

**MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MANZANA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA"**

CARLOS ESTUARDO LEMUS QUIÑONEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MANZANA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010**

2010

(c)

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

SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO – VOLUMEN 11

2-65-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MANZANA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA”

MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS ESTUARDO LEMUS QUIÑONEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2010

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 21 de junio de 2010, según Acta No. 10-2010 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.44 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MANZANA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA", municipio de Santo Tomás Chichicastenango, departamento de Quiché.

Presentó

CARLOS ESTUARDO LEMUS QUIÑÓNEZ

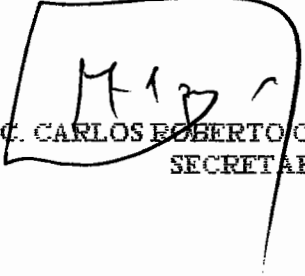
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 veintitrés días del mes de junio de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A MI PADRE CELESTIAL

Por su inmenso amor, su gran compasión, su apoyo incondicional y su sabiduría para guiarme en el camino de la vida, estar a mi lado en todos los momentos y sobre todo eternamente agradecido por darme una segunda oportunidad de vida.

A MIS PADRES

Carlos Eriberto Lemus Osorio y Teresa de Jesus de Lemus, por su incondicional amor, por sus esfuerzos y dedicación para formarme como una persona de bien, por lo que este triunfo mas que mío es de ellos.

A MIS HERMANAS

Martha Lemus y Ana Lemus por el apoyo la paciencia y el amor que es la base de nuestra unión.

A MI FAMILIA

Por su gran amor y su incondicional apoyo en todos los momentos en especial a Manuel de Jesús y Blanca Estela de Leon (que en paz descansen).

A MIS AMIGOS

Eternamente agradecido por demostrarme cariño, afecto y amor, estar a mi lado en todos los momentos y sobretodo comprenderme y aceptarme con mis virtudes y defectos.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por engrandecer mis conocimientos, gracias.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARÁCTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del municipio	3
1.1.4 Localización y Extensión territorial	4
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Agua	6
1.3.2 Bosques	7
1.3.3 Suelos	7
1.3.4 Fauna	8
1.3.5 Flora	8
1.3.6 Minas y canteras	8
1.4 POBLACIÓN	8
1.4.1 Densidad poblacional	10
1.4.2 Población económicamente activa	10
1.4.3 Migración	11
1.4.3.1 Inmigración	11
1.4.3.2 Emigración	11

1.4.4	Vivienda	11
1.4.5	Ocupación y salarios	12
1.4.6	Niveles de ingreso	12
1.4.7	Pobreza	13
1.4.8	Desnutrición	13
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia de la tierra	14
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.6.1	Educación	15
1.6.2	Salud	15
1.6.3	Agua	16
1.6.4	Energía eléctrica	17
1.6.5	Drenajes	17
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.6.7	Sistema de recolección de basura	17
1.6.8	Letrinización	18
1.6.9	Cementerio	18
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL, PRODUCTIVA Y ENTIDADES DE APOYO	20
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	22
1.10.1	Matriz de identificación de riesgo	22
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	23
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	24
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	24
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	24

1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	24
1.13	ACTIVIDAD TURÍSTICA	26

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MANZANA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	28
2.1.1	Descripción genérica	28
2.1.2	Variedades	29
2.1.3	Características y usos	29
2.2	PRODUCCIÓN	29
2.2.1	Niveles tecnológicos	29
2.2.2	Proceso productivo	30
2.2.3	Volumen, valor y superficie de la producción	32
2.2.4	Destino de la producción	32
2.3	ASISTENCIA TÉCNICA Y FINANCIERA	33
2.4	COSTO Y RENTABILIDAD	33
2.5	FINANCIAMIENTO	36
2.6	COMERCIALIZACIÓN	37
2.6.1	Proceso de comercialización	37
2.6.2	Análisis de comercialización	38
2.6.3	Operaciones de comercialización	40
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	41
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	43

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	45
3.1.1	Identificación del proyecto	46

3.1.2	Justificación del proyecto	46
3.1.3	Objetivos del proyecto	47
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	47
3.2.1	Identificación del producto	48
3.2.2	Oferta	48
3.2.3	Demanda	49
3.2.4	Precios	52
3.2.5	Comercialización	53
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	53
3.3.1	Localización del proyecto	53
3.3.2	Tecnología	54
3.3.3	Tamaño del proyecto	56
3.3.4	Recursos	56
3.3.5	Producción	56
3.3.6	Proceso productivo	57
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	59
3.4.1	Tipo y denominación de la organización propuesta	59
3.4.2	Justificación de la organización	59
3.4.3	Objetivos	59
3.4.4	Base legal	60
3.5	ESTUDIO FINANCIERO	60
3.5.1	Inversión fija	60
3.5.2	Inversión de capital de trabajo	61
3.5.3	Financiamiento	63
3.5.4	Estados financieros	64
3.5.5	Estado de costo directo de producción	64
3.5.6	Estado de resultados	65
3.5.7	Estado de situación financiera	67
3.6	EVALUACIÓN FINANCIERA	68

3.6.1	Punto de equilibrio	68
3.6.2	Punto de equilibrio en valores	68
3.6.3	Punto de equilibrio en unidades	69
3.6.4	Margen de seguridad del punto de equilibrio	69
3.6.5	Representación grafica del punto de equilibrio	70
3.6.6	Flujo neto de fondos	71
3.6.7	Valor actual neto	71
3.6.8	Relación beneficio costo	72
3.6.9	Tasa interna de retorno	73
3.6.10	Periodo de recuperación de la inversión	75
3.6.11	Impacto social	76

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	77
4.1.1	Tipo de denominación	77
4.1.2	Localización	78
4.1.3	Justificación	78
4.1.4	Marco Jurídico	79
4.1.5	Objetivos	80
4.1.6	Funciones generales	80
4.1.7	Estructura organizacional	81
4.1.8	Diseño estructural	81
4.1.9	Sistema de organización	82
4.1.10	Funciones básicas de las unidades administrativas	83
4.2	RECURSOS NECESARIOS	85
4.2.1	Humano	85
4.2.2	Materiales	85
4.2.3	Financieros	85

4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	86
4.3.1	Social	86
4.3.2	Económica	86
4.3.3	Cultural	86
4.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	86
4.4.1	Planeación	87
4.4.2	Organización	87
4.4.3	Integración	87
4.4.4	Dirección	88
4.4.5	Control	88

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Análisis de la población. Años: 1994, 2002 y 2008.	9
2	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Análisis de la Población Económicamente Activa. Año: 1994, 2002 y 2008.	10
3	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Ingresos Familiares por Hogar. Según Rango de Ingreso Mensual. Año: 2008.	13
4	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2008.	14
5	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Cobertura del Servicio de Agua Entubada por Área. Años: 1994, 2002.	16
6	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2008.	25
7	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Producción Agrícola por Unidades, Extensión, volumen y Valor. Según Tamaño de Finca. Año: 2008.	32

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
8	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Estado de Costo Directo de Producción. Por Tamaño de Finca. Año: 2008. (Cifras expresadas en quetzales).	34
9	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Estado de Resultados. Por Tamaño de Finca. Año: 2008. (Cifras expresadas en quetzales).	35
10	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Lechuga. Período: 2004-2013. (Cifras expresadas en quintales).	49
11	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Lechuga. Período: 2004-2013.	50
12	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y proyectada de lechuga. Período: 2004-2013. (Cifras expresadas en quintales).	51
13	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Lechuga. Período: 2004-2013. (Cifras expresadas en quintales).	52
14	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Requerimientos físicos. Año: 2008.	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
15	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Presupuesto de producción. Año: 2008.	57
16	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Inversión Fija. Año: 2008	61
17	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2008	62
18	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Amortización del Préstamo. Año: 2008	63
19	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Costo Directo de Producción. Primera cosecha. Año: 2008	64
20	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Estado de Resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008. (Cifras en quetzales).	66
21	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Estado de Situación Financiera. Al 31 de diciembre de 2008. (Cifras en quetzales)	67

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
22	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Flujo Neto de Fondos. (Cifras en quetzales).	71
23	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Valor Actual Neto (VAN). Año: 2008	72
24	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Relación Beneficio Costo (B/C). (Cifras en quetzales).	73
25	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Tasa Interna de Retorno (TIR). (Cifras en quetzales).	74
26	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Período de Recuperación de la inversión. (Cifras en quetzales).	75

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. El Proceso Productivo de Manzana. Año: 2008	31
2	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Canales de Comercialización de Manzana por Tamaño de Finca. Año. 2008	41
3	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Estructura Organizacional Según Tamaño de Finca. Producción de Manzana. Año: 2008	43
4	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2008	58
5	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Proyecto: Producción de Lechuga. Punto de Equilibrio. Año: 2008	70
6	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Asociación de Productores de Lechuga. Diseño Organizacional. Año 2008	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Aspectos Culturales y Deportivos. Año: 2008	5
2	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Infraestructura Productiva. Año: 2008	18
3	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Organización Social, Productiva y Entidades de Apoyo. Año: 2008	21
4	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Identificación del Riesgo. Año: 2008	22
5	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Vulnerabilidades. Año: 2008	23

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de promover por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y la interrelación de tres campos muy importantes en la formación del futuro profesional, como lo son la docencia, la investigación y la extensión, establece como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado, para que el estudiante conozca los aspectos socioeconómicos de las áreas rurales y urbanas del interior del país y además cumplan con los objetivos que persigue la Universidad.

El tema específico desarrollado en este informe lleva por título "Organización Empresarial (Producción de Manzana)", derivado del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", realizado en octubre del 2008 en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango, departamento de Santa Cruz del Quiché.

El objetivo es conocer la situación actual en que se desarrolla la organización empresarial en la producción de manzana, para proponer nuevas formas de llevarlas a la práctica, por medio de la organización de los productores, la aplicación de mejores técnicas productivas, acceso al financiamiento externo, identificar las potencialidades productivas y plantear la que más se ajusta de acuerdo a las características del lugar, en este informe se desarrolla el proyecto Producción de lechuga.

Para la realización del trabajo de campo, se utilizó técnicas de recolección de datos, tales como: la observación, la entrevista, la encuesta y el muestreo, también se utilizaron instrumentos como: la boleta de encuesta, cuaderno de

notas y cuadros de tabulación. El análisis de la información se realizó a través del método de investigación científico, con el método inductivo y deductivo.

El presente informe está dividido por cuatro capítulos estructurados de la siguiente forma:

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del municipio, la división político-administrativa, los recursos naturales, la población, la estructura agraria, los servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, la organización social y productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y actividades productivas del municipio.

Capítulo II, describe la situación actual de la producción de manzana, descripción del producto, producción, asistencia, costo y financiamientos, comercialización, organización empresarial problemática encontrada y propuesta de inversión.

Capítulo III, se desarrolla el proyecto: Producción de lechuga, en donde se describe el proyecto y su estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Capítulo IV, Se describe la organización empresarial propuesta, los recursos necesarios, la proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTIAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Describe las particularidades del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, departamento de Quiché, brinda una perspectiva de las condiciones en las que se desenvuelve la población y los factores limitantes de su desarrollo integral.

1.1 MARCO GENERAL

Ubica geográficamente a Guatemala y al departamento de Quiché, da a conocer las características más relevantes e indicadores sociales, económicos y ambientales; se realiza un breve recorrido de los antecedentes históricos del municipio de Santo Tomás Chichicastenango y describe generalidades acerca de los aspectos antropológicos y culturales más importantes del lugar.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala está ubicada en la parte norte del territorio centroamericano, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico; con una latitud norte entre los paralelos de 13° 44' a 18° 30' y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste.

La extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados, su clima varía de acuerdo a la topografía del terreno, por lo que va de clima cálido, templado a muy frío; las estaciones climáticas del año son dos: invierno y verano. Está dividido en ocho regiones, 22 departamentos y 332 municipios. Según proyecciones, la población para el año 2008 se estima en 13,002,206 habitantes; la densidad poblacional es de 120 habitantes por kilómetro cuadrado.

Con base a datos obtenidos del Informe de Desarrollo Humano del Sistema de Naciones Unidas para Guatemala, alrededor del 57% de la población es pobre

de los cuales el 27% es extremadamente pobre; el 67% de hogares disponen de agua entubada. La población maya-quiché representa el 45% de los habitantes del país, los ladinos o mestizos un 45%, mientras que los europeos, negros y asiáticos el 10% de la población. Según estimaciones, las familias rurales con acceso directo de la tierra disminuyeron del 61% al 49% en los últimos 25 años; en cuanto a los trabajadores con tierras arrendadas aumentaron del 8% al 17%.

1.1.2 Contexto departamental

En la Constitución Política de la república de Guatemala, el artículo 224 establece la división administrativa del territorio, la cual se divide en departamentos y estos a su vez en municipios, además indica que la administración será descentralizada y para esto establece regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán ser constituidos por uno o más departamentos, como complemento a esto el artículo 253 declara a los municipios como instituciones autónomas y podrán elegir a sus autoridades, obtener y disponer de sus recursos y atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial y el cumplimiento de sus fines propios. El departamento de Quiché se sitúa en la Región VII, presenta una latitud de 15°02'12" y una longitud 91°07'00". Su extensión territorial es de 8,383 kilómetros cuadrados, equivalente al 7.42% del territorio nacional.

El terreno de éste departamento es muy irregular, pues sus alturas varían entre los 1,196 metros sobre el nivel del mar en el municipio de Sacapulas y los 2,310 en el municipio de Patzité; por consiguiente, sus climas son muy variables, predomina el frío y templado aunque hay algunas zonas de clima cálido; sin embargo, hay alturas hasta de 3,000 metros en la cordillera que atraviesa el departamento de oeste a este, como estribación de la sierra de Los Cuchumatanes que en Alta Verapaz se conoce como sierra de Chamá y en Baja Verapaz como Chuacús; las estimaciones de SEGEPLAN para el año 2003, con

base al censo nacional de población 2002 del Instituto Nacional de Estadística, el departamento de Quiché cuenta con una población total de 655,510 habitantes, con una densidad poblacional de 78 habitantes por kilómetro cuadrado.

Quiché limita al norte con México, al sur con los departamentos de Chimaltenango y Sololá, al este con los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz y al oeste con los departamentos de Totonicapán y Huehuetenango.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El vocablo Chichicastenango se originó de la palabra nahuatl Tzitzicastli, que se modificó como Tzitzicastenanco y luego Tzitzicastenango, que en español significa "En el cercado de las ortigas o en el lugar amurallado por las ortigas". Ortiga (*Urtica dioica*), planta conocida popularmente como chichicaste.

De acuerdo con el memorial de Sololá o también llamado Anales de los Kaqchiqueles (documento indígena del siglo XVII), el territorio que ocupa actualmente el municipio de Santo Tomás Chichicastenango sirvió de asiento a la corte kaqchiquel, con el nombre de Chiavar (en idioma kaqchiquel), Chuvilá (según el Popol Vuh) o Chuguilá (sobre los chichicastes o lugar de ortigas). Luego los Tlascalas, acompañantes de Pedro de Alvarado, le llamaron Tzitzicastenango traducido comúnmente como Chichicastenango, que significa planta chichicaste (planta ortiga)¹.

El 12 de agosto de 1872, durante el gobierno del general Miguel García Granados, por decreto del Organismo Ejecutivo, Quiché fue nombrado departamento y Santo Tomás Chichicastenango aparece entre los poblados que

¹ José Alejandro De León Pérez. Monografía de Chichicastenango. Editorial Educativa. Guatemala. s.f.. Página 7.

lo integran. El 13 de septiembre de 1948, el pueblo de Santo Tomás Chichicastenango fue elevado a la categoría de Villa, mediante acuerdo gubernativo de esa fecha.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de Santo Tomás Chichicastenango se encuentra en la parte sur del departamento de Quiché, a 18 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 145 kilómetros de la ciudad de Guatemala, a una altura de 2,070 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°56'30" y una longitud de 91°06'42". Cuenta con una extensión territorial de 400 kilómetros cuadrados, colinda al norte con los municipios de Santa Cruz del Quiché, Chiché, Chinique y Patzité (Quiché); al este con Tecpán Guatemala (Chimaltenango) y Joyabaj (Sololá); al oeste con Totonicapán (Totonicapán) y al sur con Tecpán Guatemala (Chimaltenango), Concepción y Sololá (Sololá).

1.1.5 Clima

El clima es considerado como frío-templado, predominan las estaciones de verano e invierno; la temperatura máxima oscila en 26° centígrados en marzo y abril, la media entre 14°-18° centígrados y la mínima de 4°-6° centígrados para los meses de noviembre a enero; 12° centígrados para los meses de febrero, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre. La precipitación pluvial anual es de 1,000 a 2,000 mm., la mayor carga pluvial se presenta en los meses de mayo, junio, julio y agosto; la humedad relativa promedio anual es de 70 – 80%.

1.1.6 Orografía

Según INSIVUMEH, el Municipio se caracteriza por contar con elevaciones que van de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, con pendientes variadas y fuertes que van de los rangos de 12% a 45%. El territorio de Santo Tomás Chichicastenango pertenece a las tierras altas del altiplano occidental y a la

cadena volcánica con montañas y colinas moderadamente escarpadas; entre los barrancos y quebradas se pueden mencionar Chujulimul, Los Encuentros, Sacbichol, Salcoj, Tzentzec, Tzocomá y Xepocol.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Este Municipio está lleno de diferentes manifestaciones culturales, La tabla uno muestra los aspectos de carácter cultural y deportivo que identifican al Municipio:

Tabla 1
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Aspectos Culturales y Deportivos
Año: 2008

ASPECTOS	DESCRIPCIÓN
Costumbres y tradiciones	La fiesta titular se celebra cada año en honor a su patrono Santo Tomás Apóstol del 13 al 22 de diciembre, acompañadas por música de marimba, chirimía, tambores, procesiones, cohetes, bombas voladoras, comida y bebidas típicas. Es una de las tres poblaciones donde aún se realiza la ceremonia del "Palo Volador", también se celebra la Semana Santa y el Día de Todos los Santos.
Idioma	El 93% la población en el Municipio tiene como idioma materno el k'iché y 7% el español.
Folcklore	El 21 de diciembre es el día más significativo ya que en esta fecha se celebró la primera misa en la iglesia construida en el año 1540, considerada una de las más antiguas del país.
Religión	El 45% de la población profesa la religión evangélica, 39% la religión católica, mientras que 11% practica la espiritualidad maya. Existen 179 centros religiosos en todo el Municipio.
Sitios Sagrados	Entre los sitios sagrados se encuentra Pascual Abaj, sitio cercano a la Cabecera Municipal (a 2 Kms.) en donde se realizan ritos mayas en la cima de un cerro que es un ídolo de piedra de origen precolombino.
Deporte	El casco urbano cuenta con dos campos de fútbol y cinco canchas polideportivas, mientras que en los cantones hay 27 de fútbol y 38 polideportivas.
Comidas	El platillo típico de Santo Tomás Chichicastenango es el Pulíque.
Leyendas	Entre las leyendas del Municipio se puede mencionar: El rapto de la princesa, El cadejo y Tzijolaj.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de monografía de Chichicastenango del señor José Alejandro De León Pérez, Editorial Educativa.

En el cuadro anterior describe los aspectos culturales y deportivos que hace resaltar la peculiaridad del Municipio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Presenta la división política y administrativa del municipio de Santo Tomás Chichicastenango al período de investigación.

1.2.1 División política

La organización territorial del Municipio está conformada por la cabecera municipal y 85 cantones agrupados en 8 microregiones.

1.2.2 División administrativa

En el municipio de Santo Tomás Chichicastenango la autoridad civil es ejercida por el Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares, Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), Comité Municipal de Desarrollo (COMUDE) y comisiones de trabajo.

1.3 RECURSOS NATURALES

A continuación se mencionan los recursos naturales más importantes del Municipio.

