



MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

VIRGINIA CONCEPCIÓN PÉREZ JUÁREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,005

2,005

( c )

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

SANTA BÁRBARA - VOLUMEN

2 -54 -75 - AE - 2005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

VIRGINIA CONCEPCIÓN PÉREZ JUÁREZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2005

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández.
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 8 de noviembre de 2005, según Acta No. 35-2005 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.54 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Santa Barbara, departamento de Huehuetenango.

Presentó **VIRGINIA CONCEPCION PEREZ JUAREZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA 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 nueve días del mes de noviembre de dos mil cinco.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO



Smp.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS**

Por darme la vida como un regalo de su amor, por todos los beneficios que me concede, por hacerme cada día mejor, por guiarme en mis estudios y permitirme culminar mi carrera.

### **A LA VIRGEN**

Por escuchar mis oraciones y por su intercesión ante el Padre Celestial.

### **A MIS PADRES**

Erasmus Pérez González y Petrona Juárez, desde lo más profundo de mi corazón mil gracias.

### **A MIS HERMANOS**

Loly, Maria Susana, Enca y especialmente a Otto Marcos por su comprensión y apoyo incondicional.

### **A TODOS MIS SOBRINOS**

En especial a Flory y a Angela Virginia.

### **A MIS ABUELOS**

Marcos, Loly, Melchor y Alejandra Q.E.P.D.

### **A MIS PRIMOS**

En especial a Juanita, Marco Antonio, Gerson Rafael y Marco Antonio Yojcom Q.E.P.D.

### A MIS AMIGOS

Francisco y Lesvia de la Paz, Patricia, Fabiola, Erika Lawson y en especial a Dagmar Bischoff, con mucho cariño.

### A TODOS MIS COMPAÑEROS

En especial a Ana Maria de Fernández

### A TODOS LOS PROFESORES

En especial al Lic. Melvin Orlando Illescas Leonardo y Lic. José Joaquín Mejicanos Arce.

### A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Gracias por abrirme las puertas del saber y forjar mis ideales.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	Página i
--------------	-------------

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL	2
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	4
1.4	OROGRAFÍA	4
1.5	RECURSOS NATURALES	4
1.5.1	Suelos	6
1.5.2	Bosques	7
1.5.3	Ríos	8
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	10
1.6.1	Integración territorial	10
1.6.2	Organización municipal	10
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	12
1.8	SERVICIOS	12
1.8.1	Servicios estatales	13
1.8.1.1	Salud	13
1.8.1.2	Educación	15
1.8.2	Servicios municipales	15
1.8.2.1	Agua	15
1.8.2.2	Drenajes	16
1.8.2.3	Rastros	16
1.8.2.4	Mercados	16

1.8.3	Servicios privados	16
1.8.3.1	Servicio telefónico	17
1.8.3.2	Servicio de correo	17
1.8.3.3	Radio	17
1.8.3.4	Transporte	17
1.8.3.5	Energía eléctrica	17
1.8.3.6	Otros servicios	18
1.9	POBLACIÓN	18
1.9.1	Población urbana y rural	18
1.9.2	Población por grupo de edad y sexo	19
1.9.3	Población económicamente activa	21
1.9.4	Nivel de escolaridad	22
1.9.5	Nivel de pobreza	23
1.9.6	Vivienda	23
1.9.7	Migración	24
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	25
1.10.1	Organizaciones sociales	26
1.10.2	Organizaciones productivas	27
1.10.3	Entidades de apoyo	28
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	28
1.11.1	Tenencia	29
1.11.2	Concentración de la tierra	30
1.11.3	Uso actual de la tierra	31
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	32
1.12.1	Actividad agrícola	32
1.12.2	Actividad pecuaria	32
1.12.3	Actividad artesanal	33

## CAPÍTULO II

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

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.1.1	Descripción genérica	36
2.1.2	Variedades	36
2.1.3	Características y usos	37
2.2	PRODUCCIÓN	37
2.2.1	Volumen, valor y superficie de la producción	38
2.2.2	Destino	38
2.3	TECNOLOGÍA	38
2.4	COSTOS	40
2.5	FINANCIAMIENTO	41
2.6	COMERCIALIZACIÓN	42
2.6.1	Proceso de comercialización	42
2.6.2	Análisis de comercialización	44
2.6.3	Operaciones de Comercialización	47
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	49
2.7.1	Tipo y denominación de la organización	52
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	52

## CAPÍTULO III

### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	54
3.2	JUSTIFICACIÓN	56
3.3	OBJETIVOS	57
3.3.1	Objetivo general	57
3.3.2	Objetivos específicos	57
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	57
3.4.1	Oferta	58
3.4.2	Demanda	59
3.4.2.1	Demanda insatisfecha	60
3.4.2.2	Consumo aparente	61
3.4.3	Precio	62
3.4.4	Comercialización	63
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	67
3.5.1	Localización	68
3.5.1.1	Macro localización	68
3.5.1.2	Micro localización	68
3.5.2	Tecnología	68
3.5.3	Área cultivada	68
3.5.4	Producción	69
3.5.4.1	Proceso de producción	69
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	74
3.6.1	Inversión fija	74
3.6.2	Costos	83
3.6.3	Estado de situación financiera	85
3.6.3.1	Presupuesto de caja	87
3.7	EVALUACION	87

