

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE  
MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”

MARCO ANTONIO DONIS SANTOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCION DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,007

2,007

(C)

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

SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN – VOLUMEN

2-57-95-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”

MUNICIPIO DE SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARCO ANTONIO DONIS SANTOS

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2,007

**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. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**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 Sickavizza 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 2 de noviembre de 2007, según Acta No. 33-2007 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.37 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS", municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Presentó **MARCO ANTONIO DONIS SANTOS**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a siete días del mes de noviembre de dos mil siete.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**

Smp.



## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS: SER SUPREMO POR SER EL DADOR DE LA VIDA Y DARME LAS FUERZAS NECESARIAS PARA TERMINAR CON EXITO MI CARRERA.
- A MIS PADRES: POR TODO SU APOYO Y CARIÑO QUE ME HAN BRINDADO A LO LARGO DE MI VIDA SIN LOS CUALES NO HUBIERA SIDO POSIBLE ALCANZAR MIS METAS TRAZADAS Y EN FORMA ESPECIAL A MI MADRECITA QUE DIOS LA TENGA EN SU PRESENCIA.
- A MI ESPOSA: POR TODO SU AMOR, APOYO Y COMPRENSIÓN EN TODO ESTE TIEMPO EL CUAL ME HA SERVIDO DE MUCHO PARA SALIR ADELANTE EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES.
- A MIS HIJOS: MARCO ABRAHAM Y DAVID ALEXANDER, REGALOS QUE DIOS HA PUESTO BAJO MI CUIDADO.
- A MIS AMIGOS: A TODOS AQUELLOS QUE DE UNA U OTRA FORMA ME HAN AYUDADO PARA PODER LLEGAR AL FIN DE MI CARRERA, MI MÁS SINCERO AGRADECIMIENTO.
- A MIS DOCENTES: POR HABER TRANSMITIDO DE FORMA EFICIENTE TODOS SUS CONOCIMEINTOS QUE ME FORJARON COMO UN PROFESIONAL.
- A MI UNIVERSIDAD: A LA GLORIOSA Y TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA POR DARME LA OPORTUNIDAD DE FORMARME COMO UN PROFESIONAL DE LAS CIENCIAS ECONÓMICAS AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD GUATEMALTECA.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS 1
1.2	LOCALIZACIÓN 1
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS 2
1.4	RECURSOS NATURALES 2
1.4.1	Recursos edáficos 2
1.4.2	Recursos hidrológicos 3
1.4.3	Recursos forestales 3
1.5	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS 4
1.5.1	Población por rango de edad 4
1.5.2	Población económicamente activa 5
1.5.3	Empleo y subempleo 6
1.5.4	Gastos familiares 6
1.5.5	Ingresos familiares 7
1.5.6	Nivel de pobreza 8
1.5.7	Migración 9
1.5.8	Vivienda 10
1.6	DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA 10
1.6.1	División política 10
1.6.2	División administrativa 11
1.7	INFRAESTRUCTURA 11
1.7.1	Vías y medios de comunicación 11
1.7.2	Mercado 11
1.7.3	Rastro 12
1.7.4	Cementerio 12

1.8	SERVICIOS	12
1.8.1	Estatales	12
1.8.1.1	Salud	12
1.8.1.2	Educación	14
1.8.1.3	Seguridad	14
1.8.2	Municipales	14
1.8.2.1	Agua	15
1.8.2.2	Drenajes	15
1.8.2.3	Otros	15
1.8.3	Privados	16
1.8.3.1	Servicio telefónico	16
1.8.3.2	Servicio de correo	16
1.8.3.3	Radio	16
1.8.3.4	Transporte	16
1.8.3.5	Energía eléctrica	17
1.8.3.6	Otros	17
1.9	ORGANIZACIONES EXISTENTES	17
1.9.1	Gubernamentales	17
1.9.2	Sociales	18
1.9.3	Productivas	19
1.10	ESTRUCTURA AGRARIA	19
1.10.1	Tenencia	19
1.10.2	Concentración	20
1.10.3	Uso de la tierra	21
1.11	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	22
1.12	POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS	23
1.12.1	Agrícolas	24
1.12.3	Pecuarias	24
1.12.3	Artesanales	25
1.12.4	Turísticas	25

1.12.5	Forestales	25
--------	------------	----

## CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	26
2.1.1	Descripción genérica	26
2.1.2	Variedades	27
2.1.3	Usos	27
2.2	PRODUCCIÓN	28
2.2.1	Proceso productivo	28
2.2.1.1	Preparación de la tierra	28
2.2.1.2	Siembra	28
2.2.1.3	Control de plagas	29
2.2.1.4	Fertilización	29
2.2.1.5	Cosecha	30
2.2.2	Volumen, valor y superficie	31
2.2.3	Destino de la producción	32
2.3	TECNOLOGÍA	32
2.4	COSTOS	33
2.4.1	Estado de resultados	35
2.5	RENTABILIDAD	36
2.6	FINANCIAMIENTO	37
2.7	COMERCIALIZACIÓN	38
2.7.1	Proceso de comercialización	38
2.7.1.2	Etapa de concentración	38
2.7.1.2	Etapa de equilibrio	39
2.7.1.3	Etapa de dispersión	39
2.7.2	Análisis del proceso de comercialización	39
2.7.2.1	Análisis institucional	39
2.7.2.2	Análisis funcional	40

2.7.2.3	Análisis estructural	42
2.7.3	Operaciones de comercialización	43
2.7.3.1	Canales de comercialización	44
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	44
2.7.3.3	Factores de diferenciación	45
2.8	ORGANIZACIÓN ACTUAL	45

### CAPÍTULO III PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA SITUACIÓN ENCONTRADA DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

3.1	JUSTIFICACIÓN	50
3.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	51
3.2.1	Planeación	51
3.2.1.1	Visión	52
3.2.1.2	Misión	52
3.2.1.3	Objetivos	52
3.2.1.4	Políticas	53
3.2.2	Organización	54
3.2.2.1	Tipo de organización	54
3.2.2.2	Estructura de la organización	54
3.2.2.2.1	Funciones de la organización	55
3.2.3	Integración de recursos	56
3.2.3.1	Recursos humanos	57
3.2.3.2	Físicos	57
3.2.3.3	Financieros	57
3.2.4	Dirección	57
3.2.5	Control	58
3.3	COMERCIALIZACIÓN	58
3.3.1	Proceso de comercialización	59
3.3.1.1	Concentración	59
3.3.1.2	Equilibrio	59

3.3.1.3	Dispersión	60
3.3.2	Propuesta del proceso de comercialización	60
3.3.2.1	Instituciones de la comercialización	60
3.3.2.2	Funciones de la comercialización	61
3.3.2.3	Estructura de la comercialización	64
3.3.3	Operaciones de la comercialización	66
3.3.3.1	Canales de comercialización	66
3.3.3.2	Márgenes de comercialización	66

#### CAPÍTULO IV PROYECTO “PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	70
4.1.1	Variedades	70
4.1.2	Características del producto	71
4.1.2.1	Valor nutricional	71
4.1.2.2	Usos	72
4.1.3	Nombre de la marca	73
4.1.4	Logotipo	73
4.1.5	Slogan	74
4.2	JUSTIFICACION DEL PROYECTO	74
4.3	OBJETIVOS	75
4.3.1	Objetivo general	75
4.3.2	Objetivos específicos	75
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	76
4.4.1	Oferta	76
4.4.1.1	Oferta histórica y proyectada	76
4.4.2	Demanda	78
4.4.2.1	Consumo aparente	78
4.4.2.2	Demanda potencial	79
4.4.2.2	Demanda insatisfecha	81

4.4.3	Precios	82
4.4.4	Comercialización propuesta	83
4.4.4.1	Concentración	83
4.4.4.2	Equilibrio	83
4.4.4.3	Dispersión	84
4.4.4.4	Funciones de intercambio	84
4.4.4.5	Funciones físicas	84
4.4.4.6	Funciones auxiliares	86
4.4.4.7	Estructura de la comercialización	86
4.4.4.8	Instituciones de la comercialización	88
4.4.4.9	Operaciones de comercialización	89
4.5	ESTUDIO TECNICO	91
4.5.1	Localización	91
4.5.1.1	Macro localización	91
4.5.1.2	Micro localización	91
4.5.2	Tamaño del proyecto	91
4.5.3	Tecnología	92
4.5.4	Proceso productivo	92
4.5.4.1	Desinfección del semillero	93
4.5.4.2	Obtención de semilla	93
4.5.4.3	Preparación del terreno	93
4.5.4.4	Siembra de almácigos	93
4.5.4.5	Transplante a bolsas de polietileno	93
4.5.4.6	Preparación del suelo	93
4.5.4.7	Ahoyado	93
4.5.4.8	Siembra	94
4.5.4.9	Fertilización	94
4.5.4.10	Podas	94
4.5.4.11	Aclareos	93
4.5.4.12	Control de enfermedades	94

4.5.4.13	Cosecha	95
4.5.4.14	Traslado	95
4.5.4.15	Selección y empaque	95
4.5.5	Flujograma del proceso productivo	95
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	97
4.6.1	Justificación	97
4.6.2	Aplicación proceso administrativo	97
4.6.3	Planeación	97
4.6.3.1	Objetivos	99
4.6.3.2	Metas	99
4.6.3.3	Políticas	100
4.6.3.4	Estrategias	100
4.6.4	Organización	101
4.6.4.1	Tipo de organización	101
4.6.4.2	Marco jurídico	101
4.6.4.3	Denominación	102
4.6.4.4	Estructura organizacional	102
4.6.5	Integración	105
4.6.5.1	Humanos	105
4.6.5.2	Físicos	106
4.6.5.3	Financieros	106
4.6.6	Dirección	106
4.6.7	Control	108
4.6.7.1	Control de producción	108
4.6.7.2	Control de ventas	108
4.6.7.3	Control financiero	108
4.7	ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	109
4.7.1	Inversión fija	109
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	112
4.7.3	Inversión total	114

4.7.4	Costos	114
4.7.5	Estados financieros proyectados	117
4.7.5.1	Estado de resultados	117
4.7.6	Financiamiento	120
4.7.7	Evaluación financiera	122
4.7.7.1	Punto de equilibrio	122
4.7.7.2	Valor actual neto	122
4.7.7.3	Tasa interna de retorno	123
4.7.7.4	Relación beneficio costo	124
4.7.7.5	Tiempo de recuperación de la inversión	125
	CONCLUSIONES	126
	RECOMENDACIONES	128
	ANEXOS	
1	Manual de organización	
2	Manual de normas y procedimientos	
3	Plan de marketing	
4	Planilla de sueldos y honorarios	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

### CONTENIDO

<b>No.</b>		<b>Página</b>
<b>1</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Asistencia Médica. Año 2004	13
<b>2</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Volumen Valor y Superficie. Año 2004	31
<b>3</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Niveles Tecnológicos Agricultura. Año 2004	33
<b>4</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Estado Costo de Producción de Maíz. Año 2004	34
<b>5</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Estado de Resultados Producción Maíz. Año 2004	36
<b>6</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Margen de Comercialización Propuesto. Año 2004	68
<b>7</b>	República Guatemala Oferta Total Histórica y Proyectada de Aguacate Hass. Año 1999-2012	77
<b>8</b>	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Aguacate Hass. Año 1999-2012	79
<b>9</b>	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Aguacate Hass. Año 1999-2012	80
<b>10</b>	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Aguacate Hass. Año 1999-2012	82
<b>11</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Márgenes de Comercialización Propuestos. Aguacate Hass. Año 2004	90
<b>12</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Inversión Fija Producción Aguacate Hass. Año. 2008-2012	109
<b>13</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Inversión en Plantación. Aguacate Hass.	111

<b>14</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Inversión en Capital de Trabajo. Aguacate Hass.	113
<b>15</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Costo Directo De Producción. Aguacate Hass.	115
<b>16</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Costo Directo Producción Proyectado. Aguacate Hass.	116
<b>17</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Estado de Resultado Proyectado. Aguacate Hass	118
<b>18</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Estado de Resultado Proyectado. Aguacate Hass	119
<b>19</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Amortización De Préstamo. Aguacate Hass.	121
<b>20</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Valor Actual Neto. Proyecto Aguacate Hass. Año 2004	123
<b>21</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Tasa Interna de Retorno. Aguacate Hass. Año 2004	124

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

### CONTENIDO

<b>No.</b>		<b>Página</b>
<b>1</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Población por Edad, Área Urbana y Rural. Año 2004	4
<b>2</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Población Económicamente Activa. Área Urbana y Rural. Año 2004	5
<b>3</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Rango Del Gasto Familiar Mensual. Año 2004	7
<b>4</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Rango Del Ingreso Familiar Mensual. Año 2004	8
<b>5</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Porcentaje De Familiares que Viven Fuera. Año 2004	9
<b>6</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Forma de Adquisición la Vivienda. Año 2004	10
<b>7</b>	Municipio de San Cristóbal Totonicapán. Concentración la Tierra y Estructura Agraria. 2004	20
<b>8</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Uso De la Tierra. Año 2004	21
<b>9</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Flujo Comercial de Exportaciones, Año 2004	23
<b>10</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Flujograma de Proceso Producción de Maíz. Año 2004	30
<b>11</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Canales de Comercialización, Producción Maíz. Año 2004	44
<b>12</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Estructura de Organización Producción Maíz. Año 2004	47
<b>13</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Estructura	

	Organizacional Propuesta. Año 2004	55
<b>14</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Canales de Comercialización Propuesto. Año 2004	66
<b>15</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Canal de Comercialización Proyecto Aguacate Hass. Año 2004	89
<b>16</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Flujograma Proceso Productivo. Aguacate Hass. Año 2004	96
<b>17</b>	Municipio San Cristóbal Totonicapán. Organigrama. Producción de Aguacate Hass. Año 2004	103

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala mediante la Facultad de Ciencias Económicas, implementa como método de evaluación final para los estudiantes de Administración de Empresas, Economía y Auditoría, el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), con el objetivo de que los mismos, mediante los conocimientos, técnicas y habilidades adquiridas en cada especialidad, puedan analizar e interpretar de manera científica y técnica la realidad socioeconómica del país y ayudar a la búsqueda de soluciones viables que conduzcan al desarrollo integral de sus habitantes.

Por tal motivo en esta ocasión, se designó realizar el trabajo de campo en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, con el objetivo general de conocer la realidad económica, política y cultural en que vive la población y así establecer cual es la situación actual en cuanto a la comercialización y organización de la producción de maíz, además de promover una propuesta de solución a la problemática detectada.

La investigación fue realizada en octubre de 2004, en la misma, su tema principal fue: “LA COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL EN LA PRODUCCIÓN DE MAIZ” y como proyecto de inversión “PRODUCCIÓN DE

AGUACATE HASS". Según lo estipulado por las autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El contenido del presente informe se detalla por medio de los capítulos que lo conforman a continuación:

Capítulo I, contiene el estudio socioeconómico y general del Municipio para así conocer los antecedentes históricos de la región, los recursos naturales con los que cuenta, aspectos demográficos, población, población económicamente activa, sus ingresos y nivel de estudio.

Capítulo II, contiene un diagnóstico sobre la forma de producción del maíz empleada en las distintas unidades productivas existentes en el Municipio; conocer los métodos de producción, costos de producción, rentabilidad, fuentes de financiamiento y el proceso de comercialización utilizado en estas unidades.

Capítulo III, presenta una propuesta de solución encontrada a la producción de maíz, en lo que se refiere a organización y comercialización, para así mejorar las actividades de producción e incrementar de esta forma los beneficios económicos y sociales de los agricultores.

Capítulo IV, se desarrolla una propuesta acerca de inversión en la producción del Aguacate Hass, en la que se identifica el producto y se detallan las razones

por las que se eligió, así como los estudios de mercado; técnico, financiero y administrativo legal.

En forma de anexos se adjuntan los respectivos manuales administrativos, tanto el de Organización como el de Normas y Procedimientos, aplicables al proyecto de inversión; así también se incluye lo que corresponde al Plan de Marketing relacionado con la producción de aguacate Hass.

Para el presente estudio se aplicó el método científico en sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva, con la aplicación de técnicas de observación, muestreo, encuesta y elaboración de informes estadísticos. Derivado de lo anterior y de acuerdo con los datos obtenidos durante el trabajo de campo, en las conclusiones se dará respuesta a la hipótesis general planteada en el plan de investigación; la cual indica que la poca participación de los pequeños productores de maíz, se debe a la falta de aplicación de conocimientos teóricos adecuados en el proceso producción, organización y comercialización, que les permita obtener mayores beneficios económicos para el núcleo familiar.

Al final del informe se incluyen, conclusiones, recomendaciones y la bibliografía requerida para la elaboración del presente estudio.

# **CAPÍTULO I**

## **ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO**

### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

“El poblado es antiguo, ya que esta sobre un sitio arqueológico que se le ha dado en llamar San Cristóbal. Fuentes y Guzmán, en su Recordación Florida que escribió hacia la última década del siglo XVII, manifestó que se conocía como San Cristóbal Paxulá. Indudablemente era el nombre aborígen, para continuar la tradición y costumbre española, se le antepuso el del santo bajo cuya advocación estaba el poblado.”<sup>1</sup>

El ayuntamiento se instauró en San Cristóbal Totonicapán por el año de 1578, según información del Corregidor que residía en San Miguel Totonicapa (hoy Totonicapán), en dicho año.

El 11 de octubre de 1825 la Constitución Política de Guatemala, indicó los pueblos que comprendían el territorio, siendo San Cristóbal el noveno distrito. Este lugar fue escenario de acontecimientos históricos relevantes en la historia de Guatemala.

### **1.2 LOCALIZACIÓN**

Este se encuentra ubicado en la parte sur del departamento de Totonicapán, en el altiplano sur occidental de Guatemala, a una altura de 2,330 metros sobre el nivel del mar. Se comunica con la Ciudad Capital por la carretera Panamericana CA-1 cuya distancia es de 189 kilómetros, misma que conduce a la ciudad de Huehuetenango, a 77 kilómetros de distancia; a 12 kilómetros de la cabecera departamental sobre la ruta nacional RN-1; hacia Quetzaltenango 15 kilómetros y a un kilómetro de la bifurcación de la carretera denominada cuatro caminos todas ellas asfaltadas. El Municipio, limita al norte con San Francisco el Alto

---

<sup>1</sup> Gall F. 1976 Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional, Tomo I. 2ª. Ed. Guatemala. Pág. 262.

(Totonicapán), al sur con Salcajá (Quetzaltenango) y San Andrés Xecul (Totonicapán); al este con el municipio de San Miguel Totonicapán, y al oeste con San Andrés Xecul (Totonicapán).

### **1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS**

Por su ubicación geográfica, el clima del Municipio es generalmente frío en la mayor parte del año, el cual muestra un incremento considerable en los últimos meses del año, especialmente de noviembre a enero. Durante los meses de mayo a octubre se registran constantes lluvias y la temperatura promedio anual es de entre 15 y 22 ° centígrados, la cual en época de frío puede descender hasta los 0° centígrados.

### **1.4 RECURSOS NATURALES**

Son los diferentes elementos no artificiales con los que cuenta el Municipio, dentro de estos se pueden mencionar los siguientes:

#### **1.4.1 Recursos edáficos (suelos)**

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.”<sup>2</sup>

La principal vocación de los suelos del Municipio es de tipo forestal, de acuerdo con estudios realizados, con un 81%, mientras que el 19% restante es apropiado para el cultivo agrícola.

Una de sus características principales es que muy vulnerable a la erosión, debido a que la mayor parte del terreno tiene pendientes pronunciadas, por que cada vez más se utilizan grandes extensiones de tierra para la agricultura, con la consiguiente deforestación de bosques.

---

<sup>2</sup> Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, 1998, Recursos Económicos de Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas Pág.28. "Suelos".

Aún así el 42% de la tierra es de uso no forestal, debido a que está destinada a la agricultura y a los pastizales. Utilizados para el cultivo de maíz, haba y trigo, finalmente en menor medida se obtiene de éste, pasto para especies bovinas y ovinas

#### **1.4.2 Recursos hidrológicos**

Lo rodea la vertiente de varios ríos entre ellos: Caquixa o Samalá, que viene de San Carlos Sija (Quetzaltenango) que atraviesa el puente Chigonon, Azul y Pahula, hacia Quetzaltenango, Chuisaquijá, Los Tuises, Pabacil, Xesuc, Xej y Pabacul. Su manto acuífero se ubica dentro del manto friático más importante de Totonicapán; por lo que la perforación de pozos artesanos, ha sido la manera más conveniente de utilizar el agua para el consumo humano ya sea en nacimientos o fuentes existentes. Sin embargo la deforestación del área ha causado una erosión hídrica con lo que este importante recurso ha empezado a disminuir notablemente.

#### **1.4.3 Recursos forestales**

“Se define como una comunidad de plantas, en las que predominan árboles y otras plantas leñosas que crecen más o menos cerca unos de otros, por lo que son ecosistemas terrestres más importantes de la tierra. Afectan el medio ambiente como reguladores biológicos del clima, protectores genéticos del suelo y del hábitat humano. Los árboles incrementan la tasa de infiltración del agua y la recarga del agua subterránea.”<sup>3</sup>

También se dedujo que la población rural en un 80% utiliza leña para cocinar, lo que se convierte en la mayor causa de deforestación. Por lo consiguiente este Municipio posee bajo índice de masa forestal.

---

<sup>3</sup> Universidad Rafael Landívar, GT. 2004. Perfil Ambiental de Guatemala, Pág. 110.

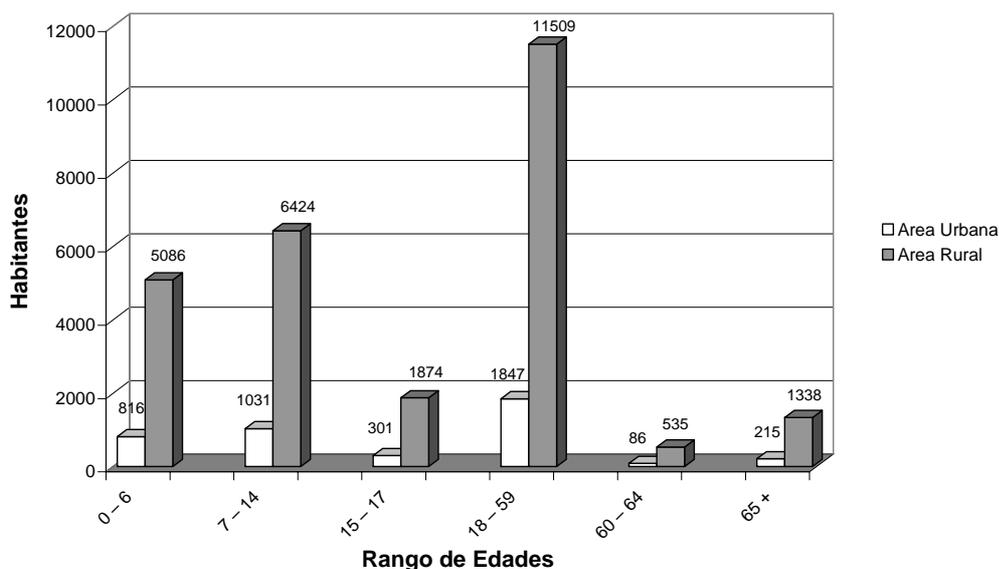
## 1.5 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Hace referencia a todas aquellas variables relacionadas con la situación social y económica que afecta directa o indirectamente a la población.

### 1.5.1 Población por rango de edad

La estructura de población por edad, indica el rango donde se encuentra la mayor parte de ella, estableciéndose así, la disponibilidad de población económicamente activa.

**Gráfica 1**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán**  
**Población por Edad, Área Urbana y Rural**  
**Proyectada Año: 2004**



Fuente: Elaboración propia, con base en información del XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,004.

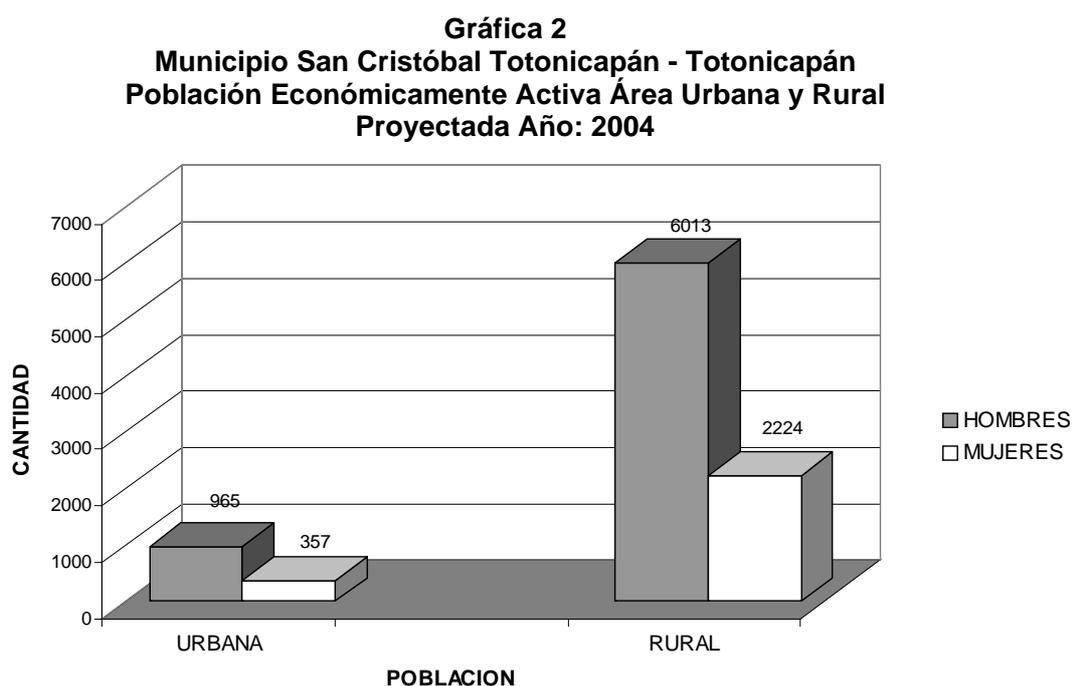
Como puede observarse en la gráfica anterior, la mayor concentración de población se encuentra en el área rural con un 86.12% en los distintos rangos de edad, en comparación con el 13.88% total del área urbana. Una parte considerable de la población está conformada por jóvenes y adultos, entre las

edades de 18 a 59 años, este rango concentra el 43% total de la población y constituye la mayor fuerza de trabajo. Sigue el rango de 7 a 14 años que indica el recurso humano potencial e integra al 24% de la población. El 19% lo conforman niños de 0 a 6 años, al igual que el rango anterior requieren de inversión en educación, salud y otros para integrarse posteriormente a la economía de este Municipio.

### 1.5.2 Población económicamente activa

Este concepto se refiere a personas en edad de trabajar y se comprenden en el rango de 15 a 64 años, para lo cual no interesa si están o no empleadas.

A continuación se presenta la población económicamente activa por sexo.



Fuente: Elaboración propia, con base en información del XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección EPS., segundo semestre 2,004.

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa que del total de la población económicamente activa por sexo, el 73% corresponde a hombres y el 27% a mujeres, por lo que la disponibilidad de mano de obra es masculina y se ubica en el área rural. De acuerdo al estudio de campo efectuado se señala que los porcentajes de población desocupada se ubica así: 30% sexo masculino y el 70% femenino.

### **1.5.3 Empleo y subempleo**

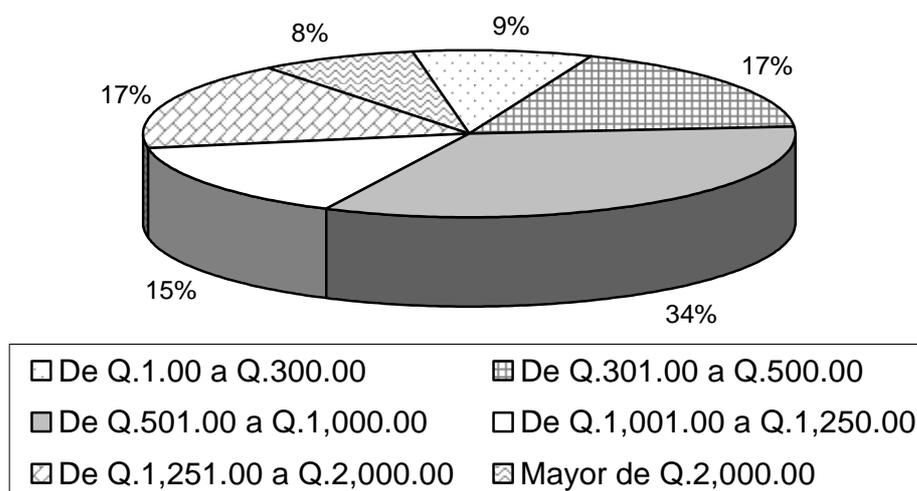
La vida económica de este Municipio depende en un alto porcentaje de la actividad agrícola, como un medio de subsistencia, además de esto se dedican a otras actividades de tipo artesanal y crianza de animales, en rango menor se ocupan en servicios, comercio y transporte.

En lo que concierne a la fuente de ingreso familiar se determinó en base a la investigación de campo que el 28% de éstos proceden de la agricultura, 24% de diversos negocios, principalmente en el casco urbano, 17% venta de fuerza de trabajo, 12% actividad artesanal, 10% pensiones de diverso origen, crianza de animales 5% y el 3% de remesas familiares.

### **1.5.4 Gastos familiares**

De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se determinaron los siguientes gastos familiares:

**Gráfica 3**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Rango del Gasto Familiar Mensual**  
**Año: 2004**



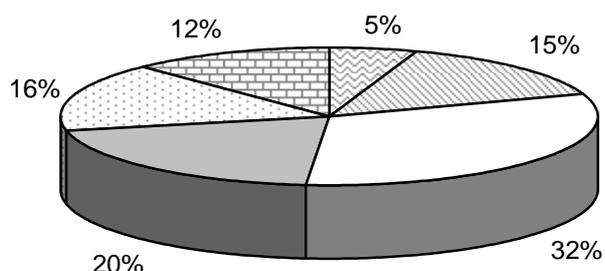
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como puede observarse en la gráfica anterior el 34% de la población, tienen gastos de entre Q501.00 a Q1,000.00, lo cual tiene relación directa al nivel de ingreso que percibe cada familia.

### 1.5.5 Ingresos familiares

La población de este Municipio en su mayoría es de escasos recursos, pues subsiste en bajo nivel de vida, además son pocos los trabajadores que obtienen sueldo suficiente para cubrir sus gastos más básicos: alimentos, vivienda, salud, insumos esenciales para el sostén y supervivencia del grupo familiar; ya que los ingresos están en función de la actividad económica a la que se dedican y que se ven perjudicados por factores como: devaluación de la moneda nacional, lo que no fomenta el ahorro ni mejora la calidad de vida.

**Gráfica 4**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Rango del Ingreso Familiar Mensual**  
**Año: 2004**



■ De Q.1.00 a Q.300.00	■ De Q.301.00 a Q.500.00
□ De Q.501.00 a Q.1,000.00	■ De Q.1,001.00 a Q.1,250.00
□ De Q.1,251.00 a Q.2,000.00	■ Mayor de Q.2,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Hay que hacer notar que la anterior gráfica muestra que el 52% de población percibe un ingreso menor a Q1,000.00 mismo que no cubre el salario mínimo establecido por la ley lo cual indica que viven con un ingreso menor al costo de la canasta rural.

#### 1.5.6 Nivel de Pobreza

Este concepto es definido: “circunstancia económica en la que una persona no tiene ingresos suficientes para tener acceso a niveles mínimos de servicios básicos”.<sup>4</sup>

La ignorancia es un factor que impide obtener oportunidades de un ingreso digno. Otro es la desigualdad en la distribución de la tierra, pues se concentra en una minoría y es el factor estructural en la pobreza que afecta a la población indígena del área rural de este Municipio por lo que viven en áreas pequeñas.

<sup>4</sup> Microsoft. “Enciclopedia Encarta, CD” 2,001.

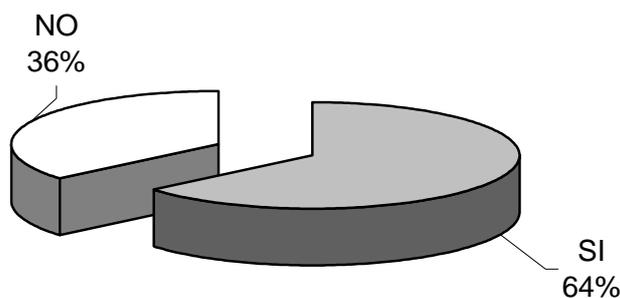
“El municipio de San Cristóbal Totonicapán reporta altos niveles de pobreza general y pobreza extrema, siendo estos del 80.3% y 42% respectivamente, lo que significa que 24,943 habitantes y 13,047 de los 31,062 estimados para el año 2004, viven en este estado.”<sup>5</sup>

### 1.5.7 Migración

Cabe señalar que este Municipio tiempo atrás ha tenido corrientes migratorias todo el año, en el área urbana como rural para apoyo de la economía familiar y del Municipio.