1.3.1 Agua

En el área geográfica del Municipio, se identifican 25 ríos, se calcula que existen unos 300 nacimientos de agua, dos riachuelos y un arroyo. El río Sepelá nace en la comunidad Xalbaquiej, se considera de mayor importancia debido a que es origen del río Motagua; también se encuentran los ríos Lacamá y Mucubaltzip.

El Municipio está ligado a la cabecera departamental de Sololá, como reserva de apoyo a la conservación y mantenimiento del recurso natural hídrico y patrimonio

natural de la cuenca del lago de Atitlán, por esta razón existen 23 cantones catalogados como áreas protegidas debido a que son considerados fuentes de conservación y protección de las aguas superficiales y subterráneas que alimentan el lago de Atitlán.

1.3.2 Bosques

El Municipio cuenta con 24,586.4 hectáreas, el 47% (11,545.5) poseen cobertura forestal, las mismas se componen específicamente en un 90% pino, 5% ciprés y 5% otras especies de árboles, mientras que la extensión sin bosque equivale al 53% (13,021.2).²

1.3.3 Suelos

En el Municipio predominan los suelos profundos de textura media bien drenados; en menor proporción se encuentran suelos moderadamente bien drenados de color pardo a café. Las pendientes generales van desde 12% a 45%, la mayor parte del suelo es aprovechada para la explotación agrícola.

De acuerdo a la distribución de la superficie de departamentos según órdenes de suelos, elaborada por la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas de la Universidad Rafael Landívar, el Municipio posee los siguientes tipos de suelo: Alfisol 6.43%; Andisol 6.86%; Entisol 18.24%; Inceptisol 22.86%; Mollisol 31.08% y Ultisol 13.97%.

Según el plan de desarrollo municipal 2003, el 45% del suelo es apto para cultivo de árboles frutales y el 55% del área es para reserva y vocación boscosa.

² Instituto Nacional de Bosques. Mapa de Cobertura Forestal. (en línea). Guatemala 2001. Consultado el 20 de octubre de 2008. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt/espanol/inab/productos/mapas/mapas/Resumen%20de%20Metodologia.doc>. s.n. Página 6.

El potencial productivo lo representan cultivos de frutales deciduos como: manzana, durazno, melocotón, ciruela y pera. También hortalizas de zonas templadas y frías, bosques de pino, ciprés, encino, aliso y bosques energéticos.

1.3.4 Fauna

Dentro de la fauna que existe en el Municipio se encuentran las siguientes especies: guarda barranco, zopilote, gavilán, xara, zorrillo, tecolote, golondrina, colibrí, ardilla y pájaro carpintero. Es alarmante la falta de control, educación y protección respecto a la vida silvestre y evidente la falta de interés en la población hacia la protección de éste recurso.

1.3.5 Flora

La flora del Municipio está compuesta por árboles frutales de manzana, pera, granadilla, melocotón y durazno, árboles maderables como pino, encino, ciprés y cerezo. Las plantas ornamentales más comunes son: chatías, pascuas, cartuchos y hortensias, además de plantas medicinales.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no hay minas reconocidas, se determinó la existencia de canteras que se dedican a la obtención de arena de río, extraída del río Sepelá y piedrín para consumo interno en la construcción, éste último material se obtiene del cerro El Tesoro.

1.4 POBLACIÓN

Es la principal unidad de análisis en el diagnóstico socioeconómico, en la cual se estudian las tendencias de variables importantes como el número de hogares, la población por sexo, por área, por grupo étnico y por edad tomando como base los censos 1994 y 2002. Para la proyección del año 2008, en el cuadro siguiente refleja las tendencias que han tenido las variables antes mencionadas.

Cuadro 1
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población Total	75,797	100	107,193	100	139,012	100
Población por sexo	75,797	100	107,193	100	139,012	100
Hombres	36,608	48	51,108	48	66,279	48
Mujeres	39,189	52	56,085	52	72,733	52
Población por área	75,797	100	107,193	100	139,012	100
Urbana	3,644	5	45,549	42	59,070	42
Rural	72,153	95	61,644	58	79,942	58
Población por grupo étnico	75,797	100	107,193	100	139,012	100
Indígena	72,385	95	105,610	99	136,959	99
No indígena	1,431	2	1,583	1	2,053	1
Ignorada	1,981	3				
Población por edad	75,797	100	107,193	100	139,012	100
0 a 6	17,992	24	25,546	24	33,129	24
7 a 14	17,313	23	24,720	23	32,058	23
15 a 64	38,258	50	53,093	50	68,853	50
65 y más	2,234	3	3,834	3	4,972	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística - INE- Región Quiché. Proyección del Grupo de EPS., Segundo semestre 2008.

Para el año 2008 se proyecta un crecimiento poblacional del 29%, en el crecimiento por género y por grupo étnico se mantiene equilibrado, comparando los censos 1994 y 2002, se determina que la población urbana incrementó a un 37%, existe la posibilidad que una parte de éste aumento se deba a que la población rural emigró hacia la cabecera municipal por diversos motivos. En el Municipio del total de la población, el 50% están comprendidas entre las edades de 15 a 64 años, donde se encuentra la mayor cantidad de pobladores que se dedican a las diversas actividades productivas. En el período objeto de investigación se mantiene la tendencia de crecimiento en los diferentes rangos de edad.

1.4.1 Densidad poblacional

La densidad de la población en el Municipio según censo de 1994 fue de 189 habitantes por Km², en el año 2002 se incrementó a 268 habitantes por Km² y la proyección realizada en el 2008 muestra la tendencia de aumento en 347 habitantes por Km².

1.4.2 Población económicamente activa

Representada por la población en edad de trabajar y desempeñar las actividades productivas con el fin de obtener ingresos para el sustento de sus familias, ya sea que trabajaron o están en busca de trabajo. En el Municipio se presenta de la siguiente manera:

Cuadro 2
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Análisis de la Población Económicamente Activa
Año: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA (género)	20,273	100	28,577	100	36,969	100
Hombres	17,757	88	21,091	74	27,285	74
Mujeres	2,516	12	7,486	26	9,684	26
PEA (área)	20,273	100	28,577	100	36,969	100
Urbana	1,091	5	1,901	7	2,459	7
Rural	19,182	95	26,676	93	34,510	93

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994, el XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Proyección del Grupo de EPS., Segundo semestre 2008.

En el área rural se concentra el mayor número de personas económicamente activas, característica representada por ser un municipio que su movimiento económico está representado en la agricultura en su mayoría del género masculino, aunque en el género femenino durante el año 2002, existió un incremento el 14% en relación con el censo 1994, esto indica que las mujeres se incorporan cada vez más al sector laboral, ya sea formal o informal.

1.4.3 Migración

Para el análisis del desplazamiento geográfico de las personas, ya sea por causas económicas, laborales, sociales y políticas en el Municipio, se tomó como base el trabajo de campo de lo cual se menciona lo siguiente.

1.4.3.1 Inmigración

Según encuesta realizada se determina que el 26% de la población a inmigrado al municipio de Santo Tomás Chichicastenango, por motivo de matrimonio, trabajo y negocios.

1.4.3.2 Emigración

Según datos recabados en la encuesta, se determinó que el 39% se fue hacia la ciudad capital, el 26% hacia otros países y únicamente el 9% migró hacia otros departamentos, uno de los principales motivos de la emigración se debe a la búsqueda de fuentes de empleo y educación, debido a la falta de establecimientos de educación superior en el Municipio.

1.4.4 Vivienda

En la encuesta realizada en el Municipio, se determinó que la mayor parte de la población cuenta con vivienda propia que representa el 96%, alquiladas el 2%, y prestadas o que viven con el patrón 2%. Aunque la mayor parte de las viviendas son propias, sus habitantes son de escasos recursos económicos. Las características de las viviendas son: una habitación donde se encuentran las camas y la cocina; el promedio de habitantes por cada casa es de seis personas.

Del total de viviendas encuestadas en el Municipio, se determinó que los materiales utilizados para la construcción de las paredes es que el 63% de viviendas son de adobe, 9% de madera, el 27% de block y 1% de ladrillo. El

techo del total de las viviendas encuestadas se determinó que el 74% es de lámina, el 21% de teja y 5% de cemento. El piso de la totalidad de viviendas el 52% es de tierra, el 45% de cemento y el 3% de ladrillo y cerámica.

1.4.5 Ocupación y salarios

Según registros del Ministerio de Trabajo y Prevención Social, ubicada en el municipio de Santa Cruz el Quiché, que proporcionó información de ocupación y salarios del sector formal del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, en el año 2007 se reporta 138 empresas, el 48% es de servicios, 51% comercio y 1% industrial; ocupó a 820 personas, que corresponde 56% hombres y 44% mujeres. Los salarios vigentes para el 2008 en el sector formal, comercio e industria es de Q 1,455.00 mensual, más Q 250.00 de bonificación incentivo Decreto Ley 37-2001.

En los datos obtenidos en la encuesta se determinó que el 65% de la población trabaja por cuenta propia, de los cuales la principal actividad es la agrícola con el 53%, la artesanal con el 16%, comercio con el 15%, pecuaria con el 10%, servicios 4% y otras actividades el 1%. El restante 35% de la población son personas asalariadas.

1.4.6 Niveles de ingreso

Representa la escala de ingresos por hogares, de los cuales se detalla a continuación tomando como base cinco miembros por familia.

Cuadro 3
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Ingresos Familiares por Hogar
Según Rango de Ingreso Mensual
Año: 2008

Rango quetzales	Hogares	%	Frecuencia acumulada	Acumulación %	Nivel
De 1.00 a 500.00	81	12	81	12	
De 501.00 a 1,000.00	242	37	323	50	
De 1,001.00 a 1,500.00	158	24	481	74	Pob. extrema
De 1,501.00 a 2,000.00	86	13	567	87	
De 2,001.00 a 2,500.00	28	4	595	92	
De 2,501.00 a 3,000.00	23	4	618	95	Pobreza
De 3,001.00 a 3,500.00	9	1	627	97	
De 3,501.00 a 4,000.00	11	2	638	98	
De 4,001.00 y más	11	2	649	100	
Total	649	100			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008

Tomando como base el costo de la canasta básica que se encuentra con un valor aproximado Q 1,350.00, el 24% de los hogares están dentro de los ingresos mínimos para sobrevivir.

1.4.7 Pobreza

Es uno de los factores que impiden el desarrollo de la población, que causa enfermedades, desnutrición y falta de educación. Se considera pobre a toda persona que tiene un ingreso de dos dólares diarios y extremadamente pobre es la persona que tiene un ingreso de un dólar diario, Según indicadores del Instituto Nacional de Estadística, la pobreza general para el municipio de Santo Tomás Chichicastenango en el año 2002 era de 83.5% con índice de severidad de 20.5%.

1.4.8 Desnutrición

De acuerdo a la información obtenida del Ministerio de Salud Pública, en el año 2007 de un total de 274 casos presentados, 28 son de desnutrición y representan el 14.58%; para el año 2008 del mes de enero a septiembre hay un

total de 233 casos, 18 son de desnutrición proteicocalórica y seis de desnutrición, que constituyen el 14.72%, la desnutrición aumentó en un 14% con relación al año 2007 y faltan los meses de octubre a diciembre para completar el año 2008.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye un factor importante para la explotación de las actividades agrícolas, forestales y pecuarias; ya que éstas dependen de la forma de tenencia de la tierra, grado de concentración, uso actual y potencial.

1.5.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio existen cuatro formas básicas de tenencia de la tierra las cuales de detallan en el cuadro siguiente

Cuadro 4
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Formas de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2008	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Propia	18,183.72	99.72	8,873.34	99.71	525.79	98.93
Arrendada	22.37	0.12	21.67	0.24	4.12	0.78
Colonato	10.18	0.06	3.33	0.04	0.82	0.15
Otras formas (Prestada)	18.42	0.10	0.54	0.01	0.82	0.15
Total	18,234.69	100.00	8,898.88	100.00	531.55	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a los Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008.

En el municipio en su mayoría la tenencia de la tierra es propia, considerando que la mayor parte de agricultores son pequeños propietarios cuyas fincas tienen una extensión promedio de dos manzanas.

1.5.2 Uso actual y Potencial de la Tierra

El territorio de Chichicastenango pertenece a las tierras altas cristalinas del altiplano occidental y a la cadena volcánica, con montañas y colinas moderadamente escarpadas, los principales usos que se le da a la tierra es para cultivos, pastos, bosques y montes.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Dentro de los principales servicios que se brinda en el Municipio se puede mencionar los siguientes: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización, cementerio, entre otros. Los cuales en su mayoría son prestados por las autoridades municipales, por medio de la organización de los consejos de desarrollo de la localidad y organizaciones no gubernamentales según les corresponda.

1.6.1 Educación

La educación de la población, es uno de los principales servicios que se debe brindar a una comunidad, ésta debe abarcar todos los niveles educativos, sectores socioeconómicos y grupos étnicos, sin discriminación alguna, el Municipio cuenta con una cobertura para el año 2007 del 49%, con una tasa de deserción del 19%, con una tasa de promovidos del 72% y 18% de repetición. Con estos índices se puede concluir que falta dedicación y prioridad de la educación en la población, para la superación personal.

1.6.2 Salud

Actualmente el Municipio cuenta con dos centros de salud tipo "B" divididos en: distrito Chichicastenango y distrito Chupol, el centro de salud del distrito de Chichicastenango atiende al 59% de los centros poblados, conformado por 50 cantones y la villa, también cuenta con 3 puestos de salud ubicados en Paxot II,

Chuabaj y el tercero en Pocohil II, apoyados con centros de convergencia ubicados en cada cantón que atiende éste distrito.

El centro de salud del distrito de chupol atiende al restante 41% de los centros poblados conformado por 35 cantones, cuenta con 4 puestos de salud ubicados en Panimaché, Chuchipaca, Agua Escondida y Tzanimacabaj. Estos dos distritos están apoyados con un programa de extensión de cobertura realizado por las organizaciones no gubernamentales Red Integral y Fundei.

Las principales causas de morbilidad y mortalidad que perjudican al Municipio son las que afectan directamente al aparato respiratorio y digestivo.

1.6.3 Agua

El comportamiento de la cobertura de agua se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Cobertura del Servicio de Agua Entubada por Área
Años: 1994, 2002

ÁREA	1994			2002		
	Total Viviendas	Viviendas con agua	%	Total Viviendas	Viviendas con agua	%
Urbana	704	678	96	1,193	1,091	91
Rural	11,067	8,584	77	15,115	13,732	91
Total	11,771	9,262	79	16,308	14,823	91

Fuente: elaboración propia, con base de datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2008.

El 90% de la población cuenta con el servicio de agua, la potable es la que se consume en el área urbana, en el área rural el servicio de agua es entubada, en el área urbana el costo por el servicio de agua es de diez quetzales, mientras que en el área rural es de cinco a diez quetzales.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio es proporcionado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE), a través de la distribución y comercialización, la cual está a cargo de la empresa de origen español Distribuidora de Energía de Occidente (DEOCSA). La cobertura en el área urbana es del 100% mientras que en el área rural es del 98% para el año 2008.

1.6.5 Drenajes

En el año de 1994, del total de viviendas del área urbana el 85.9% tenían drenajes y en el área rural el 1.9%. Para el año 2002, el 86.6% de las viviendas del área urbana utilizan drenajes y 3.9% en el área rural.

1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existen plantas de tratamiento de aguas servidas o residuales, lo cual incrementa la contaminación debido al aumento acelerado de la población. El impacto de esta sobrecarga es el deterioro de los suelos y la contaminación de las fuentes de agua.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

En el área urbana la principal institución de la recolección de basura es la Municipalidad la cual cuenta con un camión que recolecta semanalmente en las casas que pagan ese servicio, éste camión deposita la basura en ocho distintos barrancos, los cuales se convierten en focos de contaminación. En el área rural, la basura es depositada generalmente en hondonadas, se quema, se entierra o la que se puede utilizar como abono orgánico se utiliza para el cultivo de los productos.

1.6.8 Letrinización

Con datos obtenidos del estudio de la comunidad realizado por el Comité Nacional de Alfabetización para el año 2007, confirma que en el área rural se cuenta únicamente con el servicio de letrina o pozo ciego, Según investigación de campo realizado por el grupo de EPS 2-2008 el 82% de la población tiene letrinas y el 14% utiliza servicio sanitario, el 4% restante utiliza otro tipo de servicio.

1.6.9 Cementerio

El cementerio principal, se encuentra ubicado en la cabecera municipal al lado oeste de la plaza, al final de la calle empedrada, En el área rural 39 centros poblados cuentan con cementerios en los cuales las alcaldías auxiliares, son las que cobran una cuota para el mantenimiento de las instalaciones, chapeo y fumigación.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La instalación productiva del Municipio se presenta a continuación:

Tabla 2
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango- Quiché
Infraestructura Productiva
Año: 2008

Descripción	Urbana	Rural
1.7.1 Unidades de mini- riegos	Los agricultores no utilizan ningún sistema de riego tecnificado en las comunidades, únicamente existen a nivel familiar en los cantones de Agua Escondida, Chupol, Chugüexá II A, Semejá II y III y Sacbichol.	
1.7.2 Centros de acopio	En el Municipio existen ocho centros de acopio: tres son privados y cinco de asociaciones. Se encuentran ubicados en los cantones de Chuabaj, Camanchaj, Xabilaguach, Chicué I y II, Saquillá II, Pachoj y en el centro del Municipio.	
1.7.3 Mercados	Se localizó un mercado en la plaza central donde se comercializan bienes y productos, entre ellos	Existen tres mercados ubicados en los cantones de Chuchipacá, Chupol y Chicué I. Continuación

Continuación.

Continuación tabla 2

Descripción	Urbana	Rural
	artesanías. Los días de mercado son jueves y domingo.	
1.7.4 Vías de acceso	El 90% de las calles son adoquinadas.	El 67% de las carreteras de los cantones son de terracería, el 25% son de terracería complementada con asfalto.
1.7.5 Puentes	Se localizan tres puentes: puente Chijtinimit que comunica al cantón del mismo nombre, el puente Molino del Tesoro que conecta a los cantones Paquixic, Patzibal y Xecojon y el puente Sepelá que vincula con la cabecera departamental.	Según la encuesta realizada se determinó que en 63 cantones encuestados se localizaron solamente 10 puentes.
1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial	La energía eléctrica comercial e industrial es distribuida por Distribuidora de Occidente S.A (DEOCSA).	
1.7.7 Telecomunicaciones	El servicio lo prestan: la oficina de correos que se encuentra en la cabecera municipal, la empresa de telefonía de línea fija (TELGUA) y tres empresas de telefonía móvil (Claro, Tigo y Movistar), el 80% del casco urbano cuenta con líneas privadas, se reportan teléfonos comunitarios. Una empresa presta el servicio de cable al casco urbano y a los cantones aledaños. Existen tres radiodifusoras evangélicas (Radio Maranata, Restauración y La Amistad), una	La correspondencia llega por medio de la alcaldía indígena y alcaldes auxiliares. Se determinó que el 6% de los hogares cuenta con líneas privadas y que existen teléfonos comunitarios.

