, el porcentaje de participación equivale al 2.56%. En el área urbana y rural del año 2010 no tuvo cambios en relación al censo del año 2002.

En relación por rama de actividad productiva para el Municipio refleja un mayor porcentaje en la agricultura, caza, silvicultura y pesca.

Con base a los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la agricultura reportó un 53.89% y según investigación de campo aumentó a 59.97% en el 2010, esto indica que la población se dedica más a la agricultura debido a la falta de generación de empleo. Otro aspecto importante es el bajo nivel de educación de la población la cual no tiene la capacidad técnica necesaria para poder laborar en otras actividades.

1.8.5 Migración

El desplazamiento habitacional de los pobladores del Municipio, durante el período analizado determinó que de un total de 377 hogares encuestados el 24.67% ha emigrado y tan solo el 9.65% inmigro, según datos estadísticos del estudio de campo realizado en año 2010. Lo cual se describe de la forma siguiente.

1.8.5.1 Inmigración

Consiste en el traslado de personas que llegan a vivir al Municipio. En el XI censo de población y VI de habitación del año 2002, el INE determinó un 11%, lo

cual es más significativo que el 2010, con un 9.65%. Los factores más comunes que originan la inmigración de personas al Municipio es el trabajo de corte de café.

1.8.5.2 Emigración

Representa el número de personas que se trasladan del Municipio para vivir por un tiempo determinado en otro lugar o fuera de él, para ejercer alguna actividad económica.

Según encuestas aplicadas, se determinó que de los 377 hogares encuestados el 24.67% ha emigrado, de los cuales el 92.48% es por trabajo a Estados Unidos de Norte América, de manera temporal, el 2.18% a la capital por estudio y el 3.25% porque deciden casarse y cambiar de residencia, esto es debido a que el jefe de hogar busca mejorar su situación económica en otro departamento, lo que en relación al XI censo de población y VI de habitación del año 2002, el INE reportó que el 16% era emigrante, lo que es menor al que muestra el estudio de campo realizado en el año 2010.

1.8.6 Vivienda

Según el censo habitacional 2002, existe un incremento de 2,181 viviendas que equivalen al 36.50% en comparación al censo 1994.

Con datos de encuesta, se determinó que la mayor parte de la población tiene vivienda propia, lo que representa el 87.70%; el resto alquila, presta ó vive en la misma casa del patrón. Los materiales utilizados para la construcción son: las paredes en un 85.15% de block y el resto porcentual de madera y otros materiales.

El material más utilizado en el Municipio para techo es la lámina metálica en un 77.19% y de concreto con un 22.28%, en cuanto al piso, el 63.13% de la

población utiliza torta de cemento para el piso de la vivienda, el 20.16% de tierra y el resto de otro tipo de material.

1.8.7 Ocupación y salarios

De una muestra de 377 familias encuestadas, el 61% se dedica a la agricultura, fuente principal de generación de empleo; seguido de la actividad pecuaria con un 6%, lo cual es menos representativo.

1.8.8 Niveles de ingreso

De la encuesta realizada a los 377 hogares se determinó que la mayoría de hogares obtienen ingresos en un 73.98% por medio de salario, un 16.14% por tener negocio propio, el 4.10% por cosecha, 3.37% por remesa y un 2.41% por jubilación.

Con la muestra total de hogares encuestados se determinó que 43 hogares obtienen ingresos menores a los Q.450.00 mensuales, 77 entre Q.451.00 y Q.1,350.00, 61 no superan los Q.1,800.00 mensuales, 39 se encuentran entre el rango de Q 1,801.00 a Q. 2,250.00 y 80 hogares alcanzan Q.2,251.00 en adelante mensuales.

1.8.9 Pobreza

Se estableció que el 52.25% de la población se encuentra en pobreza extrema, el 31.30% en pobreza no extrema y el 16.45%. El área más afectada es la rural porque dependen en gran medida de la agricultura, carecen de beneficios laborales, no gozan de servicios públicos y tienen hogares más numerosos.

Los indicadores del INE, muestran que la pobreza general del municipio de Santo Tomás La Unión en el año 2002 era de 65.70%, con índice de severidad de 12.40%.

1.8.10 Desnutrición

Según investigación realizada en el Municipio, se efectuaron visitas a diferentes instituciones con el objetivo de obtener información sobre desnutrición, las únicas instituciones que tienen registros son: Centro de Salud y Clínica Maxeña, las cuales indican que los casos registrados son 11 durante el año 2010. En el 2008, la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en el Tercer Censo Nacional de Talla, indica que en el Municipio existían 305 casos de los cuales 57% era desnutrición normal.

1.8.11 Empleo

De acuerdo a la encuesta realizada durante noviembre 2010, la población empleada es del 83%, la cual se dedica en su mayoría a las labores agrícolas, comercio y servicios; y en menor grado a las actividades pecuarias y artesanales.

Se determinó que el jefe de hogar es el encargado de obtener los ingresos suficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación, vestuario, salud, entre otras.

1.8.12 Subempleo

En el Municipio se constató que hay personas ocupadas que aunque trabajan, no se consideran “plenamente empleados” o no son ocupados plenos, su capacidad productiva se desaprovecha. Según la encuesta el 52.25% de la población empleada, se encuentra en situación de subempleo.

1.8.13 Desempleo

Muestra la situación en la que se encuentran las personas que tienen edad, capacidad y deseo de trabajar, sin embargo no pueden conseguir un puesto de

trabajo. Según resultados de la encuesta, el desempleo es del 17% del total de la muestra.

1.9 ESTRUCTURA AGRARIA

El recurso tierra es el factor primordial para la explotación de las actividades agrícolas y pecuarias.

1.9.1 Tenencia de la tierra

La forma principal de la tenencia de la tierra es propia, durante los tres períodos estudiados tal como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 3
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Formas de tenencia de finca	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2010	
	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%
Propia	1681.81	99.78	1459.19	99.45	977.62	100
Arrendamiento	3.63	0.22	7.27	0.50	-	-
Colonato	-	-	0.82	0.06	-	-
Total	1685.44	100	1467.28	100	977.62	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.

Según el cuadro anterior, se observa que la forma de tenencia de tierra que predomina en el Municipio es la propia, conforme al Censo Agropecuario de 1979, donde ésta representa el 99.78% y en 2003 el 99.45%, esta tendencia fue confirmada por los resultados obtenidos en la encuesta realizada, las formas de arrendamiento y colonato representan porcentajes muy bajos, los cuales no son significativos.

1.9.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es el destino que se le asigna a un área o porción de tierra. La topografía del Municipio es irregular. El uso principal que se le da a la tierra es en la actividad agrícola, como se muestra a continuación.

Cuadro 4
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Uso Actual de la Tierra por Manzana y Porcentaje
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003	
	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%
Cultivos Anuales o temporales (sin pastos)	50.11	3.09	23.23	1.56
Cultivos permanentes o semipermanentes (sin pastos)	1,316.62	81.30	1,406.07	94.62
Pastos	39.01	2.41	25.44	1.71
Bosques y Montes	213.62	13.19		
Otras Tierras	-	-	31.29	2.11
Total	1,619.36	100	1,486.03	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-.

Debido al clima templado que predomina en el Municipio y las condiciones de suelo que presenta, éste es apto para cultivos de café, banano, plátano, árboles frutales, chile pimiento, ajo, cebolla, tomate en su diversidad (en invernadero) y maíz.

1.9.3 Concentración de la tierra

El cuadro siguiente, muestra la distribución de la concentración de la tierra, según censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979, 2003 y datos según investigación de campo del año 2010.

Cuadro 5
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2010

Censos	Tamaño de finca	Fincas	%	Extensión	%
1979	Microfincas	136	64.76	41.38	3.62
	Fincas sub-familiares	57	27.14	165.67	14.47
	Fincas familiares	11	5.24	213.38	18.64
	Fincas multifamiliares medianas	6	2.86	724.26	63.27
	Total censo 1979	210	100	1,144.69	100
2003	Microfincas	374	77.75	134.74	9.18
	Fincas sub-familiares	94	19.54	241.04	16.43
	Fincas familiares	10	2.08	220.75	15.05
	Fincas multifamiliares medianas	3	0.63	870.75	59.34
	Total censo 2003	481	100	1,467.28	100
2010	Microfincas	59	75.64	12.44	1.27
	Fincas sub-familiares	10	12.82	14.44	1.48
	Fincas familiares	6	7.69	102.25	10.46
	Fincas multifamiliares medianas	3	3.85	848.50	86.79
	Total muestra 2010	78	100	977.62	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.

El cuadro anterior muestra la desigualdad predominante en la concentración de la tierra, debido a que una menor cantidad de fincas, en este caso las multifamiliares, concentran la mayor parte, con un 63.27% para el año 1979, 59.34% en el 2003 y 86.79% en la encuesta realizada en el 2010, mientras que las microfincas que representan la mayoría, concentran una menor cantidad de tierra con 3.62% en 1979, 9.18% en el 2003 y 1.27% en el 2010.

Se observó que en los tres años se incrementaron las microfincas, derivado de la

desfragmentación como parte de la descomposición de algunas fincas subfamiliares.

1.9.3.1 Coeficiente de Ginni

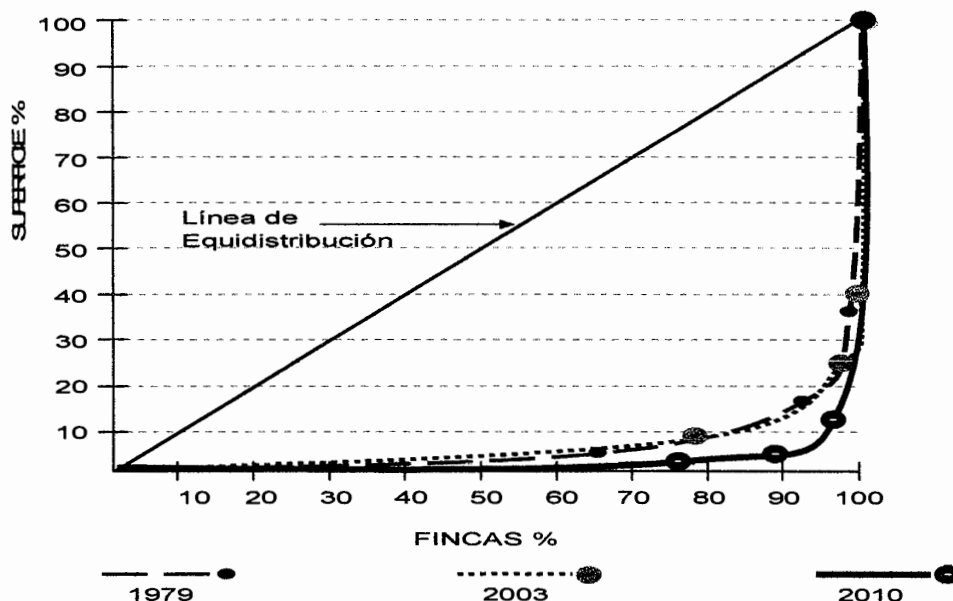
El grado de concentración observado con anterioridad, se analiza por el Coeficiente de Ginni.

De acuerdo con la información de los últimos dos censos agropecuarios, el resultado obtenido para los años de 1979 y 2003 es de 0.86 y 0.84 en su orden. En ambos años en estudio, la concentración de la tierra es muy alta.

1.9.3.2 Curva de Lorenz

El comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio, se presenta en la gráfica siguiente.

Gráfica 1
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INEC- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Como se observa, la curva que representa el año 2010 se aleja de la línea de equidistribución en relación al censo 2003, lo cual indica que existe mayor concentración de tierra.

El censo de 1979 indica que la concentración de la tierra es alta y se encuentra en pocas manos, situación que continúa en el año 2010.

1.10 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La cobertura de los servicios que se brinda a la población permite medir el grado de desarrollo de un Municipio.

1.10.1 Educación

En el Municipio, la cobertura educativa está a cargo del Ministerio de Educación

–MINEDUC–, a través del Centro Técnico Administrativo –CTA– y el Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA - .

1.10.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área

En el nivel escolar, primaria muestra un incremento significativo de alumnos en el año 2010 en comparación con el año 1994 y 2002, esto es debido a que las familias obligan a sus hijos a que estudien por superación personal; en su mayoría se observó que sucede este fenómeno más con los hombres en edad escolar de nivel primaria y es a ellos a quienes dan mayor oportunidad de continuar su aprendizaje; en este nivel escolar en el año 1994 se contaba con 1,300 alumnos, en el 2002 en 1,716 y en el año 2010 se incrementó esta cifra a 1,956, en el se incluye la cobertura del servicio en el nivel escolar de primaria.

En el nivel de educación primaria se mantiene en un 27% de alumnos en el área urbana, mientras que en el área rural hay un incremento del 60%. También se observa que en el nivel básico, en el sector oficial o privado, se muestra un incremento del 42% en el área urbana y de un 12% en el área rural; en el nivel diversificado el incremento se marca en un 24% para el área urbana y un 4% para el área rural.

1.10.1.2 Tasas de cobertura por niveles educativos

En el caso de la educación, el indicador es calculado con base a la población inscrita por nivel, dividido dentro de la población en edad escolar.

En el año 2002 un promedio de 65.97% de la población en edad estudiantil asistió a un centro educativo en el nivel preprimaria. Para el año 2010 se observa un incremento en la cobertura de 103.71%, en donde el nivel primario y ciclo básico sobrepasa el 100%, derivado de factores que afectan a la población como inmigración y repitencia estudiantil, así como mayor interés por parte de la población para superarse y culminar estos niveles.

1.10.1.3 Tasa de deserción educativa

En el año 1994 hubo una deserción escolar del 10%, en el 2002 disminuyó al 4% y en el 2010 subió ligeramente al 7% del total de la población inscrita, misma que fue en aumento en los tres años analizados. El nivel preprimaria fue el de mayor deserción en 1994 con el 22%, al igual en el 2002 con el 12%, y en el año 2010 los niveles que reportaron una tasa de mayor deserción escolar fueron básicos y diversificado con 13% cada uno. Sus causas principales de inasistencia son la falta de recursos económicos de los padres de familia para cubrir los costos de útiles escolares, alimentación y vestuario, lo cual provoca que los niños se incorporen a la PEA, para contribuir con el sostenimiento de su familia.

1.10.1.4 Tasa de repetición y promoción

En el nivel preprimaria para el año 2010, se registra la promoción del 100% de los estudiantes; y para el nivel primario del año 2002 al 2010 se observa que ha disminuido en nueve puntos porcentuales la tasa de repitencia.

La tasa de repitencia en el nivel básico presenta un comportamiento entre los años 1994 y 2010, de un punto porcentual, mientras que el 2002 no muestra ninguna, debido al interés en terminar sus estudios. Dentro del nivel diversificado, el año 2002 muestra un comportamiento bajo, con cinco alumnos no aprobados, en relación a los años en análisis donde se mantiene el promedio de promoción.

1.10.1.5 Centros educativos por sectores y áreas, según niveles

Entre los años 1994 a 2002 existe un aumento de 16 establecimientos, de los cuales ocho son de nivel preprimaria, dos de primaria, dos de básico y cuatro de diversificado y de 18 en el 2010, en donde cuatro corresponden a preprimaria,

tres de primaria; siete en el ciclo básico y cuatro en diversificado; lo que determina que en el año 2010 hubo mayor autorización de establecimientos.

Con respecto al área geográfica, en el área rural en comparación con el año 1994 y los años 2002 - 2010 existe un incremento de ocho establecimientos; a diferencia que en el área urbana aumentaron a 12.

Se observó que el mobiliario y equipo de los centros educativos en el área urbana y rural presentan deficiencias como: techos con goteras, servicios sanitarios en mal estado, falta de muros o mallas perimetrales para el resguardo de los estudiantes.

1.10.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

De acuerdo a la encuesta realizada en el año 2010, se determinó que el 76% de los pobladores saben leer y escribir, mientras que el 24% continúa en analfabetismo, lo que refleja una disminución de la población analfabeta en el año 2010 respecto al año 2002.

1.10.2 Salud

El servicio es prestado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de un centro de salud catalogado como tipo B, ubicado en el sector Maxeño del área urbana.

Para la cobertura de los demás sectores se cuenta con seis puestos de salud y un centro de convergencia, ubicados en los siguientes caseríos: San Juan Pabayal, San Juan Mazá, Mazá, Chirijín, Loma Larga, Camaché Chiquito y Camaché Grande.

También desde 1964 se encuentra una Clínica Parroquial, denominada Clínica Maxeña; que a su vez sirve de apoyo al centro de salud, debido a que cuenta

con servicio de laboratorio clínico sin costo, referidas por el centro, con la salvedad de aquellas personas que se considera que si pueden realizar el pago, el cual tiene un valor de Q. 15.00.

1.10.2.1 Morbilidad

Se determinó que los casos de morbilidad atendidos con más frecuencia son: el resfriado común y la amigdalitis, estos a causa de las diferentes variables climáticas que se presentan en el Municipio.

1.10.2.2 Mortalidad

Las afecciones respiratorias son las principales causas de mortalidad que afectan a la población, las cuales representan el 13.79% para el año 2010; esto debido a las fuertes variantes climatológicas del Municipio.

En el 2009, la tasa bruta de mortalidad general para el Municipio es de 5, y para el departamento es de 5.6 por cada mil habitantes; respecto a la tasa de mortalidad infantil es de 4 por cada mil nacidos vivos, la cual es menor que la de nivel departamental de 13.0.

1.10.3 Agua

El Municipio se abastece del líquido vital por medio de manantiales comprados por la Municipalidad, quien se encarga de realizar las gestiones de entubamiento para abarcar los diferentes centros poblados, la distribución del servicio se realiza por el sistema de gravedad.

Según datos de la Municipalidad, hasta el año 2010 existen registradas 2,230 pajas de agua o usuarios con servicio. El cobro por el servicio es de Q. 1.00 mensual, a pesar del sistema que se utiliza para el abastecimiento, es una cuota accesible a la mayoría de la población, con lo cual se estima darle

mantenimiento a las tuberías.

El Municipio en la actualidad cuenta con cinco nacimientos; Santa Catarina Ixtahuacán y Xexaj Nahualá, que abastecen la cabecera municipal y caserío Clavel; Nahualá que cubre a los caseríos San Juan Pabayal, Mazá y Argelia; Chocolá al caserío Camache Chiquito; y Pabayal al caserío Camache Grande y San Juan Pabayal; los cuales reciben tratamiento de cloración por parte de la Municipalidad y brindan el servicio en un 90% del total de los hogares. Además, cuenta con un nacimiento donado por el propietario de la Finca San Jaime que abastece al Caserío Chiriján. En lo que respecta al 10% de los hogares que no poseen servicio, utilizan agua extraída de pozos y de ríos localizados en fincas circundantes.

1.10.4 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa de origen español Unión Fenosa, Distribuidora de Electricidad de Occidente y Oriente, Sociedad Anónima. -DEOCSA-DEORSA-.

Según los datos proporcionados por la empresa que suministra el servicio, el total de usuarios a noviembre 2010 asciende a la cantidad de 2,007 hogares, con lo cual se estableció que en el área urbana la cobertura es del 100% y en el área rural es de un 57% de la población, el 43% restante que no tiene este servicio se encuentra esparcido entre los diferentes caseríos del Municipio; debido a que son personas de escasos recursos.

En comparación con los dos últimos censos de población y datos del año 2010, se ha considerado un incremento significativo en la población, en donde se refleja la poca cobertura en el área rural, lo cual es contradictorio, debido a que la mayoría si posee el servicio de energía eléctrica, pero de forma indirecta, lo cual es debido a que en un mismo sector viven diversos integrantes de una

misma familia y con un usuario registrado suministran el servicio de hasta tres hogares diferentes.

En lo referente al alumbrado público el área urbana cuenta en su totalidad con este servicio y en el área rural solo el 70%; los lugares que no tienen alumbrado público son los caseríos: Trinidad, San Juan Pabayal y la ruta a Camaché Chiquito.

1.10.5 Drenajes

En comparación de los datos de los Censos del INE de los años 1994, 2002, se marca un incremento del 32% en los hogares que cuentan con el servicio de drenajes y la información obtenida en el año 2010 muestra un crecimiento del 9%; esto se debe a trabajos que ha realizado la Municipalidad en conjunto con las comunidades de los diferentes sectores, el resto de la población que no posee el servicio tiene limitantes como: terreno no propio o escasos recursos.

1.10.5.1 Alcantarillado

Consiste en canales a las orillas de la calle principal en donde el agua corre hacia un drenaje que desemboca en el riachuelo Berlín. Existe uno en el área urbana catalogado como drenaje pluvial, en la calle principal; al cual no se le da mantenimiento preventivo, lo que conlleva a causar problemas como acumulación de basura y residuos, lo que provoca inundaciones en las calles del área urbana.

1.10.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con obras de infraestructura para el tratamiento de las aguas servidas, sin embargo se tiene una red de drenajes en las viviendas, los cuales desembocan en los riachuelos Ochol y Mosquito, lo cual provoca contaminación y brotes de enfermedades.

1.10.7 Sistemas de recolección de basura

En comparación de los datos del censo 2002 del INE, con los datos obtenidos en el año 2010, en donde se marca un incremento significativo de un 33% de usuarios del servicio de extracción de basura.

Con los datos proporcionados por la Municipalidad se estableció que en el área urbana la cobertura es de un 100% y en el área rural es de un 56%; existen rutas específicas para cubrir todas las áreas, por lo cual en los caseríos pasan un día a la semana para recolectar la basura y evitar que se creen basureros clandestinos; el costo del servicio a los usuarios es de Q. 5.00 mensuales, sin embargo, en el área rural existen personas de escasos recursos que no cuentan con esta cuota y se deshacen de los desechos tirándolos a los ríos, riachuelos o quemándolos; lo que provoca contaminación del medio ambiente.

1.10.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se verificó que no existe un tratamiento adecuado para los desechos, los cuales son recolectados por el tren de aseo, estos son depositados en un área alejada del Municipio que se conoce como Nahualate, en donde se encuentra el río del mismo nombre, lo que fomenta la contaminación del medio ambiente.

1.10.9 Letrinización

Según XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, el 7% de las viviendas utilizan letrinas, el 73% conectadas a drenajes, 2% utilizan fosa séptica, 3% excusados lavables y el 15% no cuenta con ningún tipo de servicio.