3.7.1	Evaluación financiera	87
3.7.1.1	Tasa de recuperación de la inversión	87
3.7.1.2	Tiempo de recuperación de la inversión	88
3.7.2	Evaluación social	88

## CAPÍTULO IV

### **ORGANIZACIÓN PROPUESTA DE LA PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS**

4.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	89
4.1.1	Situación actual	89
4.2	JUSTIFICACIÓN	90
4.3	OBJETIVOS	90
4.3.1	Objetivos generales	91
4.3.2	Objetivos específicos	91
4.4	MARCO JURÍDICO	91
4.5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	92
4.5.1	Diseño estructural	92
4.5.2	Sistema de organización	93
4.5.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	94
4.5.4	Recursos necesarios	97
4.5.4.1	Humanos	97
4.5.4.2	Materiales	97
4.5.4.3	Financieros	98
4.6	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	99
4.6.1	Localización	99
4.6.2	Operaciones	99
4.6.3	Distribución en planta	99
4.6.4	Relaciones operacionales y contractuales	101

4.7	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	101
4.7.1	Social	101
4.7.2	Económica	101
4.7.3	Cultural	102
4.8	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	102
4.8.1	Legal	102
4.8.2	Mercadológico	102
4.8.3	Técnico	103
4.8.4	Financiero	103
4.8.5	Administrativo	103
4.9	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	103
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	109
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Uso Actual del Suelo Año: 2003.	05
2	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Enfermedades Comunes, Año: 2002.	14
3	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Distribución de la Población por Área, Año: 1994-2003.	19
4	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Población por Grupo de Edad, Año: 1994-2003.	20
5	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Población por Sexo, Año: 1994-2003.	21
6	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Población Económicamente Activa, Año: 1994-2003.	22
7	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Emigración Temporal, Año: 2003.	25
8	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia Año: 1979-2003.	29

9	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Según Extensión y Número de Unidades, Año: 1979.	31
10	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria, Año: 2003.	33
11	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Producción Anual, Sector Artesanal, Año: 2003.	34
12	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Niveles Tecnológicos, Según Tamaño de Finca, Año: 2003.	39
13	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Estado de Costo Directo de Producción de Maíz, Año: 2003, Microfinca.	40
14	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Aguacate Hass, Período: 1998-2007.	58
15	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Aguacate Hass, Período: 1998-2007.	60
16	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Aguacate Hass, Período: 1998-2007.	61
17	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Aguacate Hass, Período: 1998-2007.	62

18	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Costo de Mobiliario y Equipo, Año: 2003.	74
19	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Costo de Herramienta, Año: 2003.	75
20	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Costo Maquinaria y Equipo, Agrícola, Año: 2003.	76
21	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Costo de Terrenos, Bodegas y Centro de Acopio, Año: 2003.	76
22	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Inversión Fija, Año: 2003.	77
23	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2003.	78
24	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Inversión Total, Año: 2003.	78
25	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Financiamiento Interno, Año: 2003.	78

26	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Financiamiento Externo, Año: 2003.	81
27	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Fondo de Amortización, Año: 2003.	82
28	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Estado Directo de Costo de Producción Proyectado, Año: 2004-2010.	84
29	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de Julio al 30 de Junio.	85
30	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Estado de Situación Financiera Proyectado, al 30 de Junio.	86

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Organigrama de la Municipalidad, Año: 2003.	11
2	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Canal de Comercialización de Maíz, Microfinca, Año: 2003.	48
3	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Estructura Organizacional de la Producción de Maíz, Microfincas, Año: 2003.	51
4	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto Producción de Aguacate Hass, Diagrama de Proceso de Producción, Año: 2003.	73
5	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Organigrama Cooperativa Agrícola, R.L.	93
6	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Distribución de la Planta, Cooperativa Agrícola, R.L.	100

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Volumen de Producción Agrícola, Año: 2003.	32

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Localización del Municipio, Año: 2003.	3

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, ha implementado como método de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), que establece que el estudiante participe y realice una investigación de campo, en uno de los municipios de la República de Guatemala, con el fin de conocer, en parte, la realidad nacional y así desarrollar propuestas derivadas de la Investigación.

Por medio del Ejercicio Profesional Supervisado se presenta la oportunidad al futuro profesional de la Carrera de Administración de Empresas, de convivir con la comunidad y compartir así la realidad nacional, se logra practicar los conocimientos adquiridos durante la formación académica, además aportar soluciones a problemas que se detectan. Por tal razón se consideró en el año 2003 desarrollar el tema general de investigación “Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión, así mismo el tema individual de la investigación “Organización empresarial (Producción de Maíz).