Al 2,004 el 64% de las familias encuestadas, tienen por lo menos un pariente que vive fuera del país y quien envía remesas para apoyar y coadyuvar en satisfacer sus necesidades primordiales.

**Gráfica 5**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Porcentaje de familiares que viven fuera de la comunidad**  
**Año: 2004**



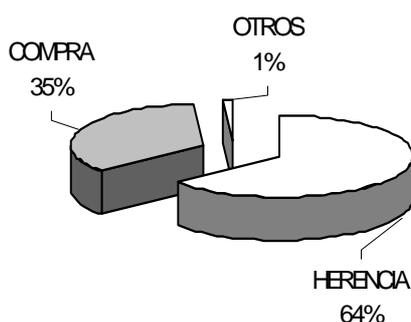
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

<sup>5</sup> Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). Estrategia Reducción de la Pobreza Municipal San Cristóbal Totonicapán. Año 2002. Pág. 44.

### 1.5.8 Vivienda

La vivienda constituye un factor importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población, la misma debe cumplir con los requerimientos mínimos para satisfacer una de las necesidades básicas del ser humano.

**Gráfica 6**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Forma de adquisición de la vivienda**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

## 1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Es la forma en que está dividido el Municipio y muestra como están organizadas las autoridades administrativas.

### 1.6.1 División política

En base al X Censo de Población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística INE, el Municipio está conformado por 1 pueblo, 6 aldeas y 6 caseríos. En el año 2002 los centros poblados los forman 1 pueblo, 6 aldeas y 7 caseríos.

### **1.6.2 División administrativa**

De acuerdo con la Constitución de Guatemala, el Gobierno Municipal será ejercido por una corporación que tendrá en sus deberes ejecutar actividades dirigidas a incentivar el desarrollo y equilibrio de su comunidad.

En este Municipio la misma está integrada: una corporación Municipal dirigida por: el Alcalde, tres síndicos (dos titulares, un suplente) siete concejales (cinco titulares y dos suplentes), un secretario, un tesorero municipal; elegidos por sufragio a un período de cuatro años. En el área rural cuentan con Alcaldía Auxiliar las cuales no disponen de edificios o locales apropiados para su funcionamiento.

Por otro lado el Municipio cuenta con un Juzgado de Paz local, Subestación de la Policía Nacional Civil y una Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, entidades a las que acude la población a realizar diferentes gestiones.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA**

Son todas aquellas instalaciones que contribuyen con el desarrollo productivo y económico de una población.

### **1.7.1 Vías y medios de comunicación**

Estas permiten por vía terrestre suministrar insumos, transporte de personal y facilitar el comercio. Una parte de este Municipio es atravesado por la Ruta Interamericana CA-1 conectándose con el lugar llamado Cuatro Caminos, zona 6. Otros caminos comunican a las demás comunidades con la cabecera.

### **1.7.2 Mercado**

Aquí existe un solo mercado municipal localizado en el Este del perímetro urbano; sus días de plaza son: miércoles y domingo. También los cantones

realizan días de mercado entre sí. En ellos se comercializa varios productos que provienen de Municipios vecinos y de la Ciudad Capital.

### **1.7.3 Rastro**

Dentro del Municipio, solamente existe un rastro Municipal, el cual se encuentra ubicado dentro del perímetro urbano, este únicamente se dedica al destace de ganado bovino. Un aspecto importante de mencionar es que no se cuenta con un adecuado sistema de tratamientos de desechos, los cuales son vertidos a las orillas del río Samalá, en la actualidad se construye otro rastro Municipal, en la carretera que conduce a San Francisco El Alto, el cual contará con las medidas de control e higiene adecuados en el manejo de los desperdicios.

### **1.7.4 Cementerio**

La cabecera tiene un cementerio ubicado dentro de la Zona 7 y 8; en Cantón Coxliquel, así como en otras comunidades: Xecanchavox, San Ramón, Patachaj, Pacanac y Nueva Candelaria.

## **1.8 SERVICIOS**

Son los diferentes servicios con que cuenta el Municipio, tanto estatales, municipales y privados.

### **1.8.1 Estatales**

Se refiere a los servicios que de conformidad con la Constitución Política de la República, es obligación del Gobierno prestarlos a toda la población.

#### **1.8.1.1 Salud**

San Cristóbal Totonicapán cuenta únicamente con un centro de Salud tipo B con el siguiente personal: un médico, una enfermera profesional, ocho enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento, dos técnicos en salud rural,

una trabajadora social, un oficinista y un guardián. El horario de este equipo de trabajo es de 8:00 a 16:00 horas. Además existen dos casas de salud, siete clínicas generales, una clínica pediátrica, dos odontológicas, un laboratorio químico biológico, seis laboratorios dentales y dos centros de medicina alternativa. De acuerdo a la investigación de campo, los lugares a donde la población acude a recibir asistencia médica es la siguiente:

**Cuadro 1**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Asistencia Médica**  
**Año: 2004**

No.	Establecimiento	%
1	Centro de salud local	65
2	Establecimientos de salud privado	15
3	No usan asistencia médica	9
4	IGSS de Totonicapán	3
5	Hospital de Quetzaltenango	3
6	Hospital de Totonicapán	2
7	Centro de salud de Totonicapán	3
<b>Total</b>		<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

La cobertura total de salud en el Municipio es del 80%, como puede observarse la mayoría de la población acude al centro de salud local y a clínicas privadas, un 11% prefiere salir del Municipio para recibir cuidados médicos y solamente un 9 % no recibe asistencia médica.

### **1.8.1.2 Educación**

Es un factor calificado como el más importante en el entorno social económico y cultural de un territorio. El porcentaje de alfabetismo en San Cristóbal Totonicapán es del 65% y el restante 35% es el grado de analfabetismo existente.

En lo que se refiere al área urbana existen un total de 21 escuelas, de las cuales 10 imparten pre-primaria, 10 imparten el ciclo primaria y un instituto de nivel básico, con una población total estudiantil de 3,451 alumnos; para lo cual son atendidos por un total de 78 maestros, con un promedio estimado de 45 alumnos por maestro.

En lo que respecta al área rural, existen un total de 41 escuelas, 18 para el nivel pre-primario, 20 para el nivel primario y 3 para el nivel básico, con una población estudiantil total de 14,122 alumnos. El total de maestros asciende a 131, lo cual representa tener un promedio de 107 alumnos por maestro.

En lo que se refiere al nivel diversificado no existen institutos o colegios que presten este tipo de servicio educativo, por lo que la población se ve en la necesidad de acudir a la cabecera Departamental, Quetzaltenango o la Ciudad Capital, esta situación es similar para el nivel universitario.

### **1.8.1.3 Seguridad**

Dentro del Municipio solamente existe una estación policial, la cual está formada por un comisario y dos agentes, los cuales tienen que cubrir todo el perímetro municipal, lo cual se considera insuficiente de acuerdo al nivel poblacional y a los índices de inseguridad y violencia registrados.

## **1.8.2 Municipales**

Comprende aquellos servicios que presta la corporación municipal a los habitantes del Municipio, tanto en el área urbana como rural.

### **1.8.2.1 Agua**

En el Municipio para cubrir este importante servicio se cuenta con 2 pozos mecánicos ubicados en: Barrio Santiago y aldea Xesuc, además un pozo mecánico privado ubicado en zona 9 Barrio San Sebastián; lo administra un comité de vecinos. También dos fuentes abastecedoras que provienen de San Francisco el Alto y otra del Barrio Independencias las que surten al 77% de la población del área urbana.

El costo de dicho servicio para la misma es de Q2.50 al mes, valor que no cubre los costos de mantener los pozos. También hay fuentes de abastecimiento por gravedad que provienen de Rancho Teja Totonicapán, San Francisco el Alto, Santa Catarina Ixtahuacán, La Estación Totonicapán y los Cerros de San Ramón, los que satisfacen en forma domiciliar al 78% con chorros y pilas públicas.

### **1.8.2.2 Drenajes**

El Municipio cuenta con una cobertura total del 20%. La falta de drenajes es uno de los problemas principales del Municipio, no es solo el entubamiento, sino el lugar de desfogue de esta agua, el grado de contaminación del Río Samalá por aguas servidas es sumamente alto, en su recorrido dicho río, es usado como desemboque de drenajes de varios Municipios.

### **1.8.2.3 Otros**

La recolección de basura se realiza con el sistema denominado "tren de aseo", para el 2004 tiene una cobertura del 51% del total de la población urbana, se lleva a cabo los días martes y viernes, Su costo es de Q4.00 mensuales. Para el área rural este servicio cubre el 3% del total de viviendas, se ubica sobre la carretera principal y se dirige a la cabecera de Totonicapán, el restante 97% no tiene este servicio, cada persona le da el tratamiento que le conviene.

La basura entra en un ciclo de descomposición, lo que la convierte en abono orgánico, que se disemina en los terrenos y los nutre, mientras que la inorgánica es tirada en cualquier lugar.

### **1.8.3 Privados**

Son todos aquellos servicios que instituciones privadas ofrecen a los vecinos del Municipio, con la finalidad principal de obtener un beneficio económico a cambio.

#### **1.8.3.1 Servicio telefónico**

La cabecera y áreas vecinas cuentan con 390 líneas telefónicas particulares. Agregado a esto existen 20 teléfonos tarjeteros y 12 comunitarios localizados en: Cantones Xesuc 2, Patachaj 3, San Ramón 6 y Pacanac 1.

#### **1.8.3.2 Servicio de correo**

Está ubicado en el centro del casco urbano, lugar a donde acude la mayoría de la población. Además existe una agencia King Express en Cuatro Caminos. La mayor correspondencia proviene de Estados Unidos.

#### **1.8.3.3 Radio**

Existen nueve estaciones de radio ubicadas de la siguiente manera: dos en la Cabecera Municipal, dos en Aldea San Ramón, dos en Aldea Patachaj, dos en Xecanchavox y una en Nueva Candelaria.

#### **1.8.3.4 Transporte**

Por su ubicación en el cruce de carreteras más importante de Occidente del país, cuenta con suficiente servicio de transporte extraurbano. El transporte de pasajeros y carga desde los cantones se realiza en autobuses, microbuses y pick-ups. Su costo oscila de Q2.00 a Q5.00.

### **1.8.3.5 Energía eléctrica**

En 1994 el abastecimiento de energía eléctrica se obtiene por parte del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-; que proviene de la subestación de Santa María de Jesús en Quetzaltenango. Según el Instituto Nacional de Estadística INE-, existía prestación de servicio a 2,935 hogares que representa un 58% del total de la población. En el año 2002 se incrementó a 5,218 hogares que equivale a un 91%, al igual que en el 2004 se refleja un aumento de 6,247 numero de hogares que representa a 93 %.

En la actualidad el servicio es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. DEOCSA, a través de un sistema interconectado a nivel nacional por la subestación de Totonicapán.

### **1.8.3.6 Otros**

Existe una empresa que presta el servicio de cable para televisión nacional e internacional, el mismo tiende a incrementarse por la demanda de usuarios pues la mayoría posee un televisor.

## **1.9 ORGANIZACIONES EXISTENTES**

Son todas aquellas instituciones o empresas radicadas en el Municipio, que prestan algún tipo de servicio o ayuda a la comunidad.

### **1.9.1 Gubernamentales**

Por la investigación de campo realizada en el Municipio se comprueba que existen: Municipalidad, Sub-Delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, Instituto Nacional de Bosques, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Juzgado de Paz del Organismo Judicial, Sub-Estación de la Policía Nacional Civil, un Centro de Salud Tipo B, en su cabecera y tres puestos de Salud en el área rural, Oficina del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), y una Coordinadora Técnica Administrativa de Educación.

Los planes de crédito para la micro, pequeña y mediana empresa son una tarea coordinada e impulsada tan sólo por el sistema cooperativo; las organizaciones no gubernamentales, locales y extranjeras que motivan el desarrollo de las acciones productivas. Ellas forman parte fundamental del avance del Municipio, sus planes pueden beneficiar programas de progreso o ser de apoyo a la longevidad de la población de pocos recursos. Se localizan en la cabecera departamental y en Quetzaltenango. Se mencionan las siguientes: Fundación para el Desarrollo Integral de programas Socioeconómicos FUNDAP, Cooperativa Artesanal Chuimekena R.L., Cooperativa San Miguel Chuimekena (Cosami), Cooperativa Salcajá R.L., Centro Experimental para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa Rural (Cedepem), Asociación Asrural, Coordinadora de Organizaciones de Desarrollo Integral de Occidente (CODINO) y Consejo de Mujeres Mayas.

INTERVIDA, colabora en edificar escuelas en comunidades rurales; su propósito es proveer los recursos materiales y humanos, para obtener un excelente nivel de calidad educativo, en mejora de la población más necesitada.

### **1.9.2 Sociales**

En el tema organizacional, emanado de las necesidades y dificultades que han vivido a través de la historia, en la actualidad lo conforman: Comités Pro-mejoramiento, de desarrollo integral y específicos según el requerimiento o fines de la comunidad.

Es un signo habitual de organizarse que es establecido en el patrón de conducta de toda comunidad o poblado por pequeño que sea. Por medio de estas organizaciones se gestiona el apoyo extracomunitario, consistente especialmente en aporte de mano de obra y en el uso adecuado de materiales.

### **1.9.3 Productivas**

Existen pocas organizaciones que promueven el desarrollo producto dentro de los que se mencionan: Cooperativa de ahorro y crédito, Frutagru, Cooperativa Chuimekena, Cedepem, Consejo de Mujeres Mayas. Esta última funciona en cultivar plantas medicinales que luego son facilitadas a personas de escasos recursos.

## **1.10 ESTRUCTURA AGRARIA**

Las características principales de la estructura agraria de San Cristóbal Totonicapán es: la problemática de mayor concentración de la tierra en pocas manos y expansión de minifundios lo que se describe a continuación:

### **1.10.1 Tenencia**

En el Municipio han existido varias formas de tenencia de la tierra, identificándose por la desigualdad en la distribución, repartición de la riqueza; lo que da origen al estudio de la tierra a través de la relación minifundio-latifundio.

Las formas de tenencia de la tierra han sido: simple, propia arrendada, colonato y comunales; forma mixta: propia arrendada, propia en colonato, propias comunales.

Con la información recabada en el 2004 este concepto demuestra las siguientes características: del total de unidades productivas un 99.69% de fincas poseen la forma simple, que ocupan un 83,62% de espacio territorial y entre estas la condición de propiedad es la que predomina. La forma simple de tenencia de la tierra ha mostrado un aumento de 99.31%, 97.66% al 99.69% correspondientes a los resultados de censos agropecuarios de: 1979, 2003, y trabajo de campo EPS 2004.

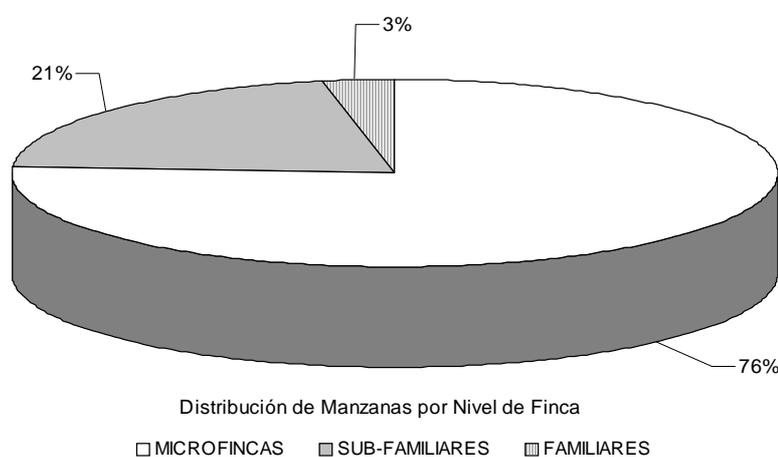
### 1.10.2 Concentración

Sin duda uno de los mayores problemas a que se refiere la economía local; es la mala distribución de la tierra, de la que proviene una demanda insatisfecha de trabajo debido a que la estructura agraria no la satisface.

La concentración de ésta no deriva de un sistema de acumulación capitalista, sino de la paralización de la estructura precapitalista, misma que ha dado lugar a dificultades en cuanto a distribución de tierras.

El sistema de concentración de la tierra en el Municipio de San Cristóbal Totonicapán se ilustra en la siguiente gráfica, según el IV Censo Nacional Agropecuario del 2003.

**Gráfica 7**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Concentración de la Tierra y Estructura Agraria**  
**Año: 2003**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional Agropecuario de 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Con base a la gráfica anterior se establece que el mayor porcentaje de las manzanas existentes en el Municipio están distribuidas a nivel de la microfincas

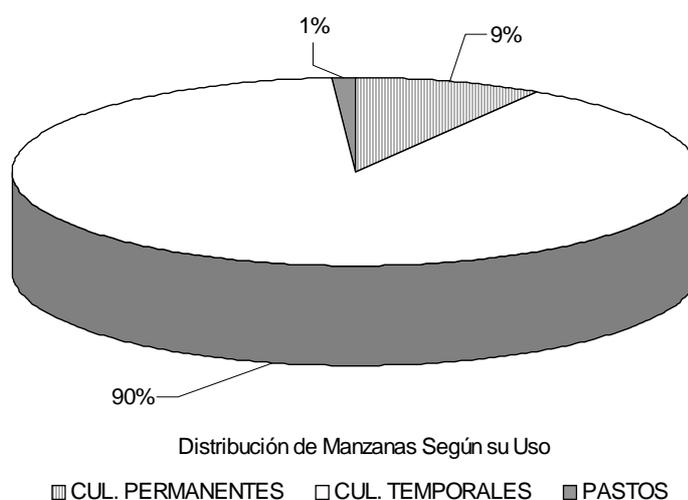
con un 76% de un total de 1,245 manzanas, situación que no varía mucho para el año 2004, según lo establecido en la encuesta del EPS.

De acuerdo con los datos obtenidos, el nivel de concentración de la tierra en este Municipio para el año 2003 fue de 18.91% en tanto que para 2004 es de 40.12%.

### 1.10.3 Uso de la tierra

Del estudio realizado a la forma productiva del Municipio se nota el uso que se le ha dado al suelo; como se muestra en la gráfica 8.

**Gráfica 8**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Uso de la Tierra**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

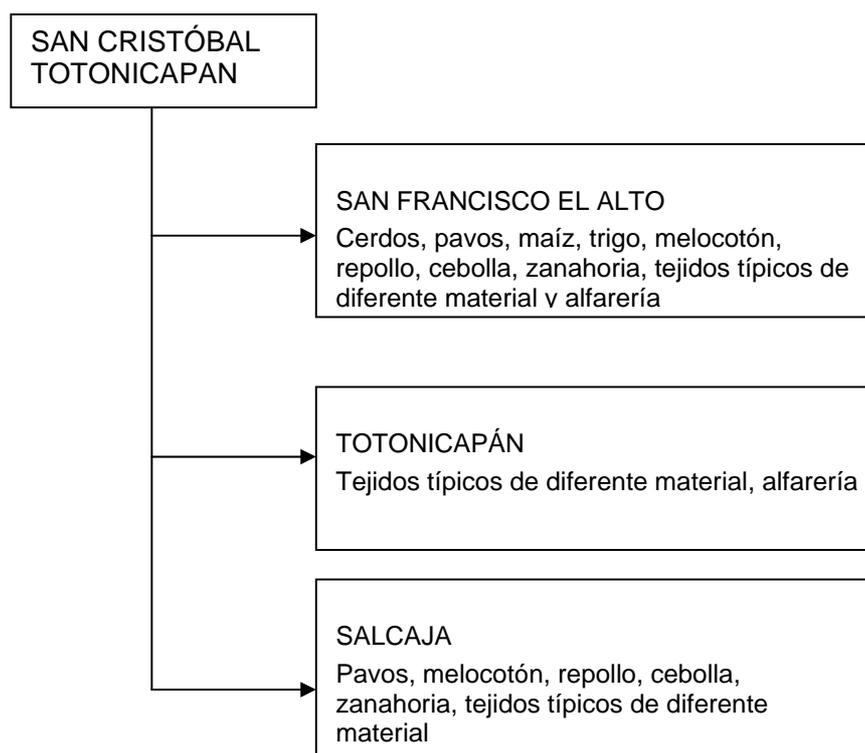
De acuerdo con la gráfica anterior para el año 2004 los cultivos temporales presentan el mayor porcentaje de utilización de la tierra con un 90%; los cultivos permanentes han alcanzado un mayor nivel de uso del suelo con un 9%, aun cuando los suelos de San Cristóbal Totonicapán no son muy profundos,

presentan relieve y terrenos quebrados, su efectividad es para cultivo de bosques y pastos; la tierra se ha visto dañada con la erosión por el exceso en el uso agrícola, lo que es la actividad principal de sus pobladores. En relación al IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 la situación se presenta de manera similar con mayor porcentaje de manzanas destinadas a los cultivos temporales con un 96%.

### **1.11 PRODUCCION DEL MUNICIPIO**

Abarca toda la producción que se genera y es trasladada al exterior y consiste esencialmente en: ganado porcino, bovino, aviar, maíz, trigo, melocotón, repollo cebolla, zanahoria, tejidos típicos de diverso material y alfarería. Dichos productos se comercializan en los siguientes mercados regionales:

**Gráfica 9**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán**  
**Flujo Comercial, Exportaciones**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

### 1.12 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

Se refiere a los recursos disponibles no explotados en el Municipio y que cuentan con condiciones propicias para su utilización, lo cual representa oportunidades de inversión para el bienestar de la comunidad en la percepción de mayores ingresos.

San Cristóbal Totonicapán tiene potencial productivo en los sectores: agrícola, artesanal pecuario, recursos naturales y humanos, turismo, agroindustria, forestal, comercio y servicios.

### **1.12.1 Agrícolas**

En relación al estudio realizado, la agricultura se convierte en el principal recurso para los habitantes del Municipio, haciéndose necesaria una variación de productos agrícolas y obtener asesoría técnica financiera para que de esta forma sus productores adquieran altos beneficios. Se identificaron las siguientes Hortalizas: papa, chile pimiento, arveja china, ajo, lechuga, repollo, remolacha, brócoli, hongos y tomate.

Flores: claveles, crisantemos, cartuchos, rosas, gladiolas, orquídeas y plantas medicinales (lantén, hierbabuena de menta, manzanilla, valeriana, tomillo, toronjil y otros).

Frutas: peras, ciruelas, cerezas, guindas, aguacates y manzanas.

Entre las potenciales de inversión se menciona Aguacate Hass: fruto de un árbol que mide 5 a 15 metros de alto de color verdoso y piel fina o gruesa.

Tomate: se puede desarrollar en forma rastrera, recta o semirrecta. Su tallo mide de 2 a 4 centímetros. Su origen es América Central y del Sur.

### **1.12.2 Pecuarias**

El Municipio goza de condiciones para realizar actividades pecuarias para su explotación pero tiene limitación para instalar gran cantidad de animales; con asesoría correcta podría llegar a producir en espacios reducidos y lograr satisfacer las necesidades domésticas del mercado local y departamental.

Como potencialidades pecuarias se hallan las siguientes: gallinas ponedoras, pollos de engorde, ganado lechero. El proyecto a desarrollarse y el que no necesita mucho espacio y tierra es el de pollos de engorde, ya que su producción dura seis a ocho semanas y su costo es menor en comparación con la carne de res y cerdo, siendo fuente de proteína animal.

### **1.12.3 Artesanales**

Esta dedicado a panaderías, sastrerías, herrerías, fábricas de block, carpinterías que cubren los requerimientos del Municipio; pero no hay asociación o comité que se proponga a captar y distribuir la producción y así obtener beneficios para los artesanos. Se observó que no existe producción de calzado y sombreros, además no hay talabarterías. Se sugiere que estas actividades pueden ser potencial económico.

### **1.12.4 Turísticas**

El potencial turístico del Municipio que se identificó son las siguientes: Fuente de Agua caliente conocida como Fray Bernardino, baños de agua tibia, dos cascadas, formadas por el río Samalá las cuales miden doscientos metros de altura; la hermosa iglesia parroquial, que conserva dentro pinturas y esculturas de valor histórico de gran belleza y el convento. Estos recursos atractivos no han sido explotados, con ello se crearía una fuente de ingresos en beneficio de la población.

### **1.12.5 Forestales**

Sus bosques cumplen la función ecológica, satisfacen necesidades de: generación de oxígeno, evitan erosión de suelos y lograr la humedad de la tierra, etc. San Cristóbal Totonicapán cuenta en la actualidad con escasas actividades forestales, porque la mayor parte de la comunidad se dedica a cultivos agrícolas. Se conoce de la existencia de restricciones legales para la explotación, lo que no permite explotar la productividad forestal. Es conveniente mejorar la situación actual y promover programas que estimulen la siembra de árboles dentro de sus pobladores.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

En este capítulo se analiza el sector agrícola del municipio de San Cristóbal Totonicapán, específicamente sobre la producción de maíz, niveles tecnológicos, volumen, valor y superficie de la producción, al igual que los costos, rentabilidad, fuentes de financiamiento, comercialización y organización de la producción de maíz.

La agricultura se desarrolla principalmente en el área rural, constituyéndose como fuente importante que provee principalmente de alimentos a los productores y en algunos casos de recursos económicos; la cual se lleva a cabo casi con exclusividad en pequeñas extensiones de terreno, entre una a dieciséis cuerdas (microfinca).

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Se describen características generales como el nombre científico, las variedades existentes de maíz y el uso a que se destina el producto, entre otras.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

El maíz se identifica con el nombre científico *Zea Mays*; es una planta que pertenece a la familia de las Gramíneas, originaria del continente americano, es de gran importancia por ser parte esencial de la dieta alimenticia de la población.

El maíz se siembra en todos los departamentos de Guatemala, por productores que en su gran mayoría son campesinos minifundistas y el municipio de San Cristóbal Totonicapán no es la excepción; en algunas regiones del país crece el Teosinte y el *Tripsacum*, ambas plantas son muy parecidas en su forma exterior, pero en su forma interior no poseen el olote o raquis central; algunos

investigadores afirman que el maíz surgió como consecuencia del cruce de estas dos especies, pero solamente es una hipótesis que no ha sido confirmada, por lo que aun se desconoce el verdadero origen de la planta que se conoce hasta hoy.

### **2.1.2 Variedades**

Las más importantes a nivel nacional son:

#### **HS – 3**

Este tipo de variedad es recomendado para alturas de entre 0 a 3,500 pies sobre el nivel del mar, su rendimiento promedio aproximado es de 60 quintales por manzana efectivamente cosechada.

#### **HS – 5**

Puede adaptarse a terrenos con una altura de entre 0 a 4,500 pies sobre el nivel del mar y su rendimiento promedio estimado en condiciones normales es de 70 quintales por manzana.

#### **HA – 28**

Esta variedad de maíz desarrollada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, puede sembrarse en terrenos ubicados entre 0 a 3,600 pies sobre el nivel del mar y su producción estimada es de 70 quintales por manzana.

#### **HB – 83**

Este tipo de maíz desarrollado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, es uno de los más recomendados para producir, su grano es blanco y se cultiva en terrenos de entre 0 a 3,500 pies sobre el nivel del mar, el rendimiento promedio por manzana es de 73 quintales y su cosecha se obtiene entre los 110 – 115 días después de la siembra.

### **2.1.3 Usos**

El uso principal que se le da al maíz en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, es para la alimentación del núcleo familiar, el cual puede ser

preparado en diferentes formas, pero especialmente es utilizado para elaborar las tradicionales tortillas, por lo cual este producto es considerado parte importante de la canasta básica de la población.

A nivel industrial el maíz puede ser utilizado para la fabricación de concentrados para animales (aves y cerdos entre otros), así como también se utiliza en la elaboración de aceite.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

La producción agrícola en el Municipio es de tipo tradicional, con poca o ninguna utilización de tecnología y que la misma se lleva a cabo en pequeñas extensiones de terreno (microfincas); uno de los cultivos de mayor importancia, es el maíz, el cual es utilizado casi de forma exclusiva para el autoconsumo y sólo en casos específicos se destina parte de la cosecha para la venta.

### **2.2.1 Proceso productivo**

En lo que se refiere a la producción de maíz, el proceso de producción comprende las siguientes etapas:

#### **2.2.1.1 Preparación de la tierra**

Esta se realiza aproximadamente un mes antes de la siembra, cada surco se deja con una profundidad de entre 20 a 40 centímetros. Unos diez días antes de colocar las semillas se vuelve a dar una o dos pasadas más con la rastra.

#### **2.2.1.2 Siembra**

Puede realizarse manualmente o a través de máquinas sembradoras, en forma manual se deja una distancia de 90 centímetros entre cada surco, sobre cada surco se depositan dos granos a cada 30 cm. de distancia o bien tres granos con distancia de 50 cm. aunque la forma más recomendable es la primera, debido a que de esa forma se aprovecha mejor el terreno y la planta se puede

desarrollar de mejor manera. Cuando se siembra con máquina se deja una distancia entre cada surco de entre 80 a 90 cm. para obtener mayor cantidad de plantas por metro de hilera, la sembradora deja caer de ocho a diez granos con una distancia de 20 cm. con una profundidad aproximada de 3 a 5 cm.

### **2.2.1.3 Control de plagas**

Dentro de las plagas más importantes que pueden atacar las plantaciones de maíz, se encuentran las siguientes:

#### **Plagas de follaje**

Se pueden mencionar el gusano cogollero, gusano cogollero verde, medidor, mazorquero, barrenador del tallo y otros, los cuales son conocidos como Masticadoras; también se encuentran las plagas conocidas como Chupadoras, la mosca blanca, pulgón, chinche, ácaros y chicharritas entre otras.

#### **Plagas del suelo**

Aquí se encuentra la gallina ciega, gusano nochero o trosador, gusano alambre y los nemátodos.

Para controlar dichas plagas se pueden utilizar azadones o en forma mecánica a través de cultivadoras que se acoplan al tractor. La forma más eficaz de controlar las malezas que afectan al maíz, es por medio de los herbicidas e insecticidas.

### **2.2.1.4 Fertilización**

Por su gran capacidad de producción, las diferentes variedades de maíz que hoy se cultivan, tienen una mayor exigencia en cuanto a sustancias nutritivas, por lo cual una buena fertilización con los elementos necesarios, es indispensable para obtener un mayor rendimiento en el volumen de producción.

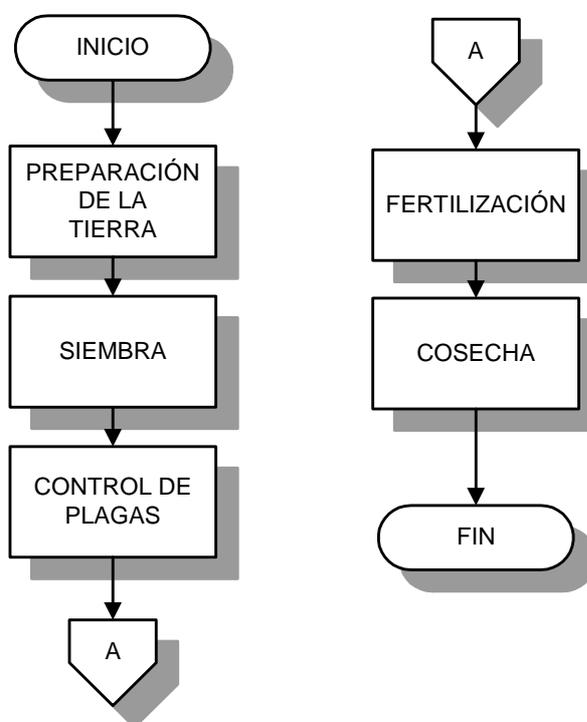
De acuerdo al análisis del suelo y a la cantidad de nutrientes que la planta necesite, así se podrá recomendar la fórmula de fertilización más apropiada, la

cual puede ser: Compuesta, Simples Nitrogenadas y Foliare.

### 2.2.1.5 Cosecha

En la producción de maíz solamente se obtiene una cosecha por año, la cual generalmente se levanta dentro de los meses de noviembre a enero. Un factor de vital importancia, para obtener una buena cosecha depende del equilibrio que se pueda dar en la temporada de invierno, debido a que la mayoría de los agricultores de la región no poseen sistemas de riego, lo cual les permita mejorar sus niveles de producción.