Continuación tabla 2

Descripción	Urbana	Rural
	comercial (Radio Milenium) y tres comunitarias (Radio Mashenita, Chugüila, Siguan tinamit).	
1.7.8 Transporte	No cuentan con terminal de buses lo que ocasiona congestionamiento en el sistema vial. Los habitantes para transportarse utilizan camionetas extraurbanas, microbuses que transitan de la cabecera municipal hacia los cantones y utilizan los mototaxis para rutas cortas.	El transporte en el área rural es escaso, pues solamente transitan microbuses y pick up, únicamente en los días de mercado cubren todos los cantones del Municipio.
1.7.9 Rastros	Funciona formalmente en la cabecera municipal y es utilizado por carniceros de la localidad para el destace de animales.	Los cantones en los que se localizan otros rastros son: Chupol y Chicué I, sin embargo funcionan de manera informal y con falta de salubridad.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior describe la infraestructura productiva con la que cuenta el Municipio para cubrir los servicios básicos necesarios para la actividad económica diaria, la cual en el área rural es muy escasa o de mala calidad.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL, PRODUCTIVA Y ENTIDADES DE APOYO

Constituyen un factor fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico, las organizaciones sociales y productivas que funcionan en el Municipio se mencionan en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango- Quiché
Organización Social, Productiva y Entidades de Apoyo
Año: 2008

Organizaciones Sociales	Organización Productiva	Entidades de Apoyo
Comités: Los ochenta y cinco cantones cuentan con comités.	Cooperativas: Existen ocho que se dedican al área agrícola, comercialización, ahorro y crédito, consumo y vivienda.	Instituciones estatales: Se encargan de velar por la justicia, el orden, la educación, el registro de identificación personal, los procesos electorales y políticos de los pobladores con el fin de cumplir las leyes impuestas por el Estado.
Asociaciones sociales: Se considera mas de cincuenta asociaciones activas, entre ellas el Comité Municipal de Desarrollo (COMUDE).		Instituciones municipales: Están constituidas por la municipalidad que es una entidad autónoma encargada de velar por el bienestar de los habitantes
Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE): En los ochenta y cinco cantones cuentan con COCODE y son de gran importancia para el desarrollo de los mismos.		Organizaciones no gubernamentales: El Municipio cuenta con diversas organizaciones que proporcionan ayuda a la sociedad sin ánimo de lucro

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Estas organizaciones son de gran importancia para el fortalecimiento y desarrollo de los pobladores del Municipio, por tal motivo es importante que las personas que lo integran sean capacitadas y preparadas para ejercer un liderazgo positivo que ayude al crecimiento económico del Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Dentro de las principales necesidades identificadas en el Municipio se pueden mencionar: implementación de planta de tratamiento de aguas servidas, Basureros públicos, Terminal de autobuses, Mantenimiento de vías, Construcción de sistemas adecuados de drenajes, ampliar la cobertura educativa, transporte público, alumbrado público. El cubrir estos requerimientos son de vital importancia para mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El Municipio por su ubicación geográfica, su situación en el ramal de la Sierra Madre y su clima templado frio, está propenso a diferentes fenómenos naturales de efectos desastrosos, así también debido al nivel socioeconómico y educativo de la población existe alto índice de vulnerabilidades de diferente tipo.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los principales riesgos que se identificaron en el Municipio se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Identificación del Riesgo
Año: 2008

Factores	Descripción
Amenazas naturales	Deslizamiento Derrumbes Inundaciones Temporales de lluvias Tormentas tropicales
Amenazas socio naturales	Incendios forestales Deforestación Contaminación del agua Manejo ambiental

Continuación

Continuación tabla 4

Factores	Descripción
Amenazas antrópicas	Incendios forestales Tráfico vehicular Delincuencia Deserción escolar Inseguridad ciudadana

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Estos son los eventos que probablemente tengan un suceso con potencial pérdida económica o lesión para los habitantes del Municipio, que no están preparados para contrarrestar las consecuencias o daños que estos pueden provocar.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las debilidades que tiene el Municipio de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse del mismo se mencionan en la tabla siguiente:

Tabla 5
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Vulnerabilidades
Año: 2008

No.	Tipo de vulnerabilidades
1	Vulnerabilidad física
2	Vulnerabilidad económica
3	Vulnerabilidad social
4	Vulnerabilidad educativa
5	Vulnerabilidad ideológica
6	Vulnerabilidad institucional
7	Vulnerabilidad estructural
8	Vulnerabilidad cultural
9	Vulnerabilidad comunitaria

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El Municipio debido al poco conocimiento y a la falta de prevención de la administración de riesgos, se encuentra en la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Santo Tomás Chichicastenango se caracteriza por ser una unidad productora de bienes y servicios generados de las diversas actividades económicas, entre ellas se mencionan como trascendentales las actividades agrícolas, turísticas, comerciales y de servicios.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Los principales productos que el Municipio importa son: abarrotes, enlatados, productos lácteos, carnes, combustibles, lubricantes, electrodomésticos, artículos de oficina, productos de limpieza, artículos de computación, celulares, materiales para la construcción, aperos de labranza, materias primas, farmacéuticos, ropa, zapatos y otros artículos de consumo final.

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los principales productos que el Municipio exporta son: manzana, melocotón, ciruela, maíz, frijol, haba, trigo y avena, esto exportado a nivel departamental y nacional. Leche, queso artesanal y carne de cerdo, esto a nivel departamental. Arena de río y selecto esto exportado a nivel departamental.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Representa las actividades artesanales, agrícolas, turísticas, industria, pecuarias y agroindustriales, las que se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2008

Tamaño/ Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Precio Unitario en Q.	Volumen de Producción	Valor de la Producción en Q.
Agrícola	507			54,310	5,969,300
<u>Microfincas</u>				48,450	5,202,500
Maíz	276	quintales	150	9,450	1,417,500
Manzana	126	quintales	100	28,500	2,850,000
Melocotón	21	ciento	100	5,900	590,000
Ciruela	41	quintales	75	4,600	345,000
<u>Subfamiliares</u>				5,860	766,800
Maíz	27	quintales	150	1,580	237,000
Manzana	14	quintales	125	3,480	435,000
Melocotón	1	ciento	150	440	66,000
Ciruela	1	quintales	80	360	28,800
Pecuaría	170			27,232	1,126,000
<u>Microfincas</u>					
Engorde de Ganado					
bovino	23	Cabezas		7	28,000
Novillos			2,500	2	5,000
Toro			3,000	1	3,000
Vacas			5,000	4	20,000
Engorde de pollos					
Tecnología tradicional	117	Unidades	75	3,168	237,600
Baja tecnología	1	Unidades	33	24,000	792,000
Engorde de ganado porcino	29	Cabezas	1,200	57	68,400
Artesanal	18			4,946,070	6,850,455
<u>Pequeño artesano</u>				459,753	3,728,490
Panadería				436,900	262,140
Pan francés	1	Unidad	0.60	187,200	112,320
Pan dulce	1	Unidad	0.60	249,700	149,820
Tejidos típicos				512	115,200
Corte típico	4	Unidad	225	512	115,200
Sastrería				22,341	3,351,150
Pantalones de vestir	5	Unidad	150	22,341	3,351,150
<u>Mediano artesano</u>				4,486,317	3,121,965
Panadería				4,484,400	2,690,640
Pan francés	3	Unidad	0.60	907,200	544,320
Pan dulce	3	Unidad	0.60	3,577,200	2,146,320
Tejidos típicos				1,917	431,325
Corte típico	5	Unidad	225	1,917	431,325
Agroindustrial	1	libras		1,125	65,998
Fruta deshidratada		1 Libra	59.30	575	34,098
Fruta deshidratada		4 Onzas	15	1,100	16,500
Fruta deshidratada		2 Onzas	7	2,200	15,400
Van				1,125	65,998

Tamaño/ Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Precio Unitario en Q.	Volumen de Producción	Valor de la Producción en Q.
Vienen				1,125	65,998
Industrial	1			2,914,836	1,544,863
Panadería				2,914,836	1,544,863
Cubo 2		Unidad	0.53	1,803,924	956,080
Francés		Unidad	0.53	624,228	330,841
Recado 2		Unidad	0.53	486,684	257,942
Turística	3			30,120	4,187,252
Hoteles	2			13,920	3,587,852
Hotel mediano				11,520	3,321,452
Alimentación				8,640	734,400
Desayunos		Unidad	45	2,880	129,600
Almuerzos		Unidad	105	2,880	302,400
Cenas		Unidad	105	2,880	302,400
Hospedaje				2,880	2,587,052
Habitación simple		Unidad	791.23	864	683,623
Habitación doble		Unidad	930.86	1,728	1,608,526
Habitación triple		Unidad	1,023.97	288	294,903
Hotel pequeño				2,400	266,400
Habitación simple		Unidad	80	720	57,600
Habitación doble		Unidad	120	1,440	172,800
Habitación triple		Unidad	150	240	36,000
Restaurantes	1			16,200	599,400
Desayunos		Unidad	33	5,400	178,200
Almuerzos		Unidad	45	5,400	243,000
Cenas		Unidad	33	5,400	178,200
Total				7,973,693	19,743,868

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el municipio la mayor parte de la actividad económica de los pobladores se centra básicamente en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, principalmente en el área rural, mientras que en el área urbana toma mayor importancia la actividad turística y comercial.

1.13 ACTIVIDAD TURÍSTICA

El Municipio está catalogado como uno de los principales destinos turísticos por su riqueza cultural y el colorido de los trajes típicos de la región, es visitado por turistas tanto a nivel nacional como internacional, por lo cual se puede mencionar como principal característica una cultura viva y tradiciones que aun se conservan con el pasar de los años, de tal manera se hace necesario promover su

desarrollo para mejorar la calidad de los servicios para el fortalecimiento y el desarrollo económico.

Dentro de las principales actividades que se pueden realizar está el turismo cultural, visita a museos, compras, observar culturas vivas. Contando con los siguientes servicios: Hoteles, Restaurantes, bancos, Mototaxis, Tours, teléfonos, cajeros automáticos.

Dentro de los principales sitios de interés turístico se puede mencionar el mercado que se lleva tradicionalmente los jueves y domingos, la iglesia Santo Tomás, Calvario del señor sepultado, Museo Rossbach, Cerro de pascual Abaj y el Museo de las Máscaras.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MANZANA

La producción mundial de manzana está dominada por 5 países, los cuales son: China, Estados Unidos, Alemania, Italia y Francia. En Guatemala por la poca técnica que se tiene en el cultivo de manzana hace que en cada cosecha se tenga una pérdida aproximadamente del 25% de la producción. En el municipio de Santo Tomás Chichicastenango la principal actividad económica es la agricultura y entre ésta una de las principales fuentes de ingresos para el sostenimiento de las familias es el cultivo de la manzana.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La manzana lleva como nombre científico *malus domestica*, es un fruto de estructura firme derivada del receptáculo de la flor. Las características físicas de la flor son muy variables, el color de la piel va desde el verde hasta el rojo muy oscuro, el tamaño oscila entre un poco mayor que el de una cereza y casi tan grande como el de una toronja, es resistente al frío y no necesita tanta cantidad de calor o luz.

La manzana se puede multiplicar por semilla, por injerto y también por estaca, su entrada de producción se inicia al segundo o tercer año de plantación según la variedad.

2.1.1 Descripción genérica

Pertenece a las familias de las rosáceas, cuyo nombre científico es *Malus* *Comunis*, alcanza como máximo 10 m. de altura, con corteza cubierta de lenticelas. Tiene una vida de unos 60 a 80 años, las ramas se insertan en ángulo abierto sobre el tallo, la raíz superficial, menos ramificada que en peral.

Hojas ovales, cortamente acuminada, aserradas, con dientes obtusos, blandas, con el haz verde claro y tormentosas de doble longitud que el pecíolo con 4 a 8 nervios alternados y bien desarrollados. Con flores grandes, casi sentadas o cortamente pedunculadas de color rosa pálido a veces blancas y en número de 3 a 6 unidades en corimbo, la floración tiene lugar en primavera, generalmente por abril o mayo. Su fruto es pomo globoso con pedúnculo corto y numerosas semillas de color pardo brillante.

2.1.2 Variedades

Dentro de las principales variedades de manzanas cultivadas en el Municipio se encuentran: Jonathan, Red Delicious, Doble Red Delicious, Wealthy o Juarez y Ana.

2.1.3 Características y usos

Esta tentadora fruta es valorada por su sabor que va desde muy dulce a muy ácido con un toque crujiente todo esto acompañado con su delicioso aroma que tiene poderes relajantes. Las manzanas se consumen crudas, cocinadas en numerosos postres y transformadas industrialmente.

2.2 PRODUCCIÓN

El cultivo de la manzana es una de las principales fuentes de ingreso para el Municipio según encuestas realizadas constituye aproximadamente el 55% del valor de la producción, el cual existen dos tamaños de unidades productivas destinadas para la producción las cuales son: microfincas, que son unidades de tierra con extensión de una cuerda a una manzana; y sub-familiares, que son los estratos cuya extensión asciende de una a diez manzanas.

2.2.1 Niveles Tecnológicos

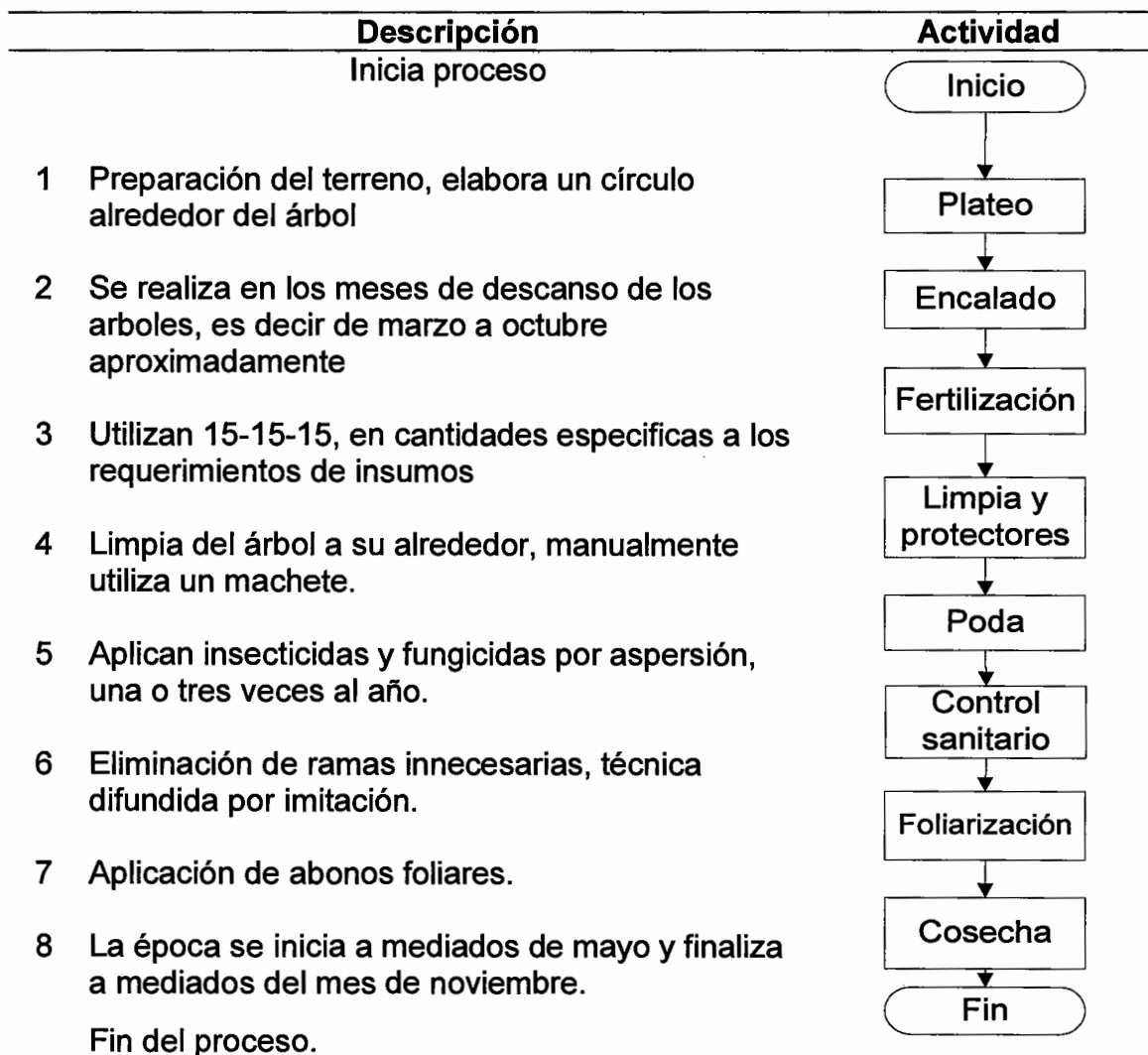
Los productores de las microfincas y fincas sub-familiares en forma general practican la agricultura de modo tradicional y por tal motivo no permite la

tecnificación de cultivos. En las microfincas las características que utilizan es que no usan métodos de preservación, no usan agroquímicos, su riego es por cultivo de invierno, no tiene la posibilidad de contar con asistencia técnica, no tiene acceso al crédito, la mano de obra es familiar y utilizan semilla criolla lo que hace que se clasifiquen en un nivel tecnológico I tradicional. En las fincas sub-familiares se practica el mismo nivel que el de las microfamiliares aunque hay una minoría que usan tecnología de preservación, aplican en pequeñas proporciones agroquímicos, su riego es por cultivo de invierno, recibe asistencia técnica de alguna asociación, tiene un acceso al crédito, combina la mano de obra familiar y asalariada y utilizan en alguna proporción semilla mejorada clasificándolas en un nivel tecnológico II de baja tecnología.

2.2.2 Proceso productivo

Generalmente existen varios caminos que se pueden tomar para producir pero la selección cuidadosa de cada uno de sus pasos y la secuencia de ellos nos ayudará a conseguir los mejores beneficios del producto, a continuación se presenta de manera general el proceso productivo necesario para el cultivo de la manzana:

Gráfica 1
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
El Proceso Productivo de Manzana
Año: 2008



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El diagrama presenta el proceso común que en el Municipio se utiliza para el cultivo de la manzana, éste puede variar en algún proceso según el nivel tecnológico o la variedad de la manzana a cultivar.

2.2.3 Volumen, valor y superficie de la producción

Para el análisis del volumen, valor y superficie de la producción de la obtención de manzana según encuesta, se realiza en una superficie de 50 manzanas contemplando las microfincas y fincas subfamiliares. Para un mejor detalle se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción Agrícola por Unidades, Extensión, Volumen y Valor
Según Tamaño de Finca
Año: 2008

Tamaño/ Producto	Unidades productivas	Extensión Mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas							
Manzana	126	45	quintales	28,500	640	100	2,850,000
Subfamiliares							
Manzana	14	5	quintales	3,480	640	125	435,000
Totales	140	50		31,980	1280		3,285,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La producción de manzana genera mayor ingreso para los hogares del Municipio, unas de las cualidades de cultivar éste producto es que se puede asociar con el cultivo de maíz o frijol u otros, y es el producto que ayuda a las microfincas a generar un ingreso para el sustento familiar.

2.2.4 Destino de la producción

La producción de las microfincas generalmente es recolectada por un acopiador camionero que es el encargado de la compra y distribución del producto, generalmente destina la producción para el mercado nacional, para algunas industrias transformadoras del producto y lo importan a El Salvador. La producción de las fincas sub-familiares se destina para algunas asociaciones que se encargan de distribuir el producto, otra parte de la producción lo venden al acopiador camionero y una pequeña parte de fincas lo vende directamente al mercado nacional.

2.3 ASISTENCIA TÉCNICA Y FINANCIERA

Los productores de manzana en las microfincas no cuentan con asistencia técnica y por la falta de garantías les es difícil tener acceso a fuentes de financiamiento externas bien sean en bancos o cooperativas, en las fincas sub-familiares los que están afiliados a una asociación cuentan con el apoyo que brinda en ayuda técnica y financiera y son escasas las fincas que cuentan con asistencia técnica subcontratada, mas sin embargo, por contar con más garantías si tienen acceso a financiamiento tanto externo como interno.