El proceso de formación se realizó en dos fases, las cuales se llevaron a cabo de la siguiente manera:

Seminario General. Impartido durante los meses de febrero y marzo del año dos mil tres, donde se dieron los lineamientos generales para la realización de todo el proceso del EPS.

Seminario Específico. Realizado en abril y mayo, en las cuales se impartieron conferencia y actividades que determinaron el marco teórico del tema.

Previo a efectuar la investigación de campo se hizo una visita preliminar, la cual sirvió para tener un acercamiento con las unidades productivas, posteriormente se elaboró la boleta cuyo contenido estaba relacionado con la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

La investigación de campo se realizó en el período comprendido del 1 al 30 de Junio de 2003, en el municipio de Santa Bárbara Huehuetenango, en la cual se evaluó los tipos de organizaciones existentes y la comercialización actual de los productos agrícolas.

Para la elaboración del informe individual se realizaron las actividades de observación, entrevistas y encuestas, se utilizaron para ello el método científico, las cuales se llevaron a cabo conforme las siguientes etapas.

Capítulo I se describen las características generales del Municipio, así como los aspectos históricos, situación geográfica, condiciones climatológicas, recursos naturales, población, infraestructura organizacional, agraria y actividades productivas.

En el capítulo II se hace un resumen de la producción de maíz así como su descripción, producción, tecnología utilizada, costos, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

En el capítulo III se presenta la propuesta de inversión de la producción de aguacate Hass, ya que actualmente no se aprovecha.

En el capítulo IV se desarrolla el tema específico del informe, es decir la organización propuesta de la producción de aguacate Hass, en la cual se indica el proceso administrativo que deberá prevalecer para la realización de la cooperativa.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones generales, para que sean atendidas por los interesados, que tienen como objetivo la organización de los productores del municipio de Santa Bárbara.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo, se desarrolla un análisis de la situación económica y social del municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango. El punto de partida radica en sus orígenes, posteriormente, el estudio de cada una de sus características, que permita conocer su conformación. Comprende aspectos geográficos, históricos y sociales existentes en el Municipio, para evaluar su grado de desarrollo alcanzado.

#### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

El pueblo de Santa Bárbara cuya cabecera está ubicada en la sierra de los Cuchumatanes, existe como tal desde la época colonial. “Es difícil encontrar su origen pero su iglesia es colonial, en virtud a ello se hace suponer que su asentamiento data de principios de la misma. Se considera que fue conquistada por las huestes de don Gonzalo de Alvarado y sometida como todos los territorios que formaban el reino de Kaibil-Balam”.<sup>1</sup>

De acuerdo con la investigación documental aún se desconoce la fecha en la que Santa Bárbara se estableció formalmente como pueblo o acuerdo gubernativo que lo proclame. Sin embargo, se cree que su origen se remonta desde el siglo XVII, antes de 1690, se menciona en la obra “Recordación Florida” del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, obra que fue escrita en ese año. “Que el poblado, cuyos habitantes eran de raza y habla Mam, estaban dentro de la administración real de Totonicapán y en ella dar lugar el que le toca al pueblo de Santa Bárbara lugar de moldeada vecindad que se reduce en su padrón a 480 habitantes.

---

<sup>1</sup> CÉSAR JULIO MÉRIDA. Monografía de Huehuetenango. Edición 1984. Edit. José de Pineda Ibarra. Pág.165.

En su camino, aunque a distancia de cinco leguas de Huehuetenango, no es fácil de emprender en todos los tiempos, porque además de estar compuesto su terreno de pedregales y de greda arcilla y roca, se hace su senda y su jornada de un monte de inmensa celestidad y gran despejo, sin arboleda ni padrastro que le defienda del viento, por cuya causa y de la propia naturaleza de su clima es fingidísima y lo demás de la región de este sitio. Riegan cortas aguas de delgadas venas al territorio de este pueblo, que es falto y muy escaso de frutos, aún del maíz se suele hacerlo muy preciso”.<sup>2</sup>

### **LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL**

Está ubicado en el departamento de Huehuetenango, a 23 kilómetros de la cabecera departamental y a 283 kilómetros de la ciudad capital, en los márgenes de los ríos Chicol y Selegua, a una latitud norte 15°18'40" y longitud oeste 91°38'05". Su altura es de 2,430 metros sobre el nivel del mar, con los siguientes límites:

Al norte, municipio de San Sebastián Huehuetenango y San Rafael Pétzal.

Al sur, municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, San Marcos.

Al este, municipio de Malacatancito y San Sebastián, Huehuetenango.

Al oeste, el municipio de San Gaspar Ixchil y Colotenango.