**Gráfica 10**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán**  
**Flujograma Del Proceso**  
**Producción de Maíz**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

## 2.2.2 Volumen, valor y superficie

El volumen representa la cantidad del producto obtenido en las unidades encuestadas, el valor de la producción se refiere a los ingresos generados al realizar la venta del producto y la superficie consiste en el tamaño del terreno utilizado para la producción, el cual se representa en manzanas que equivalen a 16 cuerdas, el cuadro siguiente muestra dicho comportamiento de la producción de maíz.

**Cuadro 2**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Volumen, Valor y Superficie de la Producción – Microfincas**  
**Cultivo de Maíz**  
**Año: 2004**

Aldea	Unidades Productivas	%	Superficie	%	Unidad de Medida	Producción	%	Valor de Venta Q.
	Cantidad		Mz					
San Cristóbal	17	8.5	3.84	6.22	Quintal	127.49	5.93	11,473.92
Pacanac	11	5.5	4.44	7.19	Quintal	155.00	7.21	13,950.04
San Ramón	38	19	9.25	14.98	Quintal	322.92	15.03	29,062.58
Nueva Candelaria	29	14.5	9.34	15.13	Quintal	326.06	15.17	29,345.35
Patachaj	60	30	21.66	35.07	Quintal	756.15	35.19	68,053.54
Xesuc	26	13	8.09	13.1	Quintal	282.42	13.14	25,417.97
Xecanchavox	19	9.5	5.13	8.31	Quintal	179.09	8.33	16,117.95
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>61.75</b>	<b>100</b>		<b>2,149.13</b>	<b>100.00</b>	<b>193,421.35</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Según el IV Censo Nacional Agropecuario del 2003, el Municipio cuenta con una superficie de 925.44 manzanas para cultivos anuales o temporales, de acuerdo a la muestra obtenida la superficie cultivada en este tamaño de fincas (61.75 manzanas) representa el 6.67% del total.

La mayor representación en este tamaño de finca le corresponde a la aldea de Patachaj con el 30% de las unidades productivas en la cual se utiliza el 35.08% de la superficie total, con un valor de la producción de Q. 68,053.55.

El rendimiento promedio por manzana es de 34.80 quintales y el precio de venta por manzana es de Q. 3,132.33.

### **2.2.3 Destino de la producción**

Con base a los resultados obtenidos en la investigación, se pudo establecer que el 100% de la producción de maíz se destina para el autoconsumo, esto debido a la poca extensión de tierra con la que cuentan los productores del Municipio, sin embargo se considera según estimaciones propias, que del total de la producción, aproximadamente un 10% de ésta se utiliza para la venta de manera informal.

## **2.3 TECNOLOGÍA**

El nivel tecnológico mide o comprueba el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en el desarrollo de una actividad; los elementos a tomar en cuenta en niveles agrícolas son: suelos, semillas, agroquímicos, riego, mano de obra y asistencia técnica.

El nivel utilizado es el I, debido a la falta de recursos económicos, en donde el productor interviene en todo el proceso productivo, el cual cuenta con las siguientes características: para los suelos no se utilizan métodos de preservación, el riego se obtiene a través de la lluvia, no cuentan con asistencia técnica, no tienen acceso a crédito, utilizan semillas criollas y mano de obra familiar.

Un aspecto importante de mencionar en éste estrato es que para el cultivo, se hace una combinación de los niveles I y II, por que en algunos casos sí se hace uso de agroquímicos como: fertilizantes.

**Cuadro 3**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán, Totonicapán**  
**Niveles Tecnológicos en Agricultura**  
**Año: 2004**

<b>Niveles</b>	<b>Suelos</b>	<b>Agro químicos</b>	<b>Riego</b>	<b>Asistencia Técnica</b>	<b>Crédito</b>	<b>Semillas</b>
I	No se usa preservación	No usa	Invierno	No usa	No tiene	Criolla
II	Técnicas de preservación	Alguna proporción	Invierno	Recibe lo mínimo	Alguna parte	Mejorada y criolla
III	Se usan técnicas	Se aplican	Sistema por gravedad	Recibe en cierto grado	Se utiliza	Mejorada
IV	Usan técnicas adecuadas	Se usan	Sistema por aspersión	Recibe la necesaria	Se utiliza	Mejorada adecuadamente

Fuente: Seminario específico de Autoría EPS., segundo semestre 2,004.

## **2.4 COSTOS**

El costo de producción se puede definir como el resultado de la suma del valor de todos los elementos que se necesitan o se incurren para producir algo, dichos elementos son: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

El costo de producción, según encuesta, fue elaborado con los datos proporcionados por la unidad encuestada, no incluyen las prestaciones laborales, mano de obra y algunos insumos vitales para la producción.

En el costo de producción, según datos reales o imputados, se incluyen las prestaciones laborales en que se incurriría si se hicieran efectivas, el costo de mano de obra; además, insumos y actividades omitidas por el productor al momento de entrevistarlos.

Para efectos de la estimación de la mano de obra se consideró el salario mínimo vigente durante el año 2004, según el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el cual es de Q.38.60, el séptimo día de acuerdo con el artículo 126 del Código de Trabajo, la bonificación incentivo

con base al Decreto Ley No. 7-2000 a razón de Q. 1.0416 por hora laborada, Bono 14 de acuerdo con el decreto del Congreso de la República No. 42-92, vacaciones de acuerdo con el artículo 130 modificado por el artículo 6 del decreto 64-92 del Congreso de la República, indemnización de acuerdo con el artículo 82 del Código de Trabajo, cuota patronal IGSS, según Acuerdo 1058-1999 de la Junta Directiva del IGSS.

**Cuadro 4**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Estado de Costo Directo de Producción, Producción de Maíz, Microfinca**  
**Año: 2004**

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación
Insumos	62,315.00	67,130.60	-4,815.60
Mano de obra	0	203,088.21	-203,088.21
Costos indirectos variables	1,049.00	75,465.20	-74,416.20
Costo directo de producción	63,364.00	345,684.01	-282,320.01
Total quintales	2149.13	2149.13	
<b>Costo por quintal</b>	<b>29.48</b>	<b>160.85</b>	<b>-131.36</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior, refleja una variación entre el costo de producción según encuesta y costo real. Como se observa para los productores el mayor desembolso se da en los insumos, mientras que en los costos imputados el rubro de mayor representación se da en mano de obra, esto se origina a que las prestaciones laborales no son incluidas por los productores en la determinación del costo, debido a que la mano de obra utilizada en el proceso productivo es familiar.

Las unidades encuestadas dedicadas al cultivo de maíz dependen directamente de este cultivo como sustento alimenticio, el ingreso obtenido por el jefe de la familia y otros miembros del hogar (en algunos casos) es a través de la venta de

su mano de obra en algún sector productivo del Municipio, se dedican en sus tiempos libres a trabajar su propia tierra, por lo regular después del trabajo y los fines de semana. El costo obtenido de su producción es representado básicamente, por los insumos necesarios para su cultivo, la cual adquieren en pocas cantidades de acuerdo con sus posibilidades económicas. Por sus escasos recursos y la falta de financiamiento, no cuentan con un sistema de riego ni de diversificación de cultivos, dependen básicamente de la lluvia del invierno; las herramientas utilizadas son rudimentarias como: machetes, azadones y piochas, elementos que establecen que para este extracto de finca el nivel tecnológico utilizado es el I.

#### **2.4.1 Estado de resultados**

El estado de resultados se puede definir como el resumen de los ingresos y de los gastos de una unidad contable, abarcando un período específico.

A continuación se presenta el Estado de Resultados tomando como base que en éste estrato de finca aún cuando en su mayoría se utiliza para el autoconsumo, se destina un 10% de la producción para venta la cual se realiza en forma indirecta.

**Cuadro 5**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Departamento de Totonicapán**  
**Estado de Resultados - Microfincas**  
**Producción de Maíz**  
**Año: 2004**

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q
Ventas (215 qq X Q. 90.00)	19,350.00	19,350.00	0.00
(-) Costo directo de producción	6,336.40	34,568.40	-28,232.00
Ganancia / pérdida marginal	13,013.60	-15,218.40	28,232.00
Costos fijos			
Arrendamiento de tierra	2,580.00	2,580.00	0.00
Ganancia antes de ISR	10,433.60	-17,798.40	28,232.00
Impuesto sobre la Renta	3,234.42	0.00	3,234.42
Ganancia y/o pérdida del ejercicio	7,199.18	-17,798.40	24,997.58

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como puede observarse según el productor obtiene un rendimiento positivo de su producción, mientras que lo reflejado en datos reales o imputados tomando en consideración los tres elementos del costo denota una pérdida considerable.

## 2.5 RENTABILIDAD

La rentabilidad define el margen de ganancia de los productores en la aplicación de los recursos. Para el análisis financiero se utilizan las relaciones siguientes:

- **Relación ganancia / ventas**

Esta relación indica la utilidad obtenida por cada quetzal vendido, luego de haber deducido los costos y gastos. Se obtienen del estado de resultados después de determinar la ganancia neta.

La relación ganancia/ventas para la producción de maíz en microfincas es la siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{7,199.18}{19,350.00} = 0.37$$

El resultado indica que por cada quetzal vendido, se alcanza una ganancia de Q. 0.37, datos según encuesta. Con el resultado de datos imputados no se efectuó cálculo porque lo reflejado en el estado de resultados genera pérdida.

- **Relación ganancia / costos**

Esta relación indica la utilidad obtenida por cada quetzal invertido para la producción de maíz, se obtiene del estado de resultados después de determinar la ganancia neta. A continuación se presenta ésta relación.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos totales}} = \frac{7,199.18}{8,916.40} = 0.80$$

De acuerdo con el cálculo anterior la relación indica que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q. 0.80, datos según encuesta. No se efectúa el cálculo para datos imputados por reflejar una pérdida.

## 2.6 FINANCIAMIENTO

Entre las fuentes de financiamiento utilizadas en la producción de maíz por los agricultores del municipio de San Cristóbal Totonicapán, están las fuentes internas y fuentes externas.

### Fuentes internas

Se utiliza el financiamiento propio, obtenido a través de la venta de su fuerza de trabajo en cualquier otro sector productivo del Municipio, con el cual se realiza la compra de los insumos necesarios para el mantenimiento del cultivo de maíz; así como el ahorro en la utilización en mano de obra constituida básicamente por el núcleo familiar, que no es tomada en cuenta por el productor y representa un valor importante dentro de la inversión de este cultivo.

### Fuentes externas

Con respecto a las fuentes externas más usuales, está el crédito mediante la

cooperativa existente en este Municipio, así como algunas ONG´S que apoyan la actividad agrícola.

En el Municipio no existen instituciones bancarias que brinde apoyo a los agricultores y en las instituciones ubicadas en lugares aledaños, no son sujetos de crédito por no contar con la capacidad requerida por las mismas y por poseer una escasa extensión de tierra, la cual es utilizada para el cultivo de maíz destinado exclusivamente para el autoconsumo.

## **2.7 COMERCIALIZACION**

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno”.<sup>6</sup>

### **2.7.1 Proceso de comercialización**

Son todas las acciones orientadas a facilitar la distribución de los productos para colocarlos a disposición del consumidor final.

Dentro de estas actividades se identifican tres etapas que regulan la oferta y la demanda, las cuales son: Concentración, Equilibrio y Dispersión.

#### **2.7.1.2 Etapa de concentración**

Se refiere a reunir o agrupar la producción en un determinado lugar, con la finalidad de acumularla en grandes cantidades para facilitar su distribución. En el Municipio la concentración de la producción de maíz es realizada por los agricultores quienes después de desgranar las mazorcas trasladan el producto a los graneros, cuartos o bodegas que regularmente están ubicados en sus viviendas.

---

<sup>6</sup> Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial e imprenta del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2da. Edición. San José Costa Rica, 1995. Pág. 12

### **2.7.1.2 Etapa de equilibrio**

Esta se define como la relación que existe entre la oferta y la demanda, con respecto a la cantidad de producto disponible para satisfacer las necesidades del consumidor.

En lo que se refiere al Municipio, la demanda de este producto excede a la oferta, lo cual provoca un desequilibrio entre ambos, por tal razón para cubrir las necesidades del consumidor se tiene que recurrir a importar maíz de otros departamentos, debido a que como se mencionó anteriormente un 90% de la producción es destinada al autoconsumo y el 10% restante es la que se comercializa de manera informal dentro de la localidad.

### **2.7.1.3 Etapa de dispersión**

Comprende todas aquellas actividades tendientes a trasladar el producto en el tiempo y lugar específico para ser adquirido por el consumidor final.

En lo que se refiere a la producción de maíz en el Municipio, el mismo productor es quien se encarga de recolectar la producción en forma homogénea durante la primera quincena de noviembre y es hasta en ese momento que él puede determinar que cantidad de producto podrá vender, esta comercialización se da especialmente entre los mismos pobladores o vecinos del productor y en muy rara ocasión se lleva el producto a la cabecera Municipal los días de plaza o mercado (miércoles y domingos).

## **2.7.2 Análisis del proceso de comercialización**

El proceso de comercialización puede evaluarse de acuerdo con los enfoques siguientes: Institucional, Estructural y Funcional.

### **2.7.2.1 Análisis institucional**

Este enfoque se refiere a la evaluación de quienes participan en el proceso de compra venta e integran el canal de comercialización y que han adquirido

carácter de permanencia. En la comercialización del maíz producido en el municipio de San Cristóbal Totonicapán existen únicamente dos participantes: el productor y el consumidor final.

- **Productor**

Generalmente es el dueño de la tierra, quien trabaja para obtener una cosecha al año, que le servirá básicamente para el autoconsumo y destinar una mínima parte para la venta en el mercado local.

- **Consumidor final**

Es el último participante de este proceso, compra el producto en pocas cantidades, a un precio determinado y lo utiliza exclusivamente para el consumo personal.

### **2.7.2.2 Análisis funcional**

Dentro de este se toman en cuenta las funciones físicas, de intercambio y las auxiliares.

- **Funciones físicas**

Son las actividades necesarias que se utilizan para poder llevar el producto hasta la mesa del consumidor, lo cual crea utilidades de acuerdo con el proceso que se realice, entre éstas se pueden mencionar: el acopio, almacenamiento, transporte, clasificación y empaque.

- **Acopio**

De acuerdo con lo observado, durante el trabajo de campo los productores de maíz cuentan con un centro de acopio de tipo secundario, por que la producción es en menor escala y no requiere de instalaciones físicas formales, sino que las mismas pueden ser de manera provisional, regularmente en la vivienda del

productor, para luego distribuirlo cuando la cosecha lo permite, en el mercado local.

- **Almacenamiento**

Los agricultores del Municipio almacenan la producción en sus viviendas, y colocan las mazorcas en costales, para luego desgranarlo conforme sea necesario.

- **Transporte**

En cuanto al traslado de la producción esta se realiza en forma manual al lugar de almacenamiento que casi siempre es la vivienda del productor y cuando se traslada al mercado local o a la cabecera Municipal se realiza a través de transporte colectivo en donde el precio puede oscilar entre Q3.00 a Q5.00 por bulto o quintal, lo cual depende del lugar donde se encuentren.

- **Clasificación y empaque**

La clasificación del maíz se realiza en base a la calidad del grano en la mazorca la cual se hace de forma manual por los miembros de la familia. El empaque utilizado normalmente para almacenar y transportar el maíz son costales de polietileno y en algunos casos se utilizan sacos de yute, los cuales tienen un precio de estimado de Q1.50 y Q3.00 respectivamente.

- **Funciones de intercambio**

Estas pueden ser la compraventa y la determinación de precios; en cuanto a las actividades de compraventa en este nivel de producción se realizan básicamente al contado debido al poco volumen que se comercializa y en algunos casos no se recibe efectivo sino es un tipo de intercambio por otro bien o producto en el cual ambas partes se ponen de acuerdo. La determinación de los precios la realiza el productor, quien se basa en un precio sombra, es decir en una

negociación de regateo que oscila entre Q0.85 a Q0.90 por libra. Aunque el productor sabe cual es el mínimo que puede cobrar en base al costo de producción.

- **Funciones auxiliares**

Dentro de estas se pueden mencionar las siguientes:

- **Información de precios y de mercado**

Esta función es realizada directamente por los productores, quienes para tener un parámetro de referencia efectúan un sondeo de los diferentes precios de venta que se manejan dentro de los distintos vendedores del mercado local.

- **Aceptación de riesgos**

El principal riesgo que afecta los cultivos de maíz en el Municipio se da a causa de los fenómenos naturales tales como las sequías, plagas y las heladas entre otros, los cuales son muy comunes en esta región. El principal riesgo que asume el productor es el de la pérdida total o parcial de la cosecha derivado de las causas mencionadas anteriormente.

### **2.7.2.3 Análisis estructural**

Se realiza con la finalidad de conocer la relación que existe entre los compradores y los vendedores, cómo está conformado y cuál es la función que cada uno desempeña en la comercialización del producto.

- **Estructura de mercado**

Dentro de este apartado se trata específicamente de identificar o definir como está integrada la organización, es decir quienes son los que participan directamente en el proceso de comercialización. En el Municipio se observó que la estructura se encuentra conformada por pequeños productores y

consumidores finales; dichos productores son los que se encargan de trasladar el producto a las diferentes aldeas y caseríos de la localidad, para ser vendido al consumidor final en libras, arroba o quintal.

- **Conducta del mercado**

Es el comportamiento que existe entre productores y compradores. Está íntimamente relacionada con la estructura del mercado y depende de esta, la conducta que los participantes adopten, ya sean éstos compradores, vendedores o productores. En el caso del maíz la conducta del mercado se ha mantenido estable, debido a que los agricultores venden, según cifras estimadas, únicamente el 10% de la producción, una vez finalizada la cosecha, específicamente durante los meses de octubre a diciembre; las ventas se realizan a las personas que habitan en áreas cercanas a sus viviendas (mercado local), con pago en efectivo y en algunas ocasiones realizan un intercambio o trueque por otro tipo de producto, y el 90% restante lo destinan para autoconsumo.

- **Eficiencia del mercado**

Se refiere a la capacidad que tiene el productor de llevar a cabo actividades en el mercado que provoca un excelente comportamiento entre oferta y demanda. En este nivel de producción, la eficiencia se considera aceptable, debido a que los productores utilizan pocos insumos (abono), los cuales se encuentran de manera accesible en la cabecera Municipal.

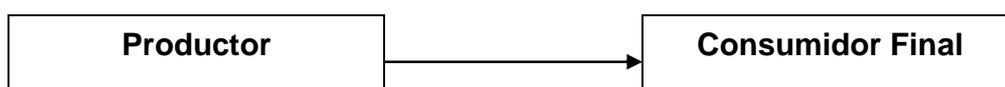
### **2.7.3 Operaciones de comercialización**

Dentro de este se punto se identifican los canales de comercialización y los márgenes de comercialización.

### 2.7.3.1 Canales de comercialización

“Son las etapas por las cuales pasa el producto durante el proceso de venta hasta llegar al consumidor final. Este permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios, cada etapa del canal señala ya sea un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta del proceso de comercialización.”<sup>7</sup>

**Gráfica 11**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Producción de Maíz**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2004**




---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

En la gráfica anterior se puede observar que en las microfincas únicamente se da un canal de comercialización, donde el productor vende el 10% de su producción directamente al consumidor final sin la presencia de un intermediario, por lo que el producto no tiene aumentos en los precios finales.

### 2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es la utilidad que se genera en los distintos cambios de propiedad que sufre el producto, representan los diferentes gastos y utilidades de los intermediarios y el precio que paga el consumidor final. Para el caso del maíz se tiene un precio de venta por quintal de Q90.00 y un costo de Q43.09, lo cual genera una utilidad directa para el productor de Q46.91 por cada quintal vendido.

---

<sup>7</sup> Luis Eduardo García Granados, Comercialización Agrícola, Material Didáctico EPS, Guatemala julio 2,004, Pág. 6

### 2.7.3.3 Factores de diferenciación

Se definen como la creación de utilidades o acciones que hacen útiles los bienes y servicios para satisfacer necesidades. Dentro del proceso actual de la producción de maíz, únicamente se identifica el factor correspondiente a la **Utilidad de Lugar**, por que los productores al tener una pequeña cantidad de producto la trasladan de lugar, especialmente a los mercados locales o dentro de la misma comunidad, para hacerlos más accesibles a los consumidores.

## 2.8 ORGANIZACIÓN ACTUAL

Se desarrolla a través del proceso administrativo, el cual hace mención de las siguientes etapas:

### Planificación

“Es seleccionar información y hacer suposiciones respecto al futuro a efecto de formular las actividades necesarias para realizar los objetivos organizacionales. Está compuesta por numerosas decisiones orientadas al futuro.”<sup>8</sup>

Aunque los productores desconocen de manera científica como llevar a cabo la planificación, hacen uso de ella al poner en práctica cada uno de sus elementos.

**Visión:** Constituye la declaración más importante con respecto a los valores, aspiraciones y metas de una organización, dicha declaración debe indicar claramente el lugar que ocupa la empresa en la actualidad y lo que se espera sea en el futuro; en otras palabras proporciona la manera de cómo pueden ser las cosas, de lo que se pretende lograr y la percepción de que en realidad se puede alcanzar.

De acuerdo con en el trabajo de campo, se observó que las unidades productivas del Municipio no cuentan con una visión definida que los oriente en

---

<sup>8</sup> Naranjo, W.R. 2004. Etapas del proceso administrativo. (en línea) Consultado el 25 de mar. 2005. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos27/organización-empresas/organización-empresas.shtml>.

cuanto a lo que quieren llegar a ser.

**Misión:** Proporciona lineamientos específicos en los cuales debe involucrarse la organización, así como las estrategias mediante las cuales operará. El propósito de la declaración de la misión es dirigir la razón de ser de una empresa y especificar el rol que esta va a desempeñar en su entorno.

En relación con lo anterior y en base a lo investigado se establece, que los productores de maíz no tienen una misión establecida, debido a que las actividades ya las tienen identificadas con claridad y las realizan en forma habitual.

Las diversas actividades se desarrollan en base a los objetivos planteados por el propietario de la tierra.

#### **Objetivos:**

- Maximizar el uso de los recursos humanos, físicos y financieros.
- Obtener una buena producción al finalizar el tiempo de la cosecha.
- Proveer de alimentos al núcleo familiar y de recursos económicos, con la venta de una parte de la producción.

#### **Organización**

“Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los recursos materiales y humanos de una empresa, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados.”<sup>9</sup>

El trabajo se distribuye equitativamente de acuerdo a las etapas que conlleva el cultivo del maíz, donde participan principalmente los integrantes de la familia, así como las personas que contratan de manera temporal, para apoyarlos en algunas actividades que así lo requieran, como en el caso de la cosecha.

---

<sup>9</sup> LOC.CIT

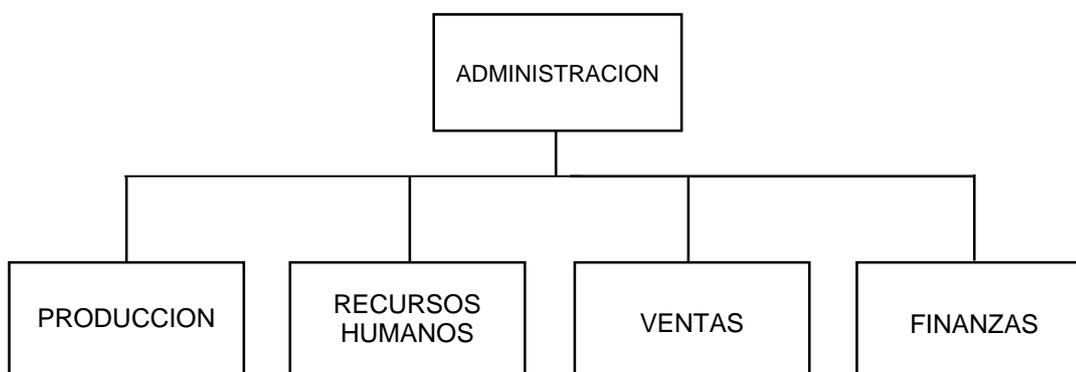
### Tipo de organización

Para el cultivo de maíz, la organización es de tipo familiar y se mezcla con el trabajo de las personas contratadas de manera temporal. Se determinó que es de tipo lineal ya que la autoridad y responsabilidad se da en forma descendente de parte del padre de familia, quien es el dueño de la tierra y las actividades se llevan a cabo de manera rudimentaria.

### Estructura administrativa

Esta conformada de la siguiente manera:

**Gráfica 12**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Producción de Maíz**  
**Estructura de la Organización, Organigrama Funcional**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

**Administración:** Es realizada generalmente por el dueño de la tierra o por el padre de familia, quien se encarga de supervisar y emitir las directrices necesarias para lograr una buena producción al finalizar la cosecha.

**Producción:** Dentro de esta función están contempladas las diversas actividades necesarias en el proceso productivo, desde la preparación de la

tierra hasta la cosecha, es desarrollada por todos los miembros de la familia y personal contratado.

**Recursos humanos:** Básicamente la función de reclutar personal la realiza el padre de familia, solamente para determinadas actividades, como la cosecha; siempre que el volumen de producción así lo requiera.

**Ventas:** Consiste en comercializar el producto en el mercado local o en áreas cercanas al lugar de producción, esta función es realizada por el padre de familia con ayuda de su esposa, cuando la cantidad de la cosecha así lo permita.

**Finanzas:** El control de las finanzas dentro del núcleo familiar está a cargo del padre de familia, quién es el responsable del correcto manejo del efectivo, para la compra de los insumos necesarios, pago de personal contratado y de recibir los ingresos por las ventas que se realicen.

### **Integración**

“Es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y el planteamiento señalan como necesarios para el funcionamiento eficiente de una empresa.”<sup>10</sup>

La relación de trabajo y la coordinación de las actividades se realizan entre los miembros que integran las familias y las personas contratadas, quienes trabajan de manera conjunta para el cumplimiento de los objetivos, que es la producción de maíz, para lo cual se cuenta con recursos económicos, financiamiento propio obtenido por el padre de familia; recursos materiales, dentro de los cuales se encuentran los insumos (semillas, abonos, etc.) y herramientas rudimentarias (machetes, azadones, etc.) y recursos humanos, dentro de los cuales se encuentran, el núcleo familiar y jornaleros temporales.

---

<sup>10</sup> Naranjo W.R. OP.CIT

**Dirección**

“Hacer que se cumplan los objetivos. Por lo común se reparte el trabajo entre los distintos jefes que tienen diferentes niveles, cada uno con responsabilidad propia.”<sup>11</sup>

El padre de familia como principal responsable de que se puedan alcanzar los objetivos previstos, es el encargado de distribuir y organizar las diferentes tareas, en función de la cantidad de personal con que disponga y de acuerdo con sus capacidades, para hacer más eficiente el proceso productivo, de igual manera con el personal temporal, él se encarga de contratarlos y de acuerdo con sus habilidades, asignarles el tipo de actividad que mejor puedan realizar.

**Control**

“Vigilar si todas las actividades se realizan conforme al programa adoptado, a las ordenes dadas y a los principio establecidos.”<sup>12</sup>

En este tipo de actividad, el control lo ejerce el padre de familia o dueño; quien supervisa que las actividades se realicen en el momento oportuno, bajo el tiempo estimado y con la mayor precisión posible, para la optimización de los recursos económicos, físicos y humanos. Esta supervisión la realiza directamente en el trabajo de campo, debido a que también el padre de familia se involucra directamente en lo que es el proceso productivo, con lo cual puede verificar que las diversas actividades asignadas, se cumplan de la mejor manera posible.

---

<sup>11</sup> Idem p.45

<sup>12</sup> Ibidem p.45

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA DE SOLUCIÓN A LA SITUACIÓN ENCONTRADA DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

El presente capítulo tiene por objeto proporcionar una alternativa que permita mejorar lo relacionado con la producción de maíz en el Municipio, de acuerdo con lo observado durante el trabajo de campo.

#### **3.1 JUSTIFICACIÓN**

Un aspecto importante para la presente propuesta, es la vocación del suelo, como se hiciera mención en el capítulo I, la mayor parte del suelo del Municipio es de uso forestal y pastizales, con un 81% y solamente el 19% es apto para la agricultura; no obstante esto no significa una limitante para la creación de un Comité Agrícola, porque por muchos años estas tierras han sido utilizadas de generación en generación para uso agrícola y principalmente para la producción de maíz, de hecho en la actualidad el 42% de las tierras de uso forestal son utilizadas para la agricultura.

Otro aspecto importante de mencionar es que con la creación del Comité se espera una mayor cantidad de tierra disponible para la siembra y con la utilización de técnicas adecuadas, incrementar de manera considerable el volumen de producción en relación a lo que actualmente cada uno produce y de esa manera poder comercializar el producto con los grandes mayoristas (acopiadores rurales) a precios razonables y obtener una pronta recuperación de la inversión que permita a los socios cubrir sus necesidades básicas y al Comité poder invertir en nuevas cosechas.

Con la agrupación de pequeños agricultores y con el aporte de cada uno, se obtendrán los recursos económicos necesarios para invertir inicialmente en

mejorar el nivel tecnológico de producción, el cual se encuentra en el nivel I, por lo que se desea alcanzar el nivel II, con la utilización de técnicas adecuadas de preservación de los suelos, uso de fertilizantes , buscar asistencia técnica profesional y el uso de mejores semillas. Además con la formación del Comité se tiene contemplado buscar apoyo en instituciones no gubernamentales, así mismo se solicitarán créditos en instituciones financieras como cooperativas y bancos, con la finalidad de arrendar más extensiones de tierras, adquirir mejores insumos, mobiliario y equipo, vehículos y empezar a cotizar sistemas de riego por gravedad, a efecto de poder empezar a utilizar un nivel de producción tecnológico III.

Estas acciones están encaminadas en fortalecer la imagen que el Comité pueda dar en el mercado local, con la finalidad de poder atraer más inversión de pequeños y medianos agricultores del Municipio y lugares circunvecinos y de esa manera obtener un mayor capital de trabajo disponible.

## **3.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Este apartado tiene por objeto señalar y distribuir las diferentes actividades de trabajo correspondiente a la producción de maíz en el Municipio, así como determinar los distintos recursos humanos, físicos y financieros indispensables para llevar a cabo el proceso productivo.

### **3.2.1 Planeación**

Esta fase del proceso administrativo tiene por objeto determinar anticipadamente el curso de acción ha seguir, para lo cual se deben fijar los principales objetivos generales y la secuencia necesaria para poderlos alcanzar; así mismo es importante que las autoridades de la asociación puedan definir las políticas, reglas y procedimientos de carácter uniforme, orientados de tal forma que puedan alcanzar los objetivos trazados.

### **3.2.1.1 Visión**

Para la formulación de la visión es importante que se consideren los objetivos a largo plazo de la organización, es decir que a través de esta se visualice el futuro de la asociación.

Establecerse como una organización líder en el mercado local, en cuanto a la producción de maíz blanco y amarillo; al ofrecer un producto de alta calidad, que permita cubrir parte de la demanda insatisfecha del mercado.

### **3.2.1.2 Misión**

Esta debe de ser una guía de orientación, donde se establezcan principios y mecanismos que serán utilizados para alcanzar los objetivos establecidos.

Que los pequeños agricultores asociados al Comité Agrícola, puedan incrementar el volumen de producción del maíz blanco y amarillo, lo cual permita satisfacer en primer lugar las necesidades básicas de los socios y sus familias, así como la demanda de otros consumidores, ubicados dentro del mercado local y regional; a través de la utilización de técnicas adecuadas para la siembra, uso de insumos de primera calidad y de recurso humano especializado en cada área de trabajo.

### **3.2.1.3 Objetivos**

Con el propósito de alcanzar los resultados esperados por la asociación, a continuación se determinan los siguientes objetivos:

**General**

Establecer la organización de los pequeños productores de maíz, a efecto se pueda incrementar el volumen de producción.

**Específicos**

- Obtener fuentes de financiamiento externas a través de entidades financieras debidamente registradas.
- Ampliar los canales de comercialización existentes.
- Tener acceso a programas de capacitación y asesoría técnica para los asociados.
- Implementar controles de calidad en cuanto a la producción de maíz, para lograr mayor competitividad en el mercado.

**3.2.1.4 Políticas**

Estas son de vital importancia para la asociación por que son las guías generales que definen las diferentes áreas en las cuales se tomarán decisiones, pero sin indicar que tipo de decisiones, a continuación se detallan las principales políticas de aplicación general:

- Que el recurso humano que se utilice en el proceso productivo del maíz, sea el idóneo para desarrollar la tarea específica asignada.
- Previo a conceder algún tipo de crédito a los compradores, estos deberán tener un mínimo de seis meses de trabajar con la asociación.
- Brindar información y asesoría con respecto a las funciones que el Comité desarrolla, a efecto que un mayor número de personas puedan llegar a formar parte de la organización.
- Mantener informados a todos los socios cada trimestre sobre el movimiento financiero que presenta la organización.