De acuerdo al cuadro se presenta la comparación entre el censo del año 2002 y la encuesta realizada a los hogares del área urbana y rural refleja: que el uso de letrinas tuvo una disminución del 3%, conectado a drenaje aumento en un 9%,

fosa séptica disminuyó en un 1%, excusado lavable aumento en 4%, sin servicios tuvo una disminución del 9%.

La mejora se debe a la ampliación del servicio de drenajes de parte de la Municipalidad. Existen aumentos y disminuciones de los porcentajes, esto se debe a que los servicios sanitarios han progresado en el Municipio desde el año 2002 hasta el año 2010, en los hogares encuestados se determinó una mejor calidad de vida, esto se ve reflejado en el aumento de porcentaje del servicio conectado a drenajes y uso de excusados lavables, así como la disminución del porcentaje de uso de letrinas, fosas sépticas y de los que no poseían ningún tipo de servicio.

1.10.10 Cementerio

El único es el Cementerio General de Santo Tomás La Unión, ubicado en el área urbana entre la tercera calle y sexta avenida de la zona uno, en donde existía el pueblo, y prevalece la fachada de la antigua iglesia.

Según entrevista con el administrador del cementerio, se estableció que se encuentra sin espacio para atender la demanda anual que oscila entre 70 y 80 personas fallecidas por año; debido a ello está en proceso un proyecto para poder adquirir un terreno para ampliarlo y de esta manera solucionar el problema que se afronta en la actualidad.

1.11 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las instalaciones que promueven el desarrollo y el movimiento económico del Municipio, para el sostenimiento de la actividad productiva agrícola, pecuaria, artesanal y la comercialización de bienes de consumo básico.

1.11.1 Unidades de riego

A través de la encuesta y la observación, se determinó que los pequeños y grandes productores agrícolas utilizan la lluvia como sistema de riego natural; algunos productores en Camaché Chiquito, Pabayal y fincas, hacen uso de sistemas de riego por canalización y gravedad, los cuales obtienen el agua de los diferentes ríos, riachuelos y nacimientos.

1.11.2 Centros de acopio

El Municipio cuenta con un centro de acopio primario, constituido por los beneficios de café, debido a que allí se concentra la mayoría de producción de los pequeños y grandes productores; asimismo un secundario, en donde los días de plaza son: jueves y domingo.

1.11.3 Mercado

Se encuentra ubicado en la zona uno; posee locales que cuentan con servicios de vigilancia, luz, agua, limpieza, sanitario y extracción de basura. En este se realiza la comercialización propia de los productos agrícolas, pecuarios, artesanales y de consumo básico para el área urbana y rural. Alrededor del mercado se localizan puestos de ventas de bienes de consumo de primera necesidad y comercios pequeños.

1.11.4 Vías de acceso

Para llegar al Municipio desde la Ciudad Capital, se conduce por la ruta número CA-9 hasta el departamento de Escuintla y luego se desvía por la ruta número CA-2 hacia el municipio de San Antonio Suchitepéquez, donde se encuentra la entrada por la ruta RD-8, de la carretera al Pacífico.

Cuenta con cuatro vías de acceso, una al llegar a Mazatenango se cruza hacia el municipio de Samayac, luego de atravesarlo se llega al municipio de San

Pablo Jocopilas y al cruzar este se llega a la entrada de Santo Tomás La Unión, esto con un recorrido de 10 kilómetros, el cual en su mayoría es de adoquín. La otra, al llegar al municipio de San Antonio Suchitepéquez, se toma el cruce al municipio de San Pablo Jocopilas, al atravesarlo se llega a la entrada de Santo Tomás La Unión, con un tramo de 13 kilómetros, este acceso en su mayor parte es de asfalto y un tanto accidentado, sin embargo; el acceso por San Antonio Suchitepéquez también contiene el acceso hacia Santo Tomás La Unión por el caserío Camaché Chiquito. La tercera vía de acceso hacia el Municipio es por el departamento de Sololá, desde el caserío de Guineales con un recorrido de 5 Kms, en donde la carretera se encuentra asfaltada pero en mal estado. Y el último acceso es siempre por el departamento de Sololá desde el centro poblado de Xejuyup.

Dentro del Municipio la carretera principal que proviene de San Pablo Jocopilas, es de concreto y por la falta de mantenimiento durante la época lluviosa queda en condiciones poco transitables.

Desde el pueblo para los diferentes centros poblados las vías de comunicación están adoquinadas en un 90%, las cuales no presentan ningún tipo de problema para ser transitadas aún en época lluviosa.

Los caminos de terracería en mal estado y con dificultad de acceso sobre todo durante el invierno, son los que conducen a los caseríos de San Juan Pabayal y Chirijsín, este último se localiza dentro de la Finca San Jaime.

1.11.5 Puentes

Según la información obtenida los puentes se identifican con el nombre de los riachuelos que atraviesan el Municipio, entre puentes pequeños y grandes; se

determinó que existen alrededor de 20, los más grandes son: el Arenal, Chacajá, Mosquito, Ochol y Mazá.

1.11.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Es suministrada por la Empresa Unión Fenosa DEOCSA-DEORSA desde el año 1998; responsable del mantenimiento y cobro a los usuarios, el costo de la tarifa del servicio es de Q1.6 por kilovatio/hora.

1.11.7 Telecomunicaciones

Existe una oficina de correos, tres empresas de telefonía móvil (Claro, Tigo y Movistar), telefonía de línea fija, existen teléfonos comunitarios con un costo promedio de Q. 1.00 por minuto. Dos empresas prestan el servicio de cable tanto en el área urbana como en el área rural. También la compañía Claro presta la nueva modalidad en servicio de cable prepago. Existen dos radiodifusoras evangélicas denominadas: Estéreo Impacto e Inspiración; una radio católica: Verdad y Vida, y una comunitaria denominada: Radio Mash.

1.11.8 Transporte

El Municipio cuenta con una terminal de buses que se encuentra ubicada a tres cuadras del parque central, lo que permite que haya una fluidez en el tráfico. Los habitantes para transportarse utilizan camionetas extraurbanas de la línea Monja, que cubren las rutas a San Antonio y Mazatenango a un costo de Q. 4.00 y Q. 5.00 en su orden, hacia San Pablo Jocopilas son microbuses a un costo de Q. 5.00; hacia Nahualá se utilizan buses a un costo de Q. 20.00. Así mismo con destino fuera del Departamento como: Quetzaltenango y Ciudad Capital.

Desde hace tres años también se ha abierto la ruta que conduce desde la cabecera municipal; hasta Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá, por la vía que conduce a la aldea Guineales, los vehículos que transitan esta

ruta son pickups 4X4 debido a que el camino es de terracería, el cual acorta la distancia y tiene un costo de Q. 20.00.

También hay una flotilla de micro-buses que conduce a los vecinos hasta San Antonio Suchitepéquez a un costo de Q.4.00, a Comunidad Agraria La Ladrillera, del municipio de San Pablo Jocopilas; al municipio de Samayac a un costo de Q. 5.00, Aldea Guineales a un costo de Q. 2.50 y a Aldea Xejuyup a un costo de Q. 5.00.

A partir del año 2004 se introdujeron los mototaxis o toritos y los microtaxi; ambos desplazan a los habitantes a las distintas zonas y caseríos del Municipio a un costo que varía de Q. 2.00 a Q. 6.00.

1.11.9 Rastro

El rastro municipal existe desde el año 1972 ubicado en el área urbana. Las instalaciones tienen una infraestructura inadecuada para el tipo de actividad que se realiza, por lo que las autoridades indicaron que ya se cuenta con un terreno para trasladar el rastro fuera del área urbana.

La persona encargada informó que tienen registros correspondientes y controles sanitarios que exige el Ministerio de Salud Pública y cobran un arbitrio de Q.12.25 por cabeza de ganado destazado.

1.11.10 Beneficios de café

Existe el Beneficio "Castañeda" que funciona desde el año 1998 y trabaja con los productores de Boca Costa, aldea Guineales y Xejuyup. El Beneficio "Mariana" funciona desde el año 2006 y trabaja con productores de Huehuetenango, Coatepeque, Quetzaltenango y Sololá, así mismo con su propia producción. Además el Beneficio "San Jaime" que pertenece a una Sociedad

Anónima, el cual trabaja con la producción de la finca con el mismo nombre. De igual forma, el Beneficio “Santa Isabel” que trabaja para la producción de sus fincas con el mismo nombre.

1.12 ORGANIZACIÓN SOCIAL

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes del Municipio.

1.12.1 Organizaciones sociales

El objetivo principal de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de todo el Municipio, mediante la ejecución de proyectos que beneficien a la población.

1.12.1.1 Comités

Están establecidos en los Acuerdos de Paz, según la ley de Consejos de Desarrollo Decreto No. 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala.

En Santo Tomás La Unión, se determinó que existe un comité pro mejoramiento, el cual realiza su labor de desarrollo de la población en el caserío Mazá, constituido por los mismos integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

1.12.1.2 Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-

Según la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, propicia una amplia participación de todos los pueblos y sectores de la población guatemalteca en la determinación y priorización de sus necesidades y las soluciones correspondientes. El COCODE, es el encargado de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo y beneficio para la población de cada caserío.

En el año 2003, en el Municipio solo existían comités pro mejoramiento, sin embargo, al aprobar la ley la comunidad se organiza y elige a los COCODES, quien da importancia a las necesidades y formula políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo para la población del caserío, las cuales propone al Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- para su incorporación a los proyectos de desarrollo del Municipio.

Existen dos COCODES en el caserío Mazá, debido a que comprende los sectores de San Juan Mazá y Mazá, así como el caserío Camaché Grande que presenta divisionismo en algunos sectores del mismo.

La estructura organizacional está conformada por: un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y tres vocales para cubrir un año de gestión. En la actualidad, uno de los requisitos para ser presidente o tesorero del COCODE es que las personas tengan algún grado de escolaridad. En algunas ocasiones, los presidentes de los COCODES participan como alcaldes auxiliares del caserío.

1.13 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones del gobierno y organizaciones no gubernamentales que brindan apoyo a la población en distintos aspectos; entre ellas se encuentran:

1.13.1 Instituciones estatales

Son las que se encargan de velar por la justicia, orden, educación, registro de identificación personal, procesos electorales y políticos de los pobladores.

1.13.1.1 Juzgado de paz

Dependencia del Organismo Judicial, fundada en 1994, su función es la

aplicación de la justicia en el ramo civil, laboral, penal y familiar.

1.13.1.2 Policía nacional civil

Sub-estación 33-26, que vela por la integridad física de las personas, bienes y el orden público.

1.13.1.3 Servicios comunitarios de emergencia

Brindan servicio de traslado de la comunidad hacia algún hospital público o privado. La Municipalidad es quien paga los honorarios del personal de dicha institución.

1.13.1.4 Comité nacional de alfabetización -CONALFA-

Es una entidad estatal encargada de organizar, coordinar, capacitar, administrar y supervisar la alfabetización a nivel nacional, fundada en 1989.

1.13.1.5 Sub-delegación del registro de ciudadanos, tribunal supremo electoral -TSE-

Organiza, vigila y garantiza los procesos electorales y audita las cuentas que rinden los partidos políticos. Inició operaciones en 1984.

1.13.1.6 Coordinación técnica administrativa -CTA-

Dependencia del Ministerio de Educación, desde 1982 se encarga de supervisar, impulsar y evaluar el sistema educativo.

1.13.1.7 Centro de salud

Se encuentra ubicado en el área urbana, fundado como Puesto de Salud en 1973 y se estableció como Centro de Salud en el año de 1976.

1.13.1.8 Puestos de salud

En el área rural existen seis, en los caseríos de San Juan Pabayal, San Juan Mazá, Mazá, Chirijón, Loma Larga y Camaché Chiquito; sin embargo ninguno presta servicio, debido a que carecen de personal, equipo y medicamentos.

1.13.1.9 Centro de convergencia

Existe uno ubicado en el caserío Camache Grande, el cual funciona en conjunto con los puestos de salud a través de FUNCAFÉ.

1.13.2 Instituciones municipales

Son entidades autónomas encargadas de velar por el bienestar de los habitantes, impulsar el desarrollo, salud, educación, infraestructura, vivienda y vigilar que se cumplan las leyes.

1.13.2.1 Policía municipal

Regula el tránsito vehicular, dentro del área urbana; además brinda apoyo en las zonas escolares y en la seguridad de edificios municipales, mercado, parques entre otros

1.13.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Estas organizaciones proporcionan ayuda a la sociedad sin ánimo de lucro en la educación, salud, seguridad alimentaria, asistencia técnica, actividades productivas y desarrollo comunitario, entre ellas se mencionan:

1.13.3.1 Fundación cristiana para niños y ancianos -C.F.C.A-

Entidad internacional que promueve el apadrinamiento de niños de escasos recursos, los cuales se benefician con alimentos de la canasta básica, personas de la tercera edad desamparadas, asimismo becas para jóvenes.

1.13.3.2 Servicio de capacitación técnica educativa -SERCATE-

Institución de origen cubano, que brinda apoyo financiero a CONALFA, además al concluir la primaria ayuda a las personas mediante proyectos productivos que minimizan el desempleo.

1.13.4 Entidades privadas

Trabajan con fondos privativos o donaciones de empresas privadas que funcionan dentro de la República de Guatemala, como Fundación Nacional del Café -FUNCAFÉ- que pertenece a la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ- por considerar al Municipio como un alto productor de café, brinda asistencia técnica a los productores de la región y a la vez beneficia a la población al trabajar en unión con el centro de salud en los diferentes servicios de atención.

1.13.5 Instituciones internacionales

Son instituciones sin fines de lucro que apoyan a diferentes entidades del país. En el Municipio se encuentra la Clínica Maxeña que pertenece a la Misión Elena de Estados Unidos de Norte América, que brinda becas para estudiantes de primaria y secundaria, así como servicios de salud.

1.13.6 Otras entidades

Son instituciones que funcionan en el Municipio y sirven de apoyo a otras entidades ya sean estatales o privadas, como el Registro Nacional de las Personas -RENAP-, entidad que planifica, organiza, dirige y coordina las actividades inherentes al registro civil de las personas, entre ellas la emisión del documento personal de identificación. Inició sus actividades en el Municipio en el año 2008.

1.14 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para las comunidades del Municipio, es importante que se cuenten con

proyectos de inversión social que solvente las necesidades primordiales y al mismo tiempo se contribuya con el desarrollo económico y social de la población.

Los requerimientos de inversión social del Municipio, según información que fue proporcionada por los habitantes de los lugares visitados donde el sector salud, educación, infraestructura vial, infraestructura de servicios básicos, no han tenido la mayor atención de inversión.

1.15 ANÁLISIS DE RIESGOS

En el país la presencia de los desastres es inevitable, los cuales causan pérdida de vidas humanas, plantaciones y bienes materiales con un valor incalculable, esto se observa en toda comunidad donde la vulnerabilidad es alta y la población no está preparada para afrontarlo y donde no existe organización para la gestión del riesgo.

Se establecieron riesgos y vulnerabilidades a que está expuesto el Municipio:

1.15.1 Identificación de riesgos

Riesgos, son aquellos que tienen la probabilidad de causar pérdidas y daños futuros a niveles tan grandes que un grupo social puede ser incapaz de enfrentarlos.

El Municipio está expuesto a los siguientes riesgos: derrumbes, inundaciones, tormentas tropicales, erosión del suelo, deforestación, contaminación por desechos sólidos, sustancias agroquímicas, contaminación por desechos líquidos, falta de agua potable, entre otros.

1.15.2 Identificación de vulnerabilidades

Vulnerabilidad, es el grado de debilidad que tiene un área geográfica de sufrir daños y también la dificultad para recuperarse del mismo. En el Municipio las

diferentes vulnerabilidades identificadas son las de aspecto ambiental y ecológico, físico, económico, ideológico o cultural, social, político, institucional, entre otras.

1.16 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se caracteriza por ser productor de bienes y servicios, dentro de lo que mencionan las actividades de vital importancia económica por ingreso que aportan a sus propietarios las actividades agrícolas, artesanales, pecuarias, además de los servicios que generan los diversos centros de telecomunicación, transporte público y comercios.

La actividad comercial se desarrolla más en el área urbana y en algunas comunidades, a través de la importación y exportación de los productos, lo cual constituye el flujo comercial. En el área urbana se encuentra ubicado el mercado municipal o plaza.

En relación al flujo financiero, se identificaron las siguientes instituciones que brindan servicios de ahorro y crédito, así como de recepción y pago de remesas:

- Banco G&T Continental
- Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.
- La Asociación de Desarrollo Integral Cuenca del Lago de Atitlán –ADICLA-

En lo referente a servicios, del flujo comercial se derivan actividades entre ellas: servicios profesionales, peluquerías, servicios funerarios, correo, café internet, entre otros.

1.16.1 Principales productos que importa el Municipio

Los principales productos que se importan son provenientes de la Ciudad Capital, Mazatenango y San Antonio, municipios del departamento de

Suchitepéquez y del país de México; entre ellos: abarrotes, enlatados, productos lácteos, carnes, combustibles, lubricantes, electrodomésticos, artículos de oficina, productos de limpieza, artículos de computación, celulares, materiales para la construcción, materias primas, farmacéuticos, ropa, zapatos y otros artículos.

1.16.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos que se exportan son los agrícolas y artesanales; son trasladados a mercados locales y departamentales como: Sololá, Huehuetenango, Chimaltenango, Guatemala y mercado internacional. Los productos principales que a continuación se presentan son llevados a mercados externos: maíz, banano, plátano, café y carne de cerdo.

1.17 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad productiva con mayor representación es la agricultura, con un volumen de producción del 16.89%, lo que genera un 78.30% de empleo. La principal fuente de ingresos es el café, seguido del maíz, banano y plátano.

La segunda actividad es la pecuaria con un 0.76% de generación de empleo y un 0.2% de volumen de producción, el mayor porcentaje es el engorde porcino, seguido de la pez tilapia, que se desarrolla en menor proporción que la primera, debido a que se obtienen menos ingresos.

La actividad agroindustrial está conformada por la producción de Beneficio de café húmedo, que genera un 1.06% de empleo y un 79.55% de valor de la producción, la cual en su mayoría está integrada por hombres con experiencia empírica adquirida.

Lo artesanal representa un 3.36% de valor de la producción y genera un 0.39%

de empleo, en la elaboración de pan, carpintería, herrería y sastrería; lo cual está destinado para la venta, se utiliza mano de obra familiar y algunas veces semi-calificada.

Los servicios y comercios generan un 19.49% de fuentes de empleo, que son las actividades más abundantes dentro del Municipio.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS CARPINTERÍAS

Dentro de las principales actividades productivas artesanales del Municipio, se encuentran: carpintería, panadería y herrería.

La carpintería cuenta con el mayor número de talleres artesanales, pero en cuanto a la importancia según el valor de la producción, se encuentra por debajo de la panadería.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Para la unidad de análisis artesanal se encontraron 10 carpinterías en el área urbana y rural; los productos principales son la elaboración de roperos, pulperos y gabinetes de cocina, la existencia de tres panaderías en el área urbana; dentro de sus principales productos están el pan francés y pan dulce de una onza y media. También cinco herrerías en el área urbana y rural realizan diferentes productos como: puertas de un metro ochenta centímetros las que representan la mayor producción y balcones de dos metros en menor escala. Se identificaron otras unidades artesanales como: la producción de miel uno en el área urbana y dos en el área rural; además se identifican sastrerías que se desarrollan en menor escala y por ende no repercuten dentro de la economía.

2.1.1 Características tecnológicas

Dentro de la actividad de las carpinterías se observó la utilización de tecnología no avanzada, pues prevalecen las herramientas rudimentarias, aunque se utilizan algunas máquinas eléctricas, estas no son complejas.

Se puede dar la división del trabajo en menor escala y el rendimiento además de la subsistencia permite alguna utilidad.

2.1.2 Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto

El volumen de la producción es la cantidad de bienes que los artesanos fabrican en un determinado tiempo y el valor de la producción es lo que se obtiene al vender dichos bienes, específicamente lo relacionado a las carpinterías que se determinó corresponden a medianos artesanos debido al tipo de materia prima, maquinaria, herramientas y mano de obra que utilizan.

Cuadro 6
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Volumen y Valor de Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2010

Actividades y productos	Unidades	Precio unitario Q	Valor producción Q
Carpintería			
Roperos	312	2,800	873,600
Pulperos	360	1,500	540,000
Gabinetes de cocina	60	1,200	72,000
Total	732		1.485,600

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

Como se puede observar, la mayor producción es la de los pulperos, pero en cuanto al total de ingresos, los roperos son los que tienen una mayor significación debido a que su precio de venta es mayor. Además, se determinó que del total de ingresos de la producción anual de los medianos artesanos, el 65% pertenece a las panaderías, el 28% a las carpinterías y el 6% a las herrerías, mientras que dentro de los pequeños artesanos, las sastrerías y productores de miel representan 1%.

2.1.3 Proceso productivo

La producción de pulperos se lleva a cabo en los talleres artesanales que generalmente se ubican en las casas de los propietarios y también es utilizado como sala de ventas.

El proceso productivo se lleva a cabo en una jornada de trabajo diaria de ocho horas.

Para su elaboración luego de haber recibido la madera, que es la materia prima, es necesario realizar como primer paso el lijado y preparación de la misma; en seguida se cortan las diferentes partes a utilizar, se forra el cilindro con la camisa, la cual es una plancha de aluminio, se ensamblan y fijan dichas partes, se colocan los distintos accesorios, como la manivela y por último se almacenan para su posterior venta.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Contiene el costo de producción determinado a través del sistema de costo directo, en donde intervienen tres elementos que son: materia prima, que incluye materiales a utilizar para la elaboración del producto; mano de obra, en donde intervienen los salarios mínimos establecidos por la ley (Q 56.00 por jornal y en la panadería Q 55.13 por quintal de harina producido), según Acuerdo Gubernativo No 347-2009 del Organismo Ejecutivo, bonificación incentivo (Q. 8.33 por jornal Decreto 37-2001 del Congreso de la República) y séptimo día; por último intervienen los costos indirectos variables.

Además, presenta el estado de resultados que muestra la ganancia o pérdida obtenida en cada actividad artesanal.