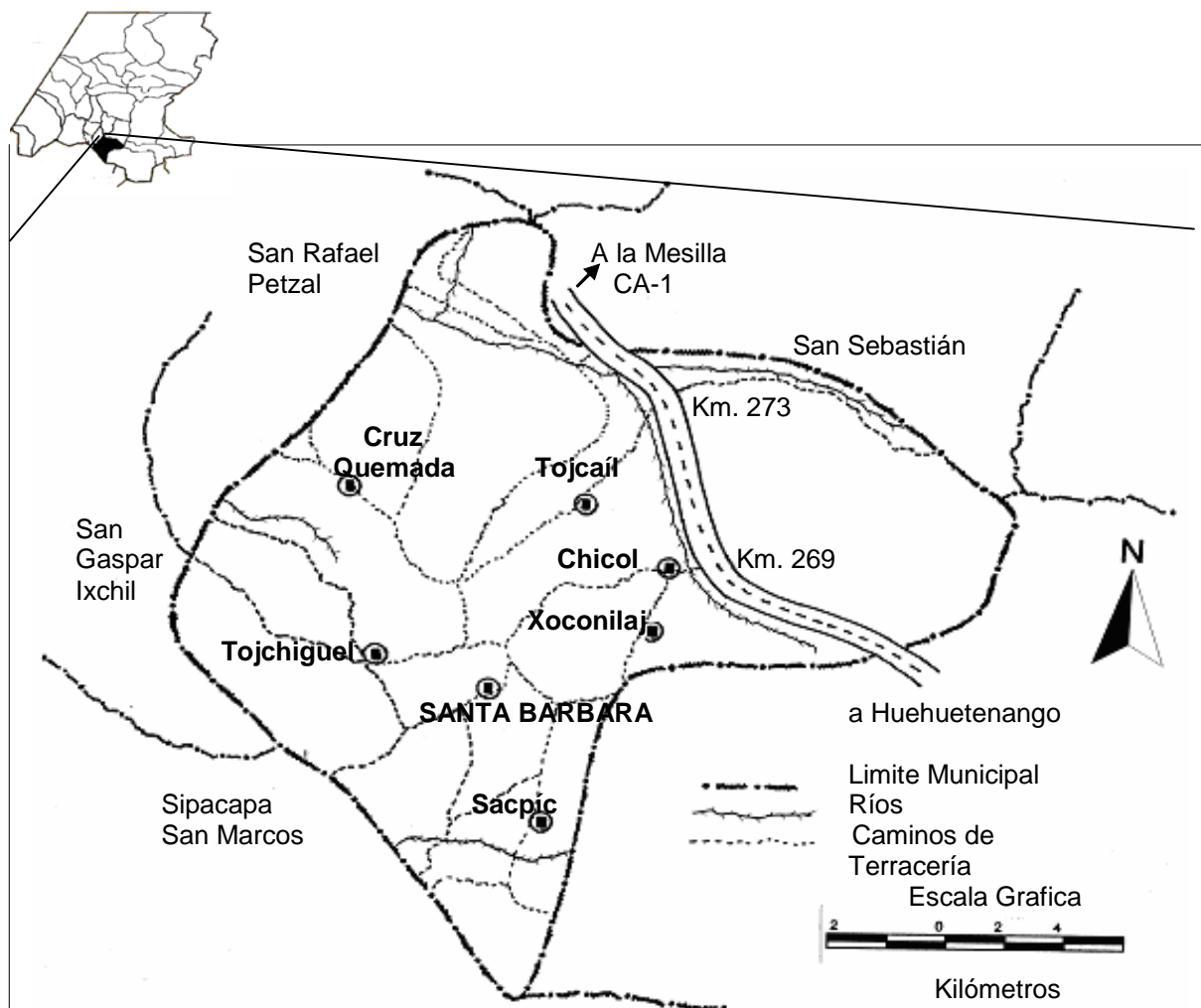
La extensión territorial del Municipio, según resultados de la investigación realizada por los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado, primer semestre 2003, a través del Instituto Geográfico Nacional (IGN), ubica al municipio de Santa Bárbara en Huehuetenango con una extensión territorial de 149.5 kilómetros cuadrados, el departamento cuenta con una extensión territorial de 7,400 kilómetros cuadrados, de los cuales Santa Bárbara solamente tiene el 1.9% de este territorio.

---

<sup>2</sup> Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Diagnóstico de Santa Bárbara. Año 2001. Pág. 7

En el siguiente mapa se presenta la ubicación de Santa Bárbara, en el departamento de Huehuetenango.

Mapa 1  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Localización del Municipio  
Año: 2003



Malcatancito

Fuente: Elaboración propia con base a Caracterización del Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango, Elaborado por Secretaría General de Planificación - SEGEPLAN-, Septiembre 2,002.

Los centros poblados de Santa Bárbara, se ubican a distancias que no superan los 22 kilómetros, a pesar que las distancias son cortas, el tiempo de traslado para algunas aldeas puede ser de dos a tres horas, tal es el caso de la aldea Sacpíc, la cual dista ocho kilómetros, y el tiempo de transporte a pie toma un periodo de hora y media para pobladores acostumbrados a caminar, caso contrario puede convertirse en dos o tres horas de camino.