### **3.2.2 Organización**

A través de esta etapa se podrá distribuir de mejor manera el trabajo entre los miembros del Comité, así como establecer y reconocer las relaciones necesarias en el proceso productivo.

#### **3.2.2.1 Tipo de organización**

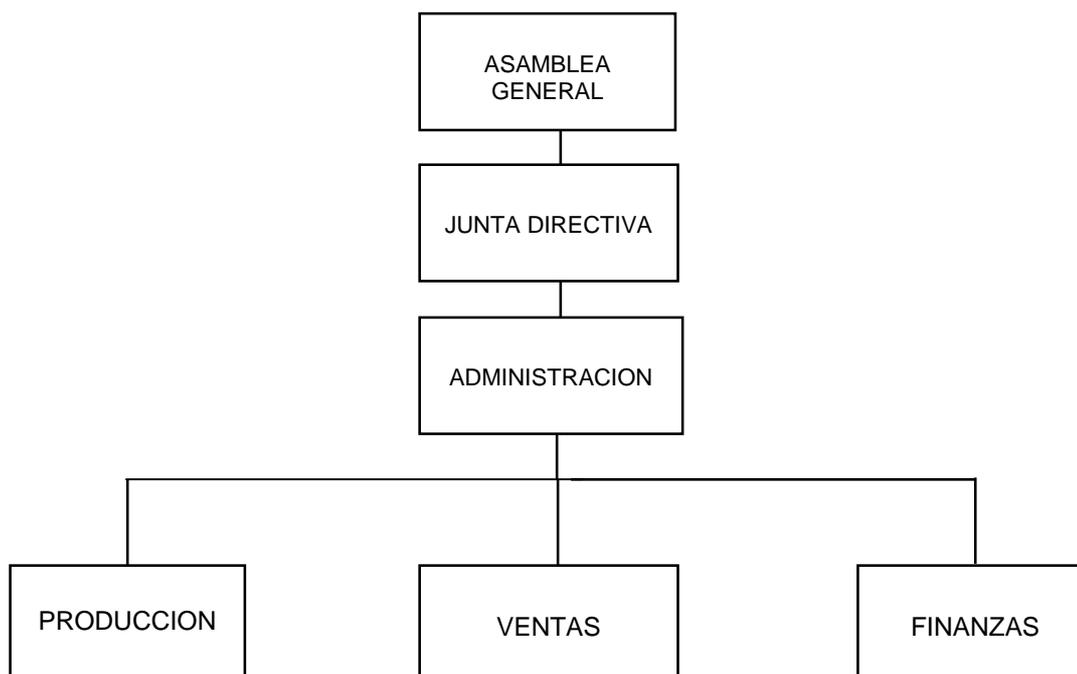
De acuerdo a las condiciones que presenta el Municipio, el cual no cuenta con organizaciones de pequeños y medianos agricultores, que les permita comercializar su producto en el mercado local y departamental; y por que la mayor cantidad de maíz es producido en forma aislada, el cual se destina en su mayoría para el autoconsumo y una mínima parte para abastecer el mercado local, lo cual provoca el tener que importar maíz de otros departamentos para cubrir la demanda existente.

Derivado de lo anterior y por que su creación es bastante sencilla, se recomienda la creación de un **Comité de Desarrollo Agrícola**, el cual debe de registrarse ante el Registro Civil del Municipio; además se buscará el apoyo de Organizaciones Gubernamentales, así como de las no Gubernamentales, todo esto con el propósito de ofrecer mejores condiciones de vida para sus socios, así como para las diferentes comunidades de la localidad.

#### **3.2.2.2 Estructura de la organización**

Con el propósito de regular las actividades del Comité, se establece un sistema de organización lineal dentro del cual la línea de autoridad se transmite directamente por una sola vía para cada miembro y de esa manera mostrar como estarán relacionadas las diferentes funciones que llevará a cabo el Comité.

**Gráfica 13**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Comité de Desarrollo Agrícola**  
**Año: 2004**



---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

#### **3.2.2.2.1 Funciones de la organización**

A continuación se describen de manera general y de mayor importancia las diferentes actividades que tienen asignadas cada una de las unidades que forman parte de la organización:

- **Asamblea general**

Como órgano superior es la máxima autoridad dentro de la organización, en cuanto a la toma de decisiones, la cual se encarga de elegir a los integrantes de la Junta Directiva y tiene a su cargo el análisis y aprobación de los diversos

planes de trabajo.

- **Junta directiva**

Su función principal es la de administrar el Comité, así como dirigir y supervisar todas las actividades que se lleven a cabo.

- **Administración**

Es el responsable de dar cumplimiento a las disposiciones emitidas por la Junta Directiva, así como supervisar y delegar responsabilidades a las demás unidades del Comité, con la finalidad de lograr los objetivos establecidos por la organización.

- **Ventas**

Es la unidad encargada de buscar los canales de comercialización más adecuados para el producto y mantener información actualizada sobre los precios que rigen en el mercado.

- **Producción**

Se encarga de llevar a cabo la producción de maíz, así como dirigir y ejercer un estricto control del proceso productivo.

- **Finanzas**

Tiene a su cargo velar por el buen uso de los recursos económicos del Comité, para lo cual se deben implementar las medidas necesarias de control y fiscalización.

### **3.2.3 Integración de recursos**

Agrupar la comunicación y reunión armónica de los elementos humanos, físicos y financieros, necesarios para el adecuado funcionamiento del Comité.

### **3.2.3.1 Recursos humanos**

Es considerado el factor más importante de toda organización, el Comité contará inicialmente con diez socios, los cuales tendrán que desempeñar los distintos cargos administrativos, que serán seleccionados de acuerdo con su experiencia y conocimiento de la actividad productiva.

### **3.2.3.2 Físicos**

Son los medios materiales necesarios para poder llevar a cabo el proceso productivo y otras actividades relacionadas al mismo, para lo cual se arrendará un terreno que mide una manzana, para la instalación de las oficinas y una bodega que sirva como un centro de acopio, también se requerirá herramientas de labranza, maquinaria y mobiliario y equipo de oficina.

### **3.2.3.3 Financieros**

Es el recurso económico necesario para la realización de las actividades productivas y administrativas.

Las fuentes de financiamiento serán tanto internas como externas; las internas provendrán del aporte que tendrán que dar los socios que formen parte del Comité y las fuentes externas serán las distintas entidades bancarias y financieras legalmente acreditadas en el país y de algún apoyo que se reciba de organizaciones no gubernamentales.

### **3.2.4 Dirección**

Es una de las etapas centrales dentro del proceso administrativo, que consiste en lograr los objetivos establecidos, a través del recurso humano, mediante la acertada toma de decisiones, la motivación, la comunicación y coordinación de esfuerzos.

Dentro de la estructura administrativa del Comité, lo relacionado con la dirección será llevada a cabo por los órganos superiores, por que tanto la Asamblea General como la Junta Directiva, tienen bajo su responsabilidad establecer los lineamientos y directrices a seguir; así mismo el administrador forma parte importante dentro de la dirección, por que tiene que velar para que las decisiones emanadas por los superiores puedan ejecutarse de la mejor manera posible, a través de una buena comunicación con el resto del personal.

### **3.2.5 Control**

Es la fase final del proceso administrativo, el cual consiste en evaluar los resultados y corregir las desviaciones que se presenten, con el fin de asegurar que los objetivos planeados se logren. Consiste además en establecer estándares, medición de ejecución, interpretación y acciones correctivas.

En cualquier tipo de organización es indispensable llevar controles para evaluar el desempeño de las actividades realizadas, dentro del Comité los controles serán realizados por la Junta Directiva de manera directa sobre el administrador, en forma trimestral de acuerdo a los objetivos establecidos, así mismo el administrador ejercerá de manera mensual los respectivos controles sobre las áreas operativas (producción, ventas y finanzas) en base a la ejecución de las tareas programadas para cada área específica.

### **3.3 COMERCIALIZACION**

Mediante la comercialización se realizan una serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo de los mismos.

### **3.3.1 Proceso de comercialización**

Para su respectivo análisis se divide en varias etapas:

#### **3.3.1.1 Concentración**

Dentro de esta fase se reunirá la cosecha de todos los socios en el centro de acopio en las instalaciones del Comité a efecto de optimizar la capacidad de los vehículos que transportan el producto y de esa manera reducir los costos de transporte; por que en condiciones normales la producción de un pequeño agricultor no es suficiente para abarcar la capacidad de un camión.

Una vez terminada la época de la cosecha, se procederá a clasificar el maíz por su calidad y peso, el cual será almacenado en sacos de polietileno para su respectiva venta, dentro de este proceso es fundamental la unidad de ventas, por que es la encargada de darle agilidad al proceso de comercialización, de tal forma que anticipadamente se deben hacer los contactos necesarios con los mayorista (acopiadores) para que la entrega de los pedidos sea en forma oportuna y de esa manera reducir los riesgos de pérdida para el Comité.

#### **3.3.1.2 Equilibrio**

En la presente propuesta se tiene contemplado tratar de mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda, mediante la siembra de una cosecha al año, que permita además minimizar hasta donde sea posible cualquier efecto negativo que por algún imprevisto se pueda presentar antes, durante y después del proceso productivo del maíz, como por ejemplo, heladas, sequías, inundaciones, etc. Una vez terminada la cosecha se tiene que vender lo antes posible, para evitar cualquier tipo de riesgo que se pueda presentar durante el tiempo de almacenaje.

### **3.3.1.3 Dispersión**

Para la realización de esta etapa es necesario que ya se encuentre en funcionamiento el Comité de Desarrollo Agrícola, con todas sus unidades, por que es a través de este (específicamente la unidad de ventas) que se realizarán las ventas en los diferentes canales de comercialización, por lo cual es conveniente que se adquiera a través de un préstamo o por medio de un socio, un medio de transporte nuevo o usado, para trasladar la cosecha desde el lugar de la siembra hasta las bodegas de acopio del Comité; así como el de verificar las entregas con los compradores mayoristas y tratar de que siempre se pueda tener producto en existencia, para cubrir cualquier necesidad que se presente.

### **3.3.2 Propuesta del proceso de comercialización**

Para realizar un análisis más a profundidad de los elementos de la comercialización, se lleva a cabo a través de los elementos siguientes:

#### **3.3.2.1 Instituciones de la comercialización**

De acuerdo con lo observado en el trabajo de campo en el Municipio, se recomiendan los siguientes participantes:

- **Productor**

En la actualidad la producción del maíz esta concentrada por cada pequeño productor, los cuales la poca parte de su cosecha la distribuyen de manera empírica y a título personal; por lo cual se propone que con el Comité se pueda centralizar la producción de los agricultores, por lo que al tener mayor cantidad de producto se pueda tener acceso a otros mercados de la región.

- **Intermediarios**

Actualmente no existen intermediarios en la comercialización del maíz, por que cada productor lleva lo poco de su cosecha hasta el consumidor final, pero al

tener un mayor volumen de producción se hace necesario contar con intermediarios quienes se encargarán de trasladar el producto hasta el consumidor final.

Debido a que la inversión que se tendría que hacer para poder cubrir esta función sería bastante elevada y no podría ser cubierta por el Comité, se hace necesaria la participación de los intermediarios a efecto de poder hacer más efectivo y ágil la distribución del producto a el mercado local y regional. De tal forma que los intermediarios que participarán en el proceso son:

**Mayorista:** en este caso será el acopiador rural, quién llegará directamente al centro de acopio a recoger el producto, previa su negociación, para luego distribuirlo en el mercado local o regional, a través de minoristas o directamente al consumidor final, se tiene planificado poder comercializar con los mayoristas la totalidad de la producción .

**Detallista:** Se refiere a los diferentes vendedores minoristas que se encuentran localizados en los mercados del área local y mercados regionales aledaños al Municipio, que distribuyen directamente el producto al consumidor final.

**Consumidor final:** Es el último elemento del proceso de comercialización, el cual obtendría el producto directamente de los detallistas, especialmente en los mercados regionales del área de Occidente y mercados locales del municipio de San Cristóbal Totonicapán.

### **3.3.2.2 Funciones de la comercialización**

Esta basada en una serie de actividades coordinadas, las cuales se agrupan en funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Definir las funciones de compraventa y determinación de precios, son esenciales para obtener márgenes de rentabilidad apropiados que satisfagan las expectativas de los socios del Comité.

**Compra y venta:** Esta función es responsabilidad del Comité, es indispensable el tratar de hacer que los intermediarios se interesen por el producto, de tal forma que la medida más apropiada es la de llevar pequeñas muestras de maíz a los posibles clientes potenciales, para que estos puedan ver la calidad del producto, además habrá que asegurarse que las muestras presentadas reflejen realmente la calidad de la cosecha a comercializar, de tal forma que se puedan tener compradores constantes o habituales.

**Determinación de precios:** Al igual que en muchos otros productos agrícolas, en la comercialización de maíz, el precio lo determina la oferta y la demanda, por lo cual el Comité deberá informarse sobre cual son los precios mínimos y máximos que se manejan en el mercado al momento de llevar a cabo la venta del producto. Aunque la determinación del precio es de común acuerdo entre ambas partes, debe de buscarse que el precio final establecido pueda satisfacer los requerimientos necesarios para el buen funcionamiento del Comité, que de acuerdo a estimaciones establecidas no puede ser menor a Q75.00 por quintal, a nivel mayorista.

- **Funciones físicas**

Son las que implican algún proceso de transformación al producto, dentro de las cuales se analizarán las siguientes:

**Almacenamiento:** Dentro del proceso de comercialización propuesto, no se tiene contemplado que exista un almacenamiento prolongado del producto,

inicialmente se tiene contemplado construir una bodega grande que sirvan de silo para almacenar convenientemente el maíz, lo cual requiere de una inversión bastante elevada, por lo que en los primeros años cada productor asociado almacenará su cosecha temporalmente, lo cual hace que el Comité deba enfocar sus esfuerzos y poner especial atención en conseguir compradores para la producción existente.

**Transporte:** Es uno de los gastos más elevados, dentro el proceso de comercialización, por tal motivo el Comité hará todo lo posible para que los intermediarios lleguen hasta el centro de acopio del Comité; debido a que existen lugares bastante retirados e inaccesibles para el mayorista o acopiador rural, algunos productores asociados tendrán que transportar su cosecha hasta las instalaciones del Comité.

**Empaque:** Un aspecto muy importante que no se debe descuidar, es la imagen que el producto pueda tener en el mercado, en el cual el empaque juega un papel importante porque permite diferenciar entre varias clases de productos existentes en el mercado. Para tal efecto se ha dispuesto utilizar sacos de polietileno por su precio y por que se adaptan a la necesidad de poder no sólo transportar el maíz, sino también protegerlo de las inclemencias climáticas; también debe ponerse especial atención en la forma como se rotularán los sacos, es decir los colores, formas y tipos de letras a utilizar, lo cual le da una mejor presentación y aceptación en el mercado.

A efecto de darle un valor agregado al producto, el comité debe preocuparse por el proceso de limpieza y clasificación, por que la mayoría venden el maíz únicamente clasificado, no así totalmente limpio, función que le corresponde realizar al intermediario; por lo cual si se ofreciera bajo estas condiciones el maíz, se tendrían mejores posibilidades de vender a buenos precios el producto.

- **Funciones auxiliares**

Dentro de estas funciones se analizarán el financiamiento y la administración de riesgos.

**Financiamiento:** En el proceso de comercialización, no se necesita financiar las diversas actividades generadas, debido a que a su simplicidad no exige que se eroguen grandes cantidades de efectivo, solamente si el Comité decidiera realizar por su cuenta el transporte del producto hasta el punto de venta, entonces si tendría que solicitarse algún tipo de financiamiento con las entidades financieras del país.

La propuesta en su totalidad si necesita de algún tipo de financiamiento externo con alguna entidad bancaria, especialmente por el banco BANRURAL, así como también contar con financiamiento interno, formado por las aportaciones de cada socio.

**Administración del riesgo:** En la actual propuesta los riesgos lo tiene que absorber el Comité, riesgos de tipo financiero derivados por las pérdidas por bajas en las cotizaciones de precios, por que un intermediario que compra a determinado precio, no sabe si al venderlo obtendrá la misma suma que invirtió, más otro tipo de gastos adicionales en los que se ha incurrido. Otro tipo de riesgo es por pérdida física, especialmente se da al momento de transportar el producto hasta su destino final; además existe el riesgo es por pérdida total de la cosecha debido a plagas o fenómenos naturales, como inundaciones, sequías y otras.

### **3.3.2.3 Estructura de la comercialización**

Se definen tres elementos que interactúan entre si para realizar una propuesta estructural.

- **Estructura de mercado**

De acuerdo con lo observado en el Municipio, la estructura propuesta será integrada por el Comité de Desarrollo Agrícola (conformada por pequeños productores), mayoristas, detallistas y consumidores finales; dichos intermediarios serán los que se encargaran de trasladar el producto hasta el consumidor final, para ser vendido en libras, arroba o quintal.

- **Conducta de mercado**

Para el caso del maíz los participantes dentro del proceso se comportan de manera estable, debido a que en la actualidad la cantidad de producto que se vende en el mercado local es bastante reducida por parte de los pequeños productores, por que la mayor parte de la cosecha la destinan para autoconsumo; lo cual origina que se importe producto de otros departamentos, para satisfacer la demanda especialmente de la población del área urbana del Municipio, esto representa una oportunidad de satisfacer dicha demanda, con la producción conjunta de varios agricultores asociados en un Comité de Desarrollo Agrícola.

- **Eficiencia de mercado**

Esta se analiza en función de la capacidad que pueda tener la asociación en un tiempo determinado, para mejorar el comportamiento entre la oferta y la demanda. La eficiencia para este mercado se puede calificar de aceptable debido a que en el proceso de producción se utilizan pocos insumos (como abono, fertilizantes y otros), los cuales encuentran de manera accesible en la cabecera Municipal y en Municipios aledaños.

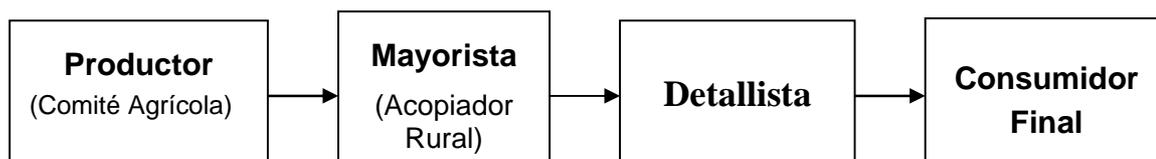
### 3.3.3 Operaciones de la comercialización

Son las necesarias para llevar el producto hasta el consumidor final.

#### 3.3.3.1 Canales de comercialización

Derivado del análisis que se efectuó en el trabajo de campo se determinó que los canales de comercialización adecuados son los siguientes:

**Gráfica 14**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán - Totonicapán**  
**Canales de Comercialización Propuestos**  
**Comité de Desarrollo Agrícola**  
**Año: 2004**




---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se describe anteriormente se pretende comercializar el 100% de la producción a través de los acopiadores rurales o mayorista, quienes a su vez venderán a los detallistas o minoristas, hasta llegar al consumidor final.

#### 3.3.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor o agricultor. Para este caso en especial se tomarán los precios promedios del producto, a efecto de establecer los márgenes correspondientes al productor y a cada intermediario.

### **Margen bruto de comercialización**

En este se encuentran incluidos los costos y beneficios, se calcula siempre en relación con el precio final o precio pagado por el último consumidor. Se calcula a través de la fórmula siguiente:

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio del consumidor (-) Precio del agricultor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{MBC} = 110.00 - 75.00 / 110.00 * 100 = 31.82 \%$$

El dato anterior demuestra que por cada quetzal pagado por el consumidor final Q0.32 corresponden a la intermediación (mayorista y detallista) y Q0.68 al productor o agricultor.

### **Margen neto de comercialización**

Es el porcentaje sobre el precio final que percibe la intermediación como beneficio neto, al deducir los costos del mercadeo. Se calcula de la siguiente forma:

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen bruto de comercialización (-) Costo de mercadeo}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = 20.00 - 5.50 / 110.00 * 100 = 13.18 \%$$

$$\text{MNC} = 15.00 - 4.75 / 110.00 * 100 = 9.32 \%$$

De acuerdo al dato anterior el mayorista obtiene un 13.18% de beneficio neto sobre el precio final después de deducidos sus gastos de mercadeo lo que equivale a Q14.50. Mientras que el minorista obtiene un 9.32% de beneficio neto sobre el precio final después de deducidos los gastos de mercadeo lo cual equivale a Q10.25.

- **Participación del productor**

Es la proporción del precio pagado por el consumidor final que corresponde al agricultor y se calcula por medio de la fórmula siguiente:

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio del consumidor (-) Margen bruto de comercialización}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{PDP} = 110.00 - 35.00 / 110.00 * 100 = 68.18 \%$$

A continuación se detallan los distintos márgenes de comercialización propuestos para el canal de comercialización propuesto.

**Cuadro 6**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Márgenes de Comercialización Propuesto**  
**Producción de Maíz**  
**Año:2004**

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendim. S/Inversión	% de Participación
<b>Productor</b>	75.00					68.18%
<b>Mayorista</b>	95.00	20.00	5.50	14.50	19%	18.18%
Descarga			2.00			
Flete			1.50			
Carga			2.00			
<b>Minorista</b>	110.00	15.00	4.75	10.25	14%	13.64%
Alquiler			1.75			
Carga			1.50			
Descarga			1.50			
Consumidor Final	110.00					
<b>Total</b>		<b>35.00</b>				<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como puede observarse en este proceso, existe más de un intermediario, lo cual provoca que la participación del productor se reduzca en cierta forma, pero aún así el productor tiene una participación del mercado de 68%, mientras que el mayorista obtuvo una participación del 18% y el minorista un 14%. Sobre la inversión en los intermediarios, el mayorista registra un rendimiento del 19% y el minorista un 14%.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROYECTO “PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS”**

Derivado de la investigación de campo realizada en San Cristóbal Totonicapán en el mes de octubre 2004, se detectaron las principales potencialidades del Municipio con el propósito de contribuir al desarrollo económico y social de la población, dentro del cual aparece la producción de aguacate Hass.

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

El aguacate es un fruto originario de las regiones tropicales de Sudamérica y América Central, sus frutos miden de 10 a 12 centímetros de largo y casi siempre son en forma de pera y suelen tener un peso que oscila entre 5 y 12 onzas. La semilla del aguacate Hass fue mejorada en 1,935 en los Estados Unidos. Se caracteriza por la gran producción de flores y frutos los cuales son de poco peso, el cual oscila entre 200 y 300 gramos, la semilla es pequeña y esférica adherida al mesocarpio, por las ventajas que presenta esta variedad ha desplazado a variedades más fuertes en el ámbito mundial, tal es el caso de México, en donde es la variedad más cultivada, ya que es resistente a plagas y enfermedades.

Un aspecto importante de señalar de esta variedad es que puede resistir una larga permanencia en el árbol después de su madurez, lo que permite el envío a largas distancias.

##### **4.1.1 Variedades**

Existe una gran variedad de este tipo de fruto, debido a la facilidad con que puede injertarse, la decisión para optar por cierto tipo de aguacate depende de factores como el clima, suelo, viento, humedad y otros.

Entre las variedades más recomendables están:

Hass, Astec, Chiquinquirá y Queen, con el Fuerte como polinizador, para zonas frías con altura de entre 5,500 a 6,500 pies sobre el nivel del mar. Booth 8 y Simonds, con Hakaluú como polinizador, para zonas calidas con una altura de hasta 3,500 pies sobre el nivel del mar.

Hass y Astec, con el Fuerte como polinizador; Colling, Red, Choquette y Chiquinquirá, con el Zamorano como polinizador ; Panchoy, Booth 8, Queen y Guatenca 3, con el Obregón como polinizador, para zonas templadas con altura de 3,500 a 5,500 pies sobre el nivel del mar.

#### **4.1.2 Características del producto**

El aguacate, es un árbol que mide desde 5 a 15 mts. de altura, y se cultiva desde el Ecuador hasta las zonas de clima mediterráneo. También se conoce al árbol con el nombre de palto y su fruto se denomina palta. El fruto es una drupa de color verdoso y piel fina o gruesa, según la especie. Cuando está maduro, la pulpa tiene una consistencia como de mantequilla dura y su sabor recuerda levemente al de la nuez. Es muy rico en grasas y en proteínas, con un contenido en aceite del 10 al 20%.

##### **4.1.2.1 Valor nutricional**

El aguacate es un fruto rico en vitamina E y en los grupos B, así como en calcio hierro y potasio. Posee un alto contenido de grasa no saturada, en relación con otras frutas y hortalizas. En general una muestra de 100gr. de pulpa de aguacate contiene: 15.6gr. de grasa, proteínas 1.6gr., hidratos de carbono 4.8gr., calcio 24 mg., fósforo 47mg., hierro 0.53 mg., tiamina 0.09 mg., riboflavina 0.14 mg., niacina 1.9mg., Acido ascórbico 14 mg. Y 152 calorías; lo más importante es que no contiene colesterol.

#### 4.1.2.2 Usos

La historia del aguacate ha destacado por diferentes usos, dentro de los que sobresale usos medicinales al utilizar las hojas, cáscara, semillas y corteza; extracción de aceite, el cual se compara con el aceite de oliva, además se utiliza como materia prima en la fabricación de shampoo y de cosméticos como cremas, aceites, películas protectoras y limpiadoras de la piel. Pero la principal forma de utilización del aguacate es el consumo de la fruta en fresco o pulpa procesada en forma de guacamol, situación muy favorable en la dieta del ser humano al considerar el alto valor proteínico de esta fruta.

“El árbol se cultiva mucho en California, Florida, México, Guatemala, Antillas, Brasil y también en España.

Clasificación científica: el árbol del aguacate pertenece a la familia de las Lauráceas (Lauraceae). El nombre científico es *Persea americana*, variedad *drymifolia* de raza mexicana; variedad americana de raza antillana, y variedad *guatemalensis* de raza guatemalteca.

Hojas: Árbol perennifolio.

Hojas alternas: pedunculadas y muy brillantes.

Flores: flores perfectas en racimos subterminales; sin embargo, cada flor abre en dos momentos distintos y separados, es decir los órganos femeninos y masculinos son funcionales en diferentes tiempos, lo que evita la autofecundación, por esta razón, las variedades se clasifican con base en el comportamiento de la inflorescencia en dos tipos A y B. En ambos tipos, las flores abren primero como femeninas, cierran por un período fijo y luego abren como masculinas en su segunda apertura. Esta característica de las flores de aguacate es muy importante en una plantación, ya que para que la producción sea la esperada es muy conveniente mezclar variedades adaptadas a la misma altitud, con tipo de floración A y B y con la misma época de floración en una proporción 4:1, donde la mayor población será de la variedad deseada. Cada

árbol puede llegar a producir hasta un millón de flores y sólo el 0,1 % se transforman en fruto, por la \*abscisión de numerosas flores y frutitos en desarrollo.”<sup>12</sup>

#### **4.1.3 Nombre de la marca**

Un aspecto importante dentro de la comercialización de un producto, es el reconocimiento que los consumidores puedan llegar a tener acerca de un producto, por lo que es importante poder identificarlo a través de una “marca”. Esta debe estar en función de la calidad del producto y además debe de ser fácil de pronunciar, para que los consumidores puedan retenerla en la mente.

En función de lo anterior, la marca para los aguacates, en su variedad Hass será:

**“SUPERDELIS”**

#### **4.1.4 Logotipo**

Es la representación física o visual del nombre de la marca, la cual sirve para poder representar el producto en los diferentes medios de comunicación y poder tener mayor impacto en la preferencia de los posibles consumidores.

El logotipo del proyecto estará conformado por un círculo blanco con una sombra gris, en medio aparece el dibujo de un aguacate partido por la mitad de color amarillo claro, la cáscara en color verde y la semilla en un tono café jaspeado; en la parte superior la palabra “Aguacates” en color verde con las líneas en color negro y en la parte inferior el nombre de la marca “Superdelis” en color gris difuminado de derecha a izquierda, como se muestra a continuación:

---

<sup>12</sup> Castillo, B. 2002. Siembra de Aguacate Hass. Universidad Mariano Gálvez. Guatemala. Consultado el 15 de enero 2004. Disponible en red: <http://www.gestiopolis.com>



#### **4.1.5 Slogan**

Tiene por objetivo fortalecer la imagen del producto, en la cual se trata de dar a conocer las bondades y beneficios que conlleva el consumo del producto, esto se da a conocer a través de una frase u oración que sea llamativa y de fácil comprensión para los consumidores.

En base a lo anterior y por que se adapta a las características del producto, se eligió el siguiente slogan:

**“POR QUE SU PALADAR LO MERECE.....”**

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Guatemala se sostiene económicamente en gran porcentaje a través de la agricultura y la mayoría de la población se encuentra en situación de pobreza y sus condiciones políticas y sociales no permiten el desarrollo a sus comunidades.

Los agricultores de este Municipio se dedican al cultivo de maíz, lo cual los provee del sustento diario, y rara vez obtienen excedentes que pueden comercializar para obtener recursos y cubrir otras necesidades básicas.

La idea del cultivo de aguacate hass, nace de la necesidad que tienen los productores de diversificar el cultivo agrícola y de aprovechar las características del suelo del Municipio, el cultivo es viable, en función de las condiciones agronómicas, climatológicas y topográficas existentes, aptas para dicho cultivo.

El presente proyecto se selecciona por las siguientes razones: el proyecto tiene alta demanda local, nacional e internacional, es rentable y de uso variado, existen recursos físicos, naturales y humanos, que podrán aprovecharse para generar nuevas fuentes de empleo.

### **4.3 OBJETIVOS**

La implementación del proyecto pretende alcanzar los siguientes objetivos:

#### **4.3.1 Objetivo general**

Romper el ciclo de subsistencia y auto-consumo que prevalece en el Municipio, al introducir la diversificación del cultivo de aguacate Hass apto para las condiciones agronómicas y climáticas del Municipio; así como mejorar las prácticas y la tecnología adecuada, que permita obtener un mayor rendimiento y actualizar sus procesos de producción.

#### **4.3.2 Objetivos específicos**

- Orientar la inversión agrícola, al mostrar en forma sencilla una estructura organización funcional para llegar a realizar el proyecto
- Determinar alternativas de financiamiento, sugerir la más apropiada y establecer la forma de captación y pago del financiamiento externo para maximizar los recursos.
- Mostrar al inversionista instituciones que pueden brindar asesoría técnica y de crédito para poder desarrollar el proyecto.
- Establecer a través de la utilización de herramientas de evaluación financiera la ponderación de los beneficios frente a los costos de los proyectos y así determinar la viabilidad y rentabilidad financiera.
- Utilizar racionalmente y aprovechar al máximo los recursos agronómicos con que cuenta el Municipio.

#### **4.4 ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado puede definirse como la recopilación, registro y el análisis de todos los hechos relacionados con la transferencia y venta de bienes y servicios del productor al consumidor. Busca establecer la factibilidad del mercado para el proyecto.

Para la puesta en marcha del proyecto de producción de aguacate Hass en el municipio de San Cristóbal Totonicapán se analiza el comportamiento de la oferta, demanda, precios y comercialización.

##### **4.4.1 Oferta**

Es la cantidad disponible de un producto o mercancía que los vendedores estarían dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado.

##### **4.4.1.1 Oferta histórica y proyectada**

La oferta histórica consiste en la cantidad de producto que ha sido comercializado en el mercado; para el presente proyecto se tomaron datos de los últimos cinco años, como puede observarse en el cuadro 7 y de acuerdo con cifras proporcionadas por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación y el Banco de Guatemala, para el año de 1999 se obtuvo una producción total de 98,970 quintales de aguacate, en relación a esta cifra, para el año 2003 se registró un incremento de 74,630 quintales.

La oferta proyectada es la cantidad de producto que se espera obtener en un tiempo determinado; de acuerdo con los datos históricos y a la duración del proyecto, se determinó que para el año 2004 se obtendría una producción de 154,050 quintales y al finalizar el proyecto en el 2012 se registraría un incremento total de 149,440 quintales.