2.4 COSTO Y RENTABILIDAD

Determinar el costo y la rentabilidad, es de vital importancia para el desarrollo económico de las familias que producen manzana porque con éstos se da a conocer si existe la posibilidad de crecer económicamente y establecer si existe alguna ganancia, utilidad o lucro. Es importante mencionar que sin rentabilidad es imposible pensar en inversión, para el estudio de los costos se realizó el análisis de algunos elementos como insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para el proceso productivo de las microfincas y fincas sub-familiares, de los cuales se detalle de mejor manera en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango-Quiché
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS			SUBFAMILIARES		
Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
Manzana						
I. Insumos	401,227	459,118	57,891	113,204	113,204	-
Pilones	285,000	285,000	-	34,800	34,800	-
Abono orgánico	-	57,891	57,891	7,069	7,069	-
Abono químico	-	-	-	13,920	13,920	-
Fungicidas	64,125	64,125	-	30,668	30,668	-
Coadyuvante	52,102	52,102	-	24,958	24,958	-
Insecticidas	-	-	-	1,789	1,789	-
II. Mano de obra	-	238,590	238,590	50,569	114,709	64,140
Preparación de la tierra		33,488	33,488	7,830	13,050	5,220
Plateo		33,488	33,488	7,830	13,050	5,220
Poda		-	-	7,830	13,050	5,220
Fertilización		-	-	7,830	13,050	5,220
Fumigación		10,465	10,465	6,525	10,875	4,350
Limpia		33,488	33,488	7,830	13,050	5,220
Cosecha		62,789	62,789	4,894	8,156	3,262
Bonificación incentivo		30,788	30,788		14,041	14,041
7o. día		34,084	34,084		16,387	16,387
III. Costos indirectos variables	-	89,811	89,811	-	43,509	43,509
Cuota patronal		26,328	26,328		12,755	12,755
Prestaciones laborales		63,483	63,483		30,754	30,754
Costo directo	401,227	787,519	386,292	163,773	271,422	107,649
Producción en quintales	28,500	28,500		3,480	3,480	
Costo unitario por quintal	14.08	27.63		47.06	77.99	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Con los datos obtenidos del estudio de campo se detectó que hay algunos elementos que los productores no toman en cuenta como costos, de los cuales se puede mencionar: La Semilla el abono orgánico, la mano de obra familiar, cuotas patronales y prestaciones laborales. Es por éste motivo que a la hora de

realizar la venta, los productores acepten el precio sugerido por el acopiador camionero.

- **Estado de resultados**

Dentro de los elementos que ayudan a estudiar los costos y la rentabilidad está el estado de resultados que es donde se informa detalladamente y ordenadamente el resultado de las operaciones de la actividad productiva de la cosecha de manzana en un período determinado para mayor detalle se muestra el cuatro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango-Quiché
Estado de Resultados
Por Tamaño de Finca
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS			SUBFAMILIARES		
	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
Manzana						
Ventas	2,850,000	2,850,000	-	435,000	435,000	-
(-) Costo directo de producción	401,227	787,519	386,292	163,773	271,422	107,649
Ganancia bruta	2,448,773	2,062,481	-386,292	271,227	163,578	-107,649
(-) Fletes s/ventas	7,790	7,790	-	951	951	-
Ganancia marginal	2,440,983	2,054,691	-386,292	270,276	162,627	-107,649
(-) Costos y gastos fijos	-	73,040	73,040	-	8,511	8,511
Depreciación Herramientas	-	22,534	22,534	-	2,397	2,397
Depreciación Equipo agrícola	-	7,756	7,756	-	894	894
Depreciación Plantaciones	-	42,750	42,750	-	5,220	5,220
Utilidad antes del ISR	2,440,983	1,981,651	-459,332	270,276	154,116	-116,160
(-) ISR 31%	756,705	614,312	-142,393	83,786	47,776	-36,010
Ganancia neta	1,684,278	1,367,339	-316,939	186,490	106,340	-80,150
Rentabilidad						
Ganancia neta/ ventas netas	59.1	47.98		42.87	24.45	
Ganancia neta/ costos + gastos	420	159		114	38	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Los elementos que los agricultores dejan de tomar en cuenta para determinar sus costos hacen que se tenga una diferencia entre lo imputado y la encuesta, y por consiguiente en los márgenes de ganancia real que debe de obtener. Se puede notar que la mayor producción se encuentra en las microfincas debido a que en el Municipio se encuentran en mayor número que las fincas sub-familiares.

La rentabilidad en el caso de la manzana, en las unidades productivas microfincas, según el productor, puede llegar a obtener una ganancia que oscila entre 45% y 50%, sin embargo al imputar los datos, la ganancia disminuye en Q.11.12. En relación a la ganancia sobre los costos y gastos al imputar los datos, el productor se ve afectado con una disminución de más del 50% en la ganancia que según él obtiene.

2.5 FINANCIAMIENTO

En el Municipio el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo la actividad económica del cultivo de la manzana generalmente se consideran las fuentes de financiamiento internas que están constituidas por la mano de obra familiar del productor, la reinversión de utilidades de la cosecha anterior y la venta de fuerza de trabajo en otras unidades productivas.

En pocas ocasiones los agricultores acuden a fuentes de financiamiento externas, las cuales son conformadas 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 sistema bancario. Estos otorgan los créditos dependiendo de las características topográficas que presentan los terrenos, capacidad económica del solicitante y el grado tecnológico utilizado.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización se realiza en forma indirecta mediante la participación de diferentes agentes de comercio y algunas veces en forma directa, mediante procesos necesarios para llevar la producción al consumidor de los cuales se detalla más adelante.

2.6.1 Procesos de comercialización

El proceso de comercialización de la manzana se describe mediante las siguientes variantes:

- **Concentración**

El producto se clasifica por color, calidad y peso, para posteriormente colocarlo en los hogares de los productores, rutas o centro de acopio. Pocos productores hacen uso del alquiler de cuartos fríos debido a que pocas familias cuentan con estas bodegas que además la utilizan para resguardar su producción.

- **Equilibrio**

Los productores venden su producción al acopiador de acuerdo a lo que se cosecha, las familias que cuentan con cuartos refrigerados o los que están asociados a una organización, pueden almacenar su producción para venderla cuando la demanda del producto tiene mejores precios.

- **Dispersión**

Prácticamente toda la producción de manzana es comercializada, el consumo interno tanto en el Municipio como en el Departamento no es significativo económicamente ya que la comercialización se realiza de forma indirecta mediante la participación de diferentes agentes de comercio que normalmente es el acopiador camionero y asociaciones.

2.6.2 Análisis de comercialización

En la comercialización participan entes que estudian el comportamiento del mercado, de los cuales se mencionan:

- **Análisis institucional**

Permite conocer a los entes que participan en el proceso de comercialización de manzana los cuales son: productor, acopiador camionero, asociaciones y consumidor final.

- **Análisis funcional**

En éste análisis se detalla las funciones físicas, de intercambio y auxiliares que intervienen para la comercialización de la manzana.

- **Acopio**

Existen centros de acopio propiedad de familias particulares y una asociación que apoya a sus asociados en la reunión de la producción.

- **Almacenamiento**

La mayor parte de agricultores utilizan su vivienda o en raras ocasiones alquila un cuarto como centro de almacenamiento hasta el día de la venta.

- **Transporte**

El procedimiento para llevar el producto al punto de venta es por medio de cargadores o a través de vehículos en áreas accesibles y cuando los costos lo permiten.

- **Clasificación y empaque**

La manzana se clasifica según calidad y color y se empaca generalmente en canastos cuya capacidad es de un quintal.

- **Funciones de intercambio**

Las actividades de compra venta se realizan al contado. Los precios varían según el mes, tipo de manzana o fluctúan de acuerdo a la oferta y demanda, regularmente se establecen tres niveles de precios: El primero cuando principia la producción que regularmente son en los meses de mayo a julio, el segundo cuando se establece la plena cosecha que abarca los meses de agosto y septiembre y el tercero cuando finaliza la cosecha en los meses de octubre a diciembre en éste nivel se obtienen los mejores precios ya que la demanda supera la oferta y los oferente son aquellos que cuentan con bodegas refrigeradas o cuartos fríos.

- **Funciones auxiliares**

Entre estas funciones se mencionan:

- **Información de precios y de mercado**

Los precios son establecidos por el acopiador camionero y por precios establecidos por el mercado nacional.

- **Financiamiento**

Los productores no cuentan con financiamiento para comercializar su producto.

- **Aceptación de riesgo**

Los riesgos que se observan se tipifican en dos clases que son: pérdidas físicas, generadas por desastres naturales y el desarrollo de plagas y riesgos financieros de los cuales son mínimos por no realizar ventas al crédito.

- **Análisis estructural**

El análisis estructural de la comercialización de la manzana se detalla de la siguiente manera:

- **Conducta de mercado**

El precio es fijado en base al mercado nacional y lo establecido por el acopiador camionero, fluctúan durante el período productivo. Los pagos son efectuados al contado.

- **Estructura de mercado**

Los agricultores individuales y asociados, son los encargados de venderle al mayorista o acopiador camionero que se encargan posteriormente de distribuirlo a los demás canales.

- **Eficiencia de mercado**

Escasos productores se encuentran asociados, por lo que la mayor parte de agricultores venden su cosecha al acopiador mayorista y a los dueños de cuartos fríos, los pocos que se encuentran asociados obtienen mejor producción y eficiencia en su comercialización.

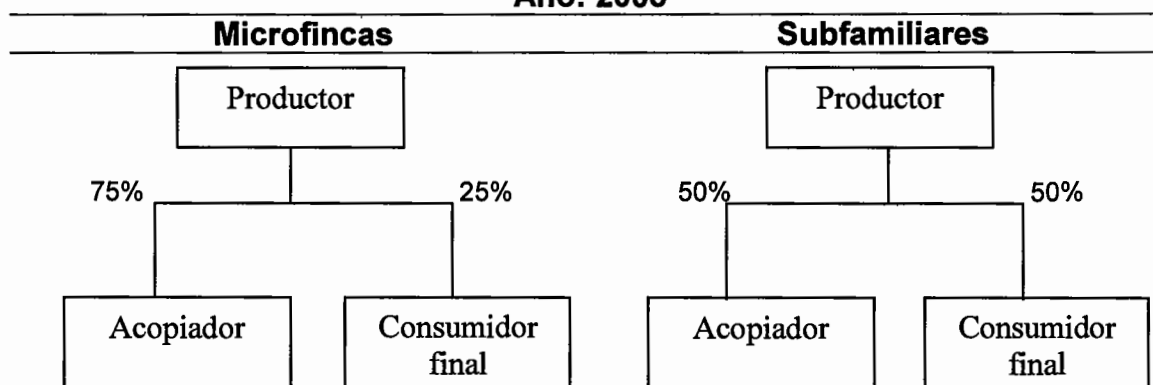
2.6.3 Operaciones de comercialización

En éste apartado se define acerca de los canales y márgenes de comercialización necesarios para la comercialización de la manzana.

- **Canales de Comercialización**

Los canales de comercialización están representados principalmente por intermediarios y asociaciones para los cuales se representa en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Canales de Comercialización de Manzana por Tamaño de Finca
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La comercialización en ambos estratos interviene el acopiador camionero que es el encargado de realizar sus procesos de comercialización fuera del Municipio. La comercialización es realizada con pocas técnicas modernas de comercialización y su función la realizan en base a su experiencia.

- **Márgenes de comercialización**

Debido a que la mayor producción de manzana es comercializada al acopiador camionero que tiene como función recolectar toda la producción del Municipio, trasladar el producto desde la comunidad hasta sus respectivas áreas de almacenamiento y distribuirlo a mayoristas y minorista para luego distribuirlo al consumidor final, se desconoce los márgenes que maneja para la comercialización.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización con la que cuentan en la producción de manzana tanto para las microfincas como para las fincas sub-familiares, se establece que es de tipo familiar e informal y opera con un nivel tecnológico tradicional, conforme a la producción que se tenga se contrata mano de obra, la producción es efectuada

regularmente en extensiones de terreno menores a una manzana y son los miembros de las familias que se encargan de llevar a cabo el proceso productivo.

La función del jefe de familia es dirigir y delegar los trabajos a realizar, planificando las actividades de forma empírica de acuerdo a aprendizajes heredados, es por tal motivo que se dificulta la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran la organización productiva y disminuye el aprovechamiento de los elementos materiales, técnicos y humanos.

- **Tipo de organización**

Por sus características el nivel tecnológico utilizado y por los recursos financieros con los que cuentan, la organización es de tipo familiar.

- **Estructura organizacional**

No existe una estructura organizacional definida, aunque generalmente está conformada por los miembros de la familias y no cuentan con un diseño de organización que pueda definir con exactitud los niveles formales de jerarquía.

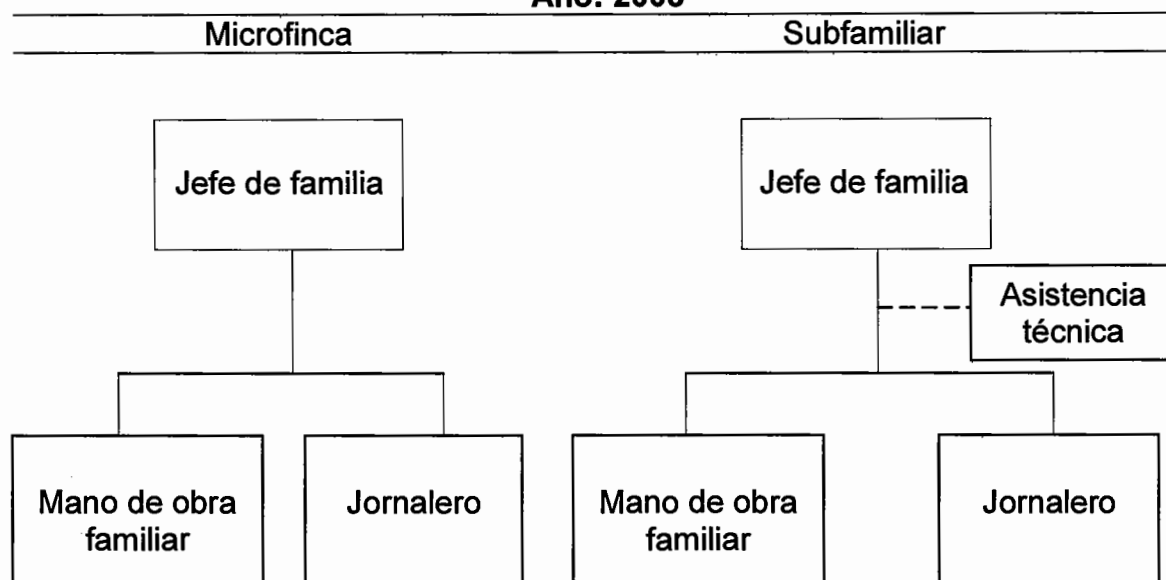
- **Diseño organizacional**

La organización es completamente familiar, en la cual el jefe de familia es el que tiene toda la autoridad y quien dirige y delega las actividades.

- **Sistema organizacional**

El sistema es de tipo lineal y se caracteriza por que la autoridad y responsabilidad recae en el jefe de familia, ejerciéndose de forma descendente como se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Estructura Organizacional Según Tamaño de Finca
Producción de Manzana
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2008

Como se observa en la gráfica en los dos estratos de finca la estructura organizacional es de forma lineal y muy sencilla, en las fincas sub-familiares lo que presenta es que en algunas que están asociadas reciben asistencia técnica brindada como apoyo de parte de la asociación a la que pertenecen.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En el Municipio dentro de las distintas actividades productivas, el cultivo de manzana es una de las actividades que más genera ingresos para las familias, esto como consecuencia de los recursos naturales con que cuentan y con la experiencia que a través de los años han logrado a través de generación en generación, esta organización es de forma lineal la cual básicamente el padre es coordinador y ejecutor de las labores de producción y cosecha, la madre

como ama de casa y los hijos como colaboradores, la mano de obra asalariada regularmente se contrata en época de cosecha.

Además de trabajar de una forma empírica, no se cuenta con los recursos financieros y tecnológicos necesarios para tener una producción de buena cantidad y calidad lo que causa que se tenga menos ingresos económicos y menos utilidades.

La propuesta para mejorar la producción y los ingresos, y que permita a los productores hacer un mejor uso de los recursos disponibles y facilitar el acceso a fuentes de financiamiento sería la integración de los productores en una asociación para que impulsen el desarrollo de la producción y comercialización de la manzana en forma conjunta, sumándose de la experiencia, capacitación preparación y aptitud de cada integrante, y que conjuntamente se busque la tecnificación y capacitación de los agricultores a entidades gubernamentales y no gubernamentales.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LECHUGA

La lechuga pertenece a la familia de las hortalizas que son plantas herbáceas, regularmente de ciclo anual, el producto es usado en alimentación al estado natural o procesado y presenta un alto contenido de agua, un bajo contenido energético. El consumo de al menos cinco raciones de hortalizas y frutas, es fundamental para llevar una dieta sana y equilibrada.

El municipio de Santo Tomás Chichicastenango presenta características de clima y suelo adecuados para la producción de hortalizas y en especial la producción de lechuga, que se estima pueda lograr un desarrollo económico y ocupar un puesto importante en la demanda del mercado nacional y posteriormente traspasar fronteras.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se propone el Proyecto: Producción de lechuga, con un producto de primera calidad, que cumpla con los requerimientos establecidos para satisfacer las necesidades de los consumidores.

El destino de la producción de lechuga está dirigido al mercado nacional, específicamente en la Central de Mayoreo –CENMA- en la ciudad capital, se pretende cubrir un promedio del 6% de la demanda insatisfecha, a un precio de venta sugerido al productor por quintal de lechuga de Q. 125.00.

Los suelos y el clima del cantón Chugüexa I, del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, cuentan con las características necesarias para la producción. La vida útil del proyecto será de cinco años, para lo que se necesitará utilizar cuatro manzanas de terreno, que producirá un total de 20,000 quintales. Se establecerá una asociación integrada por 20 agricultores, los

cuales aportarán Q. 178,171.00 como fuente interna de financiamiento y como fuente externa se realizará un préstamo en BANRURAL de Q. 110,000.00.

3.1.1 Identificación del proyecto

El proyecto propuesto es la producción de lechuga en paralelo con la formación de una asociación que asista a la producción, el proyecto describe los procesos necesarios para su factibilidad, como el análisis de mercado, análisis técnico operativo, análisis en el marco legal, análisis económico financiero. Con la finalidad de buscar un bien común y desarrollo socioeconómico para los productores.

3.1.2 Justificación del proyecto

La producción agrícola del Municipio se orienta básicamente en granos básicos y frutas deciduas, los principales son: maíz, manzana, melocotón y ciruela. Los productos mencionados anteriormente engloban la economía de la población, a excepción del maíz que es utilizado para autoconsumo de las familias. Los precios bajos en el mercado en la producción de frutas deciduas, no generan utilidades significativas para las familias, contrario a las ganancias que obtiene el acopiador mayorista por la comercialización de dichos productos, ante esta situación se hace necesario introducir nuevas propuestas agrícolas y formas de organización, en las cuales se diversifiquen los productos, en relación a los tradicionales y generar nuevas opciones de empleo y beneficios a los pobladores.

Después de ser analizados los aspectos técnicos, financieros y de mercado, la producción de lechuga es una opción para diversificar la producción agrícola del Municipio, porque cuenta con un perfil rentable que genera beneficios en el corto y mediano plazo. Al conformar una asociación de productores de lechuga, se proyecta ofrecer un producto con precios competitivos de mercado, mejorar el

flujo comercial de la región y por consiguiente el nivel económico de los agricultores que participen de manera directa e indirecta en el proyecto.

3.1.3 Objetivos del proyecto

Dentro de los objetivos que se pretenden alcanzar se mencionan los siguientes:

- **Objetivo general**

Generar bienestar socioeconómico a los pobladores del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, a través de la producción y comercialización de lechuga una opción de inversión rentable para generar ingresos y utilidades, para mejorar el nivel de vida, generar empleo y aprovechar los recursos humanos, físicos y financieros, de la población.