### **1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS**

Actualmente las temperaturas en el Municipio, son variadas relativamente templadas a frías que oscilan entre los 12° y 18° centígrados, en los meses de noviembre a febrero las temperaturas bajan a menos de 12° en los diferentes poblados. A continuación se presentan las siguientes características climáticas del Municipio:

- Precipitación pluvial: Es de 1,000 a 2,000 milímetros al año.
- Temperatura: El promedio anual es de 12 a 18 centígrados.
- Humedad relativa: Es de un 79% en época lluviosa.
- Horas luz: Santa Bárbara tiene un promedio diario de 9.70%.
- Estaciones del año: Se marca la estación de época seca de diciembre a mayo y la época lluviosa de junio a noviembre.

### **1.4 OROGRAFÍA**

El municipio de Santa Bárbara se encuentra en las tierras altas cristalinas, con montañas escarpadas pertenecientes a la Cordillera de los Cuchumatanes, en los márgenes de los riachuelos El Chorro y Yerbabuena, reconocidos desde la época colonial. En la actualidad, montañas como las de las aldeas Sacpic, Tojcaíl y Xoconilaj se ven con alta deforestación por la tala inmoderada.

## RECURSOS NATURALES

En este apartado se hace un análisis de los recursos naturales incorporables a las actividades económicas, tales como: el suelo, los bosques y los recursos hidrológicos, que proveen de materia prima, alimento y generación de riqueza.

Los recursos naturales con los que cuenta el Municipio se encuentran en una situación desfavorable; el suelo es sumamente quebrado, las montañas estériles y pedregosas, suben hasta 2,500 metros sobre el nivel del mar, existe escasez de vertientes, así como vegetación y las aguas de las lluvias resbalan sin filtrarse en el suelo de rocas y peñascos. Actualmente el Municipio tiene 14,887.5 hectáreas, las cuales se encuentran distribuidas como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 1  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Uso Actual del Suelo  
Año: 2003

Uso del suelo	Hectáreas
Afloramientos rocosos/área degradada	1,973.7
Agricultura bajo riego	461.8
Agricultura tradicional	3,916.2
Arbustos/bosques secundarios	2,212.6
Área poblada	72.1
Bosque de coníferas	5,292.8
Bosque latifoliado	13.2
Bosque mixto	151.4
Pastos naturales	840.3
<b>Total</b>	<b>14,934.1</b>

Fuente: Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango marzo 2,000, sobre imagen de satélite Landsat TM de marzo de 1,998. Los límites sobre los que se hicieron las mediciones son aproximados y no autoritativos.

De acuerdo al cuadro anterior el 51.4% del territorio del Municipio está ocupado de bosque, un 13.2% se encuentra degradado; el 29.3% corresponde a la agricultura realizada, un 5.6% es dedicado a la ganadería y un 0.5% al área poblada; existe una diferencia de 40 hectáreas comparadas con los datos obtenidos en la investigación de campo, ello se debe a la aproximación de las mediciones del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango.

### **1.5.1 Suelos**

“En Santa Bárbara predominan los suelos superficiales, generalmente de textura liviana, bien drenados de color pardo; se localizan suelos pobremente drenados de color gris en la superficie, cuando la altitud es mayor es común encontrar el color negro. Las pendientes están en el rango de 12% a 32% y 32% a 45%, de acuerdo a la profundidad pueden considerarse de vocación forestal. Los valles (joyas y rejoyas) son apropiados para cultivar hortalizas, flores, frutales, papas, maíz, trigo y para prácticas silbo pastoriles”.<sup>3</sup> Según manifestación de los pobladores, actualmente se pueden cultivar maíz asociado con frijol, frutas y verduras se cultivan en menores porcentajes.

En el Municipio el 97% es de vocación forestal y solamente un 3% (clase IV) de vocación agrícola.

#### – Salamá y Sacapulas

Estos suelos se caracterizan porque se encuentran bien drenados sobre materiales volcánicos de color café grisáceo, poco profundos, desarrollados sobre rocas sedimentarias en pendientes inclinadas, que presentan suelos sacapulas fase erosionadas, especialmente esta clase de suelo se encuentra en la Cumbre, Xoconilaj Alto y Sacpic, tiene una baja capacidad de humedad, alto peligro de erosión, baja fertilidad natural y no es apto para arar.

---

<sup>3</sup> Servicio y Apoyo al Desarrollo de Guatemala -SADEGUA-, Diagnóstico del Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango. Año: 1999. Pág. 28.

– Chixocol

Suelos poco profundos, mal drenados; desarrollados sobre ceniza volcánica, pomácea cementada, relieve casi plano en depresiones leves o bolsones, son un poco pesados, de color gris oscuro moteado, color café por óxido ferroso, es duro y poco fértil.

### **1.5.2 Bosques**

Según información de los pobladores del Municipio, en tiempo pasado existieron bosques con maderas, tales como: roble, pino, ciprés, encino y madrón. Sin embargo, por la pobreza que existe en esta jurisdicción, los habitantes recurrían a la tala de estos árboles para venderlos, como leña, madera de carpintería o bien la construcción de casas.

El bosque desde su origen podría decirse que es natural, pero conforme ocurren deforestaciones a consecuencia de incendios, talas inmoderadas, enfermedades o plagas, se ha dado la necesidad de crear mecanismos o sistemas de restaurar los bosques, a través de reforestaciones que permitan crearlos artificialmente.