La oferta total está compuesta por la producción nacional más las importaciones realizadas, como se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 7**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada Aguacate Hass**  
**Años: 2004 - 2012**  
**(cifras en miles de quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>+</b>	<b>Importaciones</b>	<b>=</b>	<b>Oferta Total</b>
1999	98.97		10.36		109.33
2000	96.00		45.55		141.55
2001	98.89		70.80		169.69
2002	133.54		87.54		221.08
2003	173.60		87.80		261.40
*2004	154.05		116.30		270.35
2005	172.73		135.99		308.72
2006	191.41		155.68		347.09
2007	210.09		175.37		385.46
2008	228.77		195.06		423.83
2009	247.45		214.75		462.20
2010	266.13		234.44		500.57
2011	284.81		254.13		538.94
2012	303.49		273.82		577.31

\*Cifras proyectadas

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de importación, según partidas arancelarias del Banco de Guatemala, año 2,004 y estadísticas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación

Como se observa en el cuadro anterior en lo que respecta a la producción nacional esta se mantiene estable con un ligero crecimiento entre un año y otro; mientras que las importaciones registran un alza considerable, tanto así que para el año 2012 presenta un incremento del 42% en relación a las cifras del 2004.

#### **4.4.2 Demanda**

Es la cantidad de un producto o mercancía que los compradores estarían dispuestos a adquirir a un precio determinado. La demanda actual y proyectada del aguacate Hass es bastante alta debido a su calidad y por que forma parte importante en la dieta alimenticia del ser humano, que se da en los distintos estratos sociales de la población.

##### **4.4.2.1 Consumo aparente**

Está conformado por la producción total, más las importaciones, restándoles las exportaciones registradas durante un año. A continuación se presenta el consumo aparente histórico y proyectado:

**Cuadro 8**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico Y proyectado de Aguacate Hass**  
**Años: 1999 - 2012**  
**(cifras en miles de quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción +</b>	<b>Importaciones -</b>	<b>Exportaciones =</b>	<b>Consumo Aparente</b>
1999	98.97	10.36	13.88	95.45
2000	96.00	45.55	8.79	132.76
2001	98.89	70.80	10.13	159.56
2002	133.54	87.54	9.09	211.99
2003	173.60	87.80	10.31	251.09
* 2004	154.05	116.30	8.24	262.11
2005	172.73	135.99	7.55	301.17
2006	191.41	155.68	6.86	340.23
2007	210.09	175.37	6.17	379.29
2008	228.77	195.06	5.48	418.35
2009	247.45	214.75	4.79	457.41
2010	266.13	234.44	4.10	496.47
2011	284.81	254.13	3.41	535.53
2012	303.49	273.82	2.72	574.59

\*Cifras proyectadas

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de importación y exportación, según partidas arancelarias del Banco de Guatemala, año 2,004 y estadísticas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

Como puede observarse en el cuadro anterior, las importaciones reflejan una tendencia de crecimiento, caso contrario las exportaciones que muestran cada año una marcada disminución, lo cual demuestra un incremento en cuanto al consumo aparente del aguacate a nivel nacional, un aspecto favorable para las expectativas del presente proyecto.

#### **4.4.2.2 Demanda potencial**

Es la cantidad de producto que se debería de consumir en un tiempo determinado, el cual se establece a través del consumo per capita de la población.

En el siguiente cuadro se ve reflejado el comportamiento que ha tenido la demanda potencial histórica y proyectada del aguacate Hass.

**Cuadro 9**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada Aguacate Hass**  
**Años: 2004 - 2012**  
**(cifras en miles de quintales)**

<b>Año</b>	<b>Población Total</b>	<b>Población Delimitada 75%</b>	<b>Consumo Anual Per Capita**</b>	<b>Demanda Potencial</b>
1999	10,044,764	7,533,573	0.055	414.35
2000	10,427,475	7,820,606	0.055	430.13
2001	10,824,767	8,118,575	0.055	446.52
2002	11,237,196	8,427,897	0.055	463.53
2003	11,665,339	8,749,004	0.055	481.20
* 2004	12,109,794	9,082,346	0.055	499.53
2005	12,571,184	9,428,388	0.055	518.56
2006	13,050,153	9,787,614	0.055	538.32
2007	13,547,370	10,160,528	0.055	558.83
2008	14,063,532	10,547,649	0.055	580.12
2009	14,599,360	10,949,520	0.055	602.22
2010	15,155,603	11,366,702	0.055	625.17
2011	15,733,039	11,799,779	0.055	648.99
2012	16,332,476	12,249,357	0.055	673.71

\* Cifras Proyectadas

\*\* Consumo per cápita =  $(2.5 \text{ Kg.} * 2.20456) / 100 = 0.055114$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE– años 1,994 y 2,002 y del Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria –PROFRUTA– año 2,004.

De acuerdo a los datos anteriores se establece un crecimiento constante en cuanto a la demanda potencial del producto, del año 2004 al 2012 se registra un crecimiento del 25.85%, lo cual está relacionado directamente con el crecimiento de la población.

#### **4.4.2.3 Demanda insatisfecha**

Es la cantidad real de producto necesario para satisfacer la parte del mercado que no ha sido cubierta por la oferta, en la actualidad no se cuenta con estudios específicos sobre la demanda nacional de aguacate, por lo cual se toman como referencia los datos de años anteriores en relación al crecimiento de la población.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La histórica representa el monto del producto que en su momento fue necesario para abastecer la parte de la demanda no atendida o insatisfecha del mercado; como puede apreciarse en el cuadro 10 y con base a los datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación y el Banco de Guatemala, para el año 1999 se tenía un total de 318,890 quintales de aguacate Hass, como demanda no cubierta; en los subsiguientes años dicha cantidad registra leves disminuciones y para el 2003 se registro una demanda insatisfecha de 230,100 quintales, es decir una baja del 28%, lo cual equivale a un total de 88,790 quintales de aguacate.

La demanda proyectada se utiliza para conocer en forma aproximada, que cantidad de producto del total que los compradores están dispuestos a consumir, se encuentra sin cubrir o insatisfecha; para lo cual se hacen proyecciones en base a los datos históricos obtenidos, en este caso los datos mantienen la misma tendencia a la baja, de tal modo que en el 2004 se registra un total de 237,420 quintales de demanda no cubierta y para el 2012 se tendría que cubrir el mercado con 99,120 quintales, lo que representa una baja del 58%.

A continuación se muestra a nivel nacional el total de la demanda insatisfecha histórica y proyectada del producto:

**Cuadro 10**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Aguacate Hass**  
**Años: 1999 - 2012**  
**(cifras en miles de quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>-</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>=</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
1999	414.35		95.45		318.89
2000	430.13		132.76		297.37
2001	446.52		159.56		286.96
2002	463.53		211.99		251.55
2003	481.20		251.09		230.10
* 2004	499.53		262.11		237.42
2005	518.56		301.17		217.39
2006	538.32		340.23		198.09
2007	558.83		379.29		179.54
2008	580.12		418.35		161.77
2009	602.22		457.41		144.81
2010	625.17		496.47		128.70
2011	648.99		535.53		113.46
2012	673.71		574.59		99.12

\* Cifras Proyectadas

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA–y Banco de Guatemala.

A pesar de que la demanda insatisfecha nacional proyectada muestra una reducción, esta se considera aceptable debido al volumen elevado de la misma en relación a la producción estimada del presente proyecto, que para el 2,012 se espera tener una producción de 2,100 quintales, lo que representaría cubrir un 2.12% del total de la demanda insatisfecha nacional para ese año.

#### **4.4.3 Precios**

El precio de venta estará determinado por el Comité y se tomarán en cuenta los costos de producción, así como los precios que rijan en el mercado. Por tratarse de un producto de importación este tiene un precio elevado entre Q6.00 a Q8.00

por libra en relación al producto nacional, el cual presenta un comportamiento variable debido a la estacionalidad del mismo en el transcurso del año.

En los meses de febrero y abril, el precio tiende a disminuir por haber una mayor oferta del producto, mientras que en los meses de julio a octubre la producción baja y el precio de este se incrementa.

Para el presente proyecto el tipo de precio a utilizar es el de penetración, por tratarse de un mercado nuevo, para lo cual se estimó un precio de venta de Q 5.50 por libra, es decir Q 82.50 por caja de 15 libras y Q550.00 por el quintal.

#### **4.4.4 Comercialización propuesta**

Son las actividades que se realizan con el propósito de trasladar el aguacate Hass hasta el consumidor final. Dentro del proceso de comercialización es necesario analizar: la concentración, el equilibrio y la dispersión.

##### **4.4.4.1 Concentración**

La recolección del producto se realizará por los jornaleros en el área del cultivo, para luego ser trasladado al lugar de acopio, que será la bodega que se encuentra ubicada en la sede del Comité, donde se efectuará la clasificación del producto y se negociará con los intermediarios mayoristas las fechas de entregas, debido a que por ser un producto perecedero no puede estar almacenado por mucho tiempo, por lo cual es recomendable almacenarlo un máximo de quince días para no afectar la calidad del aguacate.

##### **4.4.4.2 Equilibrio**

De acuerdo con las proyecciones realizadas en la actualidad no existe un equilibrio entre oferta y demanda del aguacate Hass, por que existe una demanda insatisfecha considerable que no ha podido ser cubierta con la producción actual, es por eso que en esta etapa se deben tomar en cuenta dos factores importantes como los son la época de la cosecha y las variaciones de la

demanda, según las características del producto la recolección debe realizarse en los meses de febrero y abril; y es aquí donde se lograría un mayor equilibrio en relación a la demanda, por que en los restantes meses del año se tendría una producción mínima de aguacate.

#### **4.4.4.3 Dispersión**

La distribución del producto se realizará a través de los intermediarios, quienes llegarán al centro de acopio a cargar sus unidades, para luego ser trasladado al mercado local, regional y nacional; y en algunos casos el mismo puede ser llevado al mercado internacional, lo cual depende de los clientes que tenga establecido cada mayorista.

#### **4.4.4.4 Funciones de intercambio**

Estas pueden ser la compraventa y la determinación de precios; en cuanto a las actividades de compraventa en este nivel de producción se realizan básicamente al contado y posteriormente podrían manejarse los créditos tanto con los proveedores, así como con los compradores. La determinación de los precios la realiza el productor previa negociación con los mayoristas, esto debido a que son ellos los que compraran la totalidad de la cosecha, para lo que se debe tomar en cuenta cual es el precio mínimo en que se puede vender el producto, de acuerdo con el costo de producción.

#### **4.4.4.5 Funciones físicas**

Son las que se relacionan con el traslado físico del producto, dentro de estas se encuentran las siguientes:

- **Almacenamiento**

Debido a que el fruto es cortado después de haber alcanzado una maduración interna adecuada, se hace necesario que su almacenamiento se realice en un

lugar fresco, entre 8 a 10 días, con un máximo de 15 días, con la finalidad de no afectar la calidad del producto.

- **Empaque**

Con la finalidad de resguardar el producto, se hace necesario el uso de un empaque adecuado que facilite dicha operación, por lo cual se utilizarán cajas o jabas de madera con capacidad para 15 libras, en cada una pueden acondicionarse un promedio de 30 a 45 unidades por caja, lo cual depende del tamaño del fruto.

- **Transporte**

Para la distribución del producto hasta el consumidor, se realizará a través del mayorista quién asumirá los costos que esta conlleva, mientras que el traslado de los centros de producción hasta el centro de acopio inicialmente será por cuenta de cada socio, posteriormente se tiene contemplado adquirir vehículos propiedad del Comité, para que se encargue de recolectar las cosechas de cada uno de los asociados.

- **Clasificación y normalización**

La clasificación del producto se hace en función del tamaño, peso y grado de madurez, esta actividad se realizará en el centro de acopio o concentración.

En lo que respecta a la normalización del aguacate, se implementarán medidas de control de calidad, para revisar que el fruto no tenga daños de insectos, roedores, que presente golpes, raspaduras o que haya sufrido algún tipo de enfermedad, además se considerará el tamaño del fruto para que tenga uniformidad al momento de ser empacado.

#### **4.4.4.6 Funciones auxiliares**

Dentro de las principales actividades auxiliares se pueden mencionar las siguientes:

- **Financiamiento**

Para llevar a cabo la comercialización del producto no se tiene contemplado inicialmente adquirir un préstamo, debido a que el traslado del producto no lo realizará directamente la organización.

- **Aceptación de riesgos**

El principal riesgo que afecta el cultivo de aguacate en el Municipio se da a causa de los fenómenos naturales tales como: las sequías, plagas y las heladas entre otros, las cuales son muy comunes en esta región, por lo cual el productor en este caso, es el que asume la responsabilidad de los riesgos antes mencionados, con las posibles pérdidas que estos representan.

- **Información de precios y mercado**

Dentro de la organización propuesta se contará con una base de datos referente a los diferentes precios máximos y mínimos de compra y venta que se manejan en el mercado; además algo muy importante será obtener información de los mercados a donde inicialmente se quiere llegar y de los mercados potenciales, con la finalidad de poder competir de una mejor manera.

#### **4.4.4.7 Estructura de la comercialización**

Esta se define a través de elementos que interactúan entre si, los cuales se definen a continuación:

- **Estructura de mercado**

Se trata de identificar o definir como está integrada la organización, es decir quienes son los que participan directamente en el proceso de comercialización. En el Municipio se observó que para la producción de aguacate Hass, la estructura se encuentra conformada por productores y mayoristas.

- **Conducta de mercado**

Es el comportamiento que existe entre productores y compradores. En el caso del aguacate, la conducta del mercado se considera estable, debido a que casi la totalidad de la producción está destinada, para ser vendida en otros mercados, como resultado de la poca demanda que existe dentro del mercado local. La fijación de los precios se basará de acuerdo con los volúmenes de producción que se manejen entre productor y mayorista.

- **Eficiencia de mercado**

Para considerar eficiente un mercado, se hace necesario contar con disponibilidad y accesibilidad de todos aquellos insumos a utilizar en el proceso de producción del aguacate, específicamente dentro del perímetro de la cabecera Municipal, así como en Municipios aledaños; además se deberán buscar en distintos lugares otros centros de proveeduría que ofrezcan iguales o mejores insumos a precios más bajos, todo esto con la finalidad de lograr uno de los objetivos primordiales del Comité, que será el de ofrecer un producto de alta calidad, que pueda medirse a través del tamaño, color, grado de madurez, consistencia y sabor del fruto, con un precio que sea accesible para el consumidor final.

#### **4.4.4.8 Instituciones de la comercialización**

A través de este análisis se establece la cantidad y clase de participantes en el proceso de comercialización, con base en el estudio realizado se proponen los siguientes participantes:

- **Productor**

Es el primer participante dentro del proceso, quién decide que producto cosechar, para este caso el productor estará representado por el Comité.

- **Mayorista**

Debido a que la inversión que se tendría que hacer para poder cubrir la función de trasladar el producto hasta el consumidor final, sería bastante elevada y que la misma no podría ser cubierta por el Comité, se hace indispensable la participación de los intermediarios para hacer más efectiva la distribución del producto en los diferentes mercados, a nivel local, regional y nacional. Básicamente estos mayoristas serán los acopiadores rurales que trabajan o que tienen sus rutas establecidas en toda el parte del Occidente del país, la ubicación física de los principales acopiadores es en Salcajá y otros municipios de Quetzaltenango.

- **Detallista**

Serán todos aquellos vendedores minoristas que se encuentran ubicados en los distintos mercados del país, especialmente en los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango, Sololá y Huehuetenango, los cuales distribuyen el producto directamente al consumidor final, su localización será tarea exclusiva de los acopiadores rurales.

- **Consumidor final**

Es el último elemento dentro del proceso de comercialización, en este caso el consumidor adquirirá el producto a través del mayorista y detallista, especialmente en los mercados ubicados en la región de Occidente.

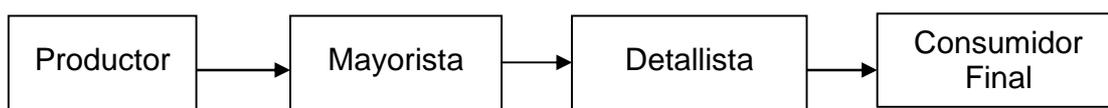
#### 4.4.4.9 Operaciones de comercialización

Son las distintas actividades necesarias para hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

- **Canales de comercialización**

Comprende las etapas por las cuales debe pasar el producto hasta llegar al consumidor final, como se muestra en la gráfica siguiente:

**Gráfica 15**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2004**



---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como puede observarse dentro de este proceso se cuenta con dos intermediarios (mayorista y detallista) los cuales se encargarán de distribuir el 100% de la producción hasta el consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Son los que se originan por la participación de varios elementos en el proceso de comercialización en la producción de aguacate, en la que cada uno incurre en gastos como flete, acarreo, descarga, etc., a cambio del cual obtienen utilidades por participar en dicho proceso.

**Cuadro 11**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2004**

<b>Institución</b>	<b>Precio de Venta</b>	<b>Margen Bruto</b>	<b>Costo de Mercadeo</b>	<b>Margen Neto</b>	<b>Rendim. S/Inversión</b>	<b>% de Participación</b>
Productor	550.00					61.11
Mayorista	750.00	200.00	80.00	120.00	22%	22.22
Carga/Desc.			25.00			
Transporte			30.00			
Empaque			25.00			
Detallista	900.00	150.00	85.00	65.00	12%	16.67
Alquiler			25.00			
Carga/Desc.			40.00			
Imprevisto			20.00			
Consumidor Final	900.00					
<b>Total</b>		<b>350.00</b>				<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como puede observarse en este proceso existe más de un intermediario, lo cual provoca que la participación del productor se reduzca, para este caso la participación del productor es del 61%, mientras que en los intermediarios, el que más participación obtiene es el mayorista, por que por cada quetzal pagado por el consumidor final, obtiene Q0.22, con un rendimiento sobre la inversión del

22%, en relación al 12% que obtiene el detallista. Es de hacer mención que el precio de venta que aparece en el cuadro es por quintal.

## **4.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico incluye la descripción de la localización, tamaño, recursos y el proceso productivo.

### **4.5.1 Localización**

El presente proyecto pretende identificar el lugar en el que los beneficios generados sean mayores o mejores en comparación con otras alternativas.

#### **4.5.1.1 Macro localización**

El estudio del cultivo del aguacate, se realizó en función de las unidades productivas existentes en la cabecera Municipal, Aldeas y Caseríos, por lo cual la macro localización del proyecto se llevará a cabo en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán.

#### **4.5.1.2 Micro localización**

El proyecto se llevará a cabo en el Cantón Chuicotóm, situado a 3 kilómetros de la Cabecera Municipal, a una altura de 2,300 metros sobre el nivel del mar y una temperatura que oscila entre los 15 y 22 grados centígrados, para lo cual se tomaron en cuenta requerimientos del suelo, clima, temperatura, vías de acceso e infraestructura, así como el abastecimiento seguro de insumos, mano de obra y otros.

### **4.5.2 Tamaño del proyecto**

Se tiene contemplado cultivar en un terreno de cinco manzanas, de acuerdo con el estudio técnico cada manzana tendrá un promedio aproximado de 720 árboles productores.

La duración total del proyecto será de nueve años, dividido en dos fases: la fase pre-operativa, es de cuatro años, en la cual se espera obtener al final de la misma una producción de 390 quintales y cinco años de la fase operativa, con un rendimiento promedio de 775 quintales en el primer año productivo, en el segundo 1015 quintales, para el tercero 1,325 quintales, en el cuarto 1,650 y el quinto año productivo se estima una cosecha de 2,100 quintales. En total el volumen de producción se estima que sea de 7,255 quintales.

#### **4.5.3 Tecnología**

El nivel tecnológico consiste en los diferentes métodos que se aplican a procedimientos necesarios para la realización de diferentes actividades agrícolas.

Para el presente proyecto se utilizará el nivel tecnológico III, el cual se detalla a continuación:

Plantas: Se comprarán en pilón, para asegurar la producción.

Suelos: Se utilizarán sistemas adecuados de conservación.

Mano de Obra: Se contratará mano de obra calificada en el ramo.

Insumos Químicos: Los necesarios para la producción.

Riego: Se utilizará una bomba de agua, para el sistema de riego por goteo.

Asistencia Técnica: Se tendrá en cierto grado.

Asistencia Financiera: Se obtendrá a través de entidades financieras.

Herramientas: De tipo manual como tijeras, azadones, machetes, etc.

#### **4.5.4 Proceso productivo**

Son las etapas necesarias para llevar a cabo la producción de aguacate, las cuales se mencionan a continuación:

#### **4.5.4.1 Desinfección del semillero**

Esta actividad consiste en la aplicación de fungicidas en el terreno donde se realizarán los almácigos.

#### **4.5.4.2 Obtención de semilla**

Consiste en la selección y compra de la semilla.

#### **4.5.4.3 Preparación del terreno,**

Es la actividad relacionada con la limpia y aplanado del terreno.

#### **4.5.4.4 Siembra de almácigos**

Consiste en la colocación de las semillas en el suelo.

#### **4.5.4.5 Trasplante a bolsas de polietileno**

Es el traslado de las plantas de un tamaño aproximado de 10 centímetros a sus respectivas bolsas para que siga con el proceso de crecimiento.

#### **4.5.4.6 Preparación del Suelo**

Antes de establecer la plantación, se recomienda preparar la tierra con una labor de subsuelo, un paso de arado y los rastreos necesarios para dejarlo bien mullido.

#### **4.5.4.7 Ahoyado**

Se recomienda excavar los agujeros dos meses antes de la plantación. Es importante que cuando se realice esta labor, la primera mitad de tierra que se saque se coloque a un lado y la segunda a otro, con la finalidad de que al momento de colocar la planta, la primera mitad de tierra se aplique primero para que tenga un contacto más directo con las raíces de la planta.

#### **4.5.4.8 Siembra o plantación**

Es conveniente adicionar una capa de estiércol en el fondo del agujero para mejorar la tierra y al momento de realizar la plantación se sugiere que la planta conserve su tutor por un tiempo aproximado de un año, a fin de evitar desgajamientos del injerto por vientos u otros factores.

#### **4.5.4.9 Fertilización**

Después de establecida la plantación, es recomendable realizar una adecuada fertilización, para obtener un crecimiento acelerado de la planta.

#### **4.5.4.10 Podas**

Debe de considerarse que el exuberante desarrollo de los árboles paulatinamente provocará un menor espacio entre una planta y otra, lo que propiciará notables descensos en la producción por la falta de la luz solar.

Por esta razón es conveniente aplicar diferentes tipos de podas de acuerdo con cada situación, entre estas se pueden mencionar las siguientes: poda a árboles recién plantados, poda de árboles jóvenes, poda de árboles adultos y poda de rejuvenecimiento de árboles.

#### **4.5.4.11 Aclareos**

Se realiza cuando el follaje de los árboles se junta, lo cual provoca falta de luz y aire, lo que trae consigo incremento en la población de plagas y distintas enfermedades.

#### **4.5.4.12 Control de enfermedades**

Las enfermedades son uno de los factores que incrementan los costos de producción, que afectan la calidad del fruto y si no se aplican las medidas correctivas necesarias en el tiempo indicado, se puede incluso llegar a perder la

cosecha entera, por lo cual es indispensable mantener un efectivo control y prevención de enfermedades.

#### **4.5.4.13 Cosecha**

Esta se realiza únicamente al fruto que haya alcanzado la madurez fisiológica y que esté en un estado conocido como sazón.

El corte debe realizarse con ganchos que tengan un objeto cortante con tijeras o cuchillas afiladas, integradas en el aro donde se inserta la bolsa o red, lo cual impide la caída del fruto al suelo, después se pasa a una bolsa de lona que cuelga en el hombro del cortador.

#### **4.5.4.14 Traslado**

Una vez recolectado el producto se procede a realizar su traslado hacia el centro de acopio, donde se realiza el empaclado y clasificación del mismo, para lo cual debe tenerse cuidado de que las cajas de madera no se llenen más allá de un 80% de su capacidad, para evitar que al estibarlas se pueda dañar el producto.

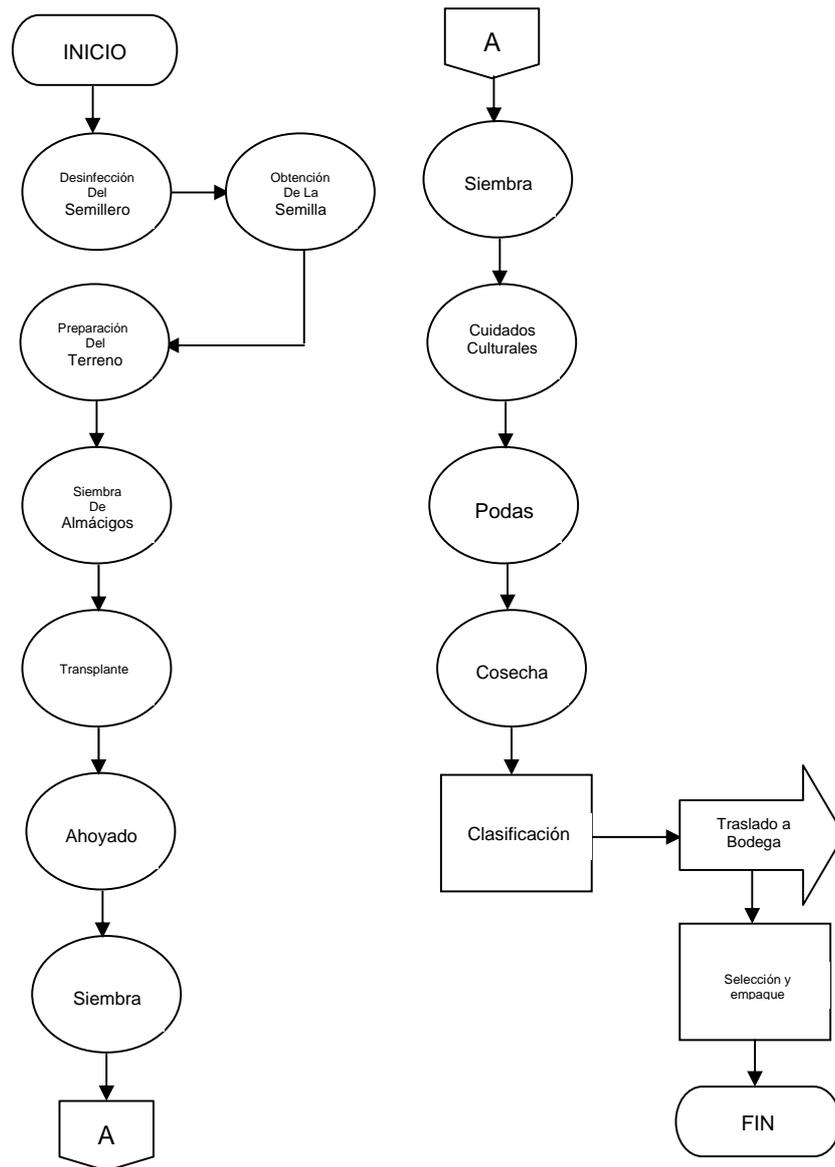
#### **4.5.4.15 Selección y empaque**

Una vez trasladado todo el producto a la bodega, se procede a seleccionar cada fruto de acuerdo a parámetros establecidos, para luego empacarlos en las cajas respectivas, listos para ser llevados por los mayoristas hasta el consumidor final.

### **4.5.5 Flujograma del proceso productivo**

Este apartado tiene por objeto representar gráficamente a través de una simbología generalmente aceptada, las diferentes operaciones del proceso productivo y la relación que existe entre cada paso o etapa; para lo cual se utiliza la simbología ANSI (American National Standards Institute), como se describe a continuación:

**Gráfica 16**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán – Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2004**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

## **4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Para la realización del proyecto es de vital importancia crear una estructura organizacional, a través de la cual los agricultores puedan producir con mayor eficiencia.

### **4.6.1 Justificación**

Como resultado del trabajo de campo se comprobó que los agricultores realizan sus actividades en forma individual con un nivel tecnológico I, debido a la falta de asesoría y recursos económicos, lo cual no les permite obtener los beneficios deseados en cuanto a la producción y comercialización de su producto. Además se determinó con base a la información recopilada que existe una demanda insatisfecha a nivel nacional y dado que las condiciones del Municipio son aptas para el cultivo, se estima que el proyecto de producción de aguacate Hass será rentable, por tal motivo se considera factible la opción de crear un **Comité Agrícola**, el cual traerá beneficios a los productores, porque permitirá centralizar las operaciones de la producción, calidad, venta, manejo de fondos y aprovechamiento de los recursos disponibles.

### **4.6.2 Aplicación del proceso administrativo**

Para llevar a cabo y alcanzar el éxito deseado para el presente proyecto, los productores de aguacate del cantón Chuicotóm deberán conocer y aplicar las etapas del proceso administrativo, en la ejecución de las distintas actividades.

### **4.6.3 Planeación**

“Planear es en esencia decir que objetivos quieren lograrse, que acciones deben llevarse a cabo para alcanzarlos, qué posiciones organizacionales se asignarán para ello y quiénes serán el responsable en cada una de las acciones necesarias. La planeación es un proceso intelectual; requiere la determinación consciente de

cursos de acción y la fundamentación de las decisiones en el propósito, conocimiento y estimaciones consideradas”.<sup>13</sup>

Para los miembros del Comité, la planeación del proyecto estará encaminada de acuerdo con el planteamiento de la visión y misión, así como los objetivos, políticas y estrategias que persigue la organización.

La visión es consolidarse como una organización líder en el mercado nacional, en cuanto a la producción de aguacate Hass; al ofrecer un producto de alta calidad, que permita cubrir la demanda insatisfecha del mercado.

La misión de los pequeños agricultores asociados al Comité Agrícola XIAG es incrementar el volumen de producción del aguacate en su variedad Hass, lo cual permita satisfacer la demanda de los consumidores finales y potenciales, ubicados dentro del mercado regional y nacional; a través de de la utilización de técnicas adecuadas para la plantación, uso de insumos de primera calidad y de recurso humano especializado en cada área de trabajo.

Tanto la visión como la misión deberán ser transmitidas de manera obligatoria a todos los socios y empleados del Comité, por lo cual serán plasmadas de manera impresa en carteles o afiches y puestos en lugares visibles dentro de las instalaciones de la organización.

---

<sup>13</sup> Harold Koontz y Cyril O'Donnell. Administración. Editorial McGraw Hill. 3ra. Edición México 1988. Pag. 110.

#### **4.6.3.1 Objetivos**

La organización operará para la obtención de los siguientes objetivos:

##### **General**

Organizar a los productores en un Comité Agrícola, con el fin de obtener servicios de financiamiento, asistencia técnica y administrativa, así mismo poder adquirir herramienta, equipo e insumos necesarios de buena calidad y a precios más accesibles.

##### **Específicos**

- Promover la variación de cultivos a través del desarrollo productivo del aguacate Hass, como un producto rentable.
- Establecer canales de comercialización adecuados que permitan distribuir el producto tanto en el mercado local, regional y nacional.
- Crear fuentes de trabajo en beneficio de la población del Municipio.
- Proporcionar asesoría y asistencia técnica a los agricultores de la región, por medio de capacitaciones para un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

#### **4.6.3.2 Metas**

Se debe tener bien claro cuales son las metas o propósitos que la organización espera alcanzar, dentro de estas se pueden mencionar las siguientes:

- Mejorar la situación socioeconómica del Municipio, a través de crear fuentes de trabajo para los pobladores.
- Procurar que el Comité cumpla con los objetivos establecidos y sirva de beneficio a la comunidad, además de ser guía para que se formen otro tipo de asociaciones con diversos cultivos.

#### **4.6.3.3 Políticas**

Las políticas para iniciar el funcionamiento de el Comité Agrícola Xiag , son las siguientes:

- Deberá estar integrada por un mínimo de 30 accionistas.
- Todas las ventas se realizarán al contado en el lugar de la plantación.
- La distribución de los excedentes y las pérdidas se realizará en proporción directa a la participación de cada socio en las acciones del Comité y de la aportación que cada uno realice.

#### **4.6.3.4 Estrategias**

“Son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas, estas nacen como una respuesta para afrontar los retos que implican la competencia, y la vida de la empresa en sí”.<sup>14</sup>

Por tal motivo es importante que la asamblea general establezca las estrategias a seguir y que involucren a cada uno de los miembros del comité, dentro de estas se pueden mencionar las siguientes:

- Que la compra de las plantas de aguacate (pilones) se realice en los viveros ubicados en las cercanías del Municipio.
- Al momento de realizar la plantación o siembra se cuente con la asesoría de un agrónomo, para que se realice en las condiciones óptimas de acuerdo a la condición del suelo.
- Fomentar la colaboración y participación de todos los trabajadores en cada una de las actividades asignadas.
- Crear un programa de capacitación integral a los trabajadores en cada área de trabajo; en técnicas de producción, atención al cliente y estrategias de negocios.

---

<sup>14</sup> Villalva J. 2002. Disponible en: [jvhttp: //www.monografias.com/trabajos12/proce/proce.shtm](http://www.monografias.com/trabajos12/proce/proce.shtm).