- **Objetivos específicos**

- Promover la producción y comercialización a través de la búsqueda de nuevos canales de comercialización y nuevos mercados.
- Estimular a los habitantes a trabajar organizados y que de esta manera obtengan beneficios.
- Promover nuevas fuentes de trabajo.
- Satisfacer la demanda insatisfecha.
- Aprovechar el potencial de los suelos, las condiciones climáticas y mantos acuíferos de la zona, idóneas para la producción de lechuga.
- Plantear técnicas adecuadas que permitan obtener un producto de alta calidad y que se obtengan beneficios sobre la inversión.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio del mercado es la primera parte de la investigación y consta básicamente en la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el

análisis de los precios y el estudio de comercialización para examinar la existencia de un mercado viable a nivel nacional para la producción de lechuga.

3.2.1 Identificación del producto

El origen de la lechuga según afirman algunos autores, procede de Europa y Asia, con el nombre científico de *Lactuca Sativa*, es una de las plantas hortícolas más antiguas que se conocen, en la actualidad cuenta con gran demanda.

La planta se encuentra constituida por una roseta de hojas grandes, que según su variedad pueden ser sueltas o arrepolladas formando una cabeza de hojas en el centro. Entre las variedades que se cultivan en Guatemala se denominan de cabeza o arrepolladas (Great Lakes), del país de hojas lisas (White Boston) y las de mantequilla. Las otras variedades son: Salinas, Calmar, Vanguard, Romana Parris White, Escarola Full Hearth.

El producto es utilizado en hogares, restaurantes y agroindustria. Es consumida en ensaladas, para la decoración de platillos y composición de alimentos como hamburguesas y sándwiches.

La lechuga es una hortaliza pobre en calorías, aunque las hojas exteriores son más ricas en vitamina C que las interiores. El valor nutricional de la lechuga es sustanciado en carbohidratos, proteínas, grasas, calcio, fósforo, vitamina C, hierro, niacina, riboflavina, tiamina y vitamina A.

3.2.2 Oferta

El análisis de la oferta de la producción de lechuga se compone por la producción que se realiza en el ámbito nacional más sus importaciones, con el objetivo de conocer la cantidad de producción que se ofrece a nivel de la

república de Guatemala, que para su análisis se presenta la oferta proyectada e histórica del año 2004 al 2013 en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Lechuga
Período: 2004 – 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	330,000	0	330,000
2005	380,800	0	380,800
2006	953,800	0	953,800
2007	963,300	148	963,448
2008	960,000	167	960,167
2009	1,270,330	207	1,270,537
2010	1,454,580	256	1,454,836
2011	1,638,830	304	1,639,134
2012	1,823,080	352	1,823,432
2013	2,007,330	400	2,007,730

Nota: Datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde $a = 717,580$; $b = 1,842,500$ para la producción y $a = 63$; $b = 48.2$ para importaciones; año base 2006.

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos estadísticos del Banco de Guatemala, sección de cuentas nacionales 2008.

La producción de lechuga tiene una tendencia creciente ya que hay más productores interesados en la producción de lechuga y se observa que a partir del año 2007 se inician las importaciones aunque no en un valor significativo que sature al mercado.

Para tener un espacio en el mercado es importante que la asociación propuesta considere el valor de los insumos, el desarrollo tecnológico y las variaciones climáticas.

3.2.3 Demanda

En éste apartado se establece si hay personas que puedan o estarían dispuestas adquirir la producción de lechuga mediante las cualidades que éste tenga, se determina si es factible continuar con el proyecto mediante la

evaluación si existe demanda potencial, y si existiese, determinar la participación de mercado que se puede cubrir. Para el análisis se muestra la demanda potencial histórica y proyectada de la lechuga:

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Lechuga
Período: 2004 – 2013

Año	Población	Población delimitada	Consumo per cápita (qq)	Demanda potencial (qq)
2004	12,390,451	10,531,883	0.09	947,870
2005	12,700,611	10,795,519	0.09	971,597
2006	13,018,759	11,065,945	0.09	995,935
2007	13,344,770	11,343,055	0.09	1,020,875
2008	13,677,815	11,626,143	0.09	1,046,353
2009	14,017,057	11,914,498	0.09	1,072,305
2010	14,361,666	12,207,416	0.09	1,098,667
2011	14,713,763	12,506,699	0.09	1,125,603
2012	15,073,375	12,812,369	0.09	1,153,113
2013	15,438,384	13,122,626	0.09	1,181,036

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estimación y proyecciones de la población total por años calendario según edades simples, del Instituto Nacional de Estadística –INE–

Con un consumo per cápita mínimo básico de una dieta alimenticia de 0.09 Quintales anuales y una población delimitada al 85 %, denota que existe un buen mercado potencial con oportunidad de crecimiento para el producto, esto debido también a que año con año la demanda potencial incrementa, lo cual ratifica la viabilidad del proyecto.

- **Consumo aparente**

En éste apartado se analizará la producción que se queda para ser consumida en el mercado nacional o la producción que las personas consumen aparentemente, de las cuales se detalla el consumo aparente histórico y proyectado en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectada de Lechuga
Período: 2004 – 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	330,000	0	199,648	130,352
2005	380,800	0	345,285	35,515
2006	953,800	0	373,433	580,367
2007	963,300	148	413,283	550,165
2008	960,000	167	506,849	453,318
2009	1,270,330	207	572,420	698,117
2010	1,454,580	256	640,660	814,176
2011	1,638,830	304	708,900	930,234
2012	1,823,080	352	777,140	1,046,292
2013	2,007,330	400	845,380	1,162,350

Nota: Datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde $a = 367,699.6$; $b = 68,240$ para las exportaciones; año base 2006.

Fuente: Elaboración propia, con base a cuadro 10 y datos estadísticos del Banco de Guatemala, noviembre 2008.

El consumo aparente se conoce de sumar las importaciones a la producción y restar las exportaciones dando así a conocer la producción que está dispuesta a consumirse en el mercado nacional, se puede observar que el producto tiende a tener un buen futuro para los mercados internacionales ya que las exportaciones aumentan año con año y las importaciones no muestran un alza preocupante para la producción nacional.

- **Demanda insatisfecha**

En éste análisis se establece si existe dentro del mercado un segmento que pueda ser atendido y para el efecto se detalla en la siguiente tabla la demanda insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Lechuga
Período: 2004 – 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	947,870	130,352	817,518
2005	971,597	35,515	936,082
2006	995,935	580,367	415,568
2007	1,020,875	550,165	470,710
2008	1,046,353	453,318	593,035
2009	1,072,305	698,117	374,188
2010	1,098,667	814,176	284,491
2011	1,125,603	930,234	195,369
2012	1,153,113	1,046,292	106,821
2013	1,181,036	1,162,350	18,686

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de los cuadros 11 y 12.

La demanda insatisfecha resulta de restarle a la demanda potencial el consumo aparente, refleja que existe una parte del mercado que no ha sido cubierto, lo que genera para el proyecto una participación del 16% de la demanda insatisfecha, factor que beneficia y hace factible al proyecto en el tiempo estipulado que éste tiene.

3.2.4 Precios

El precio de la lechuga al igual que todos los productos que se comercializan en el mercado puede variar a diversos factores, como fenómenos naturales, la estacionalidad, época del año, la inflación y el comportamiento del mercado.

La lechuga se comercializa a través de la unidad de medida de quintal, el precio se fija en relación al costo, mercado y competencia en el mercado objetivo (central de mayoreo), se estima como promedio un precio de Q 125.00 por quintal.

3.2.5 Comercialización

Las actividades de comercialización estarán a cargo de la unidad de comercialización de la asociación que deberá dirigir la producción exclusivamente a mayoristas, calcular el mejor precio de acuerdo a las condiciones de mercado. Ejecutar una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia del producto hasta llegar a su destino y el análisis del comportamiento de los vendedores y compradores.

3.3 ESTUDIO TÉCNICO

En éste apartado se analizará todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para llevar a cabo la producción como por ejemplo determinar el tamaño óptimo, la localización, los equipos y las instalaciones.

3.3.1 Localización del proyecto

Se consideró aspectos importantes con apoyo de la extensión del MAGA en conjunto con la cooperación italiana PAREDUCHI, como disponibilidad de tierra, suelos aptos para los cultivos, hidrografía y vías de acceso, de lo cual se determinó lo siguiente:

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción de lechuga, se ubicará en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango, departamento de Quiché, a 145 kilómetros de la ciudad capital.

- **Microlocalización**

Se desarrollará en una extensión de terreno de cuatro manzanas, las cuales serán arrendadas, en el cantón Chugüexa I, situado a 32 kilómetros del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, departamento de Quiché y a 113 kilómetros de la ciudad capital; según expertos, éste lugar tiene las condiciones

como clima, características del terreno, abastecimiento de agua, accesibilidad y vías de comunicación factibles, para que el mayorista traslade el producto, del centro de acopio hacia los centros de distribución en el CENMA, en donde comercializará el producto.

3.3.2 Tecnología

Los recursos tecnológicos necesarios para la producción de lechuga se basarán en el nivel tecnológico II, que consiste en la utilización de semilla mejorada, agroquímicos, fertilizantes, mini sistema de riego, mano de obra familiar y asalariada, acceso al financiamiento y asistencia técnica y otros requerimientos que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Requerimientos físicos
Año: 2008

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bomba de fumigación	Unidad	4
Equipo de riego		
Sistema de riego por goteo	Unidad	1
Manguera de 1200 metros	Unidad	32
Herramientas		
Azadón	Unidad	12
Machete	Unidad	12
Lima	Unidad	4
Rastrillo	Unidad	12
Palas	Unidad	12
Cuchillo	Unidad	12
Caja plástica	Unidad	2000
Mobiliario y equipo		
Escritorios ejecutivo	Unidad	2
Sillas	Unidad	4
Archivo de metal	Unidad	1
Equipo de computo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Regulador de energía	Unidad	1
Insumos		
Semilla	Onzas	20
Fertilizantes		
20-20-0	Quintal	24
Urea	Quintal	12
Insecticidas		
Cipermetrina	Litro	12
Vydate	Litro	12
Triodan	Litro	24
Fungicidas		
Oxido de azufre	Libras	2
Cúrsate	Sobre	3.68
Herbicidas		
Gramoxone	Libras	4

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se detallan los recursos técnicos necesarios para la producción de lechuga desde su inicio hasta su culminación

3.3.3 Tamaño del proyecto

De acuerdo a factores como tamaño del mercado, capacidad financiera y administrativa de los productores, se requiere cuatro manzanas de terreno que serán arrendadas por la asociación, por un periodo de cinco años, se logrará un rendimiento anual de 4,000 quintales, los cuales se obtendrán en dos cosechas anuales.

3.3.4 Recursos

El proyecto contará con tres recursos fundamentales, el primero es el recurso humano, que particularmente serán miembros de la asociación que cubrirán los 396 jornales necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, el segundo físicos que necesitará una extensión de cuatro manzanas para la producción y por aparte se invertirá en una pequeña oficina con su debido mobiliario, y el tercer recurso el financiero, que se obtendrá con financiamiento interno de Q 178,171.00 aportado por cada miembro de la asociación y el externo que se realizará a través de un préstamo bancario de 110,000.00 .

3.3.5 Producción

Se estima una producción durante el período de vida del proyecto de 20,000 quintales, con una merma del 1% detallándolo de mejor manera en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Presupuesto de producción
Año: 2008

Año	Producción anual (qq)	Merma anual (qq)	Producción total (qq)
1	4,040	40	4,000
2	4,040	40	4,000
3	4,040	40	4,000
4	4,040	40	4,000
5	4,040	40	4,000
Total	20,200	200	20,000

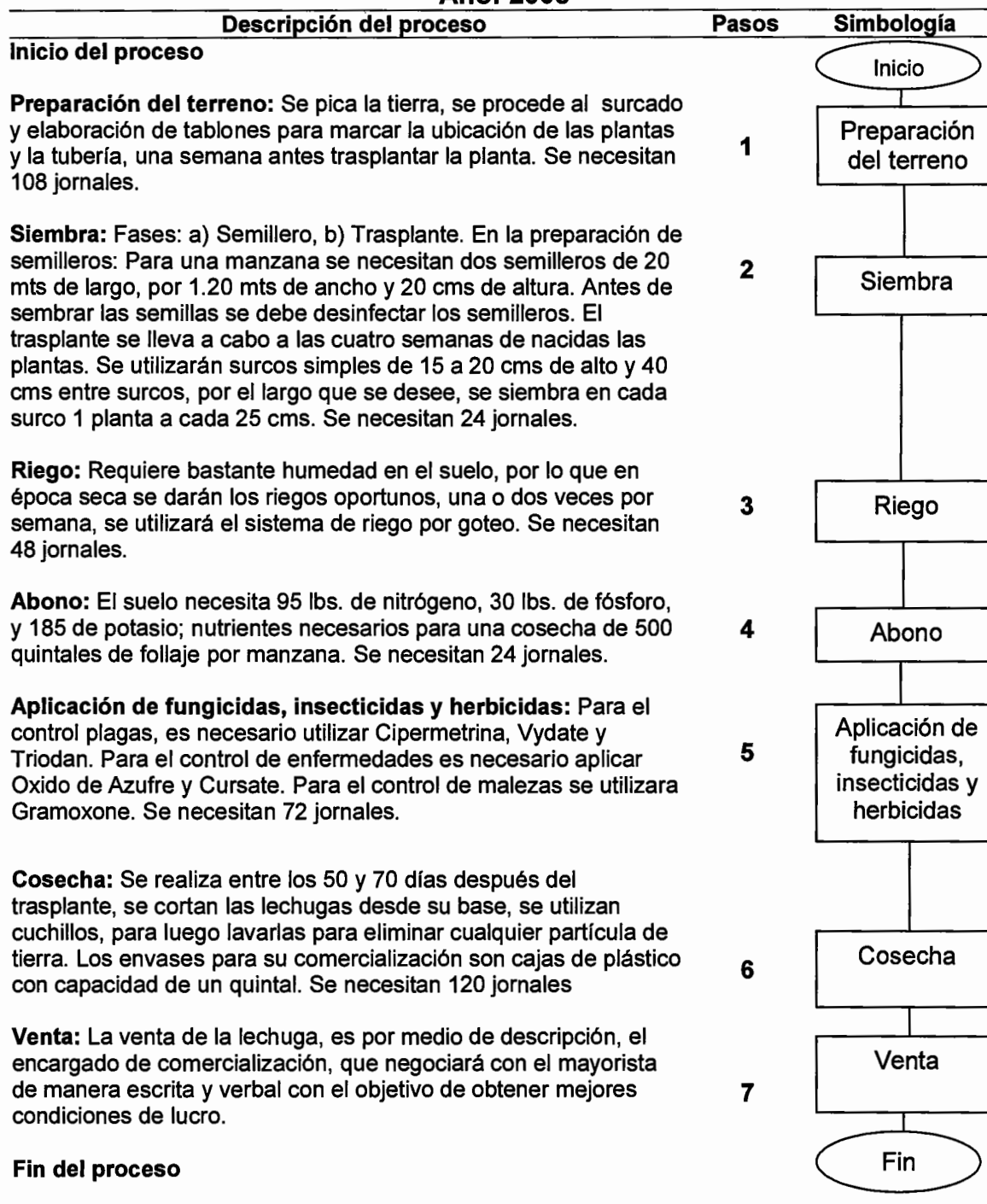
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Se proyecta una producción anual de 4,040 quintales con una merma del 1% estimando para la vida útil del proyecto una producción total de 20,000 quintales libres de merma.

3.3.6 Proceso productivo

Para la producción de lechuga se hace necesario realizar el siguiente proceso productivo:

Gráfica 4
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Existe una serie de reglamentaciones de carácter local o regional así como una constitución que rige los actos tanto del gobierno como de las instituciones y los individuos, que repercuten de alguna manera en un proyecto y por tanto deben de tomarse en cuenta para la creación y formación de la asociación propuesta para la producción de lechuga.

3.4.1 Tipo y denominación de la organización propuesta

El tipo de organización propuesto para la realización del proyecto es una asociación, Funcionará bajo la denominación “Asociación de Productores de Lechuga de Chugüexa I (ASPROLECHU)”.

3.4.2 Justificación de la organización

El proyecto por si solo sin una organización de agricultores no se puede llevar acabo ya que el estudio está diseñado para que la asociación sea eje y motor de la realización del proyecto.

3.4.3 Objetivos

Dentro de los objetivos se puede mencionar:

- **Objetivo General**

El objetivo primordial de la creación de la asociación es que coordine y empuje a un grupo de agricultores dispuestos a cultivar lechuga, y así darle vida al proyecto que se propone.

- **Objetivos Específicos**

- Formar un grupo de personas interesadas en la producción de lechuga
- Diversificar la producción en el Municipio

- Crear fuentes de empleo
- Generar mejores ingresos para los asociados y las personas que intervengan en el proyecto.

3.4.4 Base legal

Está conformado por las leyes o normas internas y externas que tienen relación con la organización asociación de productores de luchuga de Chugüexa I". y que avalan su formación y su funcionamiento mediante el conocimiento de sus derechos y obligaciones tanto con la sociedad como con sus asociados. La base legal será detallada con mejor profundidad en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO FINANCIERO

En éste estudio se brindará un panorama inicial de los ingresos y egresos con respecto a la inversión a realizar, para evaluar el impacto que estos tienen sobre la rentabilidad del proyecto.

3.5.1 Inversión fija

Los activos fijos necesarios para iniciar las operaciones del proyecto se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión Fija
Año: 2008

Descripción	Cantidad	Precio unitario (Q.)	Parcial (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Tangible					175,466
Equipo agrícola				1,600	
Bomba de fumigación	4	400	1,600		
Equipo de riego				64,640	
Sistema de riego por goteo	1	26,240	26,240		
manguera de 1200 metros	32	1,200	38,400		
Herramientas				101,996	
Azadón	12	70	840		
Machete	12	23	276		
Lima	4	25	100		
Rastrillo	12	25	300		
Palas	12	30	360		
Cuchillo	12	10	120		
Cajas plástica	2,000	50	100,000		
Mobiliario y equipo				2,650	
Escritorio ejecutivo	2	825	1,650		
Silla	4	50	200		
Archivo de metal	1	800	800		
Equipo de computo				4,580	
Computadora	1	3,850	3,850		
Impresora	1	400	400		
Regulador energía	1	330	330		
Intangible				5,000	5,000
Gastos de organización	1	5,000	5,000		
Total					180,466

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se detallan los elementos físicos necesarios para iniciar la producción de lechuga requiriendo una inversión fija de Q 180,466.00.