### **Deforestación**

La forma de manejar los bosques existentes, sin control de medidas adecuadas contra los incendios y la tala ilegal, hasta los excesos en la conversión de tierras forestales para la agricultura y ganadería, está vinculada a la degradación de los suelos y las fuentes de agua, la pérdida de vida silvestre y la diversidad biológica. Tal como se mencionó anteriormente, uno de los problemas que afectan al Municipio, lo constituye la elevada tasa de deforestación anual, que es el resultado de complejos procesos interrelacionados entre sí, potencializado por la pobreza extrema, las políticas estatales hacia el sector rural matizadas de incapacidad para impulsar eficientemente el desarrollo social, económico y ambiental sostenible. Así como el minifundio heredado para continuar con el

impulso a la agricultura, el bosque se convierte en un obstáculo. Como consecuencia de la pérdida de cobertura vegetal, se puede observar áreas fuertemente erosionadas; los principales procesos que impulsan la deforestación son:

Cambio de uso de la tierra, avance de la frontera agrícola y atomización de la tierra, que representa cerca del 30%.

Obtención de leña empleada como fuente de energía para el consumo doméstico.

Obtención de madera para construcción, la cual se estima en 6%.

Incendios forestales que consumen en promedio un 6% del bosque, el 95% de éstos causados por el hombre.

La leña sirve para consumo doméstico en Santa Bárbara, según el Registro Forestal, menciona para el año 1998, de 2,398 familias del Municipio, el 98.6% (2,365) consumen leña como combustible doméstico, que representa un consumo anual aproximado de 35,475 metros cúbicos de leña. Según encuesta realizada en la investigación de campo, el 93.4% de las familias consumen leña, se estima en 56,158 metros cúbicos de leña al año.

### **1.5.3 Ríos**

“En la región existen múltiples problemas relacionados con el aprovechamiento de las aguas. Hay amplias extensiones desérticas y semidesérticas en donde la escasez de agua significa una seria restricción al desarrollo”.<sup>4</sup>

Uno de los recursos naturales más importantes para todas las comunidades es el agua, a continuación se enumeran los ríos localizados en el lugar.

---

<sup>4</sup> DAVID CASTAÑÓN. Introducción al Desarrollo Sostenible. Compendio Edición 1997, Departamento de Publicaciones, Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág. 250.

El municipio de Santa Bárbara cuenta con dos cuencas principales, la del río Cuilco que cruza el extremo oeste del Municipio, con dirección Sur-Norte y la del río Selegua, las cuales pertenecen a la variante del Golfo de México.

Hacia la cuenca del río Cuilco, dentro de los límites municipales de Santa Bárbara, drena aproximadamente el 55% del área, tiene sus afluentes en los ríos Yerbabuena, El Chorro, Sacpic, Tzalá, Quivichil, Canchilub, La Cal, Tuisuteplato, Sijiblon y Tojnim. En ocasiones, el caudal del río es tan poco, que en época de verano tienden a llevar mínima cantidad de agua, en ciertos casos hasta secarse.

El río Selegua viene del norte del Departamento y de la cuenca dentro del límite municipal, drena el otro 45% del lado oriental del Municipio, entre sus principales tributarios tiene a los ríos Tojcoj, Tojcail, Jolomtzaj, Chicol, que por lo regular tienden a parecer más riachuelos.

Los ríos localizados en Santa Bárbara, se encuentran distribuidos en intermitentes y permanentes, debido a que en época de verano tienden a secarse.

### **Riachuelos**

El riachuelo más conocido es el proveniente de la aldea Xoconilaj, sólo en temporada de lluvia se puede apreciar que corra agua en cantidad, cruza las aldeas de Chicol y Tojcaíl, luego hace cadena con el río Selegua.

Los riachuelos existentes se han visto contaminados por partículas, materiales provenientes de las actividades humanas, especialmente la actividad agrícola, como consecuencia de estos factores se hacen inutilizables para el hombre. El mayor impacto en cuanto a reducción de caudales se manifiesta en la época de verano, en la cual el agua para beber se vuelve escasa, tal es el caso de la

aldea Tojcaíl y parte de sus caseríos, recurren al río Selegua, por este vital recurso, todo ello debido a la deforestación en los márgenes de los ríos.

## **1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Es la composición urbana y rural que tiene el Municipio: aldeas, caseríos, parajes, cantones, fincas y cabecera.