El siguiente cuadro presenta la integración del costo directo de producción consolidado y los elementos que lo conforman

Cuadro 7
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Costo Directo de Producción - Medianos Artesanos
Producción de Carpintería
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Carpintería			
Roperos de 2 puertas 6 x 3 pies			
Materiales	326,077	326,077	0
Madera de canoj blanco	257,437	257,437	0
Jaladores	7,800	7,800	0
Chapas	9,360	9,360	0
Tornillos 2 pulgadas	1,872	1,872	0
Tornillos 1 1/2 pulgadas	1,560	1,560	0
Tornillos 1 1/4 pulgadas	1,248	1,248	0
Espejo grande	12,480	12,480	0
Espejo pequeño	13,728	13,728	0
Rodos	18,720	18,720	0
Bisagras	1,872	1,872	0
Mano de obra	93,600	140,497	46,897
Carpintero	93,600	104,832	11,232
Séptimo día	0	20,071	20,071
Bonificación incentivo	0	15,594	15,594
Costos indirectos variables	107,640	160,374	52,734
Lija	3,120	3,120	0
Energía eléctrica	62,400	62,400	0
Barniz	12,480	12,480	0
Thiner	15,600	15,600	0
Sellador	9,360	9,360	0
Cola blanca	4,680	4,680	0
Cuotas patronales	0	14,576	14,576
Prestaciones laborales	0	38,158	38,158
Costo directo de producción	527,317	626,948	99,631
Unidades producidas	312	312	0
Costo directo de producción de un ropero	1,690	2,009	319
Pulperos de madera			
Materiales	373,867	373,867	0
Clavos de 2"	1,620	1,620	0
Madera canoj blanco	63,007	63,007	0
Madera guachipilín	18,000	18,000	0
Eje de metal	37,800	37,800	0
Cojinetes	18,000	18,000	0
Cobre	108,000	108,000	0

Van...

... Vienen

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Tornillos	3,240	3,240	0
Rosca hembra	45,000	45,000	0
Coscoja de lamina	79,200	79,200	0
Mano de obra	54,000	81,051	27,051
Carpintero	54,000	60,480	6,480
Bonificación incentivo	0	8,996	8,996
Séptimo día	0	11,575	11,575
Costos indirectos variables	7,200	37,622	30,422
Cuotas patronales	0	8,409	8,409
Prestaciones laborales	0	22,013	22,013
Energía eléctrica	7,200	7,200	0
Costo directo de producción	435,067	492,540	57,473
Unidades producidas	360	360	0
Costo directo de producción de un pulpero	1,209	1,368	160

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

2.2.1 Costo directo de producción

Para determinar el costo de producción artesanal se utilizó el método del costo directo. Los talleres artesanales se clasifican en microempresas; para determinar el rendimiento de la producción, se recopiló información sobre los costos incurridos para la elaboración de productos artesanales según encuesta e imputados para medianos artesanos de las carpinterías para determinar de esta forma los costos reales.

Se describen los costos totales de producción, así mismo los costos unitarios por producto de cada actividad artesanal, materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

En el rubro de materiales tanto en datos encuestados como imputados para la elaboración de pulperos, los pliegos de cobre son más significativos con un 29%, un 21% a coscoja de lámina y 17% a madera de canoj blanco y el 33% restante se distribuye en los demás materiales. La actividad de carpintería en elaboración de roperos en el rubro de materiales en datos imputados el 79% del monto

corresponde a madera de canoj blanco y el resto a la compra de otros materiales que se utilizan.

En el rubro de mano de obra en la elaboración de roperos y pulperos en datos imputados se calcula con base al salario mínimo de Q. 56.00.

El rubro de costos indirectos variables en la elaboración de roperos en datos imputados el 39% del monto corresponde a energía eléctrica, en la elaboración de pulperos de madera el 19% a energía eléctrica y el resto en ambos productos a la cuota patronal (11.67%) y las prestaciones laborales (30.55%).

2.2.2 Estado de resultados

En este estado financiero se presenta la ganancia o pérdida obtenida durante el proceso productivo en un periodo determinado.

El estado de resultado consiste en restar el total de ventas, el costo directo de producción y los gastos de operación, con esto determinar la pérdida o ganancia existente en la actividad artesanal de la panadería, carpintería y herrería por tamaño y por producto; además se estima la rentabilidad sobre los ingresos y costos más los gastos.

El siguiente cuadro presenta la integración del el estado de resultados consolidado y análisis de la rentabilidad de los productos.

Cuadro 8
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Producción de Carpintería
Estado de Resultados y Rentabilidad - Artesanal
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Carpintería			
Roperos de 2 Puertas 6 x 3 pies			
Ventas	873,600	873,600	0
(312 unidades ropero * 2,800.00)			
(-) Costo directo de producción	527,317	626,948	99,631
Ganancia marginal	346,283	246,652	(99,631)
(-) Costos y gastos fijos			
Costos fijos de producción	0	10,524	10,524
Depreciación de maquinaria	0	10,174	10,174
Depreciación de herramientas	0	350	350
Ganancia (pérdida) en operación			
Utilidad antes del I.S.R	346,283	236,128	(110,155)
(-) I.S.R 31%	107,348	73,200	(34,148)
Ganancia neta	238,935	162,928	(76,007)
Rentabilidad			
Ganancia neta/ ventas netas	0.27	0.19	(0.08)
Ganancia neta/ costos + gastos	0.45	0.26	(0.19)
Pulperos de madera			
Ventas	540,000	540,000	0
(360 pulperos manuales * 1,500)			
(-) Costo directo de producción	435,067	492,540	57,473
Ganancia marginal	104,933	47,460	(57,473)
(-) Costos y gastos fijos			
Costos fijos de producción	0	728	728
Depreciación de maquinaria	0	280	280
Depreciación de herramientas	0	448	448
Ganancia (pérdida) antes del ISR			
Utilidad antes del I.S.R	104,933	46,732	(58,201)
(-) I.S.R 31%	32,529	14,487	(18,042)
Ganancia neta	72,404	32,245	(40,159)
Rentabilidad			
Ganancia neta/ ventas netas	0.13	0.06	(0.07)
Ganancia neta/ costos + gastos	0.17	0.07	(0.10)

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

En la carpintería los medianos artesanos en la elaboración de roperos, generan

una ganancia anual de Q. 238,935.00 y para los datos imputados Q. 162,928.00, por lo que se determina una variación en la ganancia neta de Q. 76,007.00, debido a los datos incurridos, por el cálculo de las depreciaciones de la maquinaria que utilizan (cepilladora, cantidora, sierra eléctrica, esmeril, caladera, router) del 20% que no son tomadas en cuenta por el artesano. Así también la elaboración de pulperos genera una venta anual de Q. 540,000.00 menos costo y gastos incurridos, se determina una ganancia neta en datos encuesta de Q. 72,404.00 mientras que en datos imputados se genera una ganancia de Q. 32,245.00, esto debido al pago de mano de obra que es pagada en menor cantidad que la establecida en ley, además de los cálculos de depreciaciones de la maquinaria y herramientas que se utilizan.

2.2.3 Rentabilidad

La rentabilidad es el grado de capacidad que tienen los carpinteros de producir una utilidad o beneficio sobre capital invertido con respecto a los costos y los ingresos obtenidos.

La rentabilidad de las ventas, indica el porcentaje de utilidad que se obtiene por cada quetzal invertido en la producción vendida de roperos de dos cuerpos y pulperos. Para las carpinterías en el Municipio, se reflejan los siguientes resultados.

En la carpintería, en la elaboración de roperos se determinó que los medianos artesanos tienen una ganancia neta según encuesta Q.238,935.00 y existe una variación de la ganancia real de Q. 76,007.00, debido a que los productores no toman en cuenta el cálculo de las depreciaciones de la maquinaria y herramientas utilizadas.

El rendimiento sobre los ingresos se determina que por cada quetzal de venta de

roperos con dos puertas se obtiene una ganancia de Q. 0.27 y Q. 0.19, según datos encuesta e imputados respectivos.

En la elaboración de pulperos se determinó que los medianos artesanos tienen una ganancia neta según encuesta Q. 72,404.00 y existe una variación de la ganancia real de Q. 40,159.00 debido a que los productores no toman en cuenta el cálculo de las depreciaciones de la maquinaria y herramientas se utiliza para la elaboración de los pulperos de 20% y 25%, artículo 19 del Decreto Número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas..

El rendimiento sobre los ingresos se determina que por cada quetzal de venta de pulperos se obtiene una ganancia de Q. 0.13 y Q. 0.06, según datos encuesta e imputados respectivos.

La rentabilidad sobre el costo de producción, permite conocer el grado en que las ventas contribuyen a cubrir los costos y gastos. Determina la capacidad que tienen los distintos talleres artesanales para generar ganancias.

La carpintería obtiene un rendimiento sobre los costos según encuesta de Q. 0.45 por cada Q.100.00 invertidos, y en datos imputados tan solo se obtiene Q. 0.26, lo que manifiesta una variación de Q. 0.19; esto se debe a que los carpinteros no toman en cuenta costos sobre la mano de obra, costos indirectos variables y depreciación de la maquinaria que utilizan.

El rendimiento obtenido sobre los pulperos en costos según encuesta es de Q. 0.17 por cada Q.100.00 invertidos, y en datos imputados tan solo se obtiene Q. 0.07, lo que manifiesta una variación de Q. 0.10, esto se debe a que los carpinteros no toman en cuenta costos sobre la mano de obra, costos indirectos variables y depreciación de la maquinaria utilizada.

2.2.4 Financiamiento

Los recursos financieros para la producción artesanal en el Municipio, se obtiene a través de fuentes internas y externas.

Las fuentes de financiamiento internas están integradas por la mano de obra familiar del productor, la reinversión de las utilidades de la producción anterior y la venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas. Las fuentes externas se constituye por personas individuales o jurídicas que conceden créditos a los agricultores, entre las que se mencionan: cooperativas, asociaciones, fundaciones, ONG, proveedores, acreedores, anticipo de clientes y el sistema bancario.

Para las actividades de carpintería, el financiamiento está compartido en un 50%. Esto obedece a que toda la producción la realizan por encargo, es decir que solicitan a sus clientes anticipos por un 50% del costo, para garantizar la elaboración de todos sus trabajos, el resto proviene de reinversión de ganancias propias.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Se determinó que en el Municipio la comercialización es simple, en las distintas unidades productoras artesanales tanto pequeñas como medianas, la mano de obra es familiar con remuneración económica y se cuenta con mano de obra no familiar, el número de los mismos no sobrepasa de cuatro personas. Los conocimientos para la elaboración de los distintos productos han sido transmitidos de generación en generación y la administración se lleva a cabo de manera empírica. No existen intermediarios; todas las ventas son directas de productor a consumidor final.

En cuanto a la mezcla de mercadotecnia, a continuación se describe la

situación para los productos de la panadería con el pan francés y pan dulce, la carpintería con los roperos de dos cuerpos y pulperos manuales de madera.

2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

Se conoce con este nombre al conjunto de herramientas y elementos que aplicados correctamente permiten satisfacer de una mejor manera las necesidades del mercado objetivo.

La mezcla promocional contempla aspectos que van desde la fabricación propia de los productos hasta su presentación, punto y estrategias de ventas, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Mezcla de Mercadotecnia Carpinterías
Año: 2010

Variable	Descripción
Producto	Roperos: también conocido como armario y en específico está diseñado para guardar ropa de vestir y de cama; por sus dos compartimientos separados se le da esta denominación. Pulperos: es una maquina manual cuyo objetivo es despulpar el café, por la parte frontal expulsa los granos o semilla y por la parte de atrás la pulpa y cascara.
Producto fundamental	Roperos: roperos de dos cuerpos. Pulperos: pulperos manuales elaborados en madera.
Producto real	Roperos y pulperos: no tienen empaque o embalaje alguno, se protegen de golpes o ralladuras al ser transportados con cartón o nylon. Carecen de marca y logotipo.
Producto aumentado	Roperos y pulperos: los servicios adicionales a la venta de estos productos son inexistentes. El único beneficio que ofrecen las carpinterías es el contacto con alguna persona que hace fletes, dicho costo lo paga el consumidor final.
Atributos del producto	
Calidad del producto	Roperos: la calidad se puede apreciar en la exactitud del ropero, según lo solicitado por el cliente en cuanto a diseño, madera utilizada, tamaño y color. Pulperos: su calidad está basada en el correcto funcionamiento y en la durabilidad de los mismos.
Marca	Todas las unidades productivas artesanales carecen de marca, eslogan y logotipo, algunos ni siquiera utilizan nombre comercial para identificar su taller.
Empaque	Roperos y pulperos: en la presentación de este tipo de productos no se utiliza empaque alguno debido a las dimensiones de los mismos.
Embalaje	Roperos y pulperos: para su traslado no se usa embalaje, los muebles en mención se protegen con cartón o plástico al trasladarse.
Etiquetado	Como consecuencia de la falta de la aplicación de una comercialización formal y bien estructurada, no se utilizan etiquetas en las unidades productivas artesanales.
Línea de productos	Roperos: la línea de productos para este tipo de artesanías se clasifica según la materia prima y tamaño de los mismos, la cual dependerá de las especificaciones del cliente. Pulperos: no existe línea de productos, sin embargo uno de los artesanos dedicado a la fabricación de estas máquinas ha hecho pulperos miniatura por peticiones específicas para utilizarlos como adornos.

Continúa en página siguiente...

...Viene tabla 2

Mezcla de productos	Roperos: adicional a los roperos, las carpinterías fabrican gran variedad de productos, según el requerimiento de los clientes. Dentro de los productos más solicitados se puede mencionar: puertas, gabinetes, trinchantes, mesas, entre otros. Pulperos: los artesanos dedicados a la fabricación de pulperos no tienen mezcla de productos, se dedican de manera única y exclusiva a la fabricación de estas máquinas.
Precio	
Tipo de precio	Las unidades artesanales del Municipio fijan precios tipo paridad, es decir precios similares a los de la competencia, de esta manera buscan no ceder mercado a la competencia. El precio promedio para los roperos es de Q 2,800.00 y el de los pulperos Q 1,500.00.
Plaza	
	Roperos y pulperos: la mayoría de los productores artesanales venden su producto en el taller donde los fabrican y las carpinterías no son la excepción. El área que ocupan dichos talleres no es extensa, se encuentran ubicados en la casa del artesano o cercanos a las mismas. La venta se realiza del productor al consumidor final por lo que se da un nivel de canal cero o canal directo.
Mezcla promocional	
Promoción	Se estableció que los artesanos no hacen promociones durante todo el año. No lo consideran necesario e incrementan costos.
Ventas	Roperos y pulperos: las ventas en la carpintería son negociadas por el propietario, cuando él no se encuentra, el encargado no puede negociar precios, debe regirse por los establecidos en el taller.
Publicidad	La única publicidad utilizada por los carpinteros es la conocida como "publicidad de boca en boca", es decir un cliente informa a otra (s) persona (s) sobre la existencia del taller. Debido a que el Municipio es pequeño, los artesanos consideran que este tipo de publicidad es efectiva, de hecho varios talleres artesanales no cuentan con un rotulo que los identifique.
Relaciones públicas	Son inexistentes, no patrocinan ningún tipo de eventos y cuando participan en alguna actividad lo hacen solo como ciudadanos, no como carpinteros.

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

La comercialización de las distintas carpinterías del Municipio son similares: productos en su nivel básico, no ofrecen servicios o beneficios adicionales como crédito o entrega a domicilio sin recargo extra. Los artesanos no tienen marca registrada, no identifican sus productos de ninguna manera pues carecen de alguna etiqueta, logotipo o eslogan con lo que buscan evitar incrementar sus

costos y debido a que están confiados en que las personas los buscan cuando necesitan un producto.

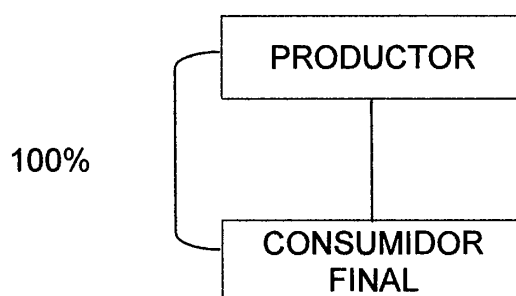
Los artesanos del Municipio establecen precios similares a los de sus competidores (paridad), en las carpinterías se puede negociar los precios.

2.3.2 Canales de comercialización

La siguiente gráfica ilustra la descripción sobre el canal de comercialización.

Gráfica 2
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Canal de Comercialización del Mediano Artesano
Año: 2010

Carpinterías



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

La actividad artesanal presenta un tipo de comercialización simple y sencilla pues no es tan representativa en el Municipio, las ventas de los artesanos se realizan sin intermediarios, es decir presenta un canal nivel cero o canal directo. Las ventas no se dan de manera formal sino empírica y sin determinar los costos de forma técnica. Los volúmenes de ventas no son altos porque se cubre con prioridad el mercado local. Los clientes provenientes de otro municipio o departamento se movilizan hasta los talleres artesanales en donde contactan a los productores y se realiza el proceso compra-venta, es el cliente el encargado y responsable del traslado del producto.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los artesanos del Municipio iniciaron su taller sin tener un nivel alto de escolaridad, la mayoría lo hizo para seguir la tradición del trabajo realizado por generaciones anteriores (papá, abuelo, entre otros), quienes transmitieron y enseñaron la producción artesanal. Los artesanos no aplican de manera formal la organización, si bien es cierto han aplicado herramientas administrativas, lo hacen de manera empírica.

En cuanto al apoyo entre los distintos artesanos, no existe un comité o asociación que vele por el bien común. Cada artesano busca de manera individual ser competitivo, mantenerse y expandir su participación en el mercado.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional artesanal de los productos estudiados:

Gráfica 3
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Estructura Organizacional del Mediano Artesano
Año 2010
Carpinterías



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

El propietario es el productor, el número de la mano de obra no es significativa y

puede ser familiar o asalariada. Las órdenes se dan directas del propietario hacia los trabajadores en forma verbal y se da una centralización en la toma de decisiones, es decir es un tipo de organización lineal o militar. El proceso administrativo se aplica de manera informal y no existen funciones bien definidas, todos trabajan en el mismo producto inclusive el propietario. Cuando hay mucho trabajo se divide pero todos saben realizar los distintos productos y etapas de fabricación.

Se carece de un organigrama, todo se maneja de manera empírica, por lo general son organizaciones familiares con algún tipo de remuneración.

2.5 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Al describir la situación actual de la actividad artesanal carpintería en el municipio de Santo Tomás, desde los costos, la rentabilidad, su proceso de comercialización hasta su organización, se identificó como problema principal, la falta de organización interna como externa de todos los artesanos del Municipio, debido a que cada uno produce de manera independiente y ve sus propios beneficios, sin embargo no toman en consideración que al estar organizados permitirá lograr mejores precios y márgenes de rentabilidad. La falta de iniciativa y capital de trabajo es uno de los factores que afectan a las unidades productivas. Asimismo por desconocimiento de requisitos mínimos a cumplir para formar una Asociación, que permita obtener beneficios comunes para los asociados.

2.5.1 Propuesta de solución

Crear una Asociación de Carpinteros sería de mucha utilidad, porque permitiría obtener créditos bancarios, capacitaciones para mejorar los procesos productivos, asesorías para manejar de manera eficiente los recursos

disponibles, asimismo se obtendría la materia prima a mejores precios, lo cual conllevaría a reducir los costos de producción.

Contar con una organización formal permitirá planificar y coordinar las actividades a realizar, para beneficio de los socios y desarrollo económico del Municipio.

La ubicación deberá ser en el casco urbano de manera que permita mayor accesibilidad a los asociados, su principal función será buscar nuevos mercados y nuevos clientes que permitan comercializar de manera eficiente el producto.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La generación de empleo en el sector productivo artesanal, no es significativa debido al tamaño reducido de las unidades productivas que lo conforman, la mano de obra que participa es familiar y asalariada, otro aspecto que origina esta situación, es que en el Municipio, la mayor parte de mano de obra se encuentra concentrada en actividades agrícolas, debido a que en tiempo de cosecha del café la mayoría de las personas, aún los niños se dedican a dicha actividad.

Tabla 3
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Generación de Empleo Sector Artesanal
Año: 2010

Actividad	Cantidad/Descripción
Roperos	
Número de trabajadores	14
Número de días laborados al año	360
Origen de la mano de obra	Propietario y asalariado
Forma de pago	Q. 50.00 diarios
Pulperos	
Número de trabajadores	6
Número de días laborados al año	360
Origen de la mano de obra	Propietario y asalariado
Forma de pago	Q. 50.00 diarios

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

Derivado a que en las carpinterías el propietario se dedica al proceso productivo, la contratación de mano de obra es mínima. Cuando es mano de obra familiar, puede darse el caso de que sea remunerada económicamente, depende del grado de consanguinidad.

No se requiere de mano de obra especializada, el propietario enseña a los aprendices como elaborar los productos y el uso de maquinaria no tan sofisticada pero por ser eléctrica puede resultar peligroso si no se utiliza con precaución. En el caso de las carpinterías y herrerías no se necesita contratar personal para ventas pues las mismas se realizan en el taller y el encargado es el propietario.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, los suelos y sus recursos naturales son aptos para desarrollar el proyecto de inversión de papaya, también se cuenta con elementos tales como mano de obra, pues la mayoría de la población se dedica a la agricultura, infraestructura y terrenos aptos para el cultivo; asimismo, un clima favorable y recursos fluviales para el desarrollo del proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La papaya es una fruta tropical muy conocida, además de tener un buen sabor posee muchas propiedades. Su forma es ovalada, de color amarillento, semillas negras y una pulpa o carne rojiza y su árbol es conocido como papayo.

Es utilizada para consumo alimenticio y para la industria, dentro de los usos que tiene se menciona: como fruta de mesa, para hacer fresco y licuados, proceso de envasado como almíbar, jaleas y néctares, proceso culinario en función de ablandador de carnes y como ingrediente para algunas salsas, en el proceso medicinal es utilizada contra parásitos y amebas, para combatir el estreñimiento, facilita la digestión, agiliza las cicatrizaciones, calma la inflamación y dolor de estomago; en cuanto al proceso industrial sirve para la clarificación de cerveza, por último se puede mencionar como alimento para ganado. Referente a las flores y semillas son utilizadas para la fabricación de medicamentos y las hojas se usan para elaborar medicamentos que ayudan a contrarrestar los estados asmáticos.