3.5.2 Inversión de capital de trabajo

Los gastos necesarios que complementan la inversión se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de Lechuga
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2008

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Subtotal	Total
			unitario (Q.)		
Insumos					18,551
Semilla	Onzas	20	21.40	428	
Fertilizantes					
20 - 20 - 0	Quintal	24	335.00	8,040	
Urea	Quintal	12	325.00	3,900	
Insecticidas					
Cipermetrina	Litro	12	75.00	900	
Vydate	Litro	12	225.00	2,700	
Triodan	Litro	24	75.00	1,800	
Fungicidas					
Óxido de azufre	Libras	2	90.00	180	
Cursate	Sobre	3.68	115.00	423	
Herbicidas					
Gramoxone	Libras	4	45.00	180	
Mano de obra directa					25,562
Preparación del terreno	Jornal	108	47.00	5,076	
Siembra	Jornal	24	47.00	1,128	
Riego	Jornal	48	47.00	2,256	
Abono	Jornal	24	47.00	1,128	
Aplicación de fungicidas, insecticidas y herbicidas	Jornal	72	47.00	3,384	
Cosecha	Jornal	120	47.00	5,640	
Bonificación incentivo		396	8.33	3,299	
Séptimo día (Q. 21,911 / 6)				3,652	
Costos indirectos variables					9,622
Cuota patronal IGSS (Q. 22,264 x 12.67%)				2,821	
Prestaciones laborales (Q. 22,264 x 30.55%)				6,802	
Gastos variables de ventas					1,000
Transporte del terreno hacia el centro de acopio	Unidad	1	1,000.00	1,000	
Gastos fijos de ventas					14,003
Encargado de comercialización	Mes	6	1,455.00	8,730	
Bonificación incentivo Encargado	Mes	6	250.00	1,500	
Cuota patronal IGSS (Q. 8,730 x 12.67%)				1,106	
Prestaciones laborales (Q. 8,730x 30.55%)				2,667	
Costos fijos de producción					20,403
Sueldo encargado de producción	Mes	6	1,455.00	8,730	
Bonificación incentivo	Mes	6	250.00	1,500	
Cuota patronal IGSS (Q. 8,730 x 12.67%)				1,106	
Prestaciones laborales (Q. 8,730x 30.55%)				2,667	
Arrendamiento de terreno por semestre	Manzanas	4	1,600.00	6,400	
Gastos de Administración					18,563
Administrador	Mes	6	1,455.00	8,730	
Bonificación incentivo administrador	Mes	6	250.00	1,500	
Cuota patronal IGSS (Q. 8,730 x 12.67%)				1,106	
Prestaciones laborales (Q. 8,730x 30.55%)				2,667	
Honorarios del contador	Mes	6	100.00	600	
Arrendamiento de oficina	Mes	6	400.00	2,400	
Agua, luz y teléfono	Mes	6	150.00	900	
Papelería	Mes	6	110.00	660	
Total					107,705

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La suma total de la inversión de capital asciende a Q 107,705 y la inversión fija de Q 180,466. Es lo que se requiere para una inversión total de Q 288,171 para la puesta en marcha del proyecto.

3.5.3 Financiamiento

Las fuentes monetarias que se van a utilizar para conseguir los recursos necesarios en la ejecución del proyecto se concentran básicamente en dos fuentes de financiamiento, la interna con un monto de Q 178,171 que será adquirido por la aportación de Q 8,908.55 de cada uno de los 20 asociados y la segunda fuente es la externa con un monto a financiar de Q 110,000.00 que deberán ser adquiridos por un préstamo bancario.

Para la fuente externa la mejor opción por las condiciones y requerimientos bancarios es Banco de Desarrollo Rural, S.A. cobrando una tasa del 20.5% anual pagaderos sobre el saldo amortizándose en tres cuotas anuales iguales al final de cada año como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Amortización del préstamo
Año: 2008

Período	Intereses 20.50% (Q.)	Amortización capital (Q.)	Saldo de capital (Q.)
Saldo inicial			110,000
Año 1	22,550	36,666	73,334
Año 2	15,033	36,667	36,667
Año 3	7,517	36,667	0
Total	45,100	110,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

3.5.4 Estados financieros

Estos son los documentos que mostrarán la capacidad económica del proyecto, la capacidad de pago o bien el resultado de las operaciones obtenidas en los periodos del proyecto.

3.5.5 Estado de costo directo de producción

Para tener un mejor panorama a continuación se presentan los costos totales de las unidades producidas en un año con dos cosechas durante el mismo año.

Cuadro 19
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Costo directo de producción
Primera cosecha
Año: 2008

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario (Q.)	Subtotal (Q.)	Total (Q.)
Insumos					18,551
Semilla	Onzas	20	21.40	428	
Fertilizantes					
20 - 20 - 0	Quintal	24	335.00	8,040	
Urea	Quintal	12	325.00	3,900	
Insecticidas					
Cipermetrina	Litro	12	75.00	900	
Vydate	Litro	12	225.00	2,700	
Triodan	Litro	24	75.00	1,800	
Fungicidas					
Óxido de azufre	Libras	2	90.00	180	
Cursate	Sobre	3.68	115.00	423	
Herbicidas					
Gramoxone	Libras	4	45.00	180	
Mano de obra directa					25,562
Preparación del terreno	Jornal	108	47.00	5,076	
Siembra	Jornal	24	47.00	1,128	
Riego	Jornal	48	47.00	2,256	
Abono	Jornal	24	47.00	1,128	
Aplicación de fungicidas, insecticidas y herbicidas	Jornal	72	47.00	3,384	
Cosecha	Jornal	120	47.00	5,640	
Bonificación incentivo		396	8.33	3,298	
Séptimo día (Q. 21,911 / 6)				3,652	
Costos indirectos variables					9,622
Cuota patronal IGSS (Q. 22,264 x 12.67%)				2,821	
Prestaciones laborales (Q. 22,264 x 30.55%)				6,801	
Total					53,736

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se talla los gastos necesarios para poder mantener el proyecto, de los cuales conforme los procesos del proyecto deberán ser analizados y mejorados para generar un mejor margen de ganancia.

3.5.6 Estado de resultados

Éste es el documento contable que muestra detalladamente y ordenadamente la utilidad del primer ejercicio, analizando todos los elementos de compra-ventas o el volumen total de todos los ingresos y gastos. A continuación se presenta el estado de resultados para el primer año.

Cuadro 20
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
Ventas (Q.125.00 x 4,000 qq)		500,000
(-) Costo directo de producción		107,472
Insumos	37,102	
Mano de obra directa	51,125	
Costos indirectos variables	19,245	
Contribución a la ganancia		392,528
(-) Gastos variables de ventas		2,000
Transporte del terreno hacia el centro de acopio (Q. 1,000 x 2)	2,000	
Ganancia marginal		390,528
Gastos fijos de ventas		28,006
Encargado de comercialización (Q. 1,455 x 12)	17,460	
Bonificación incentivo (Q. 250 x 12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (Q. 17,460 x 12.67%)	2,212	
Prestaciones laborales (Q. 17,460 x 30.55%)	5,334	
Costos fijos de producción		79,553
Suelo encargado de producción (Q. 1,455 x 12)	17,460	
Bonificación incentivo (Q. 250 x 12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (Q. 17,460 x 12.67%)	2,212	
Prestaciones laborales (Q. 17,460 x 30.55%)	5,334	
Arrendamiento de terreno (Q. 1,600 x 4 x 2)	12,800	
Depreciación equipo agrícola	320	
Depreciación equipo de riego	12,928	
Depreciación de herramientas	25,499	
Gastos de administración		40,183
Administrador (Q. 1,455 x 12)	17,460	
Bonificación incentivo (Q. 250 x 12)	3,000	
Cuota patronal IGSS (Q. 17,460 x 12.67%)	2,212	
Prestaciones laborales (Q. 17,460 x 30.55%)	5,334	
Honorarios del contador (Q. 100 x 12)	1,200	
Arrendamiento de oficina (Q. 400 x 12)	4,800	
Agua, luz y teléfono (Q. 150 x 12)	1,800	
Papelería (Q. 110 x 12)	1,320	
Depreciación mobiliario y equipo	530	
Depreciación equipo de computación	1,527	
Amortización gastos de organización	1,000	
Ganancia en operación		242,786
(-) Gastos financieros		22,550
Intereses sobre prestamos (Q. 110,000 x 20.50%)	22,550	
Ganancia antes del ISR		220,236
ISR (Q. 220,236 x 31 %)		68,273
Utilidad neta		151,963

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008

La utilidad neta para el primer año asciende a Q 151,963 lo que se considera aceptable para el inicio del proyecto.

3.5.7 Estado de situación financiera

Para el primer año de cosecha la situación financiera del proyecto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Estado de situación financiera
Al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Concepto	Parcial	Subtotal	Total
Activo no corriente			
Propiedad planta y equipo			134,662
Equipo agrícola	1,600		
(-) Depreciación acumulada	(320)	1,280	
Equipo de riego	64,640		
(-) Depreciación acumulada	(12,928)	51,712	
Herramientas	101,996		
(-) Depreciación acumulada	(25,499)	76,497	
Mobiliario y equipo	2,650		
(-) Depreciación acumulada	(530)	2,120	
Equipo de cómputo	4,580		
(-) Depreciación acumulada	(1,527)	3,053	
Diferido			4,000
Gastos de organización	5,000		
Amortización	(1,000)	4,000	
Activo corriente			333,078
Caja		333,078	
Total del activo			471,740
Pasivo y patrimonio neto			
Capital y reserva			
Capital emitido			330,134
Aportación de asociados		178,171	
Ganancia del ejercicio		151,963	
Ganancias no distribuidas		0	
Pasivo no corriente			
Préstamo			73,333
Pasivo corriente			
ISR por pagar (31%)			68,273
Total pasivo y patrimonio			471,740

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se muestra el efecto acumulado de las operaciones que se efectuará en el primer año de cosecha, mostrando los activos con los que contará el proyecto, así como los derechos que existen sobre el mismo que aparecen bajo el nombre de pasivo y capital contable.

3.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

En éste apartado se definirá la factibilidad de cubrir los costos oportunamente, basados en la rentabilidad del proyecto, mediante el estudio de algunos análisis como el valor del dinero en el tiempo, por lo tanto se dará la acción y el efecto de señalar el valor del conjunto de activos y pasivos financieros.

3.6.1 Punto de equilibrio

En esta etapa se determina el nivel de ventas necesarias dentro del proyecto para igualar los ingresos con los gastos y costos, por consiguiente es el punto en donde el proyecto no alcanza ganancias pero tampoco tiene pérdidas.

3.6.2 Punto de equilibrio en valores

Es el valor monetario que se tiene que alcanzar a través de las ventas para cubrir los costos y gastos anuales, para conocer éste valor se hace necesario la utilización de la siguiente formula:

Fórmula:

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

$$PEV = \frac{170,292.00}{0.781056}$$

$$PEV = 218,028.00$$

Para que en el proyecto establezca el equilibrio entre las ganancias y las pérdidas es necesario que se generen ingresos con un valor de Q 218,028.

3.6.3 Punto de equilibrio en unidades

En éste apartado se dará a conocer las unidades que se deberán de producir y vender para cubrir los costos de la cosecha, y se calcula mediante la siguiente formula:

$$PEU = \frac{PEQ}{\text{Precio de venta}}$$

$$PEU = \frac{Q\ 218,028.00}{Q\ 125.00}$$

$$PEU = 1,744 \text{ Quintales}$$

Para poder cubrir los costos de la cosecha se hace necesario que se vendan 1,744 quintales.

3.6.4 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Consiste en el porcentaje que las ventas pueden bajar, sin representar pérdida para el proyecto.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

$$\text{Porcentaje de margen de seguridad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{Q. 170,292.00}{Q. 390,528.00}$$

$$\text{Porcentaje de margen de seguridad} = 0.44 \times 100$$

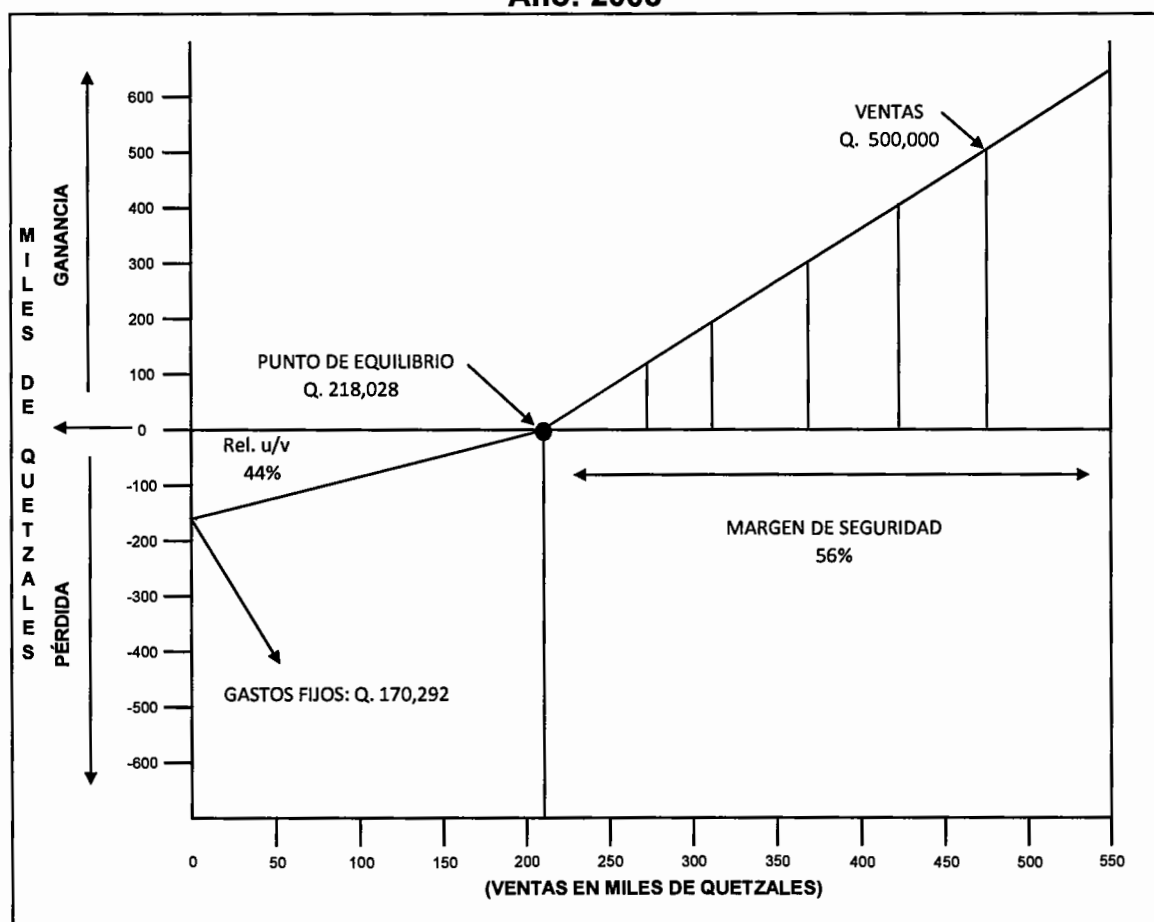
$$\text{Porcentaje de margen de seguridad} = 44 \%$$

Ventas 100 % - 44 % = 56 % Margen de seguridad

3.6.5 Representación gráfica del punto de equilibrio

Consiste en representar mediante un cuadrante de coordenadas los tres elementos del punto de equilibrio (ventas, gastos fijos y variables)

Gráfica 5
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Punto de equilibrio
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El punto de equilibrio se alcanza al momento de obtener una venta en quetzales de 218,028.00, equivalente a 1,744 quintales de lechuga, en éste momento no

se obtiene ganancia ni pérdida, sólo se cubren los costos y gastos incurridos en el proceso productivo del “Proyecto: Producción de lechuga”.

3.6.6 Flujo neto de fondos

Para comprobar la viabilidad financiera de la inversión del proyecto, mediante el análisis del valor del dinero en el tiempo, a continuación se presenta la integración de los ingresos y egresos o flujo neto de fondos en los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
Valor de rescate	0	0	0	0	0
Total ingresos	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
Egresos					
Costo directo de producción	107,472	107,472	107,472	107,472	107,472
Gastos variables de ventas	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Gastos fijos de ventas	28,006	28,006	28,006	28,006	28,006
Costos fijos de producción	40,806	40,806	40,806	40,806	40,806
Gastos de administración	37,126	37,126	37,126	37,126	37,126
Gastos financieros	22,550	15,033	7,517	0	0
Impuestos sobre la renta	68,273	70,603	72,933	75,737	83,641
Total egresos	306,234	301,047	295,861	291,148	299,052
Flujo neto de fondos	193,766	198,953	204,139	208,852	200,948

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008

En los cinco años de vida del proyecto se refleja que los ingresos superan a los egresos por lo que el proyecto se cataloga como rentable.

3.6.7 Valor actual neto

Éste es otro indicador del valor del dinero en el tiempo, en donde se calcularán los flujos netos de fondos a futuro originados por la inversión mediante una tasa del 22%, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Valor Actual Neto (VAN)
Año: 2008

Año	Inversión (Q.)	Ingresos (Q.)	Egresos (Q.)	Flujo neto de fondos (Q.)	22% Factor de actualización (Q.)	Valor actual neto (Q.)
0	288,171		288,171	(288,171)	1.00000	(288,171)
1		500,000	306,234	193,766	0.81967	158,825
2		500,000	301,047	198,953	0.67186	133,669
3		500,000	295,861	204,139	0.55071	112,421
4		500,000	291,148	208,852	0.45140	94,276
5		500,000	299,052	200,948	0.37000	74,351
Total		2,500,000	1,781,513	718,487		285,369

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008

Para determinar el valor actual neto del proyecto, se necesita partir del flujo neto de fondos actualizado, el cual fue calculado mediante la siguiente formula:

$$(1+r)^{-n}$$

En donde:

r = Tasa de actualización

n = Años de vida del proyecto o años que debe descontarse el ingreso o egreso

El valor actual neto suma Q 285,369 lo que confirma que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad exigida, por lo que se considera el proyecto rentable.

3.6.8 Relación beneficio costo

Este método se utilizará para evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos, tomando en cuenta solamente los ingresos por venta y los egresos del período, para determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros. A continuación se presenta el cuadro para obtener la relación de beneficio costo:

Cuadro 24
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Relación Beneficio Costo (B/C)
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
				Factor de actualización		
0	288,171		288,171	1.00000		288,171
1		500,000	306,234	0.81967	409,836	251,011
2		500,000	301,047	0.67186	335,931	202,262
3		500,000	295,861	0.55071	275,353	162,933
4		500,000	291,148	0.45140	225,700	131,424
5		500,000	299,052	0.37000	185,000	110,649
Total		2,500,000	1,781,513		1,431,820	1,146,451

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{\text{Q } 1,431,819.00}{\text{Q } 1,146,450.00}$$

$$\text{Relación B/C} = \text{Q. } 1.25$$

El resultado anterior demuestra que por cada quetzal invertido hay una ganancia de Q 0.25

3.6.9 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización en la que valor actual de los ingresos de efectivo, es igual a valor actual de los egresos ó salidas de efectivo, éste índice se expresa como porcentaje de rentabilidad, lo cual indica la relación del ingreso neto actual que percibe le inversionista sobre el capital invertido. Para lo cual se muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 25
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Tasa Interna de Retorno (TIR)
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 62.93%	Flujo neto actualizado	Factor de actualización 62.95%	Flujo neto actualizado	Factor de actualización 62.94%	Flujo neto actualizado
0	(288,171)	1.00000	(288,171)	1.00000	(288,171)	1.00000	(288,171)
1	193,766	0.61375	118,925	0.61368	118,911	0.61372	118,919
2	198,953	0.37669	74,944	0.37661	74,927	0.37666	74,937
3	204,139	0.23120	47,196	0.23112	47,180	0.23116	47,189
4	208,852	0.14190	29,636	0.14183	29,622	0.14187	29,630
5	200,948	0.08709	17,501	0.08704	17,490	0.08707	17,496
	718,487		30		(42)		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008

El proyecto se considera viable ya que la tasa de rentabilidad es del 62.94% superior a la tasa de oportunidad del capital que es del 22%.

3.6.10 Período de recuperación de la inversión

El período de tiempo que se tardará en recuperar la inversión realizada en el proyecto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 26
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Proyecto: Producción de lechuga
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Valor Actual Neto	Inversión inicial
0		288,171
1	158,825	
2	133,669	
3	112,421	
4	94,276	
5	74,351	
En el primer año se recuperan		158,825
Saldo pendiente de recuperar		129,346

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Inversión	Q. 288,171.00
(-) Valor recuperado	Q. <u>158,825.00</u>
Utilidad necesaria para cubrir la inversión	Q. <u>129,346.00</u>

Flujo Neto de Fondos necesario	<u>Q. 129,346.00</u>	= 0.967658
Flujo Neto de Fondos del segundo período	Q. 133,669.00	

$$0.967658 \times 360/30 = 11.611907 \text{ meses}$$

$$0.611907 \times 30 = 18 \text{ días}$$

Al analizar el resultado, se determinó que el período en que se recuperará la inversión del "Proyecto: Producción de lechuga", será de un año, once meses y dieciocho días.