- Estar preparados frente a posibles cambios políticos, legales y tributarios del sistema nacional que pudieran influir en la organización.

#### **4.6.4 Organización**

De acuerdo con las condiciones económicas, financieras y sociales del Municipio, con base al tamaño y objetivos del proyecto, se considera necesario optar por la opción de crear un Comité Agrícola, el cual estará integrado inicialmente por treinta socios, quienes cumplirán con los estatutos establecidos.

##### **4.6.4.1 Tipo de organización**

Se utilizará un sistema de organización lineal por la facilidad que representa y por su fácil aplicación en la pequeña empresa ya que los integrantes conocen sus funciones, atribuciones y niveles jerárquicos, por lo que les será funcional debido a la cantidad de personas que lo integran.

##### **4.6.4.2 Marco jurídico**

Para autorizar el funcionamiento del Comité se solicitará ante la Municipalidad y la Gobernación Departamental, lo cual tiene su fundamento legal en el Decreto Gubernativo 2082, de fecha 2 de mayo de 1,938, del libro de leyes de la gobernación del departamento de Guatemala, que regula la formación de comités de diversa índole. Además se encuentra en el Código de Comercio del artículo 84 al 125.

Se debe constituir ante el Ministerio de Gobernación, en la oficina departamental, para el registro y deberá inscribirse en el Registro Civil Municipal y en la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT – como contribuyente del régimen general

Para el presente proyecto también deberá tenerse en cuenta los siguientes artículos de la Constitución Política de la República de Guatemala:

Artículo 34. - Derecho de Asociación – “Se reconoce el derecho de libre asociación.

Nadie esta obligado a asociarse ni formar parte de grupos o asociaciones de autodefensa o similares. Se exceptúa el caso de la colegiación profesional.”

Artículo 38. - Propiedad Privada - “Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana, toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley.

El estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes de manera que se alcancé el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de todos los guatemaltecos.”

Artículo 101. - Derecho al Trabajo – “El trabajo es un derecho de la persona y una obligación social. El régimen laboral del país debe organizarse conforme a principios de justicia social.”

#### **4.6.4.3 Denominación**

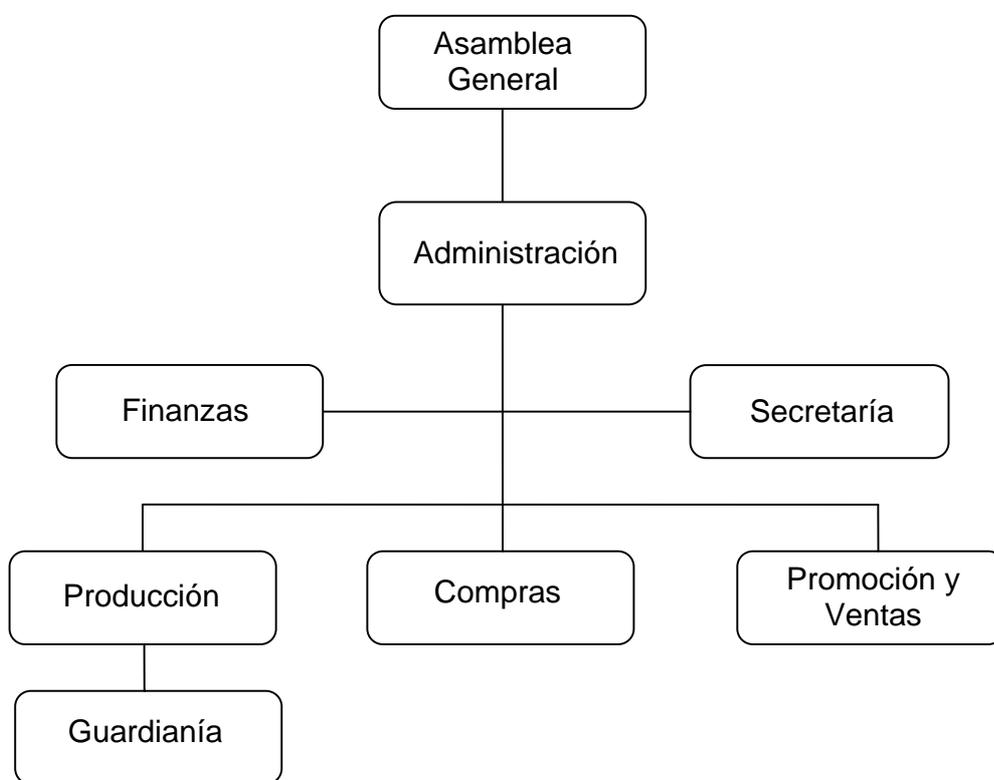
Para definir como se llamará la organización se tomo en base al nombre que recibe el paraje donde se tiene contemplado establecer la plantación; por lo cual se denominará “COMITÉ AGRICOLA XIAG” dedicada a la producción y comercialización de aguacate en su variedad Hass, para el consumo del mercado nacional.

#### **4.6.4.4 Estructura organizacional**

La estructura de la organización es de tipo lineal, esto debido a que las funciones y atribuciones de cada órgano que integra el comité serán transmitidas directamente por la Asamblea General. Lo cual permitirá a los agricultores una

serie de ventajas en su estructura técnica y de administración general. El organigrama propuesto queda de la siguiente manera:

**Gráfica 17**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán –Totonicapán**  
**Comité Agrícola- Xiag**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Organigrama – Año: 2004**




---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

**Funciones básicas:**

Los miembros del Comité, tendrán dentro de sus atribuciones más importantes, las que se mencionan a continuación:

**Asamblea general**

Será el órgano superior de la organización, donde se tomarán todas las decisiones pertinentes de las actividades a realizarse en cada uno de las unidades que conforman el Comité.

**Administración**

Tiene a su cargo coordinar los asuntos administrativos y ejercerá la representación legal del Comité ante cualquier organismo que así lo requiera; además detalla los lineamientos necesarios a seguir para dar cumplimiento a las disposiciones emitidas por la Asamblea General.

**Secretaría**

Será la encargada de recibir, clasificar y procesar toda la correspondencia y documentos inherentes a las actividades del Comité.

**Finanzas**

Es responsable de llevar el control, tanto de ingresos como egresos a efecto de garantizar el correcto manejo de fondos y documentos contables, informará directamente al administrador acerca de la situación financiera general que presenta la organización, para la respectiva toma de decisiones.

**Compras**

Es el responsable de mantener en existencia los insumos necesarios para el proceso de producción; así mismo de llevar un registro de las ventas efectuadas y supervisar las tareas de acopio.

**Promoción y ventas**

Se encargará de negociar con los diferentes proveedores, a efecto de obtener buenos precios, en relación a los que se manejan en el mercado, también

deberá localizar los mejores canales de distribución a nivel local, regional y nacional, preparar los medios de promoción necesarios para incrementar las ventas; todo con la finalidad de optimizar las ganancias.

### **Producción**

Realizará la programación y planificación de las distintas actividades relacionadas con el proceso productivo y velar por que el mismo sea eficaz y oportuno.

### **Guardianía**

Deberá reportar al encargado de producción cualquier anomalía o inconveniente en cuanto al cuidado del producto almacenado en las bodegas, así como velar por el resguardo de la infraestructura, mobiliario, equipo y otros bienes del Comité.

## **4.6.5 Integración**

Para la efectiva ejecución del proyecto, es indispensable contar con los medios que beneficien el desarrollo del mismo, par lo cual se deben contemplar los siguientes recursos: Humanos, físicos y financieros.

### **4.6.5.1 Humanos**

La organización estará conformada por treinta socios, quienes crearán una organización de tipo agrícola denominada **Comité Agrícola Xiag**, a través de la cual contratarán en su fase pre-operativa a 1,150 jornales hasta el primer año de cosecha, con un pago de Q. 38.60 diarios, que es el salario mínimo vigente a la fecha de la investigación y el pago de honorarios por Q200.00 mensuales a un técnico agrícola, encargado de realizar tres visitas al mes, para verificar el adecuado crecimiento de la plantación, a través de la correcta aplicación de los insumos agrícolas.

En la fase operativa se contará con un administrador con sueldo de Q2,200.00, además se contará con tres encargados: compras, producción y promoción y ventas, cada uno con un sueldo de Q.1,800.00 mensuales; una secretaria con asignación de Q1,600.00, un contador con sueldo de Q1,700.00 mensuales, un vendedor con Q1,700.00 mensuales y un guardián con sueldo de Q1,500.00 mensuales.

#### **4.6.5.2 Físicos**

Están constituidos por la inversión en plantación, las herramientas para la producción, el mobiliario y equipo para las actividades de administración, los cuales se describen a continuación:

Inversión en plantación	Q. 172,258.50
Equipo agrícola	3,950.00
Mobiliario y equipo	2,875.00
Vehículo	40,000.00
Gastos de organización	<u>12,668.50</u>
<b>Total</b>	<b>Q. 231,752.00</b>

#### **4.6.5.3 Financieros**

Se iniciarán las operaciones con un monto de Q. 257,100.00 que se obtendrán de las aportaciones de las treinta socios que integran el Comité, se recurrirá a un préstamo de Q.90,000.00 en la Cooperativa Salcajá establecida en el Municipio.

#### **4.6.6 Dirección**

Consiste en materializar todo lo planeado, a través de dirigir al recurso humano por medio de una adecuada coordinación. La dirección estará a cargo de la

administración, de forma que se realicen las actividades planificadas de acuerdo a lo previsto, con base en los programas de trabajo.

En lo que se refiere a la motivación, el administrador será el principal responsable de motivar a sus subordinados, de tal forma que los induzca a actuar de la manera deseada, para satisfacer sus deseos y necesidades.

Algunos de los métodos o tácticas que se pueden utilizar, es mejorar los salarios a los jornaleros, para evitar la emigración hacia la capital en busca de mejores condiciones económicas, así como brindar capacitación sobre la producción de aguacate, para facilitarles el trabajo y mejorar su rendimiento.

La comunicación tiene aplicación en todo el proceso administrativo, sin embargo, es en la etapa de dirección donde adquiere particular importancia. La comunicación se considera como la transferencia de información de manera que sea comprensible entre varias personas.

Con respecto al liderazgo, las condiciones que determinan su eficacia están en relación de la situación, las tareas por realizar, las destrezas y expectativas de los subordinados. El administrador, junto con los encargados de los diferentes departamentos, serán quienes dirigirán a sus empleados para que realicen las actividades asignadas y así mismo serán ellos quienes tomen las decisiones que consideren necesarias para la ejecución del proyecto.

La supervisión permite conocer el grado de avance de las actividades programadas, esta actividad la deben realizar el representante de la Asamblea General y el administrador. Esta se puede llevar a cabo a través de visitas a los terrenos o plantaciones o bien por medio de entrevistas con los encargados, la cual debe ser simultánea a la ejecución de las actividades.

#### **4.6.7 Control**

En cualquier tipo de organización es de vital importancia llevar controles para evaluar el trabajo que se lleva a cabo; dentro del Comité los controles se realizarán a través de la administración, con el fin de alcanzar los objetivos trazados.

##### **4.6.7.1 Control de producción**

Dentro del Comité existe la unidad de producción, el encargado de ésta, será directamente el responsable de que los niveles de producción se mantengan de acuerdo a programación estimada y se pueda cumplir con los requerimientos de los compradores, las actividades del encargado de producción estarán supervisadas por el administrador.

##### **4.6.7.2 Control de ventas**

La unidad de compras y ventas es la encargada de llevar todo lo relacionado con las ventas del producto, datos históricos, listados de compradores, precios de referencia, cambios en el comportamiento del mercado, etc, a su vez deberán reportar a la administración sobre el manejo adecuado de las ventas.

##### **4.6.7.3 Control financiero**

Un aspecto muy delicado dentro de cualquier organización, es el manejo de los recursos económicos, dentro de la organización existe la unidad de contabilidad, quién deberá llevar el registro contable de todas las operaciones que se realicen, a efecto de dar transparencia al manejo en el manejo de las finanzas, lo cual brindara una imagen de solidez a lo externo y la posibilidad de que exista interés en otras personas de poder invertir o ser parte del Comité.

#### 4.7 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

Comprende el estudio de la inversión y los costos necesarios en la preparación y ejecución del proyecto, dicho análisis y evaluación se basa en herramientas indispensables, tales como la inversión fija, capital de trabajo, inversión total y fuentes de financiamiento.

##### 4.7.1 Inversión fija

Es el conjunto de bienes que no corresponden a las transacciones corrientes de la empresa, es decir; es el desembolso que se realiza en la instalación del proyecto, básicamente está constituido por bienes tangibles e intangibles.

En el siguiente cuadro se puede apreciar que la inversión fija está conformada por la inversión en plantación, equipo agrícola, mobiliario y equipo, vehículos y gastos de organización.

**Cuadro 12**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Inversión Fija**  
**Período:2008-2012**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Total
Tangibles	<u>219,083.50</u>
Inversión en plantación	172,258.50
Equipo Agrícola	3,950.00
Mobiliario y Equipo	2,875.00
Vehículos	40,000.00
Intangibles	<u>12,668.50</u>
Gastos de Organización	12,668.50
<b>Total</b>	<b>231,752.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

- **Inversión en plantación**

Son los gastos en los cuales se incurre mientras llega el tiempo de cosecha y se obtienen los primeros ingresos.

El cuadro siguiente muestra la integración de cada uno de los componentes que conforman la cuenta de inversión en plantación.

**Cuadro 13**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Inversión en Plantación**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario				Total
				Año 1	Año 2	Año 3	
<b>Insumos</b>				<b>21,575.00</b>	<b>10,806.00</b>	<b>9,185.00</b>	<b>41,566.00</b>
Plantas injertadas	Unidad	720	20	14,400.00	4,036.00	0.00	18,436.00
Fertilizantes	qq	22.5	148	3,330.00	3,330.00	4,650.00	11,310.00
Fungicidas	Libra	10	20	200.00	200.00	300.00	700.00
Insecticidas	Libra	17.5	58	1,015.00	1,015.00	1,560.00	3,590.00
Foliares	Libra	10	36	360.00	360.00	540.00	1,260.00
Cal dolomítica	Libra	60	4	240.00	0.00	240.00	480.00
Desinfectante del suelo	libra	12	15	180.00	0.00	0.00	180.00
Herbicidas	Libra	20	23.5	470.00	470.00	470.00	1,410.00
Adherentes	Libra	12	15	180.00	165.00	165.00	510.00
Materia orgánica	qq	40	30	1,200.00	1,230.00	1,260.00	3,690.00
<b>Mano de obra</b>				<b>21,956.00</b>	<b>16,753.00</b>	<b>13,743.00</b>	<b>52,452.00</b>
Preparación terreno	Jornal	80	38.6	3,088.00	0.00	0.00	3,088.00
Trazo y estaquillado	Jornal	15	38.6	579.00	0.00	0.00	579.00
Ahoyado	Jornal	40	38.6	1,544.00	0.00	0.00	1,544.00
Siembra	Jornal	20	38.6	579.00	193.00	0.00	772.00
Limpias	Jornal	270	38.6	3,474.00	3,474.00	3,474.00	10,422.00
Fertilización	Jornal	30	38.6	386.00	386.00	386.00	1,158.00
Podas y deshije	Jornal	16	38.6	0.00	308.00	309.00	617.00
Encalado	Jornal	30	38.6	386.00	386.00	386.00	1,158.00
Riego	Jornal	360	38.6	4,632.00	4,632.00	4,632.00	13,896.00
Colocación tutores	Jornal	8	38.6	309.00	0.00	0.00	309.00
Aplicación herbicidas	Jornal	24	38.6	309.00	309.00	309.00	927.00
Elaboración de terraza	Jornal	50	38.6	0.00	1,930.00	0.00	1,930.00
Aplicación material orgánico	Jornal	18	38.6	193.00	193.00	193.00	579.00
Cosecha	Jornal	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Clasificado	Jornal	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Bonificación incentivo				3,340.00	2,549.00	2,091.00	7,980.00
Séptimo día				3,137.00	2,393.00	1,963.00	7,493.00
<b>Otros costos</b>				<b>27,719.00</b>	<b>25,812.00</b>	<b>24,709.00</b>	<b>78,240.00</b>
Prestaciones laborales				5,687.00	4,339.00	3,560.00	13,586.00
Cuota patronal				2,359.00	1,800.00	1,476.00	5,635.00
Dep. herramientas	Año	25%		394.00	394.00	394.00	1,182.00
Dep. equipo agrícola	Año	20%		475.00	475.00	475.00	1,425.00
Dep. mobiliario y equipo	Año	20%		575.00	575.00	575.00	1,725.00
Dp. vehículos	Año	20%		8,000.00	8,000.00	8,000.00	24,000.00
Papelería y útiles				125.00	125.00	125.00	375.00
Agua potable				50.00	50.00	50.00	150.00
Energía eléctrica				120.00	120.00	120.00	360.00
Arrendamiento terreno				5,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00
Amortización gtos. organización				2,534.00	2,534.00	2,534.00	7,602.00
Honorarios profesionales	Mes	12	200	2,400.00	2,400.00	2,400.00	7,200.00
<b>Total</b>				<b>71,250.00</b>	<b>53,371.00</b>	<b>47,637.00</b>	<b>172,258.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

La inversión en plantación está conformada por insumos, mano de obra que fue calculada de acuerdo al salario mínimo vigente, otros costos integrados por las prestaciones laborales, compra de herramientas agrícolas, depreciaciones, consumo de papelería y útiles, agua potable y energía eléctrica; así como, el pago del arrendamiento del terreno.

#### **4.7.2 Inversión en capital de trabajo**

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios para la operación del proyecto durante un ciclo productivo.

Como parte del capital de trabajo se incluyen los insumos, mano de obra y costos indirectos variables; así como, los gastos de administración.

El cuadro siguiente detalla el capital del cual se debe disponer para cubrir los gastos a realizar durante los primeros seis meses del año cuatro.

**Cuadro 14**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2004**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total</b>
<b>Insumos</b>				<b>4,885.00</b>
Fertilizante	Qq	22	110.00	2,420.00
Fungicida	Litro	2	75.00	150.00
Insecticida	Litro	11	75.00	825.00
Abono foliar	Litro	6	45.00	270.00
Cal dolomítica	Qq	6	30.00	180.00
Herbicida	Litro	4	70.00	280.00
Adherentes	Litro	2	65.00	130.00
Materia orgánica	Qq	21	30.00	630.00
<b>Mano de obra</b>				<b>10,568.00</b>
Limpias	Jornal	45	38.60	1,737.00
Fertilización	Jornal	5	38.60	193.00
Podas y deshije	Jornal	5	38.60	193.00
Encalado	Jornal	5	38.60	193.00
Riego	Jornal	60	38.60	2,316.00
Aplicación herbicida	Jornal	5	38.60	193.00
Aplicación materia orgánica	Jornal	3	38.60	116.00
Cosecha	Jornal	45	38.60	1,737.00
Clasificado	Jornal	20	38.60	772.00
Bonificación incentivo	Jornal	193	8.33	1,608.00
Séptimo día	Jornal			1,510.00
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>9,304.00</b>
Cuota patronal		8,960.00	0.13	1,135.00
Prestaciones laborales		8,960.00	0.31	2,737.00
Imprevistos				5,432.00
<b>Gastos administración</b>				<b>90,468.00</b>
Sueldos				52,800.00
Bonificación incentivo				13,500.00
Cuota patronal				6,690.00
Prestaciones laborales				16,130.00
Papelería y útiles				63.00
Agua potable				25.00
Energía eléctrica				60.00
Honorarios				1,200.00
<b>Total</b>				<b>115,225.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

#### **4.7.3 Inversión total**

Está constituida por el valor de los bienes que se requieren para la instalación del proyecto en su fase pre-operativa; es decir representa la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo necesario hasta que el proyecto genere sus propios ingresos.

Para el presente proyecto se tiene una inversión fija de Q231,752.00 y una inversión en capital de trabajo de Q115,224.00, lo cual hace una inversión total de Q346,976.00.

#### **4.7.4 Costos**

El costo directo de producción está compuesto por todos los costos y gastos incurridos en la elaboración de un producto. Para la producción de aguacate se necesita de una preparación de cuatro años.

A continuación se muestra el cuadro de los costos de producción correspondientes al segundo semestre del año cuarto, fecha en la que se inicia con el ensayo del proceso de producción:

**Cuadro 15**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de julio al 31 de diciembre de la 1era.cosecha**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	<b>Año 4</b>
<b>Insumos</b>	<b>4,885.00</b>
Plantas injertadas	0.00
Fertilizantes	2,420.00
Fungicidas	150.00
Insecticidas	825.00
Foliares	270.00
Cal dolomítica	180.00
Desinfectante del suelo	0.00
Herbicidas	280.00
Adherentes	130.00
Materia orgánica	630.00
<b>Mano de obra</b>	<b>10,568.00</b>
Preparación terreno	0.00
Trazo y estaquillado	0.00
Ahoyado	0.00
Siembra	0.00
Limpias	1,737.00
Fertilización	193.00
Podas y deshije	193.00
Encalado	193.00
Riego	2,316.00
Colocación de tutores	0.00
Aplicación herbicidas	193.00
Elaboración de terrazas	0.00
Aplicación material orgánico	116.00
Cosecha	1,737.00
Clasificado	772.00
Bonificación incentivo	1,608.00
Septimo día	1,510.00
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>13,152.00</b>
Prestaciones laborales	2,737.00
Cuota patronal	1,135.00
Papelería y útiles	63.00
Agua potable	25.00
Energía eléctrica	60.00
Arrendamiento terreno	2,500.00
Honorarios	1,200.00
Imprevistos	5,432.00
<b>Total</b>	<b>28,605.00</b>

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2,004

El presente cuadro muestra los costos incurridos durante los años subsiguientes correspondientes al proceso productivo.

**Cuadro 16**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
<b>Insumos</b>	<b>19,300.00</b>	<b>19,570.00</b>	<b>19,640.00</b>	<b>19,890.00</b>	<b>19,935.00</b>
Fertilizantes	9,680.00	9,900.00	9,900.00	10,120.00	10,120.00
Fungicidas	600.00	675.00	675.00	750.00	750.00
Insecticidas	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00
Foliales	1,080.00	1,125.00	1,125.00	1,080.00	1,125.00
Cal dolomítica	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
Herbicidas	1,120.00	1,050.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00
Adherentes	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
Materia orgánica	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00	2,280.00
<b>Mano de obra</b>	<b>41,612.00</b>	<b>45,170.00</b>	<b>50,372.00</b>	<b>52,015.00</b>	<b>50,658.00</b>
Limpias	5,404.00	5,404.00	5,404.00	5,404.00	5,404.00
Fertilización	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Podas y deshije	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Encalado	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Riego	9,264.00	9,264.00	9,264.00	9,264.00	9,264.00
Aplicación herbicida	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Aplicación fungicida	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Aplicación materia orgánica	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Cosecha	6,948.00	8,685.00	11,580.00	12,159.00	12,738.00
Clasificado	3,088.00	3,860.00	4,632.00	5,211.00	5,790.00
Bonificación incentivo	6,331.00	6,872.00	7,664.00	7,914.00	5,165.00
Séptimo día	5,945.00	6,453.00	7,196.00	7,431.00	7,665.00
<b>Costos indirectos</b>	<b>15,248.00</b>	<b>16,552.00</b>	<b>18,458.00</b>	<b>19,061.00</b>	<b>19,662.00</b>
Cuota patronal	4,470.00	4,852.00	5,411.00	5,588.00	5,764.00
Prestaciones laborales	10,778.00	11,700.00	13,047.00	13,473.00	13,898.00
<b>Total</b>	<b>76,160.00</b>	<b>81,292.00</b>	<b>88,470.00</b>	<b>90,966.00</b>	<b>90,255.00</b>
Producción en quintales	775.00	1,015.00	1,325.00	1,650.00	2,100.00
Costo por quintal	98.00	80.00	67.00	55.00	43.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Se observa que los costos de producción proyectados, del quinto al noveno año, los insumos y los gastos de mano de obra son similares, ya que únicamente están compuestos por gastos de mantenimiento, por que la mayor inversión se realiza en los primeros cuatro años.

#### **4.7.5 Estados financieros proyectados**

Los estados financieros de la propuesta se utilizan para exponer la situación de los recursos económicos y financieros del proyecto fundamentados en los registros contables.

##### **4.7.5.1 Estado de resultados**

Refleja los resultados económicos obtenidos al finalizar los primeros cuatro años de costos pre operativos capitalizables, e indica que a partir del quinto año se obtienen ganancias, considerado de recuperación y utilidades con tendencia a incrementarse.

A continuación se presenta el estado de resultados del año cuarto, fecha en la que se inicia la producción de ensayo:

**Cuadro 17**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de julio al 31 de diciembre del año cuatro**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 4 Q.</b>	
<b>Ventas (390qq x Q.550.00)</b>		<b>214,500.00</b>
(-) Costo directo de producción		34,595.00
Contribución a la ganancia		179,905.00
<b>(-) Gastos variables de venta</b>		
Publicidad		4,232.00
<b>Ganancia marginal</b>		<b>175,673.00</b>
<b>(-) Gastos fijos de venta</b>		
Sueldos	21,000.00	
Bonificación incentivo	3,000.00	
Cuota patronal	2,661.00	
Prestaciones laborales	6,416.00	
<b>(-) Costos fijos de producción</b>		<b>33,077.00</b>
Sueldos	10,800.00	
Bonificación incentivo	1,500.00	
Cuota patronal	1,368.00	
Prestaciones laborales	3,299.00	
Arrendamiento de terreno	2,500.00	
Depreciación plantación	34,452.00	
Depreciación herramientas	197.00	
Depreciación equipo agrícola	238.00	
Depreciación vehículos	4,000.00	
<b>(-) Gastos de administración</b>		<b>58,354.00</b>
Sueldos	52,800.00	
Bonificación incentivo	7,500.00	
Cuota patronal	6,690.00	
Prestaciones laborales	16,130.00	
Papelería y útiles	63.00	
Agua potable	25.00	
Energía eléctrica	60.00	
Amortización gastos organización	1,267.00	
Depreciación mobiliario y equipo	288.00	
<b>Ganancia en operación</b>		<b>84,823.00</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>		<b>-581.00</b>
Intereses sobre préstamos		16,200.00
Ganancia antes del ISR.		-16,781.00
Impuesto sobre la Renta 31%		0.00
<b>Ganancia del ejercicio</b>		<b>-16,781.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El siguiente cuadro muestra la situación financiera correspondiente a los años del cinco al nueve, fase operativa del proyecto.

**Cuadro 18**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Estado de Resultado Projectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>	<b>Año 9</b>
<b>Ventas</b>	<b>426,250.00</b>	<b>558,250.00</b>	<b>728,750.00</b>	<b>907,500.00</b>	<b>1,155,000.00</b>
(-) Costo directo de producción	76,160.00	81,292.00	88,470.00	90,966.00	90,255.00
Contribución a la ganancia	350,090.00	476,958.00	640,280.00	816,534.00	1,064,745.00
<b>(-) Gastos variables de venta</b>	<b>1,617.00</b>	<b>1,622.00</b>	<b>1,717.00</b>	<b>1,833.00</b>	<b>1,874.00</b>
Material de empaque	1,617.00	1,622.00	1,717.00	1,833.00	1,874.00
<b>Ganancia marginal</b>	<b>348,473.00</b>	<b>475,336.00</b>	<b>638,563.00</b>	<b>814,701.00</b>	<b>1,062,871.00</b>
(-) Gastos de venta	<b>66,153.00</b>	<b>66,153.00</b>	<b>66,153.00</b>	<b>66,153.00</b>	<b>66,153.00</b>
Sueldos	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
Bonificación incentivo	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Cuota patronal	5,322.00	5,322.00	5,322.00	5,322.00	5,322.00
Prestaciones laborales	12,831.00	12,831.00	12,831.00	12,831.00	12,831.00
(-) Costos fijos de producción	<b>73,644.00</b>	<b>73,644.00</b>	<b>73,644.00</b>	<b>73,644.00</b>	<b>73,644.00</b>
Sueldos	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal	2,737.00	2,737.00	2,737.00	2,737.00	2,737.00
Prestaciones laborales	6,599.00	6,599.00	6,599.00	6,599.00	6,599.00
Arrendamiento de terreno	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Depreciación plantación	34,452.00	34,452.00	34,452.00	34,446.00	0.00
Depreciación herramienta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciación equipo agrícola	475.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciación vehículos	8,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Gastos de administración	<b>169,645.00</b>	<b>166,536.00</b>	<b>166,536.00</b>	<b>166,536.00</b>	<b>166,536.00</b>
Sueldos	105,600.00	105,600.00	105,600.00	105,600.00	105,600.00
Bonificación incentivo	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
Cuota patronal	13,380.00	13,380.00	13,380.00	13,380.00	13,380.00
Prestaciones laborales	32,261.00	32,261.00	32,261.00	32,261.00	32,261.00
Papelería y útiles	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00
Agua potable	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Energía eléctrica	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Amortización gastos organiz.	2,534.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciación mobiliario y equipo	575.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ganancia en operación	39,031.00	169,003.00	332,230.00	508,368.00	756,538.00
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	16,200.00	10,800.00	5,400.00	0.00	0.00
Ganancia antes del ISR.	22,831.00	158,203.00	326,830.00	508,368.00	756,538.00
Impuesto sobre la Renta 31%	7,078.00	49,043.00	101,317.00	157,594.00	234,527.00
Ganancia del ejercicio	15,753.00	109,160.00	225,513.00	350,774.00	522,011.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

#### **4.7.6 Financiamiento**

Para la ejecución del proyecto, es necesario contar con el financiamiento que permita cubrir los costos que lleva su desarrollo. De lo anterior es importante conocer de qué fuentes de financiamiento se dispone para la adquisición de insumos, pago de mano de obra y otros costos. De acuerdo con la investigación efectuada el financiamiento a utilizar puede ser de dos tipos: fuentes internas y fuentes externas.

##### **Fuentes internas**

Son los fondos que se generan en el proyecto, que provienen del capital propio y de la reinversión de ingresos por venta.

Para el presente proyecto el financiamiento está constituido por aportaciones de Q.8,570.00 de cada uno de los 30 miembros que conforman la Empresa Campesina Asociativa.

##### **Fuentes externas**

Consiste en la captación de recursos ajenos mediante la contratación de préstamos en dinero, que se encuentran condicionados a corto, mediano y largo plazo, al pago de intereses a una garantía determinada.

Existen varias fuentes de financiamiento externas, entre las cuales se puede mencionar a los bancos, proveedores, intermediarios, prestamistas, usureros y cooperativas.

Para el presente proyecto se solicitará el financiamiento de Q. 90,000.00 en la Cooperativa Salcaja ubicada en el Municipio, a una tasa de interés del 18% anual a cinco años plazo con garantía fiduciaria.

Para solicitar un préstamo en la Cooperativa Salcajá, se debe cumplir con los requisitos siguientes:

- Presentar solicitud debidamente llenada
- Cédula de vecindad en buen estado
- Ser asociado de la cooperativa
- Contar con un capital base en la cuenta de aportaciones
- Constancia de ingresos de la actividad económica a la que se dedica
- Patente de comercio en caso de manejar negocio propio
- Nota de anuencia
- Si trabaja con el Estado, presentar codo del último cheque

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo.

**Cuadro 19**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Amortización de Préstamo y Cálculo de Intereses**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Monto de Cuota</b>	<b>Interés 18%</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo</b>
1	16,200.00	16,200.00	0.00	90,000.00
2	34,200.00	16,200.00	18,000.00	72,000.00
3	30,960.00	12,960.00	18,000.00	54,000.00
4	27,720.00	9,720.00	18,000.00	36,000.00
5	24,480.00	6,480.00	18,000.00	18,000.00
6	21,240.00	3,240.00	18,000.00	0.00
<b>Total</b>	<b>154,800.00</b>	<b>64,800.00</b>	<b>90,000.00</b>	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El financiamiento de los primeros tres años del proyecto es cubierto por la aportación de cada uno de los socios, por lo que el préstamo se hace necesario a partir del cuarto año. El cuadro anterior muestra el pago de los intereses y capital correspondiente a cada año. Se pacta con la cooperativa un año de gracia para la amortización del capital.

#### 4.7.7 Evaluación financiera

Consiste en determinar el rendimiento de la inversión en un proyecto, su viabilidad; así como, la conveniencia o no de su ejecución, ya que los recursos a utilizar podrían destinarse en inversiones más rentables.