Se cultiva en zonas tropicales secas y bosques húmedos sub-tropicales (cálidos), no necesita de mucho riego para que se desarrollen las plantas. El

proyecto se realizará en una extensión de una manzana y contará con 1,000 plantas, dicho terreno será arrendado. La cosecha se obtendrá a los doce meses de haberse trasplantado y en promedio las plantas de papaya producen unos 50 frutos al año. La producción anual esperada es de 50,000 unidades, lo cual equivale a 2,500 quintales, pues el peso promedio de una papaya es de cinco libras. Se requerirá mano de obra, insumos, mobiliario y equipo durante la ejecución del proyecto. La producción total será vendida a mayoristas para cubrir el mercado nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La producción de papaya es una alternativa de la actividad agrícola, lo cual permite diversificar la producción en el área, se logrará una mayor apertura del mercado, aumentar la fuente de ingresos económicos y generar más fuentes de empleo, lo que repercutirá en un desarrollo económico que elevará el nivel de vida de las comunidades. Es importante recordar que como se mencionó, la papaya tiene muchos usos y beneficios además de que puede producirse en el Municipio, debido a que las características y condiciones del mismo son adecuadas.

3.3 OBJETIVOS

Entre los objetivos que se espera alcanzar con el proyecto se encuentran:

3.3.1 General

Impulsar el desarrollo socioeconómico del Municipio para mejorar el nivel de vida de la población con la diversificación de la producción.

3.3.2 Específicos

- Generar fuentes de trabajo e ingresos que permitan mejorar la calidad de vida en la comunidad.

- Permitir la introducción a nuevos mercados mediante un cultivo nuevo.
- Organizar a los productores para lograr un mejor desarrollo en aspectos administrativos, tecnológicos, financieros y de comercialización.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo principal de este estudio es establecer si existe una demanda potencial para el consumo de papaya que justifique la puesta en marcha del proyecto. A continuación se analizan aspectos tales como: identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

La papaya es una fruta que procede de la América tropical, se cultiva en zonas tropicales y en las subtropicales más cálidas.

La papaya pertenece a la familia de las Caricáceas de orden parietales, es una especie angiosperma y su nombre científico es *Carica papaya*, es una planta arbustiva, de crecimiento rápido, de corta vida cuyo tallo es hueco, sencillo o algunas veces ramificados. Posee tronco recto, cilíndrico, suave, esponjoso-fibroso, jugoso, de color gris o café grisáceo y endurecido por la presencia de cicatrices grandes y prominentes causadas por la caída de hojas. Alcanza alturas de dos a 10 metros y diámetro de 10 a 30 centímetros, su fruto es una baya de tamaño y forma variable, depende del tipo y la flor que los origina, es carnoso, jugoso, ranurada de forma longitudinal en la parte superior, de color verde amarillento, amarillo o anaranjado, amarillo cuando madura.

La papaya exige un clima cálido y una temperatura media de unos 25° centígrados. La producción en el País es muy variada, las principales son: la criolla, maradol y hawaiana pero existen otras especies como zurríes, subset, waimanalo y kapoho.

Entre los departamentos de Guatemala con mayor índice de producción se encuentran: Zacapa, El Progreso, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Alta y Baja Verapaz, Izabal y Petén.

Dentro de las propiedades o usos del producto se puede mencionar que se consume en fresco, en licuados, cocida con miel o en forma de mermelada, así también se emplea para elaborar alimentos infantiles (papillas), como uso medicinal, por ejemplo cuando se padece de estreñimiento, contra parásitos y para el dolor de estómago. Favorece la absorción del hierro, actúa sobre el sistema nervioso central y el corazón, es antihipertensiva, también tiene usos dermatológicos y la hoja de este fruto se utiliza para el asma, fiebres y enfermedades pulmonares.

La papaya tiene en sus componentes una gran cantidad de vitaminas, las que más destacan por su importancia y abundancia son la vitamina C, el ácido fólico (B9), la niacina (B3) y la B2. Estas vitaminas se encuentran en una proporción de 60, 40, 0.4 y 0.05 miligramos por cada 100 gramos de papaya.

La papaya tiene dentro de su composición una enzima que se denomina papaína, esta sustancia es la responsable de las propiedades digestivas que tiene el fruto de esta planta.

El fruto de la papaya tiene sales minerales dentro de su composición, las que más destacan por su abundancia en esta planta son: el potasio, el calcio y el magnesio. De hecho, se encuentran en una proporción de 250, 20 y 12 miligramos en su orden por cada 100 gramos de fruto.

Cerca del 90% del fruto de la papaya corresponde a agua, debido a esto posee propiedades diuréticas. Además, posee 2 gramos de fibras y 9 gramos de hidratos de carbono por cada 100 gramos de fruto.

3.4.2 Oferta histórica y proyectada

Es la cantidad de productos o servicios que una persona o conjunto de personas están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado, puede definirse como oferta total o de mercado.

Se refiere al grado de capacidad competitiva del proyecto, la oferta está constituida por la producción nacional más las importaciones que se realizan en cierta época del año.

La oferta histórica está representada por la producción total más las importaciones de papaya de un período histórico, por lo general cinco años anteriores a cuando se realiza el proyecto.

Por medio del método de mínimos cuadrados se proyecta la cantidad de papaya que estará disponible para los consumidores, lo que se conoce como oferta proyectada y se calcula de acuerdo a los datos de la oferta histórica.

A continuación, se presenta el cuadro de la oferta histórica del año 2005 al 2009 y la oferta proyectada del período 2010 al 2014.

Cuadro 9
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Papaya
Período 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2005	525,000	-	525,000
2006	530,400	374	530,774
2007	1.050,000	1,372	1.051,372
2008	1.060,000	220	1.060,220
2009	1.065,300	-	1.065,300
2010 a/	1.329,200	347	1.329,547
2011	1.490,220	331	1.490,551
2012	1.651,240	316	1.651,556
2013	1.812,260	301	1.812,561
2014	1.973,280	285	1.973,565

a/= Datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde: $a = 846,140$ $b = 161,020$ y $x = 3(2010)$ para la producción y para las importaciones $a = 393.20$, $b = -15.4$ y $x = 3(2010)$.

Fuente: Elaboración propia con base en datos históricos del Banco de Guatemala, Comercio Exterior de Guatemala, por Sistema Arancelario Centroamericano años 1994-2008.

El cuadro anterior muestra que la producción a nivel nacional ha mantenido y mantendrá un aumento constante, al igual que la oferta total y aunque en el período histórico las importaciones fueron fluctuantes, se proyecta que para los años 2010 al 2014 estas disminuyan, lo que significa una ventaja para el productor nacional.

3.4.3 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda está constituida por la cantidad de papaya que los consumidores desean y están dispuestos a comprar.

Se calcula en base a la población delimitada según gustos y preferencias, capacidad de compra y otros factores que influyen sobre los compradores, por lo que se delimito un 47% por ciento que incluye niños de un año en adelante. Otro factor a considerarse es el consumo per cápita, el cual según el Instituto de

Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP- es de 0.2222 de quintal al año.

A continuación, se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica del 2005 al 2009 y la proyectada para el período del 2010 al 2014.

Cuadro 10
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papaya
Período 2005 - 2014

Año	Población	Población delimitada 47%	Consumo Per cápita (qq)	Demanda Potencial (qq)
2005	12.700,611	5.969,287	0.2222	1.326,376
2006	13.018,759	6.118,817	0.2222	1.359,601
2007	13.344,770	6.272,042	0.2222	1.393,648
2008	13.677,815	6.428,573	0.2222	1.428,429
2009	14.017,057	6.588,017	0.2222	1.463,857
2010 a/	14.361,666	6.749,983	0.2222	1.499,846
2011	14.713,763	6.915,469	0.2222	1.536,617
2012	15.073,375	7.084,486	0.2222	1.574,173
2013	15.438,384	7.256,040	0.2222	1.612,292
2014	15.806,675	7.429,137	0.2222	1.650,754

Fuente: Elaboración propia con base a Proyecciones de Población 2002-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y Hoja de Balance de Alimentos 2008 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE-.

Como consecuencia de las distintas propiedades y beneficios de la papaya, su aceptación en el mercado es alta, se tomaron en cuenta los gustos y preferencias de los consumidores potenciales, y se consideró la capacidad productiva del proyecto.

Como se observa, la demanda tanto histórica como proyectada va en aumento derivado de que la población año con año se incrementa, lo cual beneficia al proyecto, pues la demanda de papaya mantiene un crecimiento constante.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es una estimación del consumo del producto, se determina al restar a la suma

de la producción con las importaciones el valor de las exportaciones. En otras palabras, se establece la cantidad de papaya que sin importar si es nacional o no, se queda y consume en el país. A continuación se presenta el movimiento que ha tenido y se espera tenga la papaya en el país.

Cuadro 11
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya
Período: 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2005	525,000	-	68,055	456,945
2006	530,400	374	80,047	450,727
2007	1.050,000	1,372	133,909	917,463
2008	1.060,000	220	197,351	862,869
2009	1.065,300	-	161,486	903,814
2010	a/ 1.329,200	347	219,419	1.110,128
2011	1.490,220	331	249,836	1.240,715
2012	1.651,240	316	280,253	1.371,303
2013	1.812,260	301	310,669	1.501,892
2014	1.973,280	285	341,086	1.632,479

a/= Datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde: $a= 128,169.60$
 $b=30,416.60$ y $x=3(2010)$.

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 9 y datos de exportaciones del Banco de Guatemala, comercio exterior de Guatemala, por Sistema Arancelario Centroamericano años 1994-2008.

Como consecuencia del incremento constante en la producción, las importaciones disminuyen cada año y tanto las exportaciones como el consumo aparente también mantienen una tendencia de crecimiento, se espera que el proyecto sea exitoso.

3.4.4 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es el sector de la población que a pesar de que tienen la capacidad de compra, no logra la satisfacción de sus necesidades. La demanda insatisfecha indica la existencia de un mercado para la papaya.

En el siguiente cuadro se detalla tanto la demanda insatisfecha histórica como proyectada.

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya
Período 2005 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	1.326,376	456,945	869,431
2006	1.359,601	450,727	908,874
2007	1.393,648	917,463	476,185
2008	1.428,429	862,869	565,560
2009	1.463,857	903,814	560,043
2010	1.499,846	1.110,128	389,719
2011	1.536,617	1.240,715	295,902
2012	1.574,173	1.371,303	202,869
2013	1.612,292	1.501,892	110,400
2014	1.650,754	1.632,479	18,275

Fuente: Elaboración propia con base a cuadros 10 y 11.

Aún cuando el cuadro anterior refleja una disminución de la demanda insatisfecha en el período del 2008 al 2014, se tiene una buena perspectiva para el proyecto, pues en el último año, que es donde se aprecia la demanda insatisfecha más baja, el proyecto cubrirá tan solo el 13.68% de la misma, por lo que si en algún momento se presenta la oportunidad de incrementar la producción, puede hacerse sin temor a que la demanda de papaya este cubierta en su totalidad.

3.4.5 Precio

Es la cantidad de dinero que el consumidor está dispuesto a pagar por un bien o servicio, el cual está determinado por la oferta y la demanda.

Los precios de la papaya son inestables debido a que es un producto perecedero, la producción es estacional y las variaciones en la calidad del

producto.

Se estableció que el peso en promedio de cada papaya es de cinco libras, por lo que cada quintal tendrá 20 papayas. El precio de venta para los mayoristas será de Q 120.00 el quintal, es decir Q 6.00 la unidad, quienes a su vez venderán a los minoristas el quintal a un precio de Q 145.00, lo que significa un precio por cada papaya de Q 7.25 para que al final el consumidor pague un precio de Q 10.00 por unidad.

3.4.6 Comercialización

La comercialización del proyecto se ampliará en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico analiza la localización, tamaño, duración, nivel tecnológico, volumen de producción, proceso productivo y requerimientos técnicos del proyecto, con el objetivo de hacer un uso eficaz y eficiente de los recursos.

3.5.1 Localización

Para la localización del proyecto, se consideran diferentes elementos que hacen factible la realización del mismo, como: las condiciones físicas, geográficas, disponibilidad de mano de obra, vías de acceso y la disponibilidad de tierra.

La localización física se divide en dos fases, las cuales se detallan a continuación:

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto se localizará en el municipio de Santo Tomás La Unión, a 167 kilómetros de la Ciudad Capital. Cuenta con una extensión territorial de 80

kilómetros cuadrados y sus coordenadas de localización son: latitud 14° 37' 55"; longitud, 91° 24' 41" y una altitud de 880 metros sobre el nivel del mar (msnm).

3.5.1.2 Micro localización

En específico, el proyecto se realizará en el caserío Camaché Chiquito, localizado a cuatro kilómetros de la cabecera Municipal, debido a un conjunto de factores favorables como el clima, vías de acceso, disponibilidad de tierra y mano de obra, entre otros.

3.5.2 Tamaño

El proyecto contará con una extensión de una manzana (6,987 m²), en la cual habrá 1,000 plantas, las que se sembrarán con una distancia de 2.64 x 2.64 metros al cuadrado y el mismo está proyectado a cinco años. Cada planta produce unos 50 frutos al año en dos cosechas, por lo que la producción anual esperada es de 50,000 unidades, lo cual equivale a 2,500 quintales, pues el peso promedio de una papaya es de cinco libras. La determinación del tamaño de la propuesta de inversión se estableció con base a los estudios de mercado, disponibilidad de mano de obra, vías de acceso, arrendamiento del terreno e insumos.

3.5.3 Volumen, valor y/o superficie de la producción

En la manzana se plantarán 1,000 pilones de papaya, cada planta produce 2.5 quintales y se mantendrá una producción invariable, por lo que la producción será de 2,500 quintales anuales, el precio de venta será de Q 120.00 por lo que el ingreso anual esperado es de Q 300,000.00.

Cuadro 13
Municipio de Santo Tomás La Unión – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Periodo: 2010 – 2014

Año	Producción en quintales por Mz.	Superficie en Mz.	No. de cosechas	Volumen de producción en quintales	Valor por quintal Q.	Valor de la producción Q.
1	2,500	1	2	2,500	120.00	300,000.00
2	2,500	1	2	2,500	120.00	300,000.00
3	2,500	1	2	2,500	120.00	300,000.00
4	2,500	1	2	2,500	120.00	300,000.00
5	2,500	1	2	2,500	120.00	300,000.00
						1.500,000.00

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

Como lo indica el cuadro anterior, a lo largo de los cinco años que durará el proyecto, se obtendrá un total de ingresos por concepto de ventas de Q 1.500,000.00

En cuanto al nivel tecnológico que se empleará, será el nivel intermedio debido a que se utilizaran agroquímicos, el terreno es plano, se utilizara crédito y se contará con mano de obra asalariada. También se implementara el sistema de riego por goteo.

3.5.4 Proceso productivo

Está conformado por una serie de actividades que se realizan de forma sistemática y cuyo objetivo principal es el aprovechamiento de los recursos disponibles para la producción.

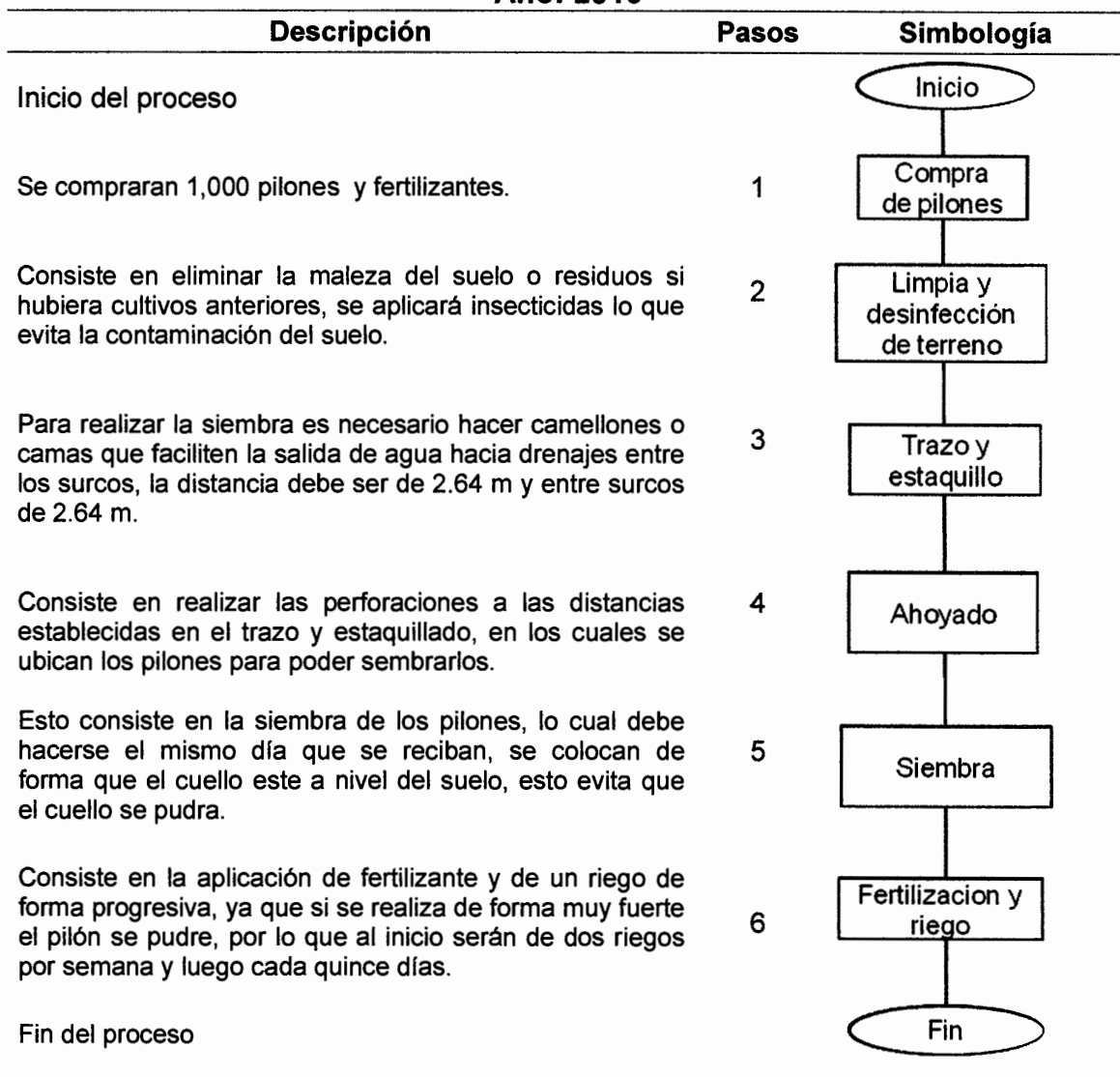
El proceso de la producción de papaya comprende dos etapas, las cuales son: preoperativa y operativa.

3.5.4.1 Fase preoperativa

En esta fase no se tiene producción, en ella se generan los costos de la plantación, esto forma parte de la inversión fija y debido a que la papaya es un producto semi-permanente, comienza a dar frutos a los 12 meses de su siembra.

El proceso que se tiene contemplado seguir es el siguiente.

Gráfica 4
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Pre-operativo
Año: 2010



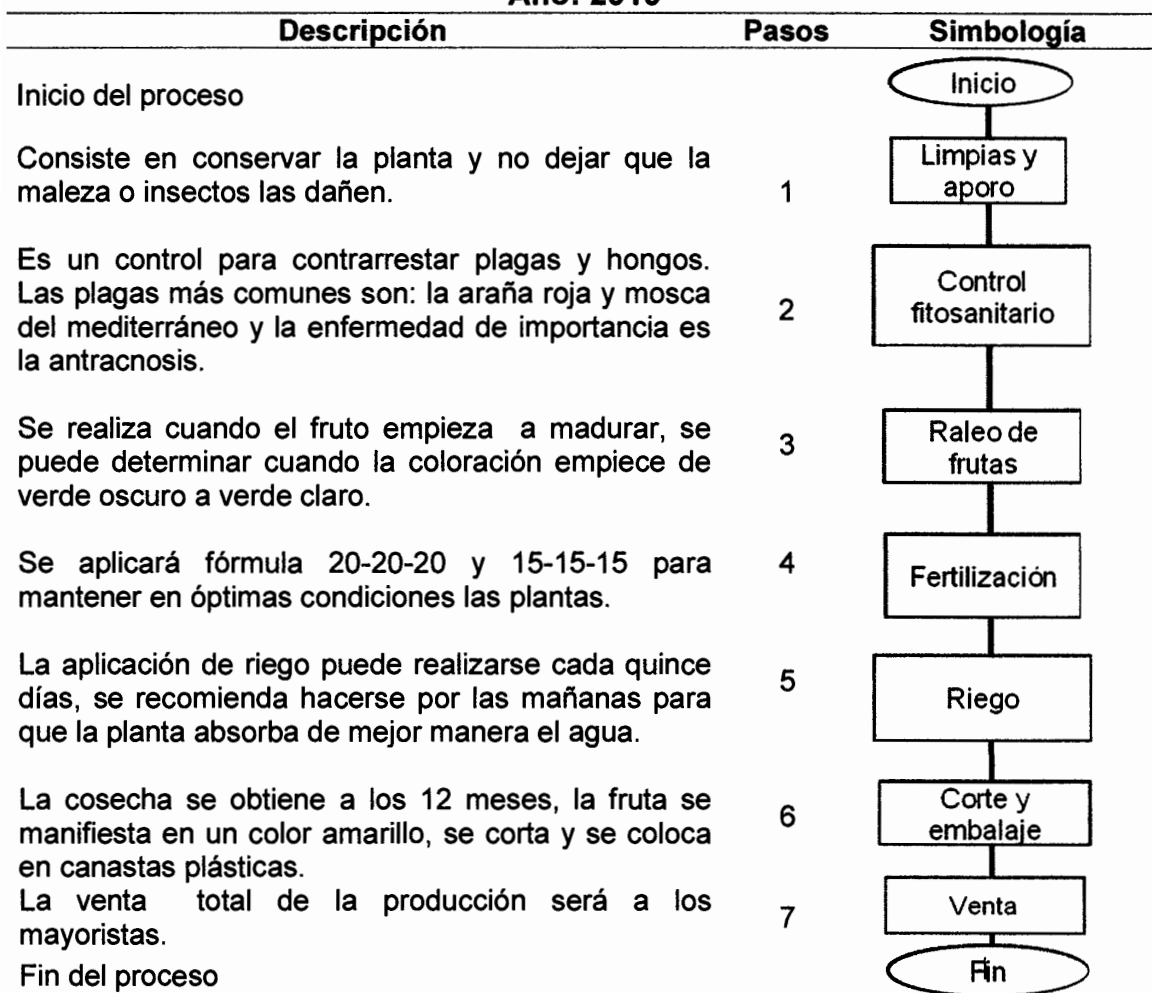
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Como lo muestra la gráfica anterior, la fase preoperativa se conforma de seis etapas y se inicia con la compra de los pilones, hasta la aplicación de fertilizante y el proceso de riego. Esta fase se dará en 12 meses y será considerada como fase preoperativa.