3.6.11 Impacto social

Con la ejecución del proyecto: producción de lechuga, se espera contribuir al bienestar social de la población, a la diversificación de cultivos, a la generación de empleo y a la organización de productores para que a través de la formación de una asociación ayude a mejorar y a encontrar beneficios económicos y sociales para el Municipio y que sea el principio de un crecimiento a través de la coordinación y asociación de agricultores con pocos recursos.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se define organización como “la estructura de las relaciones que deben de existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de una organización social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.”³ Por lo que en este capítulo se expondrá la organización propuesta para que el proyecto se ejecute para lograr los objetivos trazados.

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Para que el proyecto cumpla con su propósito es de vital importancia proponer una organización formal con un sistema de tareas bien definidas, con determinada cantidad de autoridad, responsabilidad y el deber de rendir cuentas con el fin de facilitar la determinación de objetivos y políticas para que el proyecto cumpla con su finalidad.

Al analizar el área de investigación se considera que la organización adecuada para los productores de lechuga, es por medio de una asociación, la cual se estima que sea integrada por lo menos por 20 personas.

4.1.1 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesto para la realización del proyecto es una asociación, porque se adecua a las características generales y a la experiencia de los productores, el cual deberá regirse por las disposiciones internas y externas emitidas por los diferentes entes legislativos que confieren derechos y obligaciones. Funcionará bajo la denominación “Asociación de Productores de Lechuga de Chugüexa I (ASPROLECHU)”.

³ Facultad de Ciencia Económicas Apuntes de Administración I Primera parte, Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1996. Pág. 46.

4.1.2 Localización

La localización de la organización estará en el cantón Chugüexa I, situado a 32 kilómetros del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, departamento de Quiché y a 113 kilómetros de la Ciudad Capital.

4.1.3 Justificación

Para que el proyecto de la producción de lechuga se lleve a cabo se hace necesario que los productores interesados en participar se organicen y creen una asociación para poder cumplir con los objetivos trazados en el proyecto, ya que por las condiciones económicas y la falta de recursos se hace necesario reunir a 20 personas que aporten conocimientos, capacidades, destrezas y sobre todo recursos económicos, físicos y humanos, complementado con el deseo y la convicción de superación.

4.1.4 Marco Jurídico

Establece el conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales deberá regirse el funcionamiento de la asociación.

- **Internas**

Están conformadas por los instrumentos de la organización establecidos por normas que regirán el trabajo y actuación de la asociación, así mismo también contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente la organización.

- **Externas**

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente.
- Artículo 34: derecho de asociación
- Artículo 43: libertad de industria, comercio y trabajo
- Artículo 101: derechos al trabajo

- Código Civil, Decreto Ley No. 106 del Jefe de Gobierno Enrique Peralta Azurdia.
- Artículos 16, 18, 19 y 20
- Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Artículos 19, 20 y 21
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala
- Artículo 6: capacidad
- Artículo 15: legislación aplicable
- Artículo 17: registro
- Artículo 368: contabilidad y registros indispensables
- Artículo 372: autorización de libros o registros
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR), Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Artículo 2: campo de aplicación
- Artículo 3: contribuyentes
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Artículo 19: del impuesto a pagar
- Artículo 20: reporte del crédito fiscal
- Artículo 29: documentos obligatorios
- Artículo 32: impuesto en los documentos
- Artículo 34: momento de emisión de las facturas y tickets
- Artículo 37: de los libros de compras y de ventas
- Artículo 40: declaración y pago del impuesto
- Código del Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala.
- Artículos 18, 103, 138, 139.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto No. 295 del Congreso de la República de Guatemala.
 - Capítulo III: Campo de aplicación
 - Capítulo IV: Beneficios
 - Capítulo V: Recursos y sistema financiero
- Acuerdo Gubernativo No. 625-2007 del Organismo Ejecutivo, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.

4.1.5 Objetivos

Los fines hacia los cuales se encamina las actividades y el destino al que se orienta la asociación se mencionan a continuación:

- **General**

Aumentar la eficiencia con eficacia de la producción de lechuga, a través de una organización clara y útil que planifique, organice, integre, dirija y controle. Complementado con la búsqueda de funciones técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables y administrativas.

- **Específicas**

- Promover el desarrollo agrícola y la tecnología adecuada para la producción de lechuga
- Emplear mejores técnicas y procesos productivos por medio de la captación de la mano de obra.
- Identificar los canales de comercialización adecuados, para la eficiente distribución del producto.
- Mantener disciplina
- Mantener registro precisos, inmediatos y adecuados
- Mantener honestidad en los acuerdos y justicia social en el trabajo
- Asignar las funciones de cada puesto con base en la homogeneidad, con el sentido de alcanzar la operación más eficiente y económica.
- Asignar responsabilidades para emprender acciones que hagan posible que los miembros de la asociación den su mejor aportación a los objetivos del grupo.

4.1.6 Funciones generales

Dentro de las funciones generales de la asociación se puede mencionar las siguientes:

- Organizar a los productores con el objetivo de producir en forma técnica y con todos los procesos necesarios para obtener un producto de alta calidad.
- Elaborar planes que establezcan márgenes de holgura que permitan afrontar situaciones imprevistas.
- Fijar políticas y estrategias que guíen a los miembros a alcanzar las metas y objetivos trazados.
- Coordinar todas las actividades necesarias para la producción de lechuga con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos.
- Delegar funciones a las personas idóneas para la realización de actividades.
- Mantener una comunicación eficiente para la mejor toma de decisiones.

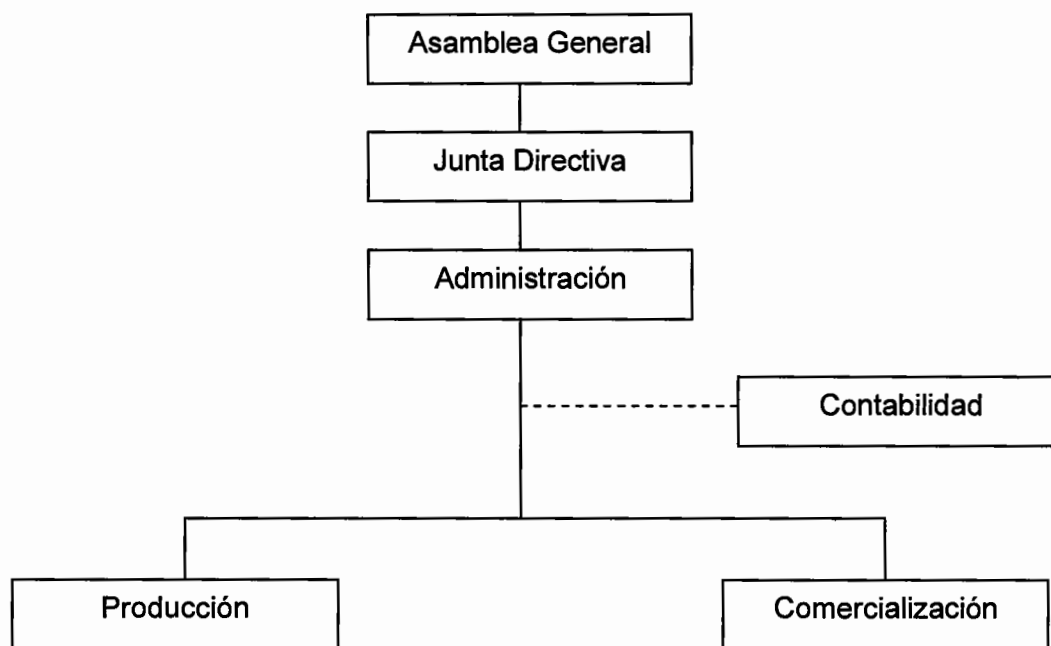
4.1.7 Estructura organizacional

En este apartado se definirá la forma en que se dividirá, agrupará y coordinará las actividades de la asociación en cuanto a las relaciones de la junta directiva y la administración, la administración con la producción y comercialización. Estableciendo a la asociación con una organización funcional con el objetivo de aprovechar con eficiencia los recursos especializados y así ejercer una supervisión directa.

4.1.8 Diseño estructural

El diseño a la estructura organizacional, para que la organización sea eficiente y eficaz se enfoca en una estructura jerárquica, basados en una serie de reglas y políticas para el logro de los objetivos, dicho diseño se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 6
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Asociación de Productores de Lechuga
Diseño Organizacional
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En la gráfica anterior se muestra el diseño organizacional con que funcionará la asociación para ejercer sus actividades productivas.

4.1.9 Sistema de organización

El sistema de organización de la asociación está fundado en la departamentalización o secciones basándose en los principios básicos de la división del trabajo y responsabilidades precisas, con lo cual se espera alcanzar los objetivos trazados de la organización y del proyecto.

4.1.10 Funciones básicas de las unidades administrativas

Es importante conocer las funciones básicas de cada unidad administrativa presentada en el diseño organizacional para tener un panorama de las responsabilidades que requiere el puesto para integrar a las personas idóneas.

- **Junta directiva**

- La junta directiva es el máximo responsable de la obtención de resultados para los asociados.
- Dedicar tiempo suficiente al desempeño de sus funciones.
- Sesionar por lo menos una vez al mes
- Definir las normas, políticas y objetivos de acuerdo a las necesidades de la organización y del proyecto.
- Ser responsable de asegurar el efectivo cumplimiento de los requisitos establecidos por la ley y las autoridades competentes.
- Tomar decisiones necesarias en orden a que la organización cumpla con sus fines.

- **Administración**

- Rendir cuentas ante la junta directiva
- Responsabilidad directa del logro de los objetivos que la asociación ha planteado.
- Coordinar los recursos disponibles en función de las necesidades operativas en directa relación con los objetivos trazados.
- Interpretar las necesidades operativas y estratégicas y la disposición de los medios para satisfacerlas.
- Desarrollar y mantener un fluido contacto y comunicación con sus superiores y subordinados.
- Cuidar y vigilar los bienes comunes.

- Procurar disponer de los medios económicos necesarios para cada una de las demás áreas, con el objetivo que puedan funcionar debidamente.
- Alcanzar en forma eficiente y eficaz los objetivos de la organización y del proyecto.

- **Producción y tecnificación**

- Establecer normas para realizar el proceso productivo
- Implementar técnicas adecuadas para lograr un producto de calidad a bajo costo.
- Buscar los elementos necesarios para que la producción se mantenga como mínimo en un nivel tecnológico II.
- Coordinar las actividades antes, durante y después de la producción.
- Administrar los factores productivos como: mano de obra, maquinaria, materia prima y otros suministros.

- **Comercialización**

- Ejecutar las actividades que traten de cumplir los objetivos de la organización previendo las necesidades del cliente.
- Dirigir el producto hacia el mejor intermediario.
- Planear, dirigir y controlar planes para las actividades comerciales.
- Encontrar oportunidades atractivas y elaborar estrategias comerciales rentables.

- **Contabilidad**

- Las funciones recaerán sobre la auditoria externa subcontratada para llevar los registros contables.
- Informar a través de los estados financieros los efectos de las operaciones practicadas durante un período.

- Dar a conocer cuáles son y a cuánto ascienden los recursos, deudas, patrimonio, productos y gastos de la organización.
- Suministrar cuando sea requerida o en fechas determinadas, información razonada, en base a registros técnicos, de las operaciones realizadas por la organización.

4.2 RECURSOS NECESARIOS

Los requisitos o recursos necesarios de la organización que debe ocupar para obtener las metas y objetivos se mencionan a continuación:

4.2.1 Humano

La organización se iniciará con 20 asociados, de los cuales se analizará las actitudes y destrezas de cada uno para la integración de la junta directiva, la administración, la producción y tecnificación y la comercialización, para el cumplimiento de operaciones administrativas y operativas.

4.2.2 Materiales

Dentro de los materiales necesarios se puede mencionar, una pequeña oficina con su debido mobiliario, equipo y herramientas agrícolas para la producción de lechuga, los gastos en este rubro asciende a un promedio de Q 180,466.00

4.2.3 Financieros

La inversión económica se estima en Q 288,171.00, mediante el financiamiento de dos fuentes, la Interna que es la aportación económica de Q 8,908.55 de cada socio, y la externa con préstamo a solicitar al Banco de Desarrollo Rural por el valor de Q 110,000.00.

4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Está constituida por el alcance que se le quiere dar a la organización propuesta hacia la sociedad, vinculándose en las distintas problemáticas sociales económicas y culturales.

4.3.1 Social

La formación integral de los agricultores con presencia de valores humanos y sensibilidad hacia los problemas sociales, con actividades educativas y recreativas para interactuar ideas, pensamientos, técnicas de trabajo y una solución a las problemáticas de la comunidad.

4.3.2 Económica

Generación de nuevas fuentes de trabajo, para el bienestar económico de los asociados y los habitantes de la comunidad, mediante la búsqueda de mejores utilidades, por medio de la indagación de los mejores precios de distribución y comercialización. Con la finalidad de inquirir una mejor captación de capital para invertir en nuevos y mejores proyectos.

4.3.3 Cultural

Difundir dentro y fuera de la organización los conocimientos relacionados con la valoración, gestión y proyección del patrimonio cultural del municipio, encaminada a la creación de gestores para que ejerzan esta acción.

4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Se define que una de las actividades humanas más importantes es la administración, desde que se empezaron a formar grupos para alcanzar objetivos que no podían conseguir los individuos solos. Por tal motivo para realizar una buena administración de la asociación se hace necesario realizar el proceso de diseñar y mantener ambientes en que los integrantes o asociados,

cumplan eficientemente los objetivos, por lo que deben desempeñar funciones gerenciales de planear, organizar, integrar, dirigir y controlar.

4.4.1 Planeación

Esta etapa del proceso administrativo será aplicada a cada departamento del diseño organizacional, en donde les corresponderá pensar con antelación en sus metas y acciones, basando sus actos en algún método, plan o lógica y no así en corazonadas.

Por su parte la junta directiva deberá realizar una planificación en la que se definan los objetivos o metas de la organización, estableciendo una estrategia general para alcanzar esas metas y desarrollar una jerarquía de planes para coordinar las actividades con las demás dependencias, definiendo primordialmente ¿Qué hay que hacer? Y ¿Cómo debe hacerse?

4.4.2 Organización

Cada departamento deberá realizar un proceso en el cual deberá ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos disponibles entre los integrantes del departamento, de tal manera que estos puedan alcanzar las metas trazadas.

La junta directiva deberá establecer una estructura deliberada de roles para que lo desempeñen los miembros de la organización. Asignando todos los trabajos necesarios para alcanzar los objetivos y asignándolos a quienes mejor pueden ejecutarlos.

4.4.3 Integración

La junta directiva debe garantizar que los espacios de la organización queden ocupados por personal calificado, que sea capaz y que esté dispuesto a ocuparlo. Adicionalmente debe de seleccionar y obtener los recursos financieros,

materiales y técnicos, para el adecuado funcionamiento de la organización y del proyecto. Esta integración debe llevar los elementos de selección, entrenamiento y compensación del recurso humano.

4.4.4 Dirección

Cada jefe de departamento deberá tener la capacidad y la destreza de influir positivamente en el recurso humano a su cargo, para lograr que sus subordinados obtengan los objetivos trazados, mediante la toma de decisiones, la motivación, la comunicación y coordinación de esfuerzos.

La junta directiva deberá ejercer los principios básicos de armonía entre el personal, motivación, liderazgo, claridad en la comunicación y sobre todo la integridad de la comunicación, todo esto prepara la senda correcta para lograr que la organización obtenga mejores resultados y el proyecto se encamine a una rentabilidad satisfactoria.

4.4.5 Control

La junta directiva como cada departamento establecido en la estructura organizacional, deberá establecer sistemas para medir los resultados y corregir a tiempo las desviaciones que se presenten, con el fin de asegurar que los objetivos planeados se logren, esto mediante estándares, mediciones de ejecución, interpretación y acciones correctivas.

CONCLUSIONES

A continuación, se describen las conclusiones derivadas del proceso de investigación que se realizó en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango, del departamento de Santa Cruz el Quiché, efectuado durante el mes de octubre de 2008.

1. El deterioro y la poca conservación de los recursos naturales, la inexistencia de un sistema de drenajes, el aumento de la población, provocan el deterioro de los recursos naturales como la erosión del suelo, la contaminación de las fuentes hídricas, la desaparición de especies y reservas forestales.
2. La falta de organización de los pequeños agricultores y la escases de asistencia técnica, repercute en procesos productivos deficientes y procesos de comercialización inadecuados, lo que provoca el mal uso y conservación de los suelos, bajo rendimiento y falta de diversidad en la producción concentrando mayor inversión de la producción de manzana, melocotón ciruela y maíz.
3. La falta de incentivos para la inversión, la limitación de estrategias emprendedoras y el poco acceso a fuentes de financiamiento, ocasiona una paralización en el crecimiento económico y en la generación de empleo.
4. El desaprovechamiento de las características topográficas y climáticas, la poca utilización de mano de obra, el desconocimiento de la diversificación y enriquecimiento de la producción agrícola, hace que no se generen fuentes de ingreso de capital y empleo debilitando el crecimiento socioeconómico del municipio.

5. El enriquecimiento y las características de los suelos así como las condiciones climáticas y las evaluaciones financieras proyectadas hace del proyecto Producción de lechuga idóneo para su creación y funcionamiento el cual conlleva acuerdos entre agricultores comprometidos a producir cosechas con niveles de calidad óptimos para la comercialización y distribución del producto.

RECOMENDACIONES

Con relación a las conclusiones y observaciones de la investigación realizada en el municipio, se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Que los líderes comunitarios busquen el apoyo de la municipalidad, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Instituto Nacional de Bosques y principalmente de la población para la implementación de campañas de reforestación, asistencia técnica para el mantenimiento y conservación de fuentes de agua, proyectos que ayuden a mejorar las condiciones de alcantarillado y aguas pluviales, establecer basureros municipales, implementar medidas de protección a la flora y fauna a corto y mediano plazo con el propósito de mantener el equilibrio ecológico y mejores condiciones de salud y vida.
2. Que los productores del Municipio, se organicen para proveerse de asesoría técnica y financiera, buscando la implementación, mejora o ampliación de la infraestructura productiva con centros de acopio con el fin de obtener mejores precios de comercialización. Así también buscar optimizar los procesos productivos y obtener mayor producción con mejor calidad del producto.
3. Que los agricultores asociados coordinen con las autoridades del municipio y las entidades financieras, la promoción de la inversión en actividades comerciales y agrícolas, para la creación de fuentes de financiamiento e implementación de talleres de capacitación constante para pequeños empresarios para la diversidad de la producción y la generación de nuevas fuentes de empleo en el municipio.

4. Que la población se beneficie de las características de los suelos del Municipio y desarrollen proyectos nuevos de inversión en la diversificación de la producción para ocupar a la población sin empleo y contribuir al desarrollo económico del Municipio mediante la asociación de productores que busquen el progreso tecnológico, el aprovechamiento de los recursos y la investigación de fuentes de financiamiento, para desarrollar el proceso productivo adecuado de cada producto.
5. Que los agricultores del cantón Chugüexa I mediante la planificación y organización de una asociación desarrollen el Proyecto producción de lechuga el cual consiste en establecer un negocio funcional con todo lo que normalmente incluye, como un equipo administrativo, proveedores, clientes, activos etc. Para el desarrollo económico y creación de fuentes de trabajo para el cantón.