##### 4.7.7.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio de las operaciones de un proyecto indica el vértice en el cual los ingresos por ventas son iguales al total de los gastos fijos y variables, encontrándose en un punto neutral, donde no se obtienen ganancias ni pérdidas y a partir del cual por cada unidad vendida extra se empieza a generar utilidad.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{303,295.50}{0.66} = 459,539.00$$

Para obtener el punto óptimo al quinto año y así cubrir los gastos fijos y variables, las ventas deberán alcanzar Q.459,539.00

##### 4.7.7.2 Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actual de los flujos de beneficios y el valor actual de los costos. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es aquella tasa de interés que se obtendría en la mejor alternativa de inversión.

**Cuadro 20**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Valor Actual Neto**  
**Año: 2004**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>FA 16%</b>	<b>INGRESOS ACTUALIZADOS</b>	<b>EGRESOS ACTUALIZADOS</b>	<b>VAN</b>
0		346.976,00	1,0000		346.976,00	-346.976,00
4	214.500,00	212.490,50	0,5523	118.468,35	117.358,50	1.109,85
5	426.250,00	406.255,50	0,4761	202.937,63	193.418,24	9.519,38
6	558.250,00	440.275,00	0,4104	229.105,80	180.688,86	48.416,94
7	728.740,00	497.638,00	0,3538	257.828,21	176.064,32	81.763,89
8	907.500,00	553.997,00	0,3050	276.787,50	168.969,09	107.818,42
9	1.115.000,00	628.024,00	0,3300	367.950,00	207.247,92	160.702,08
<b>TOTAL</b>				<b>1.334.609,14</b>	<b>1.043.746,94</b>	<b>62.354,55</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Para determinar la aceptación del proyecto, se debe considerar que el resultado obtenido del VAN sea positivo, en este caso se obtuvo un resultado positivo de Q62,354.55 con un factor de actualización del 16%, por lo que se puede determinar que en el proyecto se obtendrá un rendimiento superior al 16% utilizado.

#### **4.7.7.3 Tasa interna de retorno**

Es la tasa de interés que hace que el valor actual de los flujos de beneficio (positivos) sea igual al valor actual de los flujos de costos (negativos). La TIR muestra el rendimiento promedio del proyecto durante su vida útil.

**Cuadro 21**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán- Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Año: 2004**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>EGRESOS</b>	<b>FLUJO DE FONDOS</b>	<b>FA 16%</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FA 18%</b>	<b>FLUJO NETO</b>
0		346.976,00	-346.976,00	1,0000	-346.976,00	1,0000	-346.976,00
4	214.500,00	212.490,50	2.009,50	0,5523	1.109,85	0,5158	1.036,50
5	426.250,00	406.255,50	19.994,50	0,4761	9.519,38	0,4371	8.739,60
6	558.250,00	440.275,00	117.975,00	0,4104	48.416,94	0,3704	43.697,94
7	728.740,00	497.638,00	231.102,00	0,3538	81.763,89	0,3139	72.542,92
8	907.500,00	553.997,00	353.503,00	0,3050	107.818,42	0,2660	94.031,80
9	1.115.000,00	628.024,00	486.976,00	0,3300	160.702,08	0,2254	109.764,39
<b>TOTAL</b>					<b>62.354,55</b>		<b>-17.162,86</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Del cuadro anterior se determina la siguiente formula:

$$\text{TIR} = 16 + (18 - 16) \frac{62354.55}{(62354.55) - (-17162.86)}$$

$$\text{TIR} = 17.57\%$$

La tasa interna de retorno obtenida es de 17.57%, lo que indica la rentabilidad financiera del proyecto.

#### 4.7.7.4 Relación beneficio costo

Es la relación que resulta de dividir el valor actual de los flujos de beneficios entre el valor actual de los flujos de costos, la tasa de descuento es la misma utilizada en el VAN. Si la relación beneficio costo es mayor que 1 conviene aceptar el proyecto.

$$\text{REL. B/C} = \frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$$

$$\text{REL. B/C} = \frac{Q.1,334,608.14}{Q.1,043,746.94} \quad Q.1.28$$

El resultado de la relación beneficio costo indica que los recursos del proyecto se utilizarán eficientemente, al recuperar por cada quetzal invertido Q.0.28, lo que significa que los ingresos que genera el proyecto, son mayores a los costos y gastos del mismo.

#### **4.7.7.5 Tiempo de recuperación de la inversión**

Tiempo de recuperación de la inversión:

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad – amortización préstamo+ depreciaciones}} = \frac{346,976.00}{31,133.50} = 11.14$$

La inversión se recupera en 11 años, 1 meses y 22 días

## CONCLUSIONES

Finalizada la investigación y analizada la actividad socioeconómica en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, del departamento de Totonicapán, se llega a las siguientes conclusiones:

1. Las condiciones generales del municipio de San Cristóbal Totonicapán, se encuentran en mal estado, especialmente en las diferentes aldeas y caseríos, debido a la falta de servicios básicos como agua potable, luz, drenajes y otros.
2. A pesar de que existen varios tipos de cultivos dentro del Municipio los cuales son aptos para producir como el caso del trigo, haba y ciertas hortalizas, se determinó que el principal cultivo es el maíz, el cual abarca la mayor parte de tierra cultivable o apta para producir.
3. Se estableció que en la actualidad, no existen organizaciones tanto del sector público como privado que quieran apoyar a los pequeños productores, a través de brindarles capacitaciones técnicas y ayuda de tipo financiero.
4. La producción agrícola está constituida en su mayor parte por pequeños productores, los cuales no poseen los recursos necesarios para mejorar su producción, tales como tecnología adecuada, fuentes de financiamiento y de manera especial las extensiones de tierra que poseen no son lo suficientemente extensas para producir en mayor cantidad.

5. Los agricultores del Municipio no están organizados entre sí, de tal forma que les permita obtener mayores beneficios en la producción, esto por que existe una falta de información, interés y desconfianza en las organizaciones existentes y por la falta de aplicación de conocimientos adecuados en el proceso de organización y comercialización de productos agrícolas.
6. Los canales de comercialización utilizados por los pequeños productores no son los adecuados, lo cual les permita distribuir efectivamente el maíz.
7. Como resultado de la investigación realizada, se estableció que el cultivo de aguacate Hass, es factible de producir en el Municipio, debido a las condiciones climáticas y topográficas del terreno, así como por la demanda que existe del producto en el mercado nacional, se presenta como una buena alternativa de inversión para pequeños agricultores de la región a través de la creación de un Comité Agrícola.

## RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio realizado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, departamento de Totonicapán, se presentan las siguientes recomendaciones que contribuirán a desarrollar de mejor manera la actividad agrícola y productiva de la región.

1. Que los pobladores gestionen a través de los Comités de Desarrollo, ante las autoridades municipales, programas que beneficien directamente a toda la población, tales como introducción de agua potable, energía eléctrica, asfalto de carreteras, caminos comunales y otros.
2. Que los pequeños agricultores de maíz se agrupen en Comités de Desarrollo Agrícola, como el propuesto en el presente informe, para diversificar los cultivos existentes o introducir nuevos cultivos que permitan el desarrollo económico de la población.
3. Que los agricultores soliciten a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales como las ONG, asistencia técnica y financiera para mejorar la producción de los diversos cultivos.
4. Que los distintos productores del Municipio se organicen en Comités de Desarrollo Agrícola, lo cual les permita desarrollar de mejor manera las diferentes actividades agrícolas.
5. Que las organizaciones agrícolas existentes busquen nuevos mercados para sus productos, dentro de los departamentos de la región a efecto de diversificar los canales de comercialización.

6. Que el grupo de socios que integran el Comité Agrícola Xiag pongan en marcha el proyecto del cultivo de aguacate Hass, a través de integrar pequeños productores y de esa forma aprovechar las condiciones adecuadas que se presentan, lo cual lo hace bastante factible de poder realizar.
  
7. Que la Asamblea General del Comité a través de la administración establezca un tipo de organización lineal para el proyecto, ya que por ser fácil de aplicar, es la más adecuada para las actividades que se tienen planificado realizar.

**ANEXOS**



**COMITÉ AGRICOLA XIAG**  
**MUNICIPIO DE SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN**  
**DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN**

# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**





## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	4
VISIÓN	4
MISIÓN	4
ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	5
DESCRIPCIÓN DE PUESTO ADMINISTRADOR	6
DESCRIPCIÓN DE PUESTO SECRETARIA	8
DESCRIPCIÓN DE PUESTO CONTADOR	10
DESCRIPCIÓN DE PUESTO ENCARGADO DE VENTAS	12
DESCRIPCIÓN DE PUESTO ENCARGADO DE PRODUCCIÓN	14
DESCRIPCIÓN DE PUESTO ENCARGADO DE COMPRAS	16
DESCRIPCIÓN DE PUESTO VENDEDOR	18
DESCRIPCIÓN DE PUESTO GUARDIÁN	20



## INTRODUCCIÓN

Los manuales de organización son documentos de apoyo que se utilizan como instrumentos administrativos, con el propósito de facilitar una mayor comprensión en la realización del trabajo.

Se espera que estos instrumentos, cumplan con los propósitos y objetivos que se desean alcanzar y que permitan desarrollar un trabajo en equipo.

Contiene información detallada de la estructura de la organización, las descripciones de los puestos, desde los órganos de mayor jerarquía hasta el nivel operativo.

El manual esta dirigido al consejo superior del Comité, personal administrativo y operativo, con la finalidad de ser utilizado como una guía para la Integración y funcionamiento del Comité.



## OBJETIVOS

- Lograr que la propuesta se desarrolle a través de un proceso administrativo práctico, sencillo y comprensible.
- Ser un instrumento para los miembros y empleados del Comité
- Minimizar tiempo y recursos en el desarrollo de las actividades administrativas.
- Proporcionar información amplia sobre la estructura del Comité.
- Evitar duplicidad de funciones.
- Servir de instrumento de consulta.
- Coordinar todas las actividades administrativas, así como el conocimiento de las funciones que se deben realizar en cada puesto de trabajo.

## VISIÓN

Consolidarse como una organización líder en el mercado nacional, en cuanto a la producción de aguacate Hass; al ofrecer un producto de alta calidad, que permita cubrir la demanda insatisfecha del mercado.

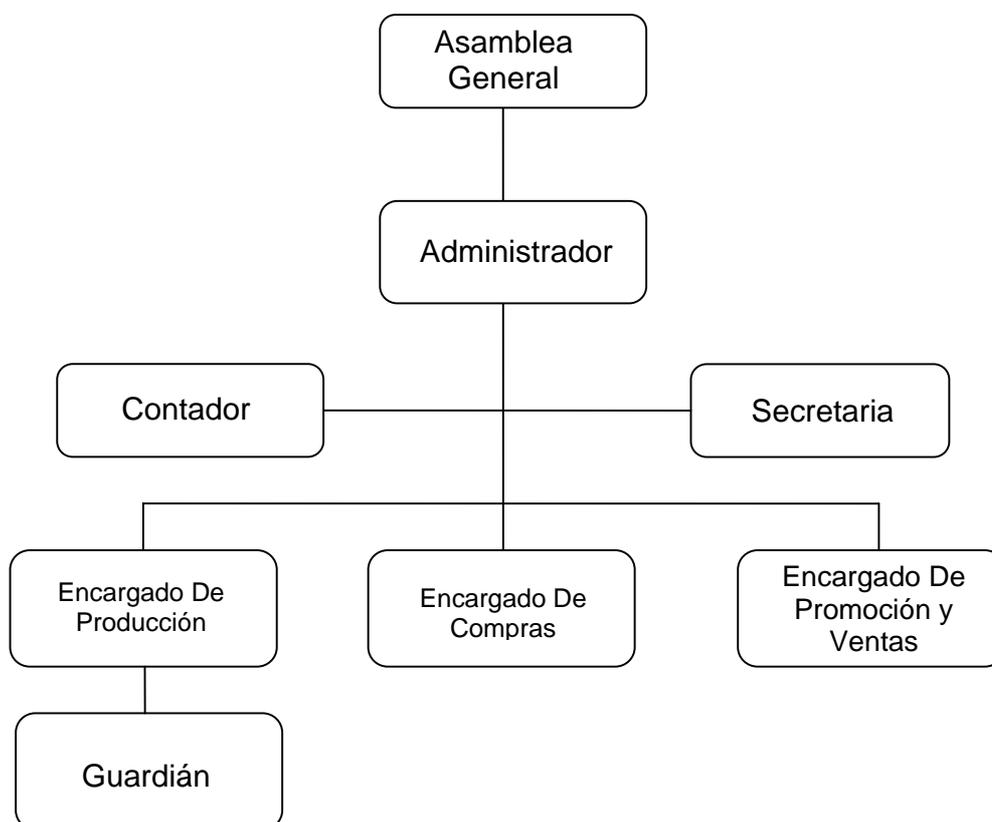
## MISIÓN

Que los pequeños agricultores asociados al Comité Agrícola XIAG incrementen el volumen de producción del aguacate en su variedad Hass, lo cual permita satisfacer la demanda de los consumidores finales y potenciales, ubicados dentro del mercado regional y nacional; a través de de la utilización de técnicas adecuadas para la plantación, uso de insumos de primera calidad y de recurso humano especializado en cada área de trabajo.



## ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

La estructura del Comité será de tipo lineal, debido a que las funciones y atribuciones de cada órgano que lo integran, serán transmitidas directamente por la Asamblea General. Lo cual permitirá a los pequeños agricultores una serie de ventajas en su estructura técnica y de administración general. El organigrama propuesto queda de la siguiente manera:





<b>COMITÉ AGRÍCOLA XIAG MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>	
Titulo del puesto	Administrador
Jefe Inmediato Superior	Asamblea General
Subalternos	Secretaria
<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<p>Por su naturaleza es de orden administrativo, que tiene a su cargo llevar los controles adecuados para el buen funcionamiento del Comité y de todas las actividades y recursos necesarios.</p> <p>La persona electa para este puesto es responsable de tomar decisiones administrativas y recibe instrucciones de la Asamblea General.</p>	
<b>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO</b>	
<b>Atribuciones</b>	
Presidir las sesiones de la Asamblea General.	
Autorizar con la secretaria las actas de las sesiones de la Asamblea General.	
Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos y disposiciones de la Asamblea General.	
Convocar a los asociados para la celebración de Asamblea General, cuando lo manden los estatutos o las circunstancias.	
<b>Relaciones de trabajo</b>	
Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relación directa con la Asamblea General, Secretaria, Finanzas, Departamento de Compras,	



Departamento de Producción, Departamento de Promoción y Ventas.

**Autoridad**

Delega funciones a las personas que ocupan los puestos de secretaria, contador, encargado compras, encargado de producción y al encargado de promoción y ventas.

**Responsabilidades**

Responsable de las labores propias y de las que desarrolle el personal a su cargo.

Supervisar el desarrollo de las actividades del Comité.

Gestionar la obtención de créditos.

Velar por el buen uso de los recursos financieros, así como las entidades correspondientes.

Velar por el buen uso de los recursos materiales.

**Requisitos**

Título de nivel medio y estudios universitarios en ciencias económicas.

Cinco años de experiencia agrícola y manejo de persona.

Saber tomar decisiones y buenas relaciones personales.

Ser mayor de 25 años.



**COMITÉ AGRÍCOLA XIAG  
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Título del puesto	Secretaria
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Ninguno

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

Por su naturaleza es de carácter administrativo, consiste en la llevar el control de correspondencia, recepción y otros asuntos de importancia. del Comité.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Funciones**

- Redactar informes de las diversas actividades del Comité.
- Llevar y conservar copia de todos los documentos.
- Tomar nota de las reuniones que realiza el administrador.
- Suministrar la información que sea necesaria para los integrantes del Comité.

**Relaciones de trabajo**

Por su naturaleza del puesto deberá tener comunicación directa con el administrador y demás personal.



### **Responsabilidades**

Mantener en forma sistematizada y al día toda la documentación del Comité.

Archivar documentos aprobados en asamblea general.

Ser oportuna y precisa en la información que le sea requerida.

Ser responsable con todo lo relacionado al mobiliario y equipo que tiene a su cargo.

### **Requisitos**

Poseer título de educación media.

Tener como mínimo dos años de experiencia.

Habilidad en archivo y manejo de correspondencia.

Ser dinámica y extrovertida.

Tener facilidad de palabra.

Tener buenas relaciones humanas.



**COMITÉ AGRICOLA XIAG  
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Título del puesto	Contador
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Ninguno

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

Por su naturaleza es de carácter administrativo, consiste en realizar las actividades contables del Comité.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Funciones**

Elaborar estados financieros del Comité.

Llevar al día los libros contables que señala la ley, así como el de actas que sea autorizado por el Comité.

Elaborar planilla de pago de sueldos y salarios mensuales del personal administrativo y operativo del Comité.

Acceso a las cuentas bancarias.

**Relaciones de trabajo**

Por la naturaleza del puesto deberá tener comunicación con el administrador, así mismo con los departamentos de compras, producción y el de promoción y ventas.



### **Responsabilidades**

Administrar las finanzas utilizando los principios morales y éticos, deberá velar por el buen manejo de las operaciones y recursos del Comité.

### **Requisitos**

Poseer título de educación media ( Perito Contador).

Tener como mínimo tres años de experiencia en el manejo de fondos monetarios.

Ser responsable y cuidadoso con los documentos confidenciales.

Tener facilidad de palabra.

Tener buenas relaciones humanas.



**COMITÉ AGRÍCOLA XIAG  
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Título del puesto	Encargado de ventas
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Vendedor

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

Es un puesto de apoyo, que se encarga de llevar a cabo la comercialización y distribución del producto, el fin primordial es obtener mayores ventas.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Funciones**

Tomará decisiones sobre los medios publicitarios que considere convenientes para la penetración del producto en el mercado.

Deberá mantener actualizados los inventarios.

Coordinar con el personal, las necesidades que a nivel de ventas considere para el mejoramiento del Comité.

**Relaciones de trabajo**

Por la naturaleza de las funciones deberá mantener la relación estrecha con el administrador, así mismo mantendrá comunicación con los departamentos de producción y finanzas.



### **Responsabilidades**

Es responsable de velar por el buen uso y cuidado del equipo que maneja y de velar por que las funciones de subalternos sean desarrolladas con eficiencia y eficacia.

### **Requisitos**

Poseer título de nivel medio.

Tener como mínimo tres años de experiencia en ventas.

Tener facilidad de palabra.

Tratar con clientes.

Tener buenas relaciones humanas.

Buena presentación, extrovertido, dinámico y participativo.

Comunicar y transmitir ideas que beneficien al Comité.



**COMITÉ AGRICOLA XIAG  
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Título del puesto	Encargado de Producción
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Jornaleros

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

Es un puesto de carácter administrativo, consiste en coordinar las actividades productivas, con el máximo control de calidad y actualizar los canales de comercialización.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Funciones**

Establecer un sistema de mercadeo del producto que permita obtener y trasladar al mayorista , minorista y consumidor final un producto de calidad.  
Llevar registros estadísticos de los precios y volúmenes de producción.  
Planificar el mercado de la producción.  
Velar por que se cubra en su totalidad el abastecimiento del mercado.  
Presentar informes periódicos al administrador sobre las actividades realizadas.

**Relaciones de trabajo**

Por el tipo de puesto debe relacionarse con el administrador, con finanzas, jornaleros y guardianía.



### **Responsabilidades**

Formular planes basados en la comercialización y producción del producto.  
Establecer los mejores canales de comercialización.

Supervisar la producción.

Presentar informes de la comercialización.

Presentar sugerencia que beneficien la producción y el desarrollo del Comité.

### **Requisitos**

Contar con título a nivel medio con conocimientos agrícolas.

Experiencia mínima de dos años.

Poseer iniciativa , sentirse identificado y obligado a cumplir con los objetivos del Comité.

Buenas relaciones humanas.



**COMITÉ AGRICOLA XIAG  
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Título del puesto	Encargado de Compras
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Subalternos	Ninguno

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

Es un puesto de carácter administrativo, consiste en mantener en existencia los insumos necesarios para el proceso de producción; así mismo de llevar un registro de las ventas efectuadas.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Funciones**

Llevar registros estadísticos de los precios de los insumos.

Planificar periódicamente las compras que se realizarán de acuerdo con el proceso de producción.

Velar por que se cubra en su totalidad con los requerimientos de insumos de otros departamentos.

Presentar informes periódicos al administrador sobre las diferentes compras realizadas.

**Relaciones de trabajo**

Por el tipo de puesto debe relacionarse con el administrador, con finanzas, secretaría, producción, promoción y ventas.



### **Responsabilidades**

Establecer los mejores proveedores existentes en el mercado.

Presentar informes de los gastos efectuados.

Presentar sugerencias que beneficien las diversas compras que efectuó el Comité.

### **Requisitos**

Contar con título a nivel medio.

Experiencia mínima de dos años.

Poseer iniciativa.

Sentirse identificado y obligado a cumplir con los compromisos del Comité.

Buenas relaciones humanas.



**COMITÉ AGRICOLA XIAG  
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Título del puesto	Vendedor
Jefe Inmediato Superior	Encargado de Promoción y Ventas
Subalternos	Ninguno

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

Es un puesto de carácter operativo, su principal función es la de distribuir el producto con los diferentes mayoristas o minoristas del mercado.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Funciones**

Llevar registros de todos aquellos posibles clientes o compradores del producto.  
Planificar periódicamente las visitas que sean necesarias efectuar con los clientes.  
Tratar de incrementar el volumen de ventas.  
Presentar informes periódicos al encargado de ventas sobre el volumen de ventas efectuadas.

**Relaciones de trabajo**

Por el tipo de puesto debe relacionarse directamente con el encargado de promoción y ventas, con el administrador y con producción.



### **Responsabilidades**

Identificar dentro del mercado nacional a los posibles compradores del producto.

Presentar informes de las ventas efectuadas.

### **Requisitos**

Contar con 3ro. Básico como mínimo o título a nivel medio.

Experiencia en ventas mínima de dos años.

Poseer iniciativa.

Ser extrovertido.

Buenas relaciones humanas.



**COMITÉ AGRICOLA XIAG  
MUNICIPIO SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

Título del puesto	Guardián
Jefe Inmediato Superior	Encargado de Producción
Subalternos	Ninguno

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

Es un puesto de carácter operativo, su principal función es la de velar por la seguridad de las instalaciones físicas del Comité, así como de todos los bienes materiales.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

**Funciones**

Llevar registros de todos los visitantes que ingresen a las instalaciones del Comité.

Realizar diariamente a temprano hora del día un recorrido por las instalaciones del Comité para verificar que todo se encuentre en orden.

Presentar reportes de cualquier anomalía que se presente al encargado de producción o directamente con el administrador según sea el caso.

**Relaciones de trabajo**

Por el tipo de puesto debe relacionarse directamente con el encargado de producción y con el administrador.



### **Responsabilidades**

Tener a su cargo las llaves de acceso a casi todas las instalaciones del Comité.  
No permitir que se extraigan bienes físicos propiedad del Comité, así como de producto que se encuentra almacenado en bodega.

### **Requisitos**

Saber leer y escribir o tener el nivel primario completo.

No tener antecedentes policíacos.

Poseer iniciativa.

Ser honrado.

Buenas relaciones humanas.



- 1 -

**COMITÉ AGRÍCOLA XIAG**  
**MUNICIPIO DE SAN CRISTOBAL TOTONICAPAN**  
**DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

## **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**





## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCION	3
OBJETIVOS DEL MANUAL	3
VISIÓN	3
MISIÓN	3
CAMPO DE APLICACIÓN	4
FORMA DE PRESENTACIÓN	4
OBJETIVOS Y NORMAS DEL PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL	6
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL	7
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE PERSONAL	8
OBJETIVOS Y NORMAS DEL PROCEDIMIENTO COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPO	10
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPO	11
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPO	12
OBJETIVOS Y NORMAS DEL PROCEDIMIENTO PAGO DE SUELDOS	13
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PAGO DE SUELDOS	14
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO PAGO DE SUELDOS	15



## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual de normas y procedimientos, es un instrumento de carácter normativo e informativo, tiene como finalidad simplificar, organizar y sistematizar las actividades, inherentes a las funciones propias de cada unidad u organismo, que integra el Comité.

## **OBJETIVOS DEL MANUAL**

Dar a conocer al personal las disposiciones legales y los objetivos de cada procedimiento, así como las operaciones a realizarse.

Establecer procedimientos necesarios para que el personal desarrolle con mayor eficiencia y responsabilidad las actividades asignadas.

Tener un mejor control y supervisión sobre el personal responsable de la realización de dichas actividades.

## **VISIÓN**

Consolidarse como una organización líder en el mercado nacional, en cuanto a la producción de aguacate Hass; al ofrecer un producto de alta calidad, que permita cubrir la demanda insatisfecha del mercado.

## **MISIÓN**

Que los pequeños agricultores asociados al Comité Agrícola XIAG incrementen el volumen de producción del aguacate en su variedad Hass, lo cual permita satisfacer la demanda de los consumidores finales y potenciales, ubicados dentro del mercado regional y nacional; a través de de la utilización de técnicas adecuadas para la plantación, uso de insumos de primera calidad y de recurso humano especializado en cada área de trabajo.



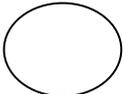
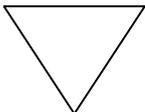
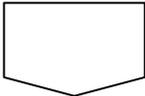
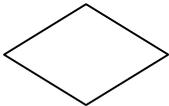
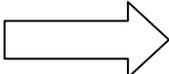
## **CAMPO DE APLICACIÓN**

La aplicación de los procedimientos descritos en el presente manual deberán ser observados y llevados a cabo por el personal del Comité,

El presente manual debe ser aplicado única y exclusivamente por el personal y miembros del Comité.

## **FORMA DE PRESENTACIÓN**

La simbología a utilizar en los flujogramas del procedimiento es ANSI, la cual se presenta a continuación en forma descriptiva y gráfica.

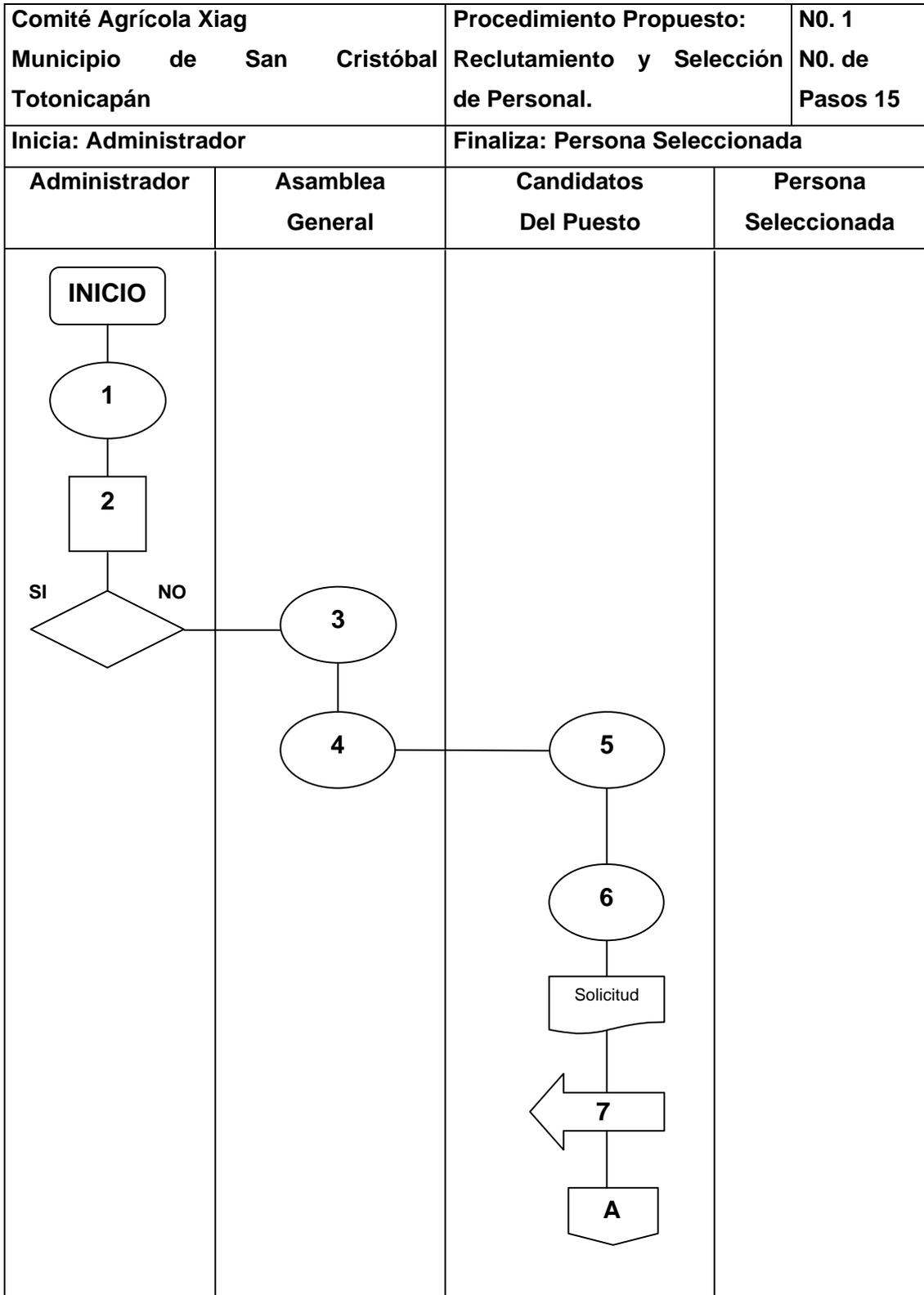
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	<p><b>INICIO / FIN</b> Presenta el inicio y final de un procedimiento.</p>
	<p><b>OPERACIÓN</b> Presenta los pasos más importantes de un proceso.</p>
	<p><b>INSPECCIÓN</b> Ocurre cuando se revisa algún documento o material con respecto a calidad o cantidad.</p>
	<p><b>DOCUMENTO</b> Se utiliza para representar documentos, libros, folletos, formularios y hojas.</p>
	<p><b>ARCHIVO</b> Representa los archivos de papelería, formularios o documentos que permanecen en un lugar sin que sean trabajados normalmente.</p>
	<p><b>CONECTOR</b> Se utilizan cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo, o de determinada área administrativa</p>
	<p><b>DECISIÓN</b> Representa la decisión entre dos o más alternativas</p>
	<p><b>TRASLADO</b> Cuando el flujo del proceso o sistema interviene en otra sección o departamento que no sea el estudiado.</p>



<b>Comité Agrícola Xiag</b> <b>Municipio de San Cristóbal</b> <b>Totonicapán</b>	<b>Procedimiento Propuesto:</b> <b>Reclutamiento y Selección</b> <b>de Personal.</b>	<b>N0. 1</b> <b>N0. de</b> <b>Pasos 15</b>
<b>OBJETIVOS Y NORMAS</b>		
<p><b>Objetivos</b></p> <p>Incorporar a los puestos administrativos de la empresa el personal que reúna los requisitos mínimos, con el propósito de asegurar el desempeño normal del trabajador y el buen funcionamiento de la empresa.</p> <p><b>Normas</b></p> <p>Los socios del comité o personas particulares que resulten interesados en ocupar puestos administrativos vacantes, deberán someterse previamente al proceso de evaluación que oficialmente establezca el administrador.</p> <p>Los candidatos, deberán recibir la capacitación completa que indique el administrador, previo a iniciar la ocupación del cargo asignado.</p>		



<b>Comité Agrícola Xiag</b>		<b>Procedimiento Propuesto</b>	<b>N0. 1</b>
<b>Municipio de San Cristóbal</b>		<b>Reclutamiento y Selección</b>	<b>N0. de</b>
<b>Totonicapán</b>		<b>de Personal.</b>	<b>Pasos 15</b>
<b>Inicia: Administrador</b>		<b>Finaliza: Persona Seleccionada</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>Responsable</b>	<b>Pasos</b>	<b>Actividades</b>	
Administrador	1	Determinará puesto vacante, en cualquiera de los departamentos que conforma la empresa.	
	2	Revisa si existen candidatos elegibles en Banco de Recursos Humanos. Si no hay, prepara y envía convocatoria a socios de la empresa.	
Junta Directiva	3	Reciben convocatoria.	
	4	Nombran personas idóneas.	
Candidatos	5	Reciben convocatoria.	
	6	Llenan solicitud de empleo.	
	7	Envían documentos.	
Administrador	8	Recibe expediente.	
	9	Evalúa expediente.	
	10	Entrevista candidato.	
	11	Determinan candidatos.	
	12	Lo cita para aceptación definitiva.	
Persona Seleccionada	13	Contrata al nuevo trabajador.	
	14	Recibe capacitación.	
	15	Se ubica en puesto.	