3.5.4.2 Fase operativa

Contempla las actividades de mantenimiento de la plantación, cosecha y venta del producto, entre otras. A continuación se presenta el flujograma de la fase en mención.

Gráfica 5
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Operativo
Año: 2010



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

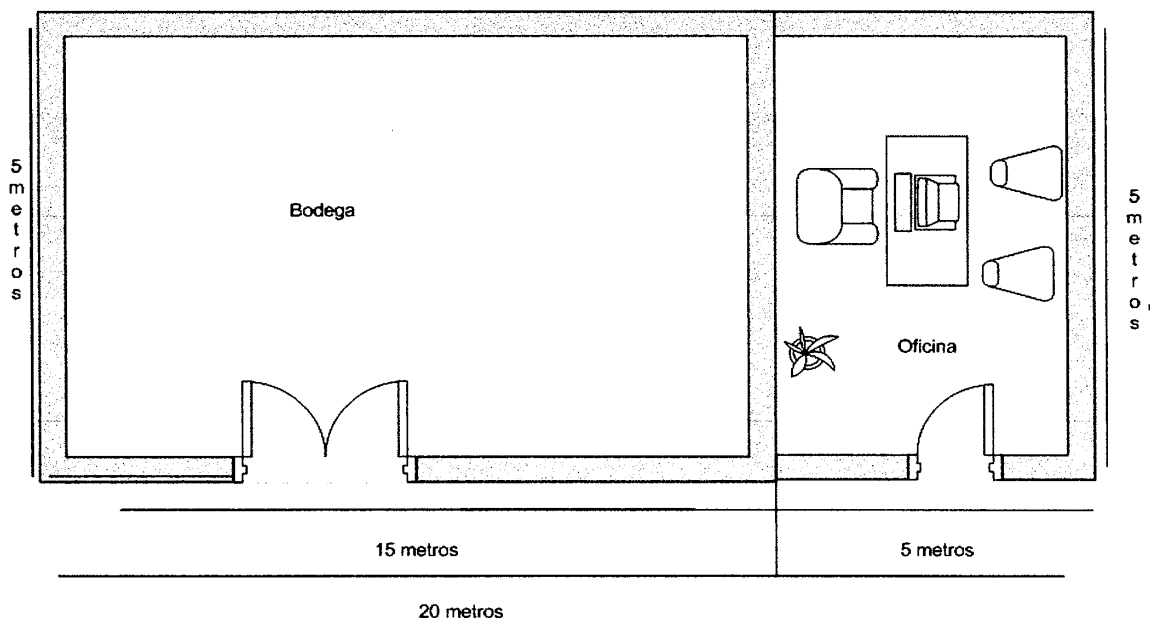
La fase operativa se compone de siete pasos, su importancia radica entre aspectos que dependen de la manera en que se lleve a cabo, la cosecha no se

pierda a consecuencia de alguna plaga o que las plantas no mueran por circunstancias que se pueden evitar.

- **Distribución en planta**

La oficina del Comité se ubicará al lado del terreno de la plantación, en un local arrendado donde también se contará con un área destinada para bodega. El costo será Q 350.00 mensuales. Las medidas del local en mención serán de cinco metros de ancho por 20 metros de largo y se ilustra a continuación.

Gráfica 6
Municipio de Santo Tomas La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Diseño en Planta
Año: 2010



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

3.5.5 Requerimientos técnicos

Son los elementos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 4
Municipio de Santo Tomás La Unión – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Requerimientos Técnicos
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bombas para fumigación	Unidad	2
Equipo de riego por goteo	Unidad	1
Herramientas		
Escaleras de aluminio	Unidad	10
Machetes	Unidad	8
Limas	Unidad	8
Piochas	Unidad	8
Azadones	Unidad	8
Navajas	Unidad	40
Insumos		
Planta en pilón	Unidad	1000
Fertilizante 15-15-15	Quintal	20
Fertilizante 20-20-20	Quintal	10
Fertilizante Urea	Quintal	10
Insecticidas Lannate	Litro	8
Insecticidas Ferudan	Libra	15
Herbicida Gramoxone	Litro	40
Fungicidas Antrocol 750gramos	Litro	40
Fungicidas Benlate	Quintal	12
Mano de obra		
Preparación del terreno	Jornal	18
Marcado de terreno, ahoyado	Jornal	11
Siembra o trasplante	Jornal	10
Aplicación de fertilizantes	Jornal	6
Limpías	Jornal	18
Fumigación	Jornal	12
Riegos frecuentes	Jornal	16
Raleo de frutos	Jornal	12
Corte y embalaje (corte, acareo)	Jornal	22
Costos fijos de producción		
Terreno en arrendamiento	Manzana	1
Oficinas y bodega	Metro	100

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

Como se aprecia, los rubros más significativos son la mano de obra, que además es de los elementos más importantes dentro del Comité, le siguen los insumos y herramientas en su respectivo orden.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Pretende establecer el tipo y estructura de la organización idónea para el proyecto, las unidades que lo conformarán y definir el marco jurídico interno y externo que regirá el funcionamiento de dicha organización.

3.6.1 Tipo y denominación de la organización propuesta

El tipo de organización propuesta es un comité y su denominación será: “Comité de Productores de Papaya San Max”, se conformará por 10 integrantes y se dedicará a la producción y comercialización de papaya a nivel nacional.

La organización empresarial para el comité se ampliará en el capítulo V.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite determinar la cantidad de dinero que es necesario para llevar a cabo el proyecto así mismo como establecer las fuentes de financiamiento y ayudará a sistematizar la información de carácter monetario que generará la producción de papaya.

Este se realizará a través de la inversión en capital de trabajo, inversión total del proyecto, la fuente de financiamiento a utilizar, el costo de producción y estado de resultados entre otros que se proyectarán por los años de vida del proyecto.

- **Plantación en formación**

Forma parte de costos en la inversión fija, los cuales inician con la compra de los pilones de papaya, insumos, mano de obra y otros enseres que se necesitan para el mantenimiento de la plantación durante un año; en ésta se estima un tiempo aproximado de 12 meses y será considerada como fase preoperativa.

En el cuadro siguiente se presenta la inversión en plantación para el primer año del proyecto.

Cuadro 14
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Plantación en Formación Etapa Pre-operativa
Año: 1

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				15,025
Planta en pilón	Unidad	1000	5	5,000
Fertilizantes				6,875
Fertilizante 15-15-15	Quintal	10	295	2,950
Fórmula 20-20-20	Quintal	5	320	1,600
Fertilizante Urea	Quintal	5	210	1,050
Insecticidas				
Insecticidas Lannate	Litro	4	150	600
Herbicidas				
Herbicida Gramoxone	Litro	15	45	675
Fungicidas				3,150
Fungicidas Antrocol 750gramos	Litro	20	96	1,920
Fungicidas Benlate	Quintal	6	205	1,230
Mano de obra				4,428
Preparación del terreno	Jornal	18	56	1,008
Marcado de terreno, ahoyado	Jornal	11	56	616
Siembra o trasplante	Jornal	10	56	560
Aplicación de fertilizantes	Jornal	6	56	336
Limpias	Jornal	8	56	448
Riegos Frecuentes	Jornal	6	56	336
Bonificación Incentivo	Jornal	59	8.33	491
Séptimo día	Jornal			633
Costos indirectos variables				1,662
Cuotas patronales	11.67%			459
Prestaciones laborales	30.55%			1,203
Otros costos				31,045
Costos varios				10,664
Costos financieros				20,381
Total inversión en plantación				52,160

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

El cuadro anterior muestra como está conformada la plantación en formación, los costos que se incurren en la plantación ascienden a Q 52,160.00. El mayor gasto está reflejado en otros costos con un 59.51 % del total de la inversión en plantaciones, seguido de los insumos con un 28.81%, la mano de obra con un 8.49% y por último los costos indirectos variables con un 3.19%.

3.7.1 Inversión fija

Esta incorporada por todos los bienes fijos tangibles e intangibles que son utilizados en el proceso de producción por una sola vez, su período de vida es a largo plazo y está constituida por equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, las instalaciones, la plantación en formación y los gastos en que se incurren para la organización del comité.

En el cuadro siguiente, se presenta la inversión fija, la cual muestra los rubros más importantes en los que será necesario invertir.

Cuadro 15
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Fija
Año: 1

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.	Depreciación y Amortización Q.	Total Q.
Tangibles					
Equipo agrícola			30,520	6,104	24,416
Bombas para fumigación	2	260	520	104	
Equipo de riego por goteo	1	30,000	30,000	6,000	
Herramientas			5,280	1,320	3,960
Escaleras de aluminio	10	240	2,400	600	
Machetes	8	40	320	80	
Limas	8	20	160	40	
Piochas	8	70	560	140	
Azadones	8	80	640	160	
Navajas	40	30	1,200	300	
Mobiliario y equipo			1,865	373	1,492
Escritorio secretarial	1	600	600	120	
Sillas plásticas	3	50	150	30	
Silla secretarial	1	250	250	50	
Sumadoras	1	375	375	75	
Archivo de metal	1	490	490	98	
Equipo de computo			5,000	1,667	3,333
Computadora	1	4,200	4,200	1,400	
Impresora	1	500	500	167	
Ups 700VA	1	300	300	100	
Inversión en plantación			52,160		52,160
Intangibles			6,000		
Gastos de organización			6,000	1,200	4,800
Total			100,825	10,664	90,161

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

El cuadro anterior muestra como está conformada la inversión fija, donde el equipo agrícola equivale a un 27.08 %, herramientas un 4.39%, mobiliario y equipo 1.65%, equipo de cómputo 3.70 %, gastos de organización 5.32% y la plantación en formación es de Q 57.85%. El total de inversión fija asciende a Q.90,161.00 donde se refleja que la mayor inversión está integrada por la plantación en formación con un costo de Q52,160.00, el total de los costos y gastos incurridos en dicha fase serán absorbidos por los árboles frutales que serán depreciados en los siguientes períodos anuales conforme el método de

línea recta y de acuerdo al porcentaje legal establecido en el artículo 19 del Decreto Número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión que se necesita para la primera cosecha, en la cual se cubren los costos de los insumos, mano de obra, los costos indirectos variables, gastos variables de venta, gastos fijos de producción y gastos fijos de administración, la cual se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 16
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Insumos				
Fertilizantes				10,775
Fertilizante 15-15-15	Quintal	10	295	2,950
Fórmula 20-20-20	Quintal	5	320	1,600
Fertilizante Urea	Quintal	5	210	1,050
Insecticidas Lannate	Litro	4	150	600
Insecticidas Ferudan	Libra	15	35	525
Herbicida Gramoxone	Litro	20	45	900
Fungicidas Antrocol 750gramos	Litro	20	96	1,920
Fungicidas Benlate	Quintal	6	205	1,230
Mano de obra				4,804
Limpías	Jornal	10	56	560
Fumigación	Jornal	10	56	560
Raleo de frutos	Jornal	12	56	672
Riegos Frecuentes	Jornal	10	56	560
Corte y embalaje (corte, acareo)	Jornal	22	56	1,232
Bonificación incentivo		64	8.33	534
Séptimo día	1/6			686
Costos indirectos variables				1,803
Cuotas patronales	11.67%		4,270	498
Prestaciones laborales	30.55%		4,270	1,305
Costos fijos de producción				23,200
Arrendamiento de terreno	Mes	12	1,000	12,000
Cajas plásticas	Unidad	200	35	7,000
Arrendamiento de oficina y bodega	Mes	12	350	4,200
Gastos de administración				45,026
Sueldo administrador	Mes	12	2,200	26,400
Bonificación incentivo	Mes	12	250	3,000
Cuotas patronales	11.67%		26,400	3,081
Prestaciones laborales	30.55%		26,400	8,065
Papelería y útiles	Mes	12	100	1,200
Energía eléctrica	Mes	12	60	720
Agua potable	Mes	12	5	60
Impuesto Municipal	Unidad	50,000	0.05	2,500
Total inversión en capital de trabajo				85,608

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

De la inversión de capital de trabajo, el 12.59% será de insumos, el 5.61% de mano de obra directa, 2.11% de costos indirectos variable, 27.10% de costos fijos de producción, 52.59% de gastos de administración, la suma de los valores contenidos en cada rubro indican la cantidad monetaria con que se debe contar para el inicio de operaciones y los insumos necesarios para llevar a cabo la producción, se proyecta un gasto estimado para 2,500 quintales de papaya que corresponde a dos cosechas en el año.

3.7.3 Inversión total

Está conformada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, para la primera producción del proyecto, es el valor total de la inversión, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Total
Año: 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total	%
Inversión fija	90,161	51
Inversión en capital de trabajo	85,608	49
Inversión Total	175,769	100

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

En el cuadro anterior se detalla la inversión total del proyecto, la inversión fija asciende a Q.90,161.00 que participa en un 51% y la inversión en capital de trabajo es de Q.85,608.00 con una participación de un 49% para un total de la inversión de Q.175,769.00.

3.7.4 Financiamiento

Es un factor importante permite a los productores de escasos recursos, adquirir

activos fijos y capital de trabajo para poder realizar procesos productivos.

Con el financiamiento se busca estudiar las alternativas financieras que permita a los productores obtener fondos a través de créditos, se puede adquirir por dos medios: fuentes internas y fuentes externas.

- **Fuentes internas**

Conformado por los fondos propios de los asociados de la cooperativa, para poder desarrollar el proyecto y cubrir parte de la inversión total, para ello los 10 miembros del Comité aportará la cantidad de Q.8,309.68 cada uno para un total de Q.83,097.00

- **Fuentes externas**

Son los recursos que se adquieren por instituciones financieras o bancarias ajenas al proyecto. Para la realización de este proyecto se solicitará un préstamo a Banco de Desarrollo Rural, S.A. por la cantidad de Q.92,642.00 a un plazo de cinco años con una tasa de interés del 22% anual con garantía fiduciaria.

El siguiente cuadro muestra las propuestas de financiamiento que está proyectada para el desarrollo.

Cuadro 18
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Fuentes de Financiamiento por Rubro
Año: 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Inversión fija			90,161
Equipo agrícola		24,416	24,416
Herramientas	3,960		3,960
Mobiliario y equipo	1,492		1,492
Equipo de computo	3,333		3,333
Plantación en formación	52,160		52,160
Gastos de organización	4,800		4,800
Capital de trabajo			85,608
Insumos	10,775		10,775
Mano de obra	4,804		4,804
Costos indirectos variables	1,803		1,803
Costos fijos de producción		23,200	23,200
Gastos de administración		45,026	45,026
Totales	83,127	92,642	175,769

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

El cuadro anterior muestra las fuentes de financiamiento en donde el financiamiento interno asciende a la cantidad de Q.83,127.00 que corresponde al 47.29% de la inversión total y el externo de Q.92,642.00 que equivale al 52.71%, para un total de la inversión de Q.175,769.00.

- **Amortización del préstamo**

Indica la forma y fecha en que se cancelará la obligación adquirida (capital e intereses), ya sea con una entidad bancaria, cooperativa u Ong. Para el proyecto producción de papaya se tramitará un préstamo en la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., ubicada en el Municipio con una tasa de interés del 22%.

A continuación se detalla el plan de amortización del préstamo.

Cuadro 19
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Amortización del Préstamo
(Cifras en quetzales)

Año	Cuota Anual	Interés 22%	Amortización a Capital	Saldo
0				92,642
1	20,381	20,381		92,642
2	43,542	20,381	23,161	69,482
3	38,446	15,286	23,161	46,321
4	33,351	10,191	23,161	23,161
5	28,256	5,095	23,161	0
Total	163,976	71,334	92,642	

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

El cuadro anterior muestra el plan de financiamiento del proyecto, con el 22% de interés al final de cada período a un plazo de cinco años que asciende a Q.71,334.00 y amortización a capital de Q. 23,161.00.

3.7.5 Estados financieros

Muestran la situación económica de una empresa, la capacidad de pago de la misma a una fecha determinada, y el resultado de las operaciones realizadas en un período anterior o futuro determinado.

3.7.6 Costo directo de producción proyectado

Representa las erogaciones que se realizarán durante la vida útil del proyecto, tanto en insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 20
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Insumos	10,775	10,775	10,775	10,775	10,775
Fertilizantes					
Fertilizante 15-15-15	2,950	2,950	2,950	2,950	2,950
Fórmula 20-20-20	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Fertilizante Urea	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
Insecticidas					
Insecticidas Lannate	600	600	600	600	600
Insecticidas Ferudan	525	525	525	525	525
Herbicidas					
Herbicida Gramoxone	900	900	900	900	900
Fungicidas					
Fungicidas Antrocol 750gramos	1,920	1,920	1,920	1,920	1,920
Fungicidas Benlate	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Mano de obra	4,804	4,804	4,804	4,804	4,804
Limpias	560	560	560	560	560
Fumigación	560	560	560	560	560
Raleo de frutos	672	672	672	672	672
Riegos Frecuentes	560	560	560	560	560
Corte y embalaje (corte, acareo)	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232
Bonificación incentivo (64 *8.33)	534	534	534	534	534
Séptimo día (Q.4,117.33/ 6)	686	686	686	686	686
Costos Indirectos variables	1,803	1,803	1,803	1,803	1,803
Cuota patronales (11.67%)	498	498	498	498	498
Prestaciones laborales (30.55%)	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
Costo directo de producción	17,381	17,381	17,381	17,381	17,381
Producción en unidades	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Costo directo de producción por quintal (2,500)	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95
Costo directo por unidad	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35

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

El cuadro anterior muestra el costo de producción proyectado a cinco años, de cosecha en donde los insumos ascienden a Q.10,775.00, mano de obra Q.4,804.00 y los costos indirectos variables a Q.1,803.00 que constituyen la cuota patronal y las prestaciones laborales, para un total de costo de producción de Q. 17,381.00.

Además refleja los rubros que integran los gastos más representativos que son necesarios en una manzana para la producción de una cosecha anual de papaya.

Los insumos constituyen 61.99%, la mano de obra con 27.64 % y los costos indirectos variables 10.37% con relación al total de la producción.

3.7.7 Estado de resultados proyectado

Presenta los ingresos y gastos efectuados en el proyecto en un período determinado, tiene como finalidad establecer el resultado de las operaciones que conforman la utilidad o pérdida en el cultivo de papaya.

A continuación se presenta el estado de resultados del proyecto en que incurrirán durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 21
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas					
(2500 unidades x Q. 120.00)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
(-) Costo directo de producción	17,381	17,381	17,381	17,381	17,381
Contribución a la ganancia	282,619	282,619	282,619	282,619	282,619
(-) Gastos variables de venta	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Impuesto Municipal (50000*0.05)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
(=) Ganancia marginal	280,119	280,119	280,119	280,119	280,119
(-) Costos y gastos fijos					
Costos fijos de producción	38,448	38,448	38,448	37,128	31,024
Arrendamiento del terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Cajas plásticas	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Arrendamiento de oficina y bodega	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Depreciación equipo agrícola	6,104	6,104	6,104	6,104	0
Depreciación herramienta	1,320	1,320	1,320	0	0
Depreciación plantación I	7,824	7,824	7,824	7,824	7,824
Ganancia de operación	241,671	241,671	241,671	242,991	249,095
(-) Gastos de administración	45,766	45,766	44,099	44,099	42,526
Sueldo administrador	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales (11.67%)	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081
Prestaciones laborales (30.55%)	8,065	8,065	8,065	8,065	8,065
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Energía eléctrica	720	720	720	720	720
Agua potable	60	60	60	60	60
Depreciación mobiliario y equipo	373	373	373	373	0
Depreciación equipo cómputo	1,667	1,667	0	0	0
Amortización gastos de organización	1,200	1,200	1,200	1,200	0
Ganancia en operación	195,905	195,905	197,572	198,892	206,569
Gastos financieros	20,381	15,286	10,191	5,095	0
(-) Intereses sobre préstamo	20,381	15,286	10,191	5,095	
Ganancia antes del ISR	175,524	180,619	187,381	193,796	206,569
Impuesto sobre la Renta (31%)	54,412	55,992	58,088	60,077	64,036
Ganancia neta	121,112	124,627	129,293	133,720	142,533

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

En el cuadro anterior se presentan los resultados que se espera obtener durante la vida del proyecto; las ventas y el costo de producción se presentan de forma constante, pero pueden variar según la tendencia de las ventas y los costos.

Presenta una ganancia de Q.121,112.00 para el primer año de operación, está representa el 40% de las ventas totales; se observa un incremento del resultado en los años siguientes de vida del proyecto.

3.7.8 Presupuesto de caja

Describe el movimiento de efectivo que se hará durante la vida del proyecto, a través de éste se muestran las entradas y salidas de efectivo que se estiman realizar en cada periodo.

En el siguiente cuadro se muestra el presupuesto de caja para los siguientes cinco años del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Saldo inicial		85,608	256,459	377,993	503,042	631,091
Ingresos						
Ventas		300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Aportaciones	83,127	0	0	0	0	0
Préstamo bancario	92,642	0	0	0	0	
Total ingresos	175,769	385,608	556,459	677,993	803,042	931,091
Egresos						
Equipo agrícola	24,416	0	0	0	0	0
Herramientas	3,960	0	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	1,492	0	0	0	0	0
Equipo de cómputo	3,333	0	0	0	0	0
Gastos de organización	4,800	0	0	0	0	0
Costo directo de producción		17,381	17,381	17,381	17,381	17,381
Gastos variables de ventas		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Costos Fijos de Producción		23,200	23,200	23,200	23,200	23,200
Gastos de administración		42,526	42,526	42,526	42,526	42,526
Interés sobre préstamo		20,381	15,286	10,191	5,095	0
Amortización de préstamo		23,161	23,161	23,161	23,161	0
Plantación I	52,160	0	0	0	0	0
Pago de ISR		0	54,412	55,992	58,088	60,077
Total egresos	90,161	129,149	178,466	174,951	171,951	145,684
Saldo de final	85,608	256,459	377,993	503,042	631,091	785,407

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, el saldo de caja a partir del primer año de funcionamiento, indica alta disponibilidad de efectivo para solventar los aspectos económicos en el desarrollo de la producción de papaya, no se toma en cuenta las depreciaciones, debido a que no constituyen un gasto realizado en efectivo.