ANEXOS

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
ASOCIACIÓN DE PRODOCTORES DE LECHUGA
CANTÓN CHUGÜEXA I " (ASPROLECHU), MUNICIPIO DE
SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
SANTA CRUZ EL QUICHÉ**

INDICE

Introducción	1
Marco Jurídico Institucional	2
Objetivos	4
Organigrama	5
Funciones básicas de las unidades administrativas	5
Descripción técnica de puestos	8

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es el instrumento de trabajo necesario para normar y precisar las funciones del personal que conforman la estructura organizativa, delimitando a su vez, sus responsabilidades y logrando mediante su adecuada implementación la correcta funcionalidad entre puestos y estructuras que conforman el diseño organizacional de la asociación.

El presente manual organizacional de la asociación de producción de lechuga de chugüexa I, es de observancia general como instrumento de información y consulta, que pretende familiarizar al lector con la estructura orgánica y con los diferentes niveles jerárquicos que conforman esta organización. Su consulta permite identificar con claridad las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que la integran y evitar la duplicidad de funciones.

Asimismo, las funciones señaladas en el presente manual, son orientadoras de las tareas de cada área administrativa para el logro de los objetivos señalados en los diferentes planes o programaciones de trabajo, dejando a criterio de cada área la desagregación de funciones y la especificación de tareas de cada subalterno, en el marco de las funciones básicas aquí señaladas.

El manual es una herramienta de consulta que requiere ser actualizada permanentemente, por lo que cualquier cambio en la estructura orgánica o en los objetivos y funciones deberá ser notificado y realizado por la junta directiva de la asociación.

MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

El marco jurídico está constituido por los estatutos y reglamentos tanto internos como externos que contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará la asociación. De los cuales en los internos se puede mencionar el acta de constitución, reglamentos internos, instructivos, acuerdos, circulares, planes, guías de acción y el manual de organización.

En el marco jurídico externo es por el que se tendrá que regir la constitución y se puede mencionar:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto Ley 106, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala.
- Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Reformas 2006, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social, publicado en el Diario de Centro América, el 27 de diciembre de 2007, el Acuerdo Gubernativo No. 625-2007, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sanidad Vegetal o Animal, Decreto 36-98 del Congreso de la República de Guatemala.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Servir como un documento de apoyo que defina y establezca la estructura orgánica y funcional, así como los tramos de control y responsabilidad para puntualizar canales de comunicación que permitan la funcionalidad administrativa de la organización.

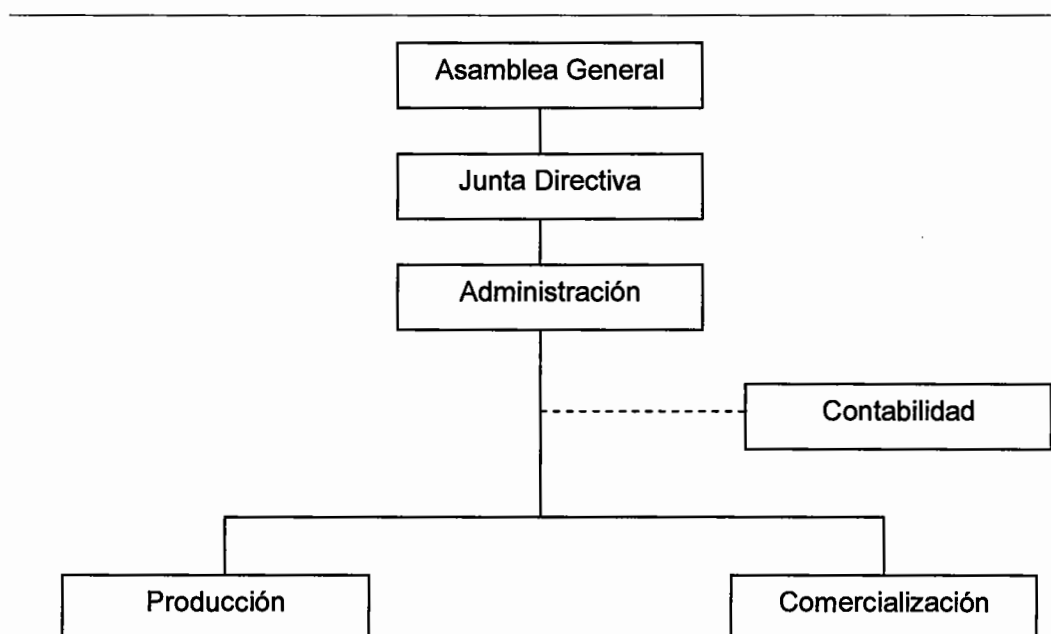
Objetivos específicos:

- Definir, describir y ubicar los objetivos y funciones de cada puesto y unidades administrativas con el fin de evitar sobre cargas de trabajo y lograr el buen funcionamiento de cada área para el éxito de las metas con la mayor eficiencia y el mejor rendimiento.
- Que el manual sirva como un instrumento de apoyo para la asociación que defina y establezca la estructura orgánica funcional, así como los instrumentos de control y responsabilidad, que ayude a ejercer y a establecer los canales de comunicación que permitan la funcionalidad administrativa.
- Que el manual sirva de guía para la organización, en el que permita describir los procesos adecuados para la realización de tareas, y así permitir el ahorro de tiempo y esfuerzo en la ejecución del trabajo.

ORGANIGRAMA

El modelo abstracto y sistemático, que permite tener una idea uniforme acerca de la organización, mediante la representación grafica de la estructura organizativa se presenta a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
asociación de productores de lechuga de Chugüexa I
Estructura Organizacional
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La estructura se basa en el sistema de organización lineal, que constituye líneas directas de autoridad y responsabilidad entre los mandos superiores e inferiores.

FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Es importante conocer las funciones básicas de cada unidad administrativa presentada en el diseño organizacional para tener un panorama de las

responsabilidades que requiere el puesto para integrar a las personas idóneas.

- **Junta directiva**

- La junta directiva es el máximo responsable de la obtención de resultados para los asociados.
- Dedicar tiempo suficiente al desempeño de sus funciones.
- Sesionar por lo menos una vez al mes
- Definir las normas, políticas y objetivos de acuerdo a las necesidades de la organización y del proyecto.
- Será responsable de asegurar el efectivo cumplimiento de los requisitos establecidos por la ley y las autoridades competentes.
- Tomar decisiones necesarias en orden a que la organización cumpla con sus fines.

- **Administración**

- Rendir cuentas ante la junta directiva
- Responsabilidad directa del logro de los objetivos que la asociación ha planteado.
- Coordinar los recursos disponibles en función de las necesidades operativas en directa relación con los objetivos trazados.
- Interpretar las necesidades operativas y estratégicas y la disposición de los medios para satisfacerlas.
- Desarrollar y mantener un fluido contacto y comunicación con sus superiores y subordinados.
- Cuidar y vigilar los bienes comunes.
- Procurar disponer de los medios económicos necesarios para cada una de las demás áreas, con el objetivo que puedan funcionar debidamente.
- Alcanzar en forma eficiente y eficaz los objetivos de la organización y del proyecto.

- **Producción y tecnificación**

- Establecer normas para realizar el proceso productivo
- Implementar técnicas adecuadas para lograr un producto de calidad a bajo costo.
- Buscar los elementos necesarios para que la producción se mantenga como mínimo en un nivel tecnológico II.
- Coordinar las actividades antes, durante y después de la producción.
- Administrar los factores productivos como: mano de obra, maquinaria, materia prima y otros suministros.

- **Comercialización**

- Ejecutar las actividades que traten de cumplir los objetivos de la organización previendo las necesidades del cliente.
- Dirigir el producto hacia el mejor intermediario.
- Planear, dirigir y controlar planes para las actividades comerciales.
- Encontrar oportunidades atractivas y elabora estrategias comerciales rentables.

- **Contabilidad**

- Las funciones recaerán sobre la auditoria externa subcontratada para llevar los registros contables.
- Informar a través de los estados financieros los efectos de las operaciones practicadas durante un período.
- Dar a conocer cuáles son y a cuánto ascienden los recursos, deudas, patrimonio, productos y gastos de la organización.
- Suministrar cuando sea requerida o en fechas determinadas, información razonada, en base a registros técnicos, de las operaciones realizadas por la organización.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Código del cargo	0001
Título del cargo	Presidente
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Asamblea general
Subalternos	Vicepresidente, secretario, tesorero, vocal
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Cargo directivo que planifica, organiza, dirige y coordina el trabajo de la junta directiva, así como también evaluar y corregir el desempeño administrativo de la organización.

Atribuciones

- Dirigir y coordinar las actividades de la junta directiva.
- Representar a la asociación legalmente y en donde se requiera.
- Diseñar planes y estrategias de trabajo.
- Controlar y coordinar los recursos de la organización.
- Elaborar los reglamentos, políticas y objetivos de uso interno necesarios para el buen desempeño de la organización.
- Rendir informes periódicos a los asociados.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con todas las dependencias administrativas.
- Con autoridades externas y entidades de apoyo.

Autoridad

Delega responsabilidad sobre los miembros de la junta directiva, supervisa y coordina todas las actividades con el administrador.

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- El cumplimiento de las metas y objetivos trazados.
- De la ejecución de los planes.
- Del cumplimiento de los procesos administrativos
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Persona íntegra respetada por la comunidad

Código del cargo	0002
Título del cargo	Vice-presidente
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Secretario, tesorero, vocal
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Cargo directivo, que reemplaza o hace apoyo al presidente en autorizar, negar, dirigir, controlar y administrar todo lo que sea relacionado con las necesidades de la organización.

Atribuciones

- Dirigir y coordinar las actividades de la junta directiva.
- Sustituir al presidente en los casos de ausencia así como asistirlo en el ejercicio de sus funciones.
- Representar a la asociación legalmente y en donde se requiera en ausencia del presidente.
- Diseñar planes y estrategias de trabajo.
- Controlar y coordinar los recursos de la organización.
- Elaborar los reglamentos, políticas y objetivos de uso interno necesarios para el buen desempeño de la organización.
- Rendir informes periódicos a los asociados en ausencia o en conjunto con el presidente.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con todas las dependencias administrativas.
- Con autoridades externas y entidades de apoyo.

Autoridad

Delega responsabilidad sobre los miembros de la junta directiva, supervisa y coordina todas las actividades con el administrador, en ausencia o en conjunto con el presidente.

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- El cumplimiento de las metas y objetivos trazados.
- De la ejecución de los planes.
- Del cumplimiento de los procesos administrativos
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Persona íntegra respetada por la comunidad

Código del cargo	0003
Título del cargo	Secretario
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Puesto de tipo directivo, con labores de tipo secretarial, responsable de la elaboración de actas, archivo de papelería y apoyar al presidente de la junta directiva con las tareas establecidas, además de acompañar la vigilancia de los procesos administrativos de la organización.

Atribuciones

- Participar en las reuniones de junta directiva y redactar las actas de sesiones correspondientes.
- Responsable de elaborar convocatorias para reuniones.
- Archivar y ordenar toda la papelería correspondiente a la organización.
- Conocer y formular las recomendaciones pertinentes sobre los planes de trabajo.
- Canalizar la información hacia la presidencia.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con todas las dependencias administrativas.
- Con autoridades externas y entidades de apoyo.

Autoridad

Ninguna

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- El cumplimiento de las metas y objetivos trazados.
- Del cumplimiento de los procesos administrativos
- El buen desarrollo de todas sus actividades.
- Fluidez de la información ante la junta directiva
- Manejo de archivos y registros de la asociación

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Buena redacción y ortografía.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Facilidad de expresión verbal y escrita.
- Dinámico e entusiasta.
- Persona íntegra respetada por la comunidad

Código del cargo	0004
Título del cargo	Tesorero
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Cargo directivo de carácter administrativo y financiero, responsable de las actividades de ingreso y egreso del dinero que reflejan las operaciones, financiamiento e inversión de la organización.

Atribuciones

- Revisión y control de las conciliaciones bancarias.
- Verificar y coordinar que los cargos u abonos se están realizando de acuerdo a las condiciones pactadas.
- Custodiar y mantener los registros generales de los recibos y desembolsos de la organización.
- Rendir informes periódicos a los asociados.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con todas las dependencias administrativas.
- Con autoridades externas y entidades de apoyo.

Autoridad

Ninguna

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- Recibir todos los ingresos monetarios que le serán entregados y depositarlo en el banco recomendado por la asociación.
- Efectuar los pagos monetarios de las obligaciones de la organización, solamente bajo la autorización otorgada por la Junta Directiva.
- Preparar y presentar los informes mensuales y semestrales a la Junta Directiva.
- Dar fianza por el fiel cumplimiento de sus funciones.
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Habilidad numérica.
- Experiencia comprobada.
- Persona íntegra respetada por la comunidad

Código del cargo	0005
Título del cargo	Vocal
Ubicación administrativa	Junta Directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Participar en el cumplimiento de los acuerdos derivados de la asociación y apoyar en las actividades que coadyuven al establecimiento y cumplimiento de los objetivos de la organización.

Atribuciones

- Sustituir a cualquier miembro de la junta directiva en ausencia de ellos.
- Participar con vos y voto en las sesiones.
- Conocer y analizar los expedientes que deben ser estudiados y resueltos por la Junta directiva.
- Plantear propuestas y alternativas de solución.
- Cuantas otras le asigne la Junta Directiva.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con todas las dependencias administrativas.
- Con autoridades externas y entidades de apoyo.

Autoridad

Ninguna

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- El cumplimiento de las metas y objetivos trazados.
- De la ejecución de los planes.
- Del cumplimiento de los procesos administrativos.
- Presentar cuantas sugerencias estime oportunas para la mejor marcha y operatividad de la organización.
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Persona íntegra respetada por la comunidad

Código del cargo	0006
Título del cargo	Administrador
Ubicación administrativa	Administración
Inmediato superior	Junta Directiva
Subalternos	Encargado de producción y de Tecnificación, encargado de comercialización
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Puesto de carácter administrativo, en la que planifica, organiza, integra, selecciona y ejerce un control de la organización y sus bienes, con el firme propósito de alcanzar los objetivos con la mayor eficiencia y con los presupuestos aprobados por la junta directiva.

Atribuciones

- Programar, dirigir, ejecutar, coordinar y controlar las actividades administrativas que ayuden a alcanzar los objetivos del departamento y la organización.
- Representante legal de la organización.
- Diseñar planes y estrategias de trabajo.
- Controlar y coordinar los recursos de la organización.
- Elaborar los reglamentos, políticas y objetivos de uso interno necesarios para el buen desempeño de la organización.
- Rendir informes periódicos a los asociados.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con todas las dependencias administrativas.

Autoridad

Sobre el encargado de producción y tecnificación y el encargado de comercialización.

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- El cumplimiento de las metas y objetivos trazados.
- De la ejecución de los planes.
- Del cumplimiento de los procesos administrativos.
- Asignar tareas a sus subordinados, teniendo en cuenta sus capacidades, dándole límites para su desempeño y especificando los parámetros necesarios.
- Establecer mecanismos de control.
- Entrenar y ayudar a desarrollar a sus subordinados.
- Evaluar la efectividad de cada uno de sus subordinados.
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Don de mando.
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Persona íntegra respetada por la comunidad

Código del cargo	0007
Título del cargo	Encargado de producción y tecnificación
Ubicación administrativa	Producción y tecnificación
Inmediato superior	Administrador
Subalternos	Jornaleros
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Cargo de carácter operativo, se ocupa de las tomas de decisiones relacionadas con los procesos de producción de modo que el producto se produzca con las especificaciones requeridas y al costo mínimo.

Atribuciones

- Buscar asistencia técnica.
- Elaborar planes de producción.
- Diseñar sistemas de producción.
- Controlar los sistemas de producción.
- Planear, organizar, dirigir y controlar la producción.
- Utilización adecuada de los bienes de la organización.
- Rendir informes periódicos a los asociados.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con la Administración.
- Con autoridades externas y entidades de apoyo.
- Con Jornaleros.

Autoridad

Sobre los jornaleros a su cargo para realizar las actividades operativas.

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- El cumplimiento de las metas y objetivos trazados.
- De la ejecución de los planes.
- Del cumplimiento de los procesos productivos.
- Aplicar la tecnología necesaria para el rendimiento de la producción.
- Utilización productiva de los recursos.
- Investigación y desarrollo de la producción.
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Capacidad y experiencia en el manejo de personal.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Persona íntegra respetada por la comunidad.

Código del cargo	0008
Título del cargo	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa	Comercialización
Inmediato superior	Administrador
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Cargo de carácter administrativo, responsable de las negociaciones comerciales, distribución y venta del producto, buscando los mejores beneficios y el mayor margen de utilidad.

Atribuciones

- Dirigir y coordinar las actividades de comercialización.
- Diseñar planes, metodologías y estrategias de trabajo.
- Identificar canales de comercialización.
- Analizar e investigar sobre los precios, puntos de distribución y condiciones del mercado para la producción.
- Rendir informes periódicos a los asociados.

Relaciones de trabajo

- Con todos los miembros de la junta directiva.
- Con todos los asociados.
- Con la Administración y producción.
- Con autoridades externas y entidades de apoyo.

Autoridad

Ninguna

Responsabilidad

- Ante los asociados.
- El cumplimiento de las metas y objetivos trazados.
- De la ejecución de los planes.
- Colocar la producción en el mercado.
- Asegurar la aceptación del producto en el mercado.
- Realizar un pronóstico de ventas.
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Ser asociado.
- Primaria completa.
- Conocimiento en actividades agrícolas y comerciales.
- Facilidad de interrelación.
- Persona integra respetada por la comunidad

Código del cargo	0009
Título del cargo	Jornalero
Ubicación administrativa	Producción y tecnificación
Inmediato superior	Encargado de producción y tecnificación
Subalternos	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

Naturaleza del cargo

Encargado de ejercer la producción mediante los lineamientos requeridos.

Atribuciones

- Trabajar la tierra.
- Apegarse a los procesos productivos.
- Cumplir con las delegaciones de trabajo.

Relaciones de trabajo

- Con el encargado de la producción y tecnificación.

Autoridad

Ninguna.

Responsabilidad

- Cumplir con sus jornales.
- Buen uso y manejo de los bienes de la organización.
- Cumplir con los procesos productivos designados por el encargado de la producción y tecnificación.
- El buen desarrollo de todas sus actividades.

Requisitos mínimos

- Responsable.
- Conocimiento en actividades agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Guatemala. Editorial Praxis 1ª. Edición, s.f. 176 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Año: 1985. 78 páginas.

BACA URBINA GABRIEL. Evaluación de proyectos. McGraw-Hill Interamericana, S.A., México 2001, Cuarta edición 383 pp.

CASIA MONICA. Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. Corporación Jasd. Guatemala, 139 pp.

CHIAVENATO IDALBERTO. Gestión del talento humano. McGraw-Hill Interamericana, S.A., México 2002, 475 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código municipal. Decreto 12-2002. S.n.t 53 pp.

DE LEÓN PÉREZ JOSÉ ALEJANDRO. Monografía de Chichicastenango. Editorial educativa, Guatemala, 36 pp.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Apuntes de administración I. Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1996. 104 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. Mapa de cobertura forestal. (en línea). Guatemala 2001. Consultado el 20 de octubre de 2008. Disponible en:

<http://www.inab.gob.gt/espanol/inab/productos/mapas/mapas/Resumen%20de%20Metodologia.doc>. s.n. Página 6.

s.n, s.p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. III Censo nacional agropecuario de 1979, Ciudad de Guatemala, año 1980, 385 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo nacional de población y V de Habitación, Guatemala, 1994. 36 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo nacional de población y V de Habitación, Guatemala, 2002. 38 pp.

KOONTZ HAROLD Y WEIHRICH HEINZ. Elementos de administración un enfoque internacional. McGraw-Hill Interamericana, S.A., México 2007, Séptima edición 465 pp.

ZEASANDOVAL MIGUEL ANGEL Y CASTRO MONTERROSO HÉCTOR SANTIAGO. Formulación y evaluación de proyectos. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias económicas. Guatemala, C.A. 1993. Primera Edición. 194 páginas.