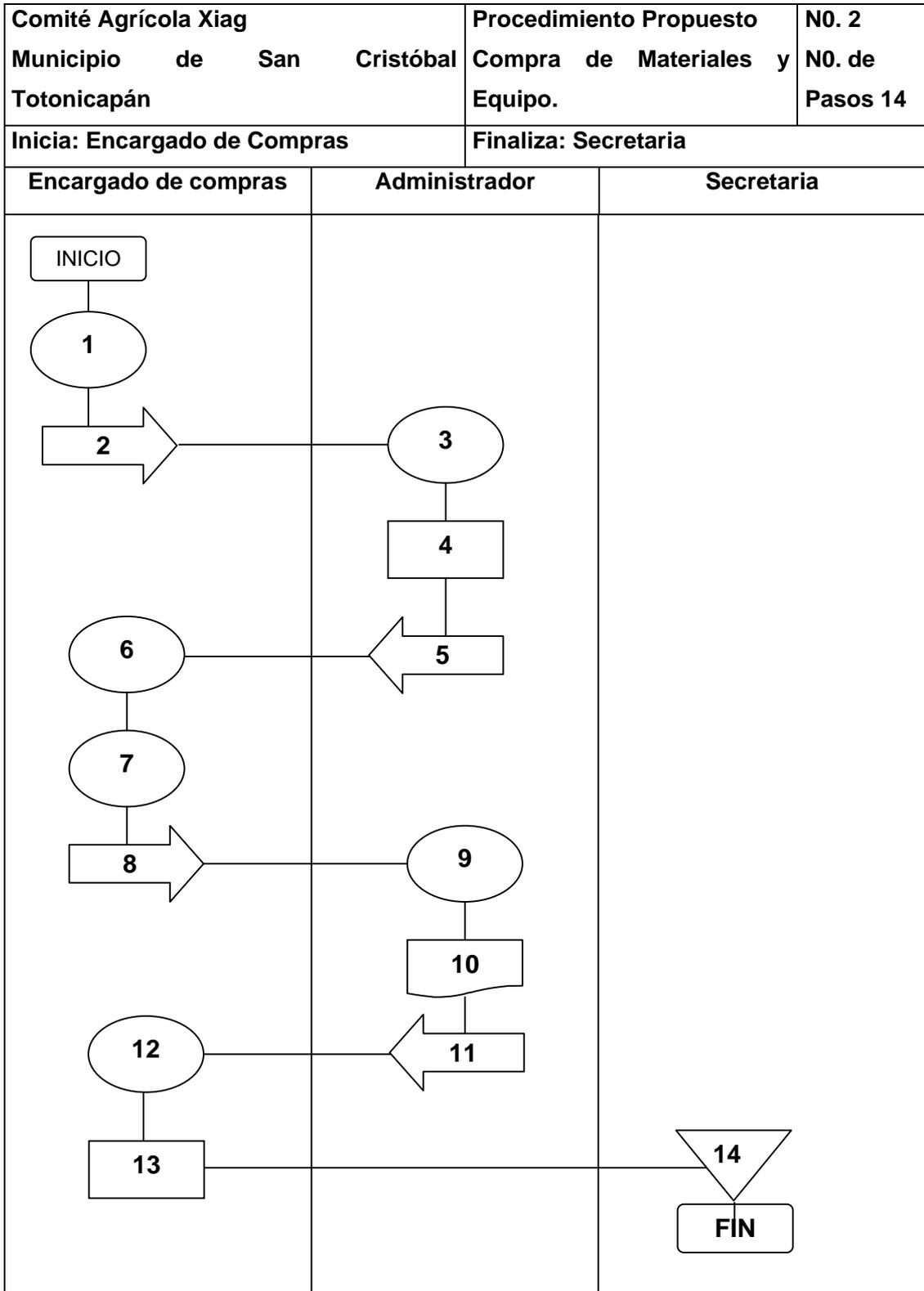
<b>Comité Agrícola Xiag</b> <b>Municipio de San Cristóbal</b> <b>Totonicapán</b>		<b>Procedimiento Propuesto:</b> <b>Reclutamiento y Selección</b> <b>de Personal.</b>		<b>N0. 1</b> <b>N0. de</b> <b>Pasos 15</b>
<b>Inicia: Administrador</b>		<b>Finaliza: Persona Seleccionada</b>		
<b>Administrador</b>	<b>Asamblea</b> <b>General</b>	<b>Candidatos</b> <b>Del Puesto</b>	<b>Persona</b> <b>Seleccionada</b>	
<pre> graph TD     A[A] --&gt; 8((8))     8 --&gt; 9[9]     9 --&gt; 10((10))     10 --&gt; 11{11}     11 --&gt; 12((12))     12 --&gt; 13((13))     13 --&gt; 14((14))     14 --&gt; 15((15))     15 --&gt; FIN[FIN]           </pre>				



<b>Comité Agrícola Xiag</b> <b>Municipio de San Cristóbal</b> <b>Totonicapán.</b>	<b>Procedimiento Propuesto:</b> <b>Compra de materiales y</b> <b>Equipo.</b>	<b>N0. 2</b> <b>N0. de</b> <b>Pasos 14</b>
<b>OBJETIVOS Y NORMAS</b>		
<p><b>Definición</b></p> <p>Procedimiento mediante el cual el Comité realiza sus compras de materiales y equipo, para dar inicio a las actividades productivas.</p> <p><b>Objetivos</b></p> <p>Elaborar requisiciones de materiales e insumos, necesarios para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Proveer de mobiliario y equipo al Comité. Así como de insumos y materiales, a los miembros ejecutivos, operativos, y trabajadores que realicen el proceso productivo.</p> <p>Realizar en forma organizada la entrega de suministros.</p> <p><b>Normas</b></p> <p>Los insumos y materiales deberán solicitarse por medio de un formulario específico dirigido al encargado de compras.</p> <p>El equipo adquirido deberá formar parte del inventario.</p> <p>Cada persona será responsable del equipo que tiene a su cargo.</p> <p>Las compras deben pagarse en efectivo al proveedor.</p>		



<b>Comité Agrícola Xiag</b>		<b>Procedimiento Propuesto:</b>	<b>N0. 2</b>
<b>Municipio de San Cristóbal Totonicapán</b>		<b>Compra de Materiales y Equipo</b>	<b>N0. de Pasos 14</b>
<b>Inicia: Encargado de Compras</b>		<b>Finaliza: Secretaria</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>Responsable</b>	<b>Pasos</b>	<b>Actividades</b>	
Encargado de compras	1	Recibe solicitud de compra de materiales y equipo	
	2	Traslada al Administrador	
Administrador	3	Recibe solicitud de compra	
	4	Aprueba, la devuelve al encargado de compras	
Encargado de compras	5	Recibe solicitud de compra debidamente autorizada.	
	6	Cotiza precios y los traslada al administrador.	
Administrador	7	Recibe cotizaciones e indica a que proveedor se le realizará la compra.	
	8	Aprueba algunas cotizaciones	
Encargado de compras	9	Entrega al encargado de compras con las indicaciones respectivas.	
	10	Procede a preparar orden de compra	
Administrador	11	Traslada orden de compra para el visto bueno del administrador.	
	12	Revisa orden de compra	
Secretaria	13	Aprueba la orden de compra y devuelve al encargado de compras, quien entrega a la secretaria.	
	14	Archiva expediente.	

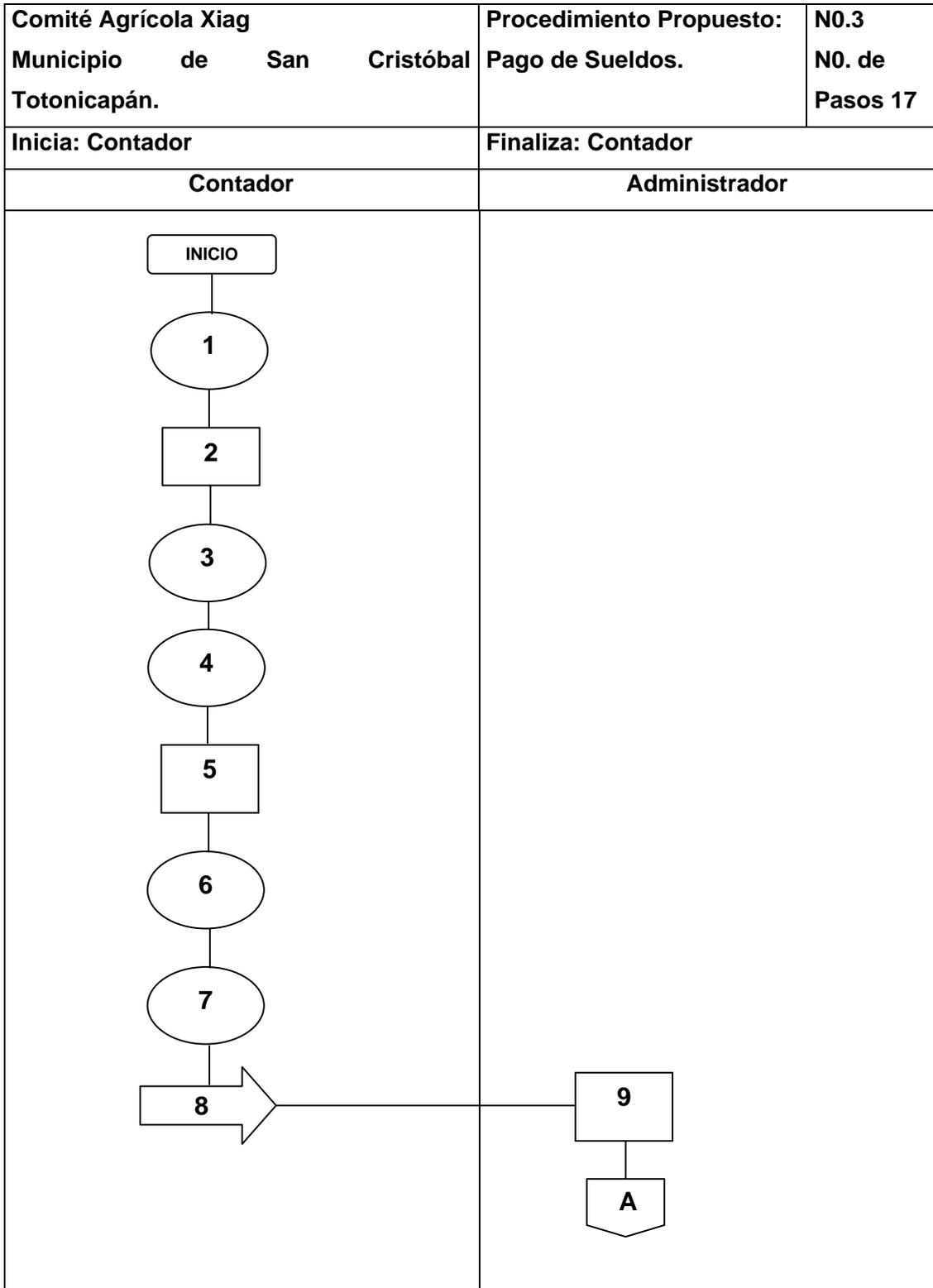




<b>Comité Agrícola Xiag</b> <b>Municipio de San Cristóbal</b> <b>Totonicapán.</b>	<b>Procedimiento Propuesto:</b> <b>Pago de Sueldos</b>	<b>N0. 3</b> <b>N0. de</b> <b>Pasos 17</b>
<b>DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y NORMAS</b>		
<p><b>Definición:</b> Es el pago que recibe cada uno de los empleados por las actividades que realizan en un periodo de tiempo determinado.</p> <p><b>Objetivos:</b> Garantizar el pago de salarios a los trabajadores. Agilizar el pago de planilla Mantener buena relación con el empleado, cumpliendo con el pago del sueldo sin demoras.</p> <p><b>Normas:</b> Los pagos se efectuarán en efectivo. Para evitar conflictos el trabajador deberá contar su sueldo. La recepción de pago es personal, con documento de identificación. El pago se llevará a cabo cada quincena.</p>		



<b>Comité Agrícola Xiag</b>		<b>Procedimiento Propuesto:</b>	<b>N0. 3</b>
<b>Municipio de San Cristóbal</b>		<b>Pago de Sueldos</b>	<b>N0. de</b>
<b>Totonicapán.</b>			<b>Pasos 17</b>
<b>Inicia: Contador</b>		<b>Finaliza: Contador</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>Responsable</b>	<b>Pasos</b>	<b>Actividades</b>	
Contador	1	Prepara listado de personal	
	2	Verifica datos de cada uno	
	3	Actualiza datos del personal	
	4	Aplica descuentos	
	5	Verifica descuentos si hay descuentos o préstamos realizados.	
	6	Aplica descuentos extraordinarios	
	7	Totaliza la planilla.	
	8	Presenta planilla al administrador.	
Administrador	9	Revisa planilla	
	10	Traslada al contador planilla aprobada	
Contador	11	Aplica correcciones	
	12	Lo traslada al administrador para firma.	
Administrador	13	Firma planilla	
Contador	14	Verifica fondos.	
	15	Emite cheque	
	16	Realiza pago a trabajadores.	
	17	Archiva recibos de pago.	





<b>Comité Agrícola XIAG</b> <b>Municipio de San Cristóbal</b> <b>Totonicapán.</b>	<b>Procedimiento Propuesto:</b> <b>Pago de Sueldos.</b>	<b>N0.3</b> <b>N0. de</b> <b>Pasos 17</b>
<b>Inicia: Contador</b>	<b>Finaliza: Contador</b>	
<b>Contador</b>	<b>Administrador</b>	
<pre> graph TD     subgraph Contador         11((11))         12[12]         14[14]         15((15))         16((16))         17[17]         FIN[FIN]     end     subgraph Administrador         A{{A}}         10[10]         13((13))     end     A --- 10     10 --&gt; 11     11 --&gt; 12     12 --&gt; 13     13 --&gt; 14     14 --&gt; 15     15 --&gt; 16     16 --&gt; 17     17 --&gt; FIN     </pre> <p>The flowchart illustrates the process of salary payment. It is divided into two columns: 'Contador' (Accountant) on the left and 'Administrador' (Administrator) on the right. The process starts with step 11 (oval) in the Contador column, which connects to step 10 (rectangle with a left-pointing arrow) in the Administrador column. From step 10, the flow goes to step 11, then to step 12 (rectangle with a right-pointing arrow) in the Contador column. Step 12 connects to step 13 (oval) in the Administrador column. From step 13, the flow goes to step 14 (rectangle with a left-pointing arrow) in the Contador column. From step 14, the flow continues vertically through steps 15 (oval), 16 (oval), and 17 (inverted triangle) in the Contador column, finally ending at a 'FIN' (rectangle) box in the Contador column. Step 17 is connected to step 14 by a vertical line.</p>		

**COMITÉ AGRÍCOLA XIAG  
SAN CRISTÓBAL TOTONICAPÁN  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

## **PLAN DE MARKETING**



**NDICE**

	Página
INTRODUCCION	3
1 ANALISIS DE MERCADO	4
1.1 MERCADO RELEVANTE	4
1.2 DEMANDA PRIMARIA	4
1.3 DEMANDA SELECTIVA	4
1.4 SEGMENTO DEL MERCADO	5
1.5 EVALUACION DE LA COMPETENCIA	5
2 MERCADO OBJETIVO Y VENTAJA COMPETITIVA	5
2.1 BUSQUEDA DE NECESIDADES	5
2.2 MEDIDAS DE COMPORTAMIENTO DE COMPRA	6
2.3 CARASTERISTICAS DE LA CLASIFICACION	7
2.3.1 GEOGRAFIA	7
2.3.2 SITUACION ECONOMICA	8
2.3.3 SEXO	8
3 ANALISIS DE MEDICION DE MERCADO	8
4 ANALISIS DE PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD	9
5 OBJETIVOS DEL PLAN	9
5.1 CORPORATIVOS	9
5.2 DE PARTICIPACION DE MERCADO	10
6 PRESUPUESTO	10

## INTRODUCCIÓN

El presente plan tiene por finalidad establecer con anticipación todas aquellas actividades relacionadas con la promoción mercadológica del producto, que se llevarán a cabo en los diferentes mercados del país, pero especialmente en áreas cercanas en donde se desarrollará el proyecto, así como los gastos en que se incurrirá por dichas actividades.

Para realizar el plan de marketing es necesario basarse en las proyecciones de ventas y de esa manera analizar el comportamiento que puedan tener los clientes o compradores al momento de efectuar sus compras. A través de estas estimaciones y en sí de la aplicación general del plan, se espera lograr alcanzar los objetivos y metas establecidas por el Comité.

Debido a que no existe un modelo definido o estándar acerca de la estructura del plan de marketing, para el presente proyecto y de acuerdo a los lineamientos generales del EPS, se trabajará principalmente sobre el Análisis de Situación y los estudios que de este se desprenden, como lo son: el Análisis de Mercado, Mercado Objetivo, Análisis de Medición y el Análisis de Productividad y Rentabilidad.

## **1. ANÁLISIS DE MERCADO**

Este estudio permite establecer con claridad cual es el mercado meta, para lo cual diseña sus características y estilo de vida, para ofrecer un producto de mejor calidad.

### **1.1 Mercado Relevante**

El aguacate es un fruto de un gran contenido vitamínico que forma parte importante en la dieta alimenticia básica de la población; como sustitutos directos no se encuentran otro tipo de fruto que pueda satisfacer las necesidades que este cubre, solamente puede sustituirse por el mismo aguacate, pero con otra tipo de variedad.

### **1.2 Demanda Primaria**

De forma general el perfil del comprador para este producto en su mayoría son amas de casa, quienes realizan las compras en los diversos mercados, pero también existen hombres que realizan esta actividad, pero en menor porcentaje. Para el presente proyecto y de acuerdo con los canales de comercialización propuestos, la demanda primaria estará conformada básicamente por los acopiadores rurales, quienes serán los que en un 100% comprarán el total de la producción.

Uno de los factores principales que influye para que la compra se lleve a cabo, es el precio del producto, el cual será relativamente menor al de otros productos importados fuera del país.

### **1.3 Demanda Selectiva**

En la actualidad no existe dentro del mercado marcas reconocidas de aguacate, por lo cual los consumidores no tienen en cuenta este factor a la hora de realizar las compras; por lo cual se espera que la marca de los aguacates "Superdelis"

pueda ser un factor importante en cuanto a la preferencia que los compradores finales tengan del producto.

#### **1.4 Segmentos de Mercado**

Por tratarse de un producto de consumo masivo, no puede segmentarse tanto el mercado, por lo cual el mercado meta serán todas las amas de casa que acuden a los diferentes mercados a nivel local, regional y nacional.

#### **1.5 Evaluación de la competencia**

Por no tener un sustituto directo, la principal competencia del producto lo representan otros productores de aguacate, ya sea del mismo tipo o bien de otras variedades, sin olvidar a los importadores de aguacate Hass, especialmente el proveniente de México.

Se ha establecido que una de las preferencias del consumidor para adquirir el aguacate, es la calidad y sabor del producto por el tipo de variedad de que se trata, el cual supera en calidad a los otros tipos de aguacate existente en el mercado.

## **2 MERCADO OBJETIVO Y VENTAJA COMPETITIVA**

Por el tipo de canal de comercialización a utilizar en el proyecto de producción de aguacate Hass, el mercado objetivo estará conformado básicamente por los mayoristas o acopiadores rurales, ya que serán ellos los que se encarguen de distribuir la totalidad de la producción, a través de los detallistas o directamente hasta el consumidor final.

### **2.1 Búsqueda de Necesidades**

La principal necesidad del mercado meta que se pretende satisfacer, es la de brindarles un producto de alta calidad y a precios competitivos, lo cual les facilitará la tarea de distribuir el producto entre los diversos minoristas; al cubrir

esta necesidad se pretende que los consumidores finales compren en mayor cantidad el producto, lo cual traerá beneficios al Comité y a todos los involucrados en el proceso de comercialización. La calidad del producto se puede medir de acuerdo con su tamaño, color de la cáscara, que no presente daños por golpes o enfermedades, color de la pulpa y principalmente por su sabor, esto derivado de una aplicación de buenos insumos y un correcto proceso de producción.

## 2.2 Medidas de Comportamiento de Compra

Con respecto al comportamiento de compra, se espera que este se mantenga regular por parte del mercado meta, es decir los mayoristas, por que básicamente se depende de ellos para vender el 100% de la producción. En el año cuarto del proyecto (2,007) se espera obtener la primera cosecha, equivalente a 390 quintales, la frecuencia de compra se estima que se realice, en un 75% durante los meses de febrero a abril y el 25% restante durante la temporada baja de cosecha que es de julio a octubre. De acuerdo al siguiente calendario:

### Comportamiento de Compra de Aguacate Hass Año Cuatro del Proyecto (2,007)

Mes	Porcentaje	Cantidad en Quintales
Febrero	30	117
Marzo	25	97.5
Abril	20	78
Julio	10	39
Agosto	5	19.5
Septiembre	5	19.5
Octubre	5	19.5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>390</b>

En cuanto a las respuestas que dan los consumidores respecto a las compras que efectúan, se han identificado tres patrones: Orientados por el Principio, Orientados por el Estatus y Orientados por la Acción.

Para el presente proyecto el producto estará dirigido a los clientes orientados por el principio, por que son compradores que no se dejan influenciar para la toma de decisiones en cuanto a la compra de un producto se refiere, es decir están convencidos de lo que van a comprar, es este tipo de consumidores a los que se quiere alcanzar con el producto "Superdelis", para lo cual habrá que ofrecer un aguacate de excelente calidad que lo puedan ver como un producto ideal.

### **Estilo de vida**

En lo que se refiere al estilo de vida, por tratarse de un producto de consumo masivo, el mismo satisface las necesidades de diversas personas de estratos económicos diferentes, en cual puede variar de acuerdo a los gustos y preferencias, pero su utilización principal es para la elaboración del tradicional guacamol y como acompañante de varias comida y platillos típicos.

## **2.3 Características de la Clasificación**

Dentro de las características de compra del mercado se pueden mencionar las siguientes:

### **2.3.1 Geografía**

Este producto será comprado especialmente por mayoristas o acopiadores rurales cercanos al municipio San Cristóbal Totonicapán y de otros mayoristas de áreas cercanas como Totonicapán, Salcajá, Quetzaltenango y otros.

### 2.3.2 Situación Económica

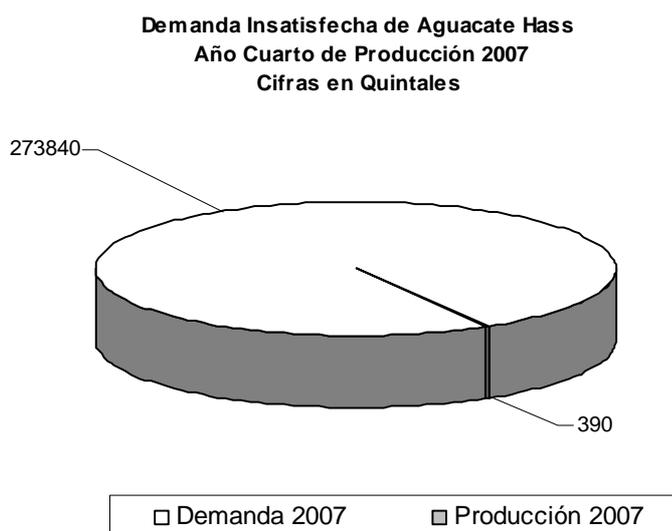
Se considera que la población tiene capacidad económica de consumir el producto dado que cubre una necesidad básica de alimentación y no es caro pues se puede conseguir sin mayor problema y sin tener que desembolsar una gran cantidad de dinero.

### 2.3.3 Sexo

Se considera que la decisión de compra de los alimentos diarios, es la mujer la que la lleva a cabo, para el caso de los mayoristas, por el tipo de trabajo que realizan, es generalmente desarrollado por hombres.

## 3. ANÁLISIS DE MEDICIÓN DE MERCADO

Derivado de que no existen estudios en los cuales se establezca cual es la demanda real a nivel local y nacional, se tomaron proyecciones basadas en datos del MAGA y del Banco de Guatemala para determinar la demanda insatisfecha en el consumo de aguacate.



De acuerdo al estudio de mercado el porcentaje a cubrir de la demanda insatisfecha a nivel nacional para el año 2,007 será de un 0.14%, el cual puede incrementarse a mediano plazo.

#### **4. ANALISIS DE PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD**

En lo que se refiere a la productividad del producto, según los datos proyectados de la demanda insatisfecha, existe una alta demanda a nivel nacional, la cual aunque tiende a disminuir cada año, representa un mercado bastante amplio para poder cubrir; por lo que el proyecto se considera como una buena opción para invertir, por que el producto puede llegar a ser competitivo en relación con los demás productores de aguacate del país.

La rentabilidad se mide en función de la utilidad que pueda generar el producto, con base a los datos proyectados de los gastos fijos y variables y de la ganancia neta para el primer año, se tiene una rentabilidad del 5%, esto debido a que por ser el primer año de producción las ganancias son pocas, por que hay que absorber la mayor cantidad de inversión, por lo que se espera que para los próximos años el porcentaje de rentabilidad aumente.

#### **5. OBJETIVOS DEL PLAN**

Los objetivos a considerar son los siguientes:

##### **5.1 Corporativos**

- Crear fuentes de trabajo dentro del Municipio, para mejorar el nivel de vida de sus habitantes, a través de la creación de la organización por parte de un grupo de sus habitantes.
- Aprovechar los insumos y la mano de obra existente en el Municipio.
- Fomentar la diversificación de cultivos dentro del perímetro del municipio de San Cristóbal Totonicapán.

- Tecnificar el proceso productivo de aguacate Hass, para un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

## **5.2 De Participación de Mercado**

- Alcanzar una participación significativa dentro del mercado local, regional y nacional en cuanto a la producción de aguacate Hass.
- Satisfacer la demanda a nivel nacional en un 0.9%, de acuerdo a los datos proyectados de demanda insatisfecha existente.

## **6. PRESUPUESTO**

Una de las finalidades del plan anual de marketing es la de programar con anticipación las distintas actividades relacionadas con la promoción del producto y por consiguiente calcular los gastos que se generarán por llevar a cabo dichas acciones.

A continuación se detalla de manera general las diversas actividades a realizar, así como la fecha en que se realizarán, el responsable y el monto de cada una de ellas.

NO.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA		COSTO
			DE	A	
1	Elaborar un listado actualizado con los mayoristas existentes en el mercado.	Encargado de Promoción y Ventas	05-ene	15-ene	Q 150,00
2	Del listado anterior, hacer por lo menos una visita a cada mayorista para presentación del producto y entrega de muestras.Lo cual implica también el pago de viáticos.	Vendedor	15-ene	15-feb	Q 1.000,00
3	Contactar con algunos medios de publicidad escrita para la impresión de volantes.	Encargado de Promoción y Ventas	15-ene	30-ene	Q 300,00
4	Distribución de volantes, para dar a conocer el producto tanto para mayoristas como al consumidor final, en los mercados regionales.	Vendedor	15-feb	28-feb	Q 150,00
5	Elaboración del material de empaque, que consistirá en cajas o jabas de madera cada una con el logotipo del producto, para que pueda ser visible en los puntos de venta.	Encargado de Promoción y Ventas	01-feb	20-feb	Q 1.200,00
6	Contactar con las diferentes radios de los principales mercados regionales, a efecto de promocionar el producto.	Encargado de Promoción y Ventas	01-may	30-jun	Q 1.000,00
7	Pago por concepto de comisiones sobre las ventas efectuadas durante el primer semestre del año.	Encargado de Promoción y Ventas	15-jun	30-jun	Q 400,00
8	Realizar un segundo proceso de entrega de volantes a manera de recordatorio en los mercados regionales	Vendedor	01-ago	30-ago	Q 250,00
9	Reevaluar el listado de mayoristas a efecto de abarcar nuevos mercados.	Encargado de Promoción y Ventas	01-sep	15-sep	Q 150,00
10	Pago por concepto de comisiones sobre las ventas efectuadas durante el segundo semestre del año.	Encargado de Promoción y Ventas	15-dic	30-dic	Q 400,00
11	Gastos Imprevistos.				Q 431,50
		<b>TOTAL</b>			<b>Q 5.431,50</b>

**Anexo 4**  
**Municipio San Cristóbal Totonicapán-Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Planilla de Sueldos y Honorarios**  
**Año: 2004**

<b>Descripción De Puestos</b>	<b>Honorarios y Salarios</b>	<b>Ingreso Diario</b>	<b>Ingreso Mensual</b>	<b>Ingreso Anual</b>	<b>Bonificación Anual</b>	<b>Total a Pagar</b>	<b>Deducciones I.G.S.S 4.83 %</b>	<b>Líquido a Recibir</b>	<b>Cuota Pat. 12.67%</b>	<b>Prestaciones Lab. 30,55%</b>
Administrador	Salario	73,33	2.200,00	26.400,00	3.000,00	29.400,00	1.275,12	28.124,88	3.344,88	8.065,20
Secretaria	Salario	53,33	1.600,00	19.200,00	3.000,00	22.200,00	927,36	21.272,64	2.432,64	5.865,60
Vendedor	Salario	56,67	1.700,00	20.400,00	3.000,00	23.400,00	985,32	22.414,68	2.584,68	6.232,20
Enc. Compras	Salario	60,00	1.800,00	21.600,00	3.000,00	24.600,00	1.043,28	23.556,72	2.736,72	6.598,80
Enc. Producción	Salario	60,00	1.800,00	21.600,00	3.000,00	24.600,00	1.043,28	23.556,72	2.736,72	6.598,80
Enc. Prom. Ventas	Salario	60,00	1.800,00	21.600,00	3.000,00	24.600,00	1.043,28	23.556,72	2.736,72	6.598,80
Contador	Salario	56,67	1.700,00	20.400,00	3.000,00	23.400,00	985,32	22.414,68	2.584,68	6.232,20
Guardián	Salario	50,00	1.500,00	18.000,00	3.000,00	21.000,00	869,40	20.130,60	2.280,60	5.499,00
<b>Total</b>		<b>243,33</b>	<b>14.100,00</b>	<b>169.200,00</b>	<b>24.000,00</b>	<b>193.200,00</b>	<b>8.172,36</b>	<b>185.027,64</b>	<b>21.437,64</b>	<b>51.690,60</b>
Técnico Agrícola	Honorarios	6,67	200,00	2.400,00						
<b>Total</b>		<b>6,67</b>	<b>200,00</b>	<b>2.400,00</b>						

## BIBLIOGRAFÍA

1. Castillo, B. 2002. Siembra de Aguacate Hass. Universidad Mariano Gálvez. Guatemala. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com>
2. CHIAVENATO, IDALBERTO. "Introducción a la Teoría General de la Administración". 3ra. Edición-Editorial Mc.Graw Hill, México 1989. Pág. 286.
3. GALL F. 1976 Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional, Tomo I. 2ª. Ed. Guatemala, Pág. 643.
4. GARCÍA GRANADOS, LUIS EDUARDO. "Comercialización Agrícola". Material Didáctico EPS. Guatemala 2,004. Pág. 13.
5. KOONTZ, HAROLD Y O ´DONNELL, CYRIL. "Administración". Editorial McGraw Hill. 3ra. Edición. México 1988. Pág. 425.
6. KOONTZ, ODONELL, Curso de Administración Moderna, "Un Análisis de las Funciones de la Administración". Editorial Mc.Graw Hill, México 1,973. Pág. 457.
7. KOTLER, PHILLIP y ARMSTRONG GARY, "Fundamentos de Mercadotecnia". Editorial Prentice May Hispanoamericana, S.A. México. Pág. 654.
8. MENDOZA, GILBERTO, "Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios", Editorial e imprenta del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2da. Edición. San José Costa Rica, 1995. Pág.256.

9. MICROSOFT CORPORATION, "Enciclopedia Microsoft Encarta, CD", 2,001. 1,993-2,000.
10. Naranjo, Wendy R.. Etapas del proceso administrativo. 2004. (consultado en línea) disponible en: <http://www.monografias.com>.
11. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Recursos Económicos de Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas. 1998. Pág.117
12. REYES PONCE, AGUSTIN.. "Administración de Empresas, Teoría y Práctica". Editorial Limusa. México 1985. Pág. 268.
13. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). Estrategia Reducción de la Pobreza Municipal San Cristóbal Totonicapán.. Año 2002. Pág. 94.
14. STONER, JAMES A.F. "Administración". Editorial Prentice Hall. 3ra. Edición. México. 1989. Pág. 250.
15. Universidad Rafael Landívar, GT. 2004. Perfil Ambiental de Guatemala, Pág. 185.
16. Villalva J. Año 2002. Disponible en: <http://www.monografias.com>.
17. ZEA, SANDOVAL, MIGUEL ANGEL y Castro Monterroso, Héctor. "Formulación y Evaluación de Proyectos". 2da. Edición. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica, SEGEPLAN. Guatemala, 1993. Pág. 194.