3.7.9 Estado de situación financiera proyectado

Muestra la situación en que se encuentra una empresa en una fecha determinada o un período de tiempo, indica los recursos financieros, las obligaciones financieras y el patrimonio con el que se cuenta.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de situación financiera para los cinco años proyectados.

Cuadro 23
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Activo						
No corriente	90,161	71,674	53,186	36,365	20,864	13,040
Propiedad planta y equipo						
Equipo agrícola	30,520	30,520	30,520	30,520	30,520	0
(-) Depreciaciones acumuladas	6,104	12,208	18,312	24,416	30,520	0
Herramienta	5,280	5,280	5,280	5,280		0
(-) Depreciaciones acumuladas	1,320	2,640	3,960	5,280	0	0
Mobiliario y equipo	1,865	1,865	1,865	1,865	1,865	0
(-) Depreciaciones acumuladas	373	746	1,119	1,492	1,865	0
Equipo de computo	5,000	5,000	5,000	0	0	0
(-) Depreciaciones acumuladas	1,667	3,333	5,000	0	0	0
Inversión en plantación	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160
(-) Depreciaciones acumuladas	0	7,824	15,648	23,472	31,296	39,120
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	0
(-) Amortización acumulada	1,200	2,400	3,600	4,800	6,000	0
Corriente	85,608	256,458	377,992	503,042	631,090	785,406
Caja	85,608	256,458	377,992	503,042	631,090	785,406
Total Activo	175,769	328,132	431,178	539,407	651,954	798,446
Patrimonio y pasivo						
Patrimonio neto	83,127	204,238	328,865	458,158	591,877	734,410
Aportación de los socios	83,127	83,127	83,127	83,127	83,127	83,127
Ganancia neta de ejercicio		121,111	124,627	129,293	133,719	142,532
Ganancia no distribuida		0	121,111	245,738	375,031	508,751
Pasivo						
No corriente	92,642	123,894	102,313	81,249	60,077	64,036
Préstamo bancario	92,642	69,482	46,321	23,161	0	0
Corriente						
ISR por pagar		54,412	55,992	58,088	60,077	64,036
Total patrimonio y pasivo	175,769	328,132	431,178	539,407	651,954	798,446

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

El cuadro anterior muestra la situación financiera proyectada de la vida útil del proyecto. Se observa un aumento en los activos significativa para que al quinto

año se obtenga una ganancia acumulada de Q.508,751.00 esto demuestra que el proyecto es viable para realizarlo.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Este procedimiento demuestra la viabilidad financiera del proyecto y que se logrará por medio del empleo de varias técnicas, las cuales medirán los resultados a obtener y la evaluación de la inversión. Esta se analizará desde el punto de vista de la inversión total, la cual servirá de base para su análisis.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

Es una de las 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, razón por la cual se deberán analizar varios aspectos importantes como son los costos fijos, variables y las ventas generadas.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto al que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir los costos, y así mantener el equilibrio de la situación financiera del comité, a partir del mismo se inicia la generación de utilidades.

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\frac{104,595.00}{0.93373} = Q.112,019$$

Indica que hay que obtener ventas por Q. 112,019.00, para cubrir los gastos fijos y variables, donde se compensa ingresos y egresos.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Refleja el volumen de producción necesario para que con el valor de su venta se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEU}}{\text{Precio de venta}} = \frac{112,019}{120.00} = 933 \text{ quintales}$$

Equivale a 18,670 papayas de 5 libras aproximadamente.

Indica que las ventas necesarias para cubrir los costos deben ser de 933 quintales, lo que equivale a 18,660 papayas de la cosecha con un peso promedio de 5 libras cada una.

- **Margen de seguridad**

Es la diferencia entre el valor de las ventas efectuadas y el punto de equilibrio obtenido, o sea el porcentaje que puede disminuir las ventas, sin que se reporte pérdida.

Ventas	300,000	100%
(-) Punto de equilibrio	112,019	37%
= Margen de seguridad	187,981	63%

Este rubro indica que las ventas pueden disminuir en un 63% sin que esto ocasione pérdidas al proyecto.

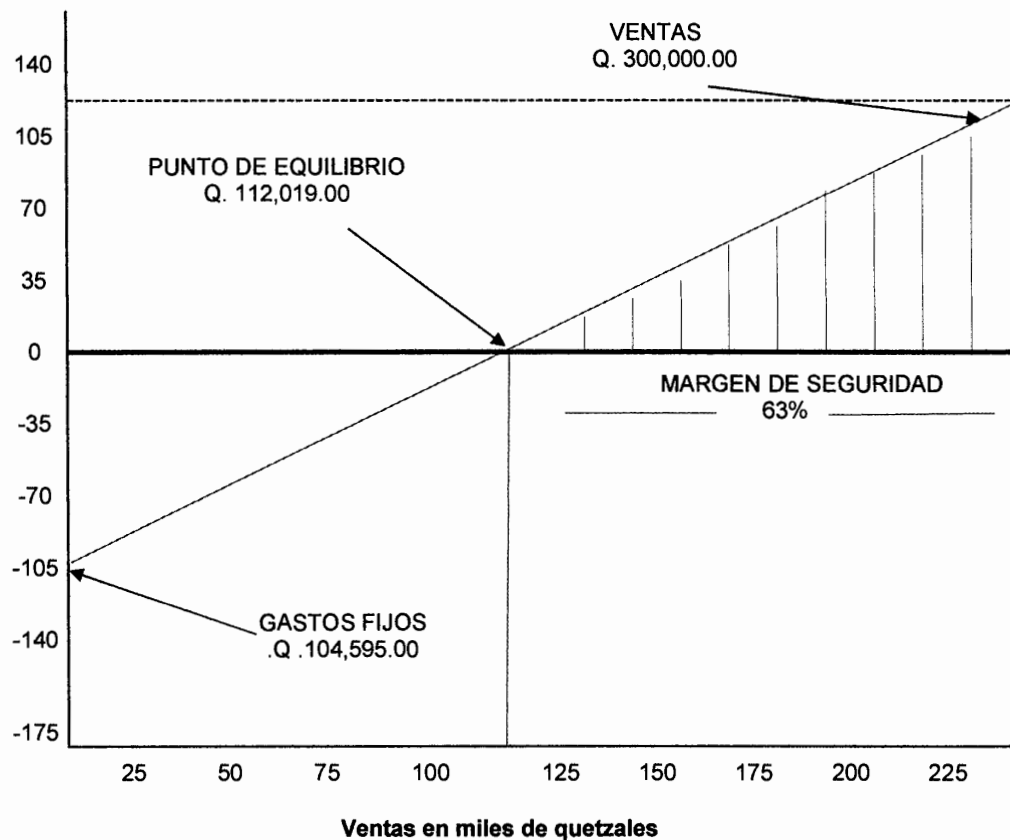
- **Prueba de punto de equilibrio**

Ventas	933.49	x	120	=	112,019
Costos	933.49	x	6.95	=	6,488
Contribución a la ganancia					<u>105,531</u>
(-) Gastos Variables	933.49	x	1	=	<u>933</u>
Ganancia Marginal					104,598
(-) Gastos Fijos					<u>104,598</u>
Diferencia					0

- **Gráfica del punto de equilibrio**

En la siguiente gráfica se muestra el punto de equilibrio, es un instrumento muy importante para la toma de decisiones en una organización.

Gráfica 7
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Punto de Equilibrio
Año: 1



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

El eje horizontal representa las ventas, y en el vertical de cero hacia arriba las ganancias y en caso contrario las pérdidas o gastos. Al unirse estas dos determinantes en el punto cero de la tabla se muestra el punto de equilibrio. A partir de dicho punto de equilibrio se puede medir la utilidad o pérdida que genere, ya sea como aumento o como disminución del volumen de ventas; el área hacia el lado izquierdo del punto de equilibrio es pérdida, y del lado derecho es utilidad.

En la gráfica anterior se ilustra el punto que marca el equilibrio entre pérdida y ganancia en la operación del proyecto, como se observa se debe vender Q.112,019.00, equivalente de 933 quintales de papaya; derivado de estos resultados se obtiene un margen de seguridad del 63%.

3.8.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales de un proyecto en cada uno de los años de vida útil estimada, su importancia radica en que sirve de base para evaluar las finanzas del proyecto toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 24
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Valor de rescate					13,040
Ventas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Total ingresos	300,000	300,000	300,000	300,000	313,040
Egresos					
Costo de producción	17,381	17,381	17,381	17,381	17,381
Gastos variables de ventas	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Costos directos de producción	23,200	23,200	23,200	23,200	23,200
Gastos de administración	42,526	42,526	42,526	42,526	42,526
Gastos financieros	20,381	15,286	10,191	5,095	0
Pago de ISR	54,412	55,992	58,088	60,077	64,036
Total egresos	160,400	156,885	153,886	150,780	149,644
Flujo neto de fondos	139,600	143,115	146,114	149,220	163,396

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

En el cuadro anterior se refleja las fuentes de ingresos y los egresos en los que

se incurrirá durante cada año de vida del proyecto, no se incluyen las depreciaciones ni amortizaciones, debido a que estas no representan desembolsos monetarios.

Según la evaluación del FNF para el proyecto, se muestra un grado de avance positivo en cada año, se observa un aumento al final de cada uno, aunque las ventas son constantes los gastos disminuyen conforme se realizan los pagos correspondientes como los intereses del préstamo.

3.8.3 Valor actual neto -VAN-

Es el valor que se obtiene como resultado de comparar los ingresos con los costos del proyecto, luego de haberse tomado en cuenta el valor temporal del dinero, actualizado el flujo neto de fondos del proyecto por medio de una tasa de descuento seleccionada. El cuadro siguiente se muestra en valor actual neto del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Valor Actual Neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 19%	Valor actual neto
0	175,769		175,769	-175,769	1.00000	-175,769
1		300,000	160,400	139,600	0.84034	117,311
2		300,000	156,885	143,115	0.70616	101,063
3		300,000	153,886	146,114	0.59342	86,706
4		300,000	150,780	149,220	0.49867	74,412
5		313,040	149,644	163,396	0.41905	68,471
Total	175,769	1,513,040	947,365	565,675		272,194

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

Determinación de la TREMA

Fórmula	$(1+f)(1+i) - 1 = i + f + i f$		
Donde	f=Tasa activa	13.21	
	i=Ritmo inflacionario	5.39	
		0.19312019	0.1931202
TREMA			
=	19%		

La tasa utilizada para descontar los flujos, es la tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA de 19%. El VAN del proyecto es por Q.272,224.00 lo que muestra que es un proyecto rentable, dado que el flujo neto actualizado es positivo, por lo tanto, el proyecto genera un rendimiento.

3.8.4 Relación beneficio costo –RB/C-

Este método resulta de dividir los flujos positivos descontados entre los egresos actualizados. Asimismo, mide el rendimiento del valor presente por cada unidad monetaria invertida. A continuación se presenta la relación beneficio costo del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Relación Beneficio Costo -RB/C-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 19%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	175,769		-175,769	1.00000		175,769
1		300,000	160,400	0.84034	252,101	134,791
2		300,000	156,885	0.70616	211,849	110,787
3		300,000	153,886	0.59342	178,025	91,318
4		300,000	150,780	0.49867	149,601	75,189
5		313,040	149,644	0.41905	131,179	62,708
	175,769	1,513,040	595,826		922,755	650,562

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

El resultado de la relación de los ingresos y egresos actualizados, es una relación de beneficio costo de Q1.42, significa que de por cada quetzal que se invierta en el proyecto, se recibirá Q0.42 centavos, se demuestra que el proyecto es rentable al realizarlo.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es un índice de rentabilidad que se puede definir como la tasa de interés que reduce a cero el valor presente, el valor anual equivalente de una serie de ingresos y egresos.

Para considerar financieramente aceptable los resultados esperados en un proyecto, éste índice debe ser mayor que la tasa de descuento original o tasa de rendimiento mínimo fijada por los inversionistas. En el cuadro siguiente se muestra la tasa interna de retorno del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR 77%
0	175,769	0	175,769	-175,769	1.0000	-175,769
1		300,000	160,400	139,600	0.56538	78,927
2		300,000	156,885	143,115	0.31966	45,748
3		300,000	153,886	146,114	0.18073	26,407
4		300,000	150,780	149,220	0.10218	15,248
5		313,040	149,644	163,396	0.05777	9,440
	175,769			565,676		0

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

En el cuadro anterior se realizó la actualización del FNF por medio de un factor de actualización encontrando a través de una fórmula, el cual al aplicarlo da como resultado la TIR del capital invertido por el productor que se estima en un 77% y la tasa de oportunidad de capital se estima en un 19%; el proyecto se considera aceptable, debido a que se recuperará un 58% más del capital invertido al inicio del proyecto.

El criterio tomado para aceptar o rechazar un proyecto esta en utilizar la herramienta que dice: si la TIR es igual o mayor a la TREMA, se acepta el proyecto; caso contrario deberá rechazarse, debido a que garantiza que el proyecto ganará más del rendimiento mínimo requerido y asegura, además, que aumentará el valor de mercado del proyecto, en este caso el proyecto es muy rentable ya la TIR supera ampliamente a la TREMA.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es el tiempo en que los inversionistas esperan recuperar la inversión. Mide el tiempo que tarda en recuperar la inversión realizada, se determina de la siguiente manera.

Cuadro 28
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 19%	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	175,769	-175,769	1	-175,769	-175,769
1		139,600	0.84034	117,311	117,311
2		143,115	0.70616	101,063	218,374
3		146,114	0.59342	86,706	305,080
4		149,220	0.49867	74,412	379,492
5		163,396	0.41905	68,471	447,963
	175,769	565,676		272,194	1,292,450

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

Al analizar los resultados del cuadro anterior, se establece que el tiempo de recuperación está determinado por el año anterior al de la recuperación total, más el coeficiente de dividir el monto de la inversión no recuperada (Q.58,428.00) por el flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total Q 101,063.00. Se procede a despejar la formula.

$$\text{PRI} = \frac{\text{INRa}\tilde{\text{NRT}}}{\text{FNFa}\tilde{\text{NRT}}} + \text{ÑaRT}$$

PRI = Período de recuperación
 ÑaRT= Año anterior al de la recuperación total
 INRaRT= Inversión no recuperada anterior a la recuperación total
 FNFaÑRT= Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

$$\text{PRI} = 1 + \frac{58,428.00}{101,063.00}$$

$$\text{PRI} = 1 + 0.578145$$

$$\text{PRI} = 1.58$$

$$\text{PRI} = 0.58 \times 12 \quad 6 \text{ meses}$$

$$\text{PRI} = 0.94 \times 30 \quad 28 \text{ días}$$

$$\text{PRI} = 1 \text{ año} \quad 6 \text{ meses} \quad 28 \text{ días}$$

El periodo que se estima para recuperar la inversión del proyecto de papaya es de un año, 6 meses y 28 días después de la primera cosecha de papaya; se estima una vida de cinco años. Se considera factible invertir, con un poco más de un año, en los cuales se pretende generar ganancias después de haber obtenido el total de la inversión.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El presente proyecto ofrecerá mejores beneficios para el Municipio tanto económicos como humanos, así mismo generará fuentes de empleo en forma directa a 10 integrantes y 125 jornales en labores de cultivo y en el área administrativa, ayudará al Municipio a superar una etapa difícil de desempleo.

Con este proyecto se pretende aumentar la actividad agrícola del Municipio,

debido a que con la incorporación de nuevos cultivos la actividad agrícola de la región será amplia y ayudara a incentivar a las demás comunidades en emprender también la producción, así también se promoverá el desarrollo organizacional de la comunidad.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PRODUCCIÓN DE PAPAYA

En este capítulo se detalla la propuesta de comercialización que contempla vender el producto a nivel nacional a través de intermediarios representados mediante una organización formal, responsable de garantizar la efectividad del proyecto.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

Son todas aquellas actividades, procesos o etapas que se realizan con los productos, desde la producción hasta la adquisición de los mismos para su consumo.

4.1.1 Proceso de comercialización

El producto antes de la venta atraviesa por varios procesos como la concentración, equilibrio y dispersión.

La concentración no es más que el lugar donde se guarda o almacena un producto terminado. En lo que se refiere al equilibrio, se puede decir que es la oferta existente por parte de otras empresas o entidades que venden un mismo producto para cubrir o satisfacer la demanda existente.

Por último, la dispersión es la forma en que se hace llegar los productos al consumidor final, es decir la cómo en que se realizara la venta, los entes que intervendrán en ella y los lugares a los cuales se destinará dicha venta.

En la siguiente tabla se detalla cada uno de estos procesos para el proyecto de producción de papaya.

Tabla 5
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Proceso de Comercialización
Año: 2010

Etapas	Descripción
Concentración	Esta etapa será realizada por el productor en el mismo lugar de la cosecha y por ser un producto delicado, para facilitar su manejo y evitar cualquier incidente se utilizarán cajas plásticas para embalaje las cuales serán sustituidas por el mayorista por cajas iguales en el momento de la negociación de venta del producto.
Equilibrio	En las épocas donde no existe producción, habrá otros oferentes ubicados en otros departamentos o municipios que cuenten con las condiciones de clima y suelo para producirla, por lo tanto siempre existirá un equilibrio entre la oferta y la demanda. De acuerdo a la experiencia de otros productores de papaya, debido a que es un producto perecedero y delicado en su manejo se hace necesario buscar un equilibrio entre lo producido y lo vendido para no tener pérdidas por deterioro del producto al no poder comercializar en el momento y tiempo adecuado.
Dispersión	Esta fase dará inicio con la venta del producto. El primer ente que participa en esta etapa es el mayorista, quien se encargará de trasladar el producto a la Central de Mayoreo y la Terminal en la Ciudad Capital y los mercados de los departamentos, para que estos lo trasladen a los mercados cantonales, puestos de ventas de frutas y tiendas quienes serán los minoristas para que al final el producto llegue al consumidor.

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

Este proceso tiene el propósito de entregarle al consumidor final, el producto en condiciones favorables.

4.1.2 Propuesta institucional

A continuación se detallan las instituciones de mercado que participan en el proceso de comercialización, desde la producción hasta el consumo del producto.

Tabla 6
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Propuesta Institucional
Año: 2010

Concepto	Descripción
Productor	Organizado en un Comité de 10 agricultores, cada uno realizará un aporte similar y tendrá a su cargo el proceso de producción para el buen desarrollo y comercialización del proyecto.
Mayorista	Será a quien se le venda el total de la producción, el cual lo distribuirá a los minoristas.
Minorista	Representado por las personas que venden en los mercados cantonales y tiendas de barrio, se encargará de trasladar el producto hasta el consumidor final.
Consumidor final	Lo conforma la población de Guatemala que adquiere el producto para consumirlo y satisfacer una necesidad.

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

Como se aprecia, los intermediarios participantes en la comercialización de la papaya son dos, esto permitirá que el producto llegue al consumidor final de una mejor manera.

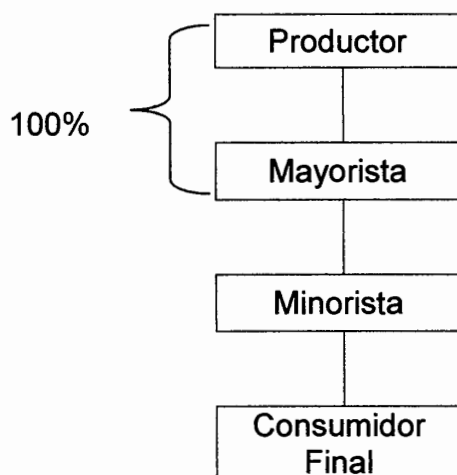
4.1.2.1 Operaciones de comercialización

Se refiere a los canales y márgenes de comercialización, los cuales se describen a continuación.

4.1.3.1 Canales de comercialización

El nivel del canal de comercialización, depende de los intermediarios que existan entre el productor y el consumidor final. A continuación, se ilustra el canal utilizado para la comercialización de la papaya.

Gráfica 8
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Canales de Comercialización
Año: 2010



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

Para la comercialización se propone el canal dos, de productor a mayorista, a quien se le venderá el total de la producción, y será éste el encargado de distribuir el producto con minoristas quienes a su vez pondrán el producto al alcance del consumidor final.

4.1.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el que paga el consumidor final por el producto. Están conformados por el margen bruto y el margen neto, además del porcentaje de participación de cada intermediario en la comercialización.

A continuación se detallan dichos márgenes.

Cuadro 29
Municipio de Santo Tomás La Unión – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Margen de Comercialización
Año: 2010
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta (quintal)	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión %	Participación %
Productor	120.00					60
Mayorista	145.00	25.00	3.00	22.00	18	13
Transporte			2.00			
Carga			0.50			
Descarga			0.50			
Minorista	200.00	55.00	1.50	53.50	37	27
Transporte			1.00			
Carga			0.25			
Descarga			0.25			
Consumidor final						
Total		80.00	4.50	75.50		100

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

Como se observa, el Comité no incurre en gastos de mercadeo, su participación principal es en el proceso productivo.

Por su parte, tanto el mayorista como el minorista quienes si incurren en dichos gastos, lo hacen en un 66.67% y 33.33% respectivamente del total de este rubro. El mayorista tiene un 18% de rentabilidad sobre la inversión, lo que representa Q 22.00 por quintal, mientras que el minorista es quien obtiene una mayor ganancia por cada quintal de papaya vendido, la cual asciende a Q 53.50, tal y como se determinó en el margen neto. De acuerdo al cuadro anterior, el comité participará en el 60% del precio final, mientras que los intermediarios lo harán en el 40%

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PRODUCCIÓN DE PAPAYA

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Se propone un Comité de productores de papaya criolla en el Municipio, con el fin que los pequeños y medianos agricultores se organicen y diversifiquen la producción.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Como resultado de la investigación y el trabajo de campo efectuado en el Municipio, se determinó que no existe ningún tipo de organización agrícola que represente ventajas y beneficios para los agricultores y la población en general.