### **1.6.1 Integración territorial**

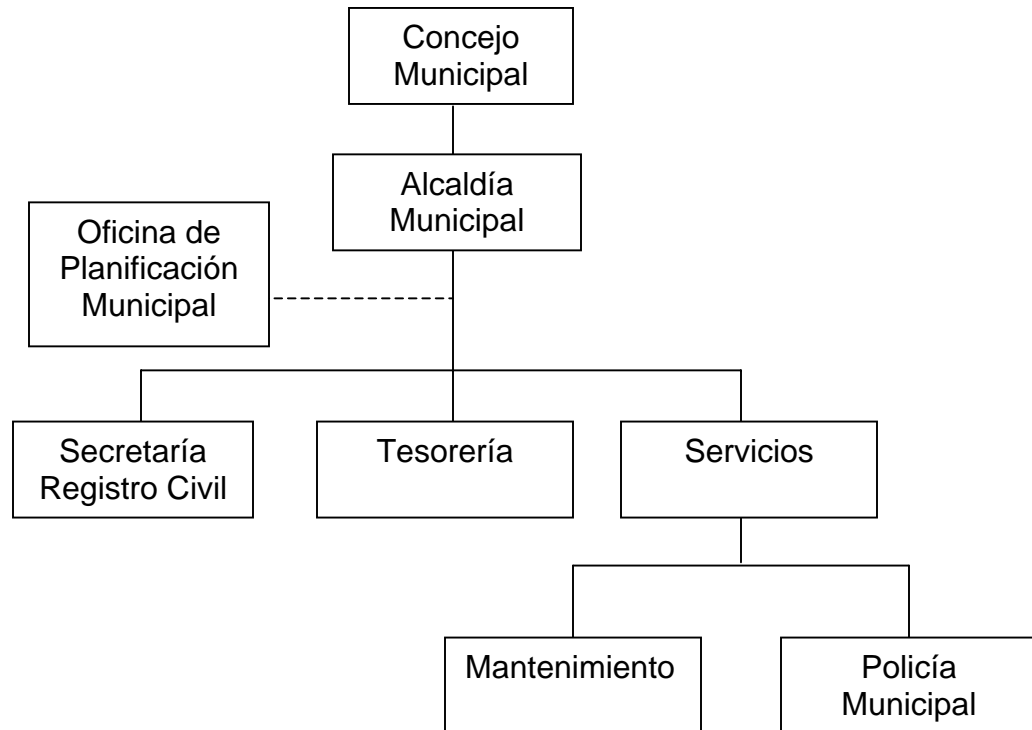
La Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango, USIGHUE-, en septiembre del año 2002, determinó que el territorio cuenta con una extensión de 249.3 kilómetros cuadrados, y según resultados de la investigación realizada por los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado, primer semestre 2003, a través del Instituto Geográfico Nacional (IGN), ubica al municipio de Santa Bárbara en Huehuetenango con una extensión territorial de 149.5 kilómetros cuadrados.

### **1.6.2 Organización municipal**

La división administrativa de la Municipalidad está constituida por la Secretaría y Tesorería, las cuales son muy importantes, después del Concejo y la Alcaldía. Se cuenta con un total de 10 empleados, este número resulta insuficiente para poder realizar con eficiencia todas las funciones que les corresponde. A esto se agrega la baja escolaridad de la mayoría de sus miembros, sin embargo, se observa que los empleados son pro activos y muy comprometidos con las tareas que les corresponde realizar.

La municipalidad de Santa Bárbara posee una estructura simple y jerarquizada, por lo que es de cuarta categoría, de acuerdo con la clasificación del INE. En ella el alcalde asume un papel como supervisor directo, mantiene una coordinación interna y externa. En la siguiente gráfica se presenta el organigrama de dicha Institución.

Gráfica 1  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Organigrama de la Municipalidad  
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Santa Bárbara, Huehuetenango.

La oficina de planificación municipal, cuenta con un empleado que se encarga de coordinar los proyectos.

La posibilidad que el Concejo opere conforme lo requiere el Código Municipal depende de la calidad de sus miembros, en cuanto a su preparación y experiencias personales. La escolaridad de sus miembros es baja, el 57% únicamente posee educación primaria completa, el resto ha cursado entre segundo y tercer grado primario.

Esto restringe la capacidad en la asesoría al Alcalde, para deliberar y defender los intereses de sus pobladores. Por mandato del Código Municipal (artículo 36

Decreto No. 12-2002), el Concejo Municipal organizará las comisiones necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, en el caso de Santa Bárbara, opera a través de seis comisiones.

Los alcaldes auxiliares sesionan con el alcalde dos días a la semana, lunes y jueves por la tarde, lo que convierte en un excelente mecanismo para comunicar y retroalimentar las inquietudes de las comunidades.

### **1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN**

Las vías de acceso hacia la cabecera del Municipio y sus aldeas son de terracería, y se encuentran en mal estado, la mayoría de los centros poblados no cuentan con accesos adecuados para llegar a sus comunidades, por lo que los habitantes manifestaron intereses para que asfalten estas vías, creación de nuevas vías de acceso donde no existen caminos que lleguen a estas comunidades, en la mayoría de las comunidades, los habitantes viven en lugares quebrados y se les dificulta el acceso a sus viviendas, por lo que es necesaria la construcción de puentes colgantes.

De acuerdo a la investigación de campo, el 90% de las personas entrevistadas, considera que la carretera de acceso principal hacia el casco urbano, debe arreglarse y asfaltarse lo antes posible, por ser una de las vías de mayor tráfico de personas y vehículos de transporte de productos de comercialización, esto ayudará a lograr un desarrollo del Municipio.