Se propone la creación de una entidad que facilite el cultivo del producto y que en conjunto los productores reduzcan sus costos y amplíen su mercado, con lo que se espera generar nuevas fuentes de empleo.

5.3 OBJETIVOS

Es necesario establecer los objetivos que se pretenden alcanzar con la creación del Comité, los cuales se describen a continuación.

5.3.1 General

Organizar a los agricultores del Municipio en un Comité para impulsar e incrementar de manera paulatina la producción de papaya y al mismo tiempo promover bienestar y desarrollo para la comunidad.

5.3.2 Específicos

- Generar nuevas fuentes de trabajo que permitan elevar el nivel de vida de

la población del Municipio.

- Aprovechar de una mejor manera los recursos disponibles para lograr una mayor competitividad en el mercado.
- Incrementar las ganancias de los miembros del Comité mediante una disminución en los costos de producción y operación.

5.4 TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA

El tipo de organización propuesta es un comité y su denominación será: "Comité de Productores de Papaya San Max", se conformará por 10 integrantes y se dedicará a la producción y comercialización de papaya a nivel nacional.

5.5 MARCO JURÍDICO

Toda organización debe sustentar la base legal para el funcionamiento de la misma, por lo tanto para el comité es necesario establecer los lineamientos internos y externos que deben cumplirse.

5.5.1 Normativa interna

La constituyen los estatutos y reglamentos que contengan reglas de conducta para todos los miembros del Comité, comprenderá los siguientes aspectos:

- Acta de constitución en donde se describe todo lo relacionado a la organización y funcionamiento de la misma, deberá ser efectuada por notario, la Municipalidad y Gobernación.
- Disposiciones finales, como procedimientos y reglamentos donde se establece los lineamientos que deben cumplirse por productores y entes responsables de la administración.

- Disposiciones transitorias, que se apliquen a los procesos de la producción.
- Manuales administrativos.

5.5.2 Externa

Son todas aquellas que no se encuentran bajo el control de la organización propuesta y entre las que se puede mencionar se encuentran:

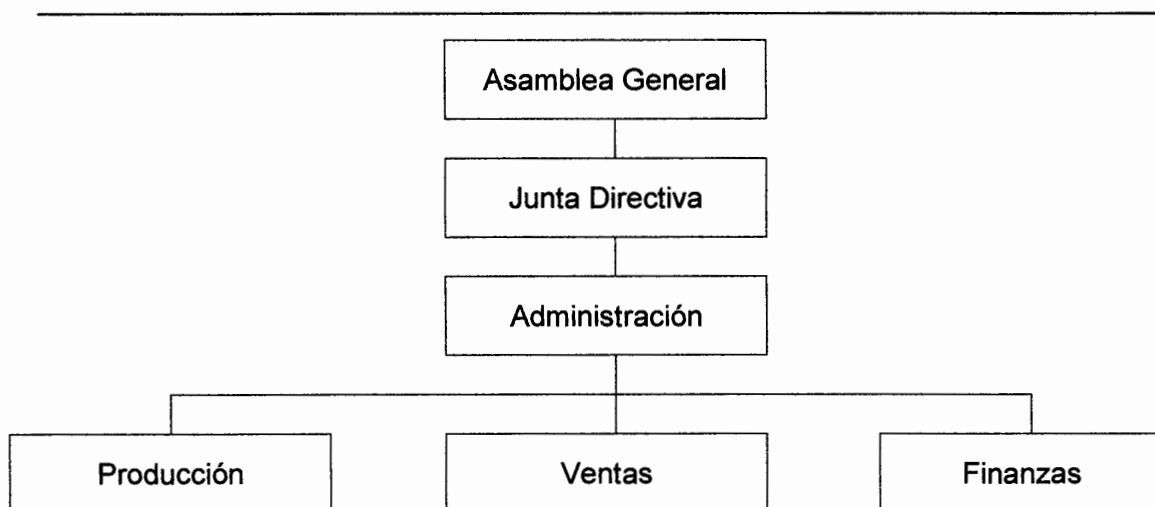
- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 establece el derecho de libre asociación.
- Decreto Gubernativo 2082, Congreso de la República de Guatemala con fecha dos de mayo de 1938, reglamenta la formación de Asociaciones de diversa índole, por lo que se deberá constituir ante el Ministerio de Gobernación, oficina departamental para su registro e inscripción y basado en el artículo número uno.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, que norma las condiciones de la constitución del comité.
- Ley del Impuesto del Valor Agregado y sus reformas. Decreto 27-92
- Código Civil, Decreto Ley 106 en su artículo 15, inciso tres define los comités como personas jurídicas.
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas para cumplir con las obligaciones tributarias, se deberá acudir a la oficina departamental de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT, para el registro e inscripción en el régimen tributario, para obtener el número de identificación tributaria, habilitación de libros y los registros necesarios para controles contables.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República y sus reformas.

- Acuerdo Gubernativo 347-2009, Organismo Ejecutivo. Salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas e industriales.

5.6 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es la gráfica de los niveles jerárquicos, funciones existentes y relaciones de autoridad, también indica los diferentes canales de comunicación. A continuación, se presenta la estructura organizacional, donde se muestra la forma en la que se integrará el Comité

Gráfica 9
Municipio de Santo Tomás La Unión – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Estructura Organizacional Propuesta
Comité de Productores de Papaya San Max
Año: 2010



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

Se presenta una estructura sencilla y clara, el organigrama es de tipo lineal y la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea para cada departamento. La ventaja de este tipo de organigrama es que es de fácil comprensión.

5.6.1 Funciones básicas de la organización

A continuación se describen las funciones básicas de las unidades administrativas que componen la estructura general de la organización.

- **Asamblea General**

Está conformada por todos los socios, que se encargan de cuestionar y tomar decisiones acerca de los planes de trabajo propuestos; asimismo, elige a los miembros que conforman la Junta Directiva y aprueba los reglamentos internos.

- **Junta Directiva**

Estará integrada por Presidente, Vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, cargos que serán ad honorem y responsables de la toma de decisiones, preparan plan de trabajo, presupuesto anual y velan por el cumplimiento de las actividades.

- **Administración**

Es el responsable del funcionamiento administrativo y proyectos. Organiza, dirige y controla todas las actividades que se realizan en la organización.

- **Ventas**

Inicia el proceso de comercialización, determina los posibles compradores y realiza negociación de la mejor forma posible para lograr vender el producto. Investiga nuevos mercados y los precios.

- **Producción**

Es el que coordina todo el programa de producción, que incluye calendarización, niveles tecnológicos del proceso productivo, lleva control de insumos y supervisa la calidad.

- **Finanzas**

Lleva el control de los estados financieros del Comité, gestiona las entidades bancarias y evalúa la situación financiera. Además, presenta informes mensuales al administrador sobre los ingresos y egresos.

5.7 RECURSOS

Para el proyecto se utilizarán fuentes de financiamiento internas y externas, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 30
Municipio Santo Tomás La Unión – Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Comité de Productores de Papaya San Max
Requerimientos Financieros
Año: 2010

Cantidad	Descripción	Valor total
10	Integrantes con aportación de Q 8,312.70 cada uno	Q. 83,127.00
1	Préstamo bancario (Banrural 22% anual)	Q. 92,642.00
Total		Q.175,769.00

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

Como se puede apreciar, del total del requerimiento financiero, el 52.72 % será aportado por los integrantes del comité y el 47.28 % se obtendrá mediante un préstamo con Banrural, el cual será para un periodo de cinco años.

Referente a los recursos físicos, materiales y humanos, no se requiere gran cantidad de los mismos por ser un proyecto pequeño, pero es importante considerar que en el futuro, se podría ampliar el área de plantación, expandir el mercado objetivo y como consecuencia se tendría que ampliar las instalaciones y los recursos en mención.

A continuación se detallan los recursos necesarios para el proyecto.

Tabla 7
Municipio de Santo Tomás La Unión - Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Papaya
Recursos Físicos, Materiales y Humanos
Año: 2010

Descripción	Físicos y Materiales	Humanos
Mobiliario y equipo		
Escritorio secretarial	1	
Silla secretarial	1	
Archivos de metal	1	
Sumadora	1	
Sillas plásticas	3	
Equipo de computo		
Computadora	1	
Impresora	1	
Ups 700VA	1	
Administración		
Administrador		1
Producción		
Encargado de producción		1
Ventas		
Vendedor		2
Finanzas		
Contador		1

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

En relación al recurso humano cabe mencionar que se conformará al inicio solo por cinco personas, debido a que es un proyecto pequeño pero que según las necesidades o el crecimiento que se dé, tendrá que aumentar. El administrador devengará un salario de Q 2,200.00 mensuales más una bonificación incentivo de Q 8.33, según lo establece el Acuerdo Gubernativo 37-2001.

El demás personal estará conformado por integrantes del Comité, con lo que se evitará un incremento en el desembolso del rubro de salarios.

5.8 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El Comité deberá tener una proyección social, económica y cultural ante la comunidad.

5.8.1 Social

Se persigue crear fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio, asimismo velar por el crecimiento integral de los miembros y empleados del Comité, para lo cual se propone lo siguiente:

- Crear una cooperativa solidarista que provea de artículos de primera necesidad a precios accesibles y con la posibilidad de tener crédito.
- Organizar actividades deportivas para fomentar la práctica de actividades saludables no solo para integrantes del comité sino para la población en general.

5.8.2 Económica

El fin primordial del comité consiste en elevar el nivel de vida de sus integrantes, comercializar eficientemente el producto mediante la ampliación de mercados y beneficiar de una u otra manera al Municipio.

5.8.3 Cultural

- Implementar cursos de capacitación para actualizar sus técnicas agrícolas y mejorar sus procesos.
- Apoyar actividades culturales como canto, danza, entre otras y colaborar con la biblioteca del Municipio.

CONCLUSIONES

Luego de realizar el diagnóstico socioeconómico en el municipio de Santo Tomás La Unión, departamento de Suchitepéquez, se concluye en lo siguiente:

1. El municipio de Santo Tomás La Unión, es un lugar fértil, porque es irrigado por ríos, riachuelos, además por poseer un clima templado húmedo y contar con suelos aptos para una gran variedad de cultivos.
2. Los conocimientos de los artesanos del Municipio, han sido transmitidos de generación en generación, por lo que aplican de manera empírica los procesos administrativo, productivo y financiero.
3. La falta de apoyo entre los distintos artesanos impide el desarrollo y el incremento de beneficios económicos para los mismos.
4. La población del municipio de Santo Tomás la Unión al momento de un desastre natural, socio natural o antrópico, desconoce los planes de emergencia a los que pueden recurrir, por la falta de organizaciones que ayuden en la administración del riesgo.

RECOMENDACIONES

En respuesta a las conclusiones planteadas anteriormente, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que la población sea consciente de la capacidad del suelo del lugar para generar diversos cultivos y realicen un estudio donde exploren las potencialidades del mismo, para diversificar la actividad agrícola del lugar y propicien así, un desarrollo que contribuya a mejorar la economía del Municipio y el nivel de vida de sus habitantes.
2. Que los artesanos del Municipio promuevan, desarrollen e implementen capacitaciones que permitan contrarrestar las deficiencias y debilidades actuales, como lo son la falta de aplicación del proceso administrativo, sistemas productivos no eficientes y establecimiento de los costos de producción de una manera no adecuada.
3. Que los distintos artesanos del municipio de Santo Tomas la Unión, se organicen formalmente en comités para buscar estrategias que les permitan incrementar su eficiencia, ampliar su mercado y contribuir al desarrollo del mismo de manera significativa.
4. Que los líderes comunitarios soliciten la creación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- con el fin de planificar las estrategias de prevención, mitigación y preparación, que brinden información exacta, confiable y oportuna, para minimizar los riesgos y vulnerabilidades en el Municipio.

Anexo 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Comité de Productores de Papaya San Max

Municipio de Santo Tomás La Unión
Departamento de Suchitepéquez

ÍNDICE

Introducción

Contenido	Página
Objetivos del manual	1
Propósito del manual	2
Campo de aplicación	2
Misión	2
Visión	2
Estructura de la organización	2
Funciones básicas de la organización	3
Descripción Técnica del puesto: Presidente	5
Descripción Técnica del puesto: Vicepresidente	7
Descripción Técnica del puesto: Secretario	9
Descripción Técnica del puesto: Tesorero	11
Descripción Técnica del puesto: Vocal	13
Descripción Técnica del puesto: Administrador	15
Descripción Técnica del puesto: Jefe de ventas	17
Descripción Técnica del puesto: Jefe de producción	19
Descripción Técnica del puesto: Jefe de finanzas	21
Vigencia del manual	23

INTRODUCCIÓN

El presente documento es de control administrativo, elaborado con el fin de normar la estructura organizacional, además presenta las descripciones de los diferentes puestos que conforman el equipo de trabajo, en donde se establecen las relaciones laborales de las unidades, grados jerárquicos y la autoridad con la que cuenta para la delegación de responsabilidades, todo para optimizar los recursos, coordinar acciones y esfuerzos que conlleven al el logro de los objetivos establecidos.

Además se presenta la descripción de los puestos de trabajo, lo que permitirá tener los lineamientos para reclutar personal cuando sea necesario y orientar al personal con respecto a sus funciones y atribuciones a efecto de minimizar la pérdida de tiempo en la inducción del personal y la oportunidad de que cada asociado conozca su contenido.

OBJETIVOS DEL MANUAL

A continuación, se describen los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente manual.

General

Ser un instrumento administrativo que ayude al desarrollo y ejecución de las diversas tareas mediante la coordinación eficiente con las diversas unidades administrativas de la organización.

Específicos

- Describir de forma clara cada puesto que conforma la organización.
- Dar a conocer de forma escrita a todos los trabajadores las funciones que debe cumplir dentro de la organización.
- Facilitar el conocimiento de la estructura organizacional.
- Describir de forma clara los canales de comunicación para el desarrollo eficiente de las actividades de trabajo.
- Ser un medio de información que esté a la disposición del personal de la organización.

PRÓPOSITO DEL MANUAL

Definir las políticas, objetivos y metas del comité, establecer y fijar las funciones, atribuciones, responsabilidades y relaciones entre los distintos puestos de trabajo para lograr el funcionamiento óptimo de la organización.

CAMPO DE APLICACIÓN

Se aplicará para todo el personal tanto administrativo como operativo del Comité de Productores de Papaya San Max.

MISIÓN

“Ser una empresa que ofrece papaya con altos estándares de calidad, brindando un servicio eficiente en la distribución del producto para garantizar la permanencia en el mercado”.

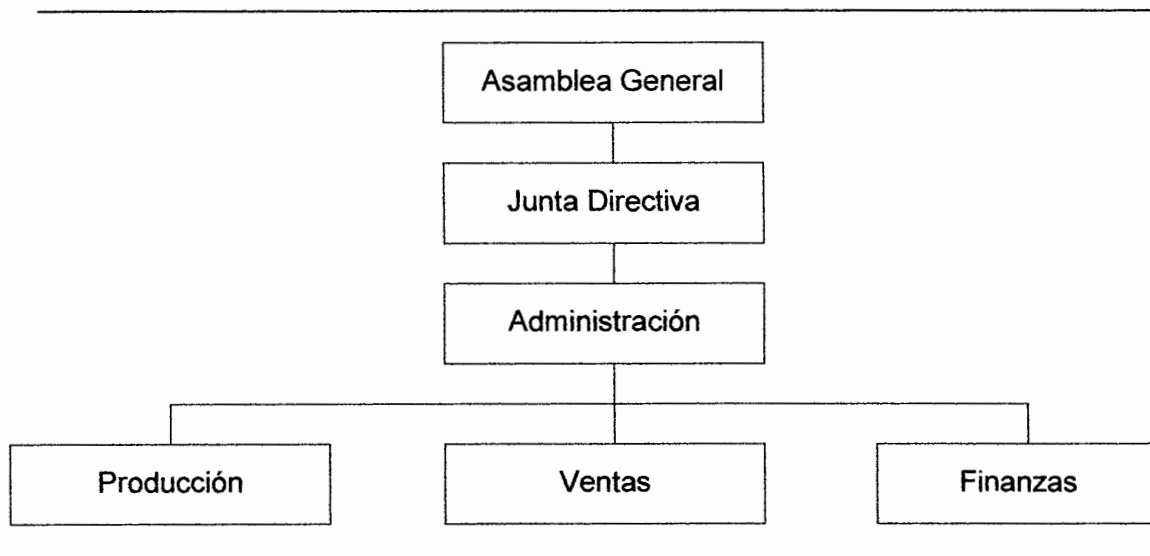
VISIÓN

“Ser los principales productores de papaya que cubra el mayor segmento de la demanda insatisfecha a nivel nacional, y expandirse a mercados internacionales.”

ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Es la gráfica de los niveles jerárquicos, funciones existentes y relaciones de autoridad, también indica los diferentes canales de comunicación. A continuación, se presenta la estructura organizacional, donde se muestra la forma en la que se integrará el Comité

Comité de Productores de Papaya San Max



FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN

A continuación se describen las funciones básicas de las unidades administrativas que componen la estructura general de la organización.

- **Asamblea General**

Está conformada por todos los socios, que se encargan de cuestionar y tomar decisiones acerca de los planes de trabajo propuestos; asimismo, elige a los miembros que conforman la Junta Directiva y aprueba los reglamentos internos.

- **Junta Directiva**

Estará integrada por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales, cargos que serán ad honorem y responsables de la toma de decisiones, preparan plan de trabajo, presupuesto anual y velan por el cumplimiento de las actividades.

- **Administración**

Es el responsable del funcionamiento administrativo y proyectos. Organiza, dirige y controla todas las actividades que se realizan en la organización.

- **Ventas**

Inicia el proceso de comercialización, determina los posibles compradores y realiza negociación de la mejor forma posible para lograr vender el producto. Investiga nuevos mercados y los precios.

- **Producción**

Es el que coordina todo el programa de producción, que incluye calendarización, niveles tecnológicos del proceso productivo, lleva control de insumos y supervisa la calidad.

- **Finanzas**

Lleva el control de los estados financieros del Comité, gestiona las entidades bancarias y evalúa la situación financiera. Además, presenta informes mensuales al administrador sobre los ingresos y egresos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del cargo	01
Título del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Administración, Producción, Ventas y Finanzas.

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Naturaleza

Es de carácter directivo, cuya función es dirigir, coordinar, controlar todas las actividades y presentar los resultados ante la asamblea general.

Atribuciones

- Toma de decisiones basado en los estados financieros y demás herramientas apropiadas.
- Supervisar las actividades del comité.
- Convocar a asamblea general ordinaria y extraordinaria.
- Supervisar constantemente las actividades del comité.
- Convocar a reuniones de trabajo mensual.
- Participar en la elaboración de los planes de trabajo y presupuestos.
- Evaluar el desempeño de cada colaborador y miembro del comité.

Responsabilidad

Alcanzar los objetivos establecidos a través de una dirección eficiente y del correcto funcionamiento del comité.

Autoridad

Delega actividades y autoridad a los miembros de la Junta Directiva y al Administrador.

Relaciones de trabajo

Con Asamblea General, Junta Directiva y el Administrador.

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO**Educación**

Título de nivel medio y socio del Comité.

Experiencia

Dos años en trabajo agrícola o similar, de preferencia en puesto directivo.

Habilidades y destrezas

Capacidad de análisis, habilidad numérica, buenas relaciones humanas, buen manejo de conflictos, ser proactivo. Además ser líder positivo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del cargo	02
Título del cargo:	Vicepresidente
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Administración, Ventas y Finanzas.

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Naturaleza

Puesto de tipo ejecutivo, elabora documentos de interés para el comité y prepara papelería a discutirse en Asamblea General. Apoya al Presidente de la Junta Directiva y vela por que se cumplan las disposiciones de la Asamblea General.

Atribuciones

- Resolver temas administrativos.
- Conocer los aspectos básicos de comité para la correcta toma de decisiones.
- Coordinar las sesiones de trabajo y temas a tratar.
- Representar o sustituir al Presidente en caso de ausencia o renuncia.

Responsabilidad

Orden y el buen funcionamiento de la organización.

Autoridad

Delega al Administrador y a los miembros de la Junta Directiva si el presidente no está.

Relaciones de trabajo

Estrecha relación con el Presidente y Administrador .

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO**Educación**

Diversificado y ser miembro del Comité.

Experiencia

Administración del personal.

Habilidades y destrezas

Capacidad de análisis, habilidad numérica, buenas relaciones humanas, buen manejo de conflictos, ser proactivo. Además ser líder positivo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del cargo	03
Título del cargo:	Secretario
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente y Vicepresidente
Subalternos:	Debe coordinar con el demás personal.

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Naturaleza:

Puesto de carácter técnico, apoya a la Junta Directiva con respecto a elaboración y manejo de actas, registro de correspondencia y archivo.

Atribuciones:

- Redactar informes gerenciales y actas.
- Convocatorias a las sesiones.
- Manejo de correspondencia.
- Controlar la asistencia a las sesiones.
- Archivar los libros de actas.

Responsabilidad:

Apoyar a la Junta Directiva y responsable de los documentos escritos de importancia.

Autoridad:

Ninguna.

Relaciones de trabajo:

Con el Presidente, Vicepresidente y el Administrador.

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO**Educación**

Saber leer y escribir.

Ser miembro del Comité.

Experiencia

Redacción de actas e informes gerenciales.

Desempeño de actividades secretariales.

Habilidades y destrezas

Buena ortografía y caligrafía.

Excelente uso de máquina de escribir.

Dominio de internet y los programas de computación Word, Excel y Powerpoint.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del cargo	04
Título del cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente y Vicepresidente
Subalternos:	No tiene

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Naturaleza:

Puesto de carácter técnico, apoya en lo que respecta a finanzas.

Atribuciones:

- Revisión de ingresos y los gastos.
- Recaudar y salvaguardar los fondos monetarios del comité.
- Apoyar a la Junta Directiva en lo que concierne a finanzas.
- Asistir a todas las sesiones.

Responsabilidad:

Llevar los controles contables necesarios.

Autoridad:

Ninguna.

Relaciones de trabajo:

Junta Directiva y Finanzas

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

Educación

Saber leer y escribir.

Ser miembro del Comité.

Conocimiento de contabilidad.

Habilidades y destrezas

Operaciones aritméticas y dominio numérico.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del cargo	05
Título del cargo:	Vocal
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente- Vicepresidente
Subalternos:	No tiene.

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Naturaleza

Puesto de carácter técnico-operativo, apoya a la Junta Directiva en las actividad en que lo requieran.

Atribuciones

- Colaborar con Junta directiva en los asuntos del comité.
- Sustituir a algún miembro de Junta Directiva en caso sea necesario.
- Las que le sean asignadas por la Junta Directiva.

Responsabilidad

Cumplir con lo asignado por Junta Directiva.

Autoridad

Ninguna.

Relaciones de trabajo

Junta Directiva.

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

Educación

Saber leer y escribir.

Ser miembro del Comité.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del puesto	06
Título del puesto:	Administrador
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Jefe de ventas, Jefe de Producción y de Finanzas

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Naturaleza:

Es un puesto de autoridad y dirección, de carácter administrativo, es responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de producción y comercialización.

Atribuciones:

- Coordinar, planificar y controlar los procesos de producción y comercialización según la programación establecida.
- Organizar, coordinar, administrar y controlar las distintas actividades.
- Informar a la Junta Directiva la situación general del comité.
- Implementar normas y políticas que rijan la organización.
- Delegar y evaluar funciones, atribuciones y responsabilidades a cada puesto de trabajo.
- Realizar cualquier trámite administrativo.
- Supervisar que se cuente con los bienes y servicios necesarios.

Responsabilidad:

Actividad administrativa, financiera, productiva y de comercialización que no se realice de acuerdo a lo requerido.

Funciones propias y del personal a su cargo.

Autoridad:

Jefe de ventas, Jefe de producción Jefe fe finanzas..

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación con la Junta Directiva, Asamblea General, Finanzas, Ventas y Producción.

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO**Educación**

Estudios de Administración de Empresas o Carrera a fin a nivel medio.

Experiencia

Tres años en puesto similar.

Habilidades y destrezas

Liderazgo

Negociación

Motivación

Buenas relaciones humanas

Comunicativo

Buen manejo de conflictos

Proactivo y organizado

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del puesto	07
Título del puesto:	Jefe de Ventas
Ubicación administrativa:	Ventas
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter administrativo, encargado de realizar los estudios de mercado para determinar la mejor forma de vender el producto. Desarrollar estrategias de comercialización y encargado de las ventas del producto.

Atribuciones

- Lograr los mejores precios de venta.
- Identificar mercados potenciales.
- Verificar todo lo relacionado a la comercialización
- Controlar el movimiento del producto.
- Realizar las acciones necesarias para aumentar el volumen de ventas.
- Buscar la ampliación de los canales de comercialización.
- Manejo de la cartera de clientes

Responsabilidad

Responsable de cumplir con las atribuciones del puesto.

Relaciones de trabajo

Con el Administrador, Jefe de Finanzas y de Producción.

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO**Educación**

Título a nivel medio.

Experiencia

En ventas, de preferencia de productos agrícolas.

Habilidades y destrezas

Dirigir y coordinar actividades cotidianas.

Habilidad verbal.

Buenas relaciones interpersonales

Capacidad negociadora

Habilidad numérica

Iniciativa propia.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del puesto	08
Título del puesto:	Jefe de Producción
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Jornaleros

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter operativo, supervisa y colabora en el proceso productivo.

Atribuciones

- Actualizarse en las técnicas de producción.
- Clasificar la producción.
- Controlar las plagas.
- Informar sobre los problemas en su área.
- Estar pendiente de los insumos y materiales necesarios.
- Asignar actividades productivas.
- Solicitar la mano de obra necesaria.
- Informar sobre la situación de la producción.
- Elaborar programa anual de producción.
- Velar por el adecuado desarrollo de cada etapa de producción.

Responsabilidad

Proceso productivo, clasificación y manejo del producto.

De sus atribuciones las del personal a su cargo.

Autoridad

Sobre personal a su cargo.

Toma de decisiones con respecto a la producción

Relaciones de trabajo

Administrador, Jefe de Ventas y Finanzas.

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO**Educación**

Título a nivel medio.

Conocimiento sobre procesos productivos, de preferencia agrícolas.

Experiencia

2 años en puesto similar.

En dirigir personal proceso productivo.

Habilidades y destrezas

Don de mando

Toma de decisiones

Habilidad numérica.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Código del puesto	09
Título del puesto:	Jefe de Finanzas
Ubicación administrativa:	Finanzas
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter administrativo, lleva el control de lo relacionado a las finanzas.

Atribuciones

- Llevar control de la situación financiera..
- Llevar al día la situación tributaria.
- Llevar la contabilidad del comité.
- Elaborar estados financieros.
- Elaborar Estados Financieros mensuales y anuales.
- Manejar las cuentas bancarias.
- Controlar amortizaciones de préstamos.
- Presentar información oportuna, clara y real de la situación financiera en el momento que le sea requerida.

Responsabilidad

De todos los movimientos financieros.

De la actualización y credibilidad de los estados financieros.

Autoridad

Sobre los temas relacionados a su área..

Relaciones de trabajo

Con la Asamblea General, Administrador, Jefe de producción y Jefe de ventas.

III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO**Educación**

Título de Perito contador.

Experiencia

Mínimo tres años de experiencia en puesto similar, manejo de contabilidad y operaciones financieras.

Habilidades y destrezas

Conocimientos administrativos, sobre leyes financieras y fiscales. Poseer habilidades numéricas.

VIGENCIA DEL MANUAL

El manual tomará vigencia un día después de aprobado en sesión ordinaria por la Asamblea General con previa revisión de la Junta Directiva.

Anexo 2

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Comité de Productores de Papaya San Max

Municipio de Santo Tomás La Unión

Departamento de Suchitepéquez

ÍNDICE

Introducción

Contenido	Página
Objetivos del manual	1
Campo de aplicación	1
Normas generales	1
Simbología utilizada	2
Procedimiento: Compra de insumos	4
Procedimiento: Venta del producto	7
Procedimiento: Pago de nómina	11
Vigencia del manual	10

INTRODUCCIÓN

El presente manual deberá usarse como un instrumento administrativo de carácter informativo, en el cual se plasma la secuencia necesaria para ejecutar las actividades relacionadas con las funciones propias de cada unidad dentro del comité, con el fin de establecer de una manera fácil y práctica todos los pasos que conlleven a alcanzar el fin específico de cada puesto.

En el manual de normas y procedimientos se establece con una secuencia lógica los pasos a seguir para desarrollar alguna actividad, desde su principio hasta su fin, donde se detalla quienes son las personas involucradas en dicho procedimiento, con el fin principal de realizar dichas operaciones de forma ordenada y evitar duplicar esfuerzos al realizar pasos innecesarios que evitan la eficiencia en los procesos.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar al comité un documento técnico que establezca la forma de cómo, cuándo y quién debe realizar las actividades.
- Determinar en forma sencilla la secuencia de los procedimientos a seguir en una actividad específica.
- Representar gráficamente los pasos lógicos que se desarrollan en una actividad.
- Proporcionar a los colaboradores, una guía de orientación de la secuencia de las actividades para alcanzar los objetivos establecidos.
- Establecer criterios técnicos y estandarizados que guíen a los integrantes del comité.

CAMPO DE APLICACIÓN

Los procedimientos y normas plasmadas en este documento son para disposición de todos los socios del comité, pueden modificarse las acciones, siempre y cuando tengan su base en los objetivos de la organización.

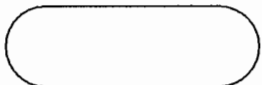
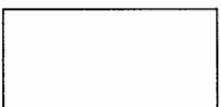
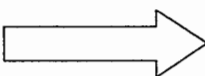
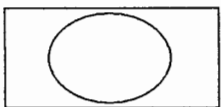
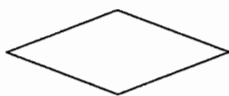
NORMAS GENERALES

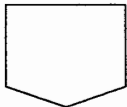
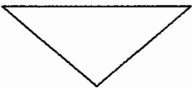
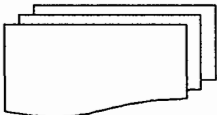
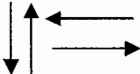
- El manual deberá ser discutido y aprobado por la asamblea general.
- Deberá ser flexible para adaptarse a los cambios que sean necesarios en el futuro.
- Deberá colocarse en un lugar accesible a cualquier miembro del Comité para que éste cumpla su objetivo de funcionalidad.
- Los procedimientos deberán tener un responsable de su ejecución para identificar al colaborador y a la unidad administrativa. .

- Deberá revisarse y actualizarse conforme los requerimientos, mínimo cada año.
- La junta directiva velará para que se cumplan el contenido del manual y procedimientos.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

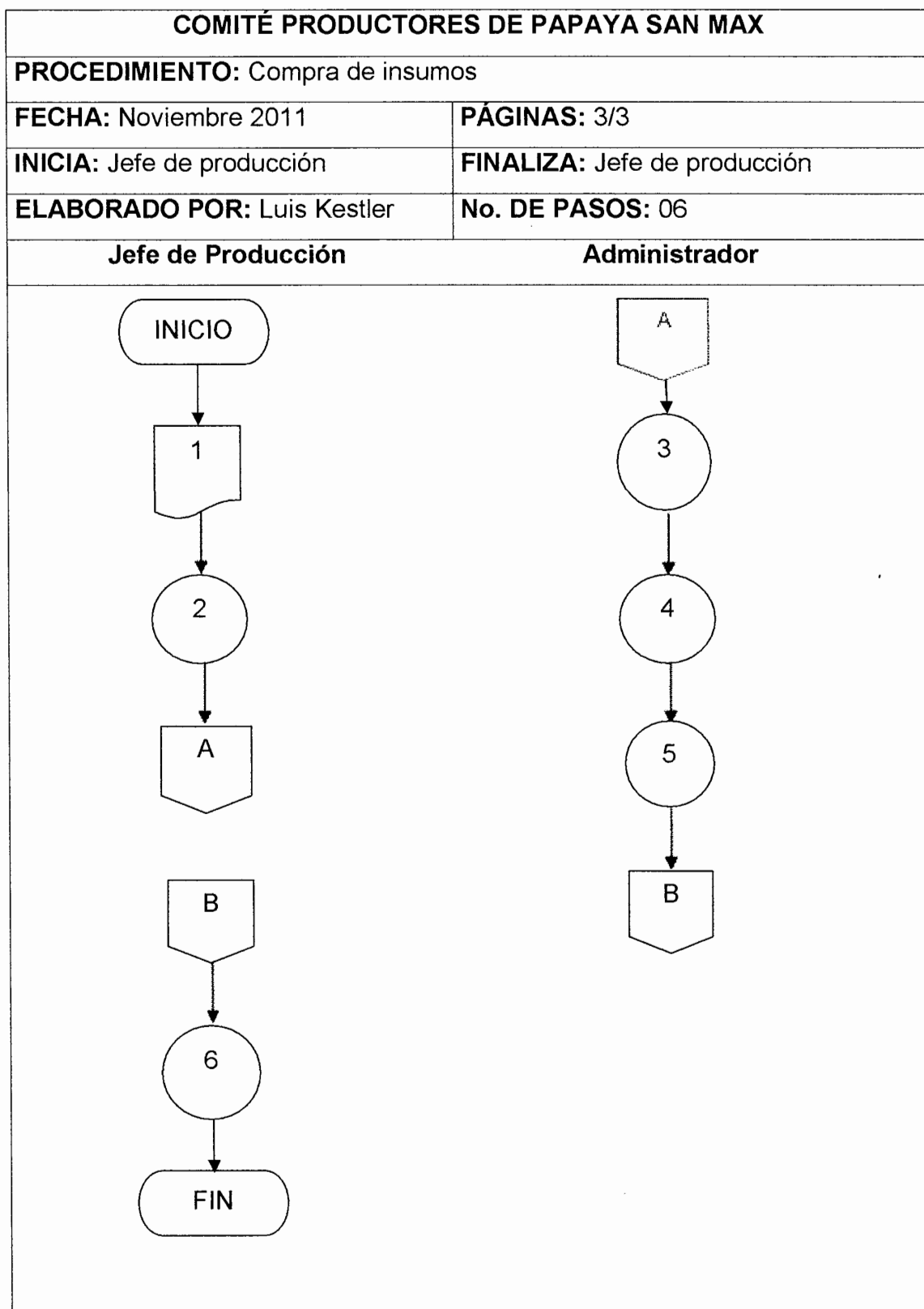
A continuación se presenta la simbología que se utilizará en los respectivos flujogramas.

Símbolo	Descripción
	Inicio/final: indica el inicio o terminación del procedimiento realizado.
	Operación: representa la realización de una actividad u operación relativa a un procedimiento.
	Inspección: indica las revisiones o la verificación de las actividades.
	Transporte: se presenta cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un sitio a otro dentro del proceso.
	Operación- inspección: se realiza cuando se combinan las dos actividades del proceso al mismo tiempo.
	Decisión o alternativa: Cuando se necesita tomar una decisión antes de continuar con el procedimiento, al lado derecho se coloca la acción positiva y a su izquierda la negativa.

	Conector: cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo de determinadas áreas administrativa y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.
	Archivo temporal: indica el archivo de un documento o papelería en forma temporal para su uso posterior.
	Archivo final: cuando un archivo es definitivo, se guarda o se detiene totalmente.
	Documento: representa la utilización de formas, folletos, libros y hojas; deben ir antes de la acción.
	Multidocumento: cuando se utilizan varias copias de un documento o diferentes documentos
	Dirección o sentido.

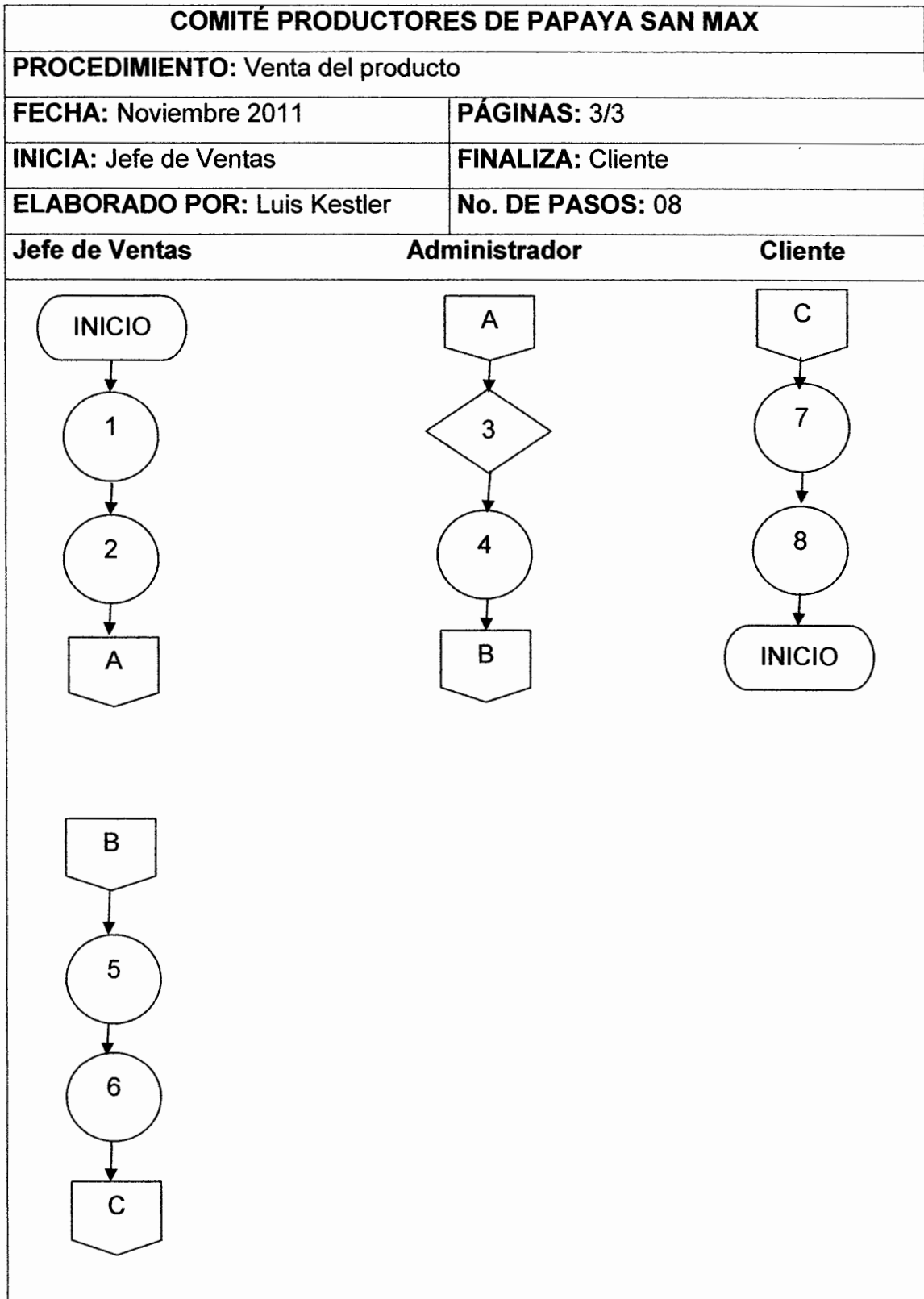
COMITÉ PRODUCTORES DE PAPAYA SAN MAX	
PROCEDIMIENTO: Compra de insumos	
FECHA: Noviembre 2011	PAGINAS: 1/3
INICIA: Jefe de producción	FINALIZA: Jefe de producción
ELABORADO POR: Luis Kestler	No. DE PASOS: 06
Definición: Realizar las compras de insumos para llevar a cabo el proceso productivo.	
Objetivos: • Evitar que el proceso productivo se perjudique por falta de insumos. • Comprar los insumos al mejor precio posible.	
Normas: • Antes de realizar la compra de insumos, analizar distintas cotizaciones. • Deberá comprarse únicamente lo que requiera el departamento de producción para evitar perdidas • El departamento de administración es el único autorizado para comprar insumos.	

COMITÉ PRODUCTORES DE PAPAYA SAN MAX		
PROCEDIMIENTO: Compra de insumos		
FECHA: Noviembre 2011	PÁGINAS: 2/3	
INICIA: Jefe de producción	FINALIZA: Jefe de producción	
ELABORADO POR: Luis Kestler	No. DE PASOS: 06	
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Jefe de producción Administrador	1	Elabora requerimiento de insumos
	2	Envía solicitud al Administrador
	3	Realiza cotizaciones
	4	Realiza la compra de insumos
	5	Envía los insumos al departamento de producción
Jefe de producción	6	Recibe y almacena producción.



COMITÉ PRODUCTORES DE PAPAYA SAN MAX	
PROCEDIMIENTO: Venta del producto	
FECHA: Noviembre 2011	PÁGINAS: 1/3
INICIA: Jefe de Ventas	FINALIZA: Cliente
ELABORADO POR: Luis Kestler	No. DE PASOS: 08
Definición: Realizar la venta del producto de manera ordenada.	
Objetivos: • Establecer relaciones comerciales con los clientes de mayor solidez. • Establecer una base de datos que permita evaluar participación en el mercado, fluctuaciones en las ventas, etc .	
Normas: • Seguir procedimiento de pago del producto realizados por los clientes. • No realizar ventas sin previa aprobación del Administrador.	

COMITÉ PRODUCTORES DE PAPAYA SAN MAX		
PROCEDIMIENTO: Venta del producto		
FECHA: Noviembre 2011	PÁGINAS: 2/3	
INICIA: Jefe de Ventas	FINALIZA: Cliente	
ELABORADO POR: Luis Kestler	No. DE PASOS: 08	
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD
Jefe de Ventas	1	Contacta a clientes
	2	Informa al Administrador sobre candidatos a compra.
Administrador	3	Analiza y elige opción.
	4	Autoriza la venta.
Jefe de Ventas	5	Recibe autorización de venta.
	6	Entrega producto al cliente.
Cliente	7	Recibe producto.
	8	Cancela el valor de la compra.



VIGENCIA DEL MANUAL

Entrarán en vigencia en el momento de ser autorizados por la Asamblea General y actualizados de acuerdo a los requerimientos de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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). Editorial Praxis. Guatemala 2009. 150 páginas.
2. ARANCETA BARTRINA, JAVIER. Frutas, verduras y salud. Argentina 2006. s.n. 148 páginas.
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Año: 1985. 78 páginas.
4. BANCO DE GUATEMALA. Resultados de la Ejecución de la política monetaria, cambiaria y crediticia en 2006. Memoria de labores 2006. 75 páginas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 2-70. Código de Comercio. Librería Jurídica. Guatemala. 202 páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26-92. Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento. Ediciones ALENRO. Guatemala 1996. 231 páginas.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento. Librería Jurídica. Guatemala. 70 páginas.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 141-96. Ley de Protección y Desarrollo Artesanal. 1749 páginas.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala 2002. 14 páginas.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002. Código Municipal. Guatemala 2002. 48 páginas.
11. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS –FAO-. Ficha Técnica del Brócoli. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de enero de 2011. Disponible en: <http://www.fao.org/inpho/content/documents/vlibrary/ae620s/Pfrescos/BR OCOLI.HTM>

12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, X Censo Nacional de población y V de habitación, población y vivienda a nivel de lugar poblado. Guatemala 1995. Versión CD.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censos Nacionales de población y VI de habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala 2003. Versión CD.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003. Guatemala. Versión CD.
15. MINISTERIO DE TRABAJO. Leyes Constitucionales. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/org/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias>.
16. MINISTERIO DE TRABAJO. Leyes Ordinarias. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/org/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias>.
17. PLANTAS PARA CURAR. Papaya (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.plantasparacurar.com/composicion-de-la-papaya-2/>
18. REGISTRO MERCANTIL. Leyes y Reglamentos con modificaciones en los años 2004. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de octubre de 2010. Disponible en: <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Registro/leyes.htm>.
19. SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLAN). Mapa de pobreza en Guatemala al 2002 volumen I. Guatemala Año 2006. 50 páginas.
20. SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Tercer informe de avances en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio. Guatemala: Serviprensa, 2010. 91 páginas.