### **1.8 SERVICIOS**

Los servicios se clasifican en estatales, municipales y privados, lo forman todas las actividades que benefician a la población y son necesarios para mejorar la calidad de los habitantes.

### **1.8.1 Servicios estatales**

Son aquellos servicios proporcionados por el Gobierno central, a través de los ministerios de comunicaciones, de educación y de salud respectivamente, contribuyen al desarrollo de la comunidad, en el Municipio funcionan los siguientes:

#### **Instituto de Fomento Municipal –INFOM-**

Es una institución municipal que ejecuta diferentes programas de ayuda a la comunidad, específicamente ha dotado en los últimos tres años de letrinas, bombas de agua a la población, lo que ha contribuido a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

#### **Base Militar 19**

Esta entidad provee de vacunas al sector pecuario, administra vacunas al ganado bovino de la región, para evitar enfermedades que dañen la salud de los animales.

##### **1.8.1.1 Salud**

Se determinó que este servicio no es suficiente para cubrir una población de 22,775 habitantes; en la actualidad se cuenta con un puesto de salud en la Cabecera Municipal, de acuerdo con la clasificación por dicha institución, es de primer nivel, ello se debe a que sólo cuenta con dos auxiliares de enfermería, un técnico en salud rural, así mismo se cuenta con el apoyo de un médico cubano.

El puesto utiliza el apoyo de promotores de salud o radares (personal voluntario). La aldea Saccpic cuenta con infraestructura para un puesto de salud, sin embargo, carece de insumos y personal, esto limita el desempeño y atención a la comunidad, para denominarse puesto de salud debe contar como mínimo con un auxiliar de enfermería permanente. El Municipio cuenta con 11 botiquines o centros comunitarios de salud, distribuidos en todas las

comunidades, pero no atienden todos los días. Las enfermedades que afectan a los habitantes de Santa Bárbara, son las que aparecen en el siguiente cuadro por orden de importancia.

Cuadro 2  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Enfermedades Comunes  
Año: 2002

Descripción	Total Casos	%	Hombres	Mujeres
Infección respiratoria aguda (IRA)	1,920	23.3	987	933
Parasitismo intestinal	1,801	21.8	833	968
EDA	1,440	17.4	719	721
Piel	813	9.8	390	423
Péptica	672	8.1	294	378
Artritis	598	7.2	267	331
Piojos	430	5.2	195	235
Anemia	230	2.8	95	135
Sepsis vaginal	198	2.4		198
Neumonías	156	1.9	88	68
<b>Total</b>	<b>8,258</b>	<b>100</b>	<b>3,868</b>	<b>4,390</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los puestos de salud del municipio de Santa Bárbara 2,002.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), ocupan el primer lugar de la lista de enfermedades con más frecuencia en el Municipio, de los 8,258 casos atendidos, el 23.3% fueron por esta causa y constituye una de las enfermedades principales que provoca la muerte asociada con la neumonía, esta enfermedad representó un 9.5% de las muertes en Santa Bárbara.

Con respecto a la tasa de mortalidad infantil, la más alta fue registrada en el año 2001 que alcanzó un 39%, para el año 2002 fue del 24%, entre las causas principales continúan las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias

tradicionales en la región, la disminución de estas causas mayoritarias ayudarían a reducir rápidamente la mortalidad en general.

#### **1.8.1.2 Educación**

La educación consiste en que contribuye al desarrollo humano, de acuerdo a la Constitución Política, el Estado debe proporcionar y facilitar educación a la población sin discriminación alguna, lo cual a su vez, está considerado en los Acuerdos de Paz, este servicio debe ser gratuito; actualmente en el Municipio funcionan centros educativos oficiales, establecimientos del Programa Nacional de Auto Gestión -PRONADE- y un instituto privado, así mismo se cuenta con el apoyo de las organizaciones de Eb' yajaw, y de Servicio y Apoyo al Desarrollo de Guatemala –SADEGUA-, quienes cubren una pequeña parte de la población con estimulación temprana.

#### **1.8.2 Servicios municipales**

La cabecera municipal dispone de un salón que puede ser utilizado para todo tipo de actividades sociales y educativas, todos los habitantes pueden disponer de él para realizar reuniones.

Existe una cancha de Básquet Ball, deporte que aún no se practica en dicho municipio.

##### **1.8.2.1 Agua**

En el municipio de Santa Bárbara, el servicio del agua es muy escasa, debido a la ubicación geográfica, a la topografía del terreno, nacimientos de aguas naturales escasos y la carencia de afluentes adecuados, que permitan abastecer a los hogares de un servicio de agua entubada, se manifiesta como el más serio problema en el Municipio.

### **1.8.2.2 Drenajes**

De acuerdo a la investigación de campo, el municipio de Santa Bárbara, no cuenta con sistema de drenajes a excepción del pueblo central, este es conducido sin tratamiento y se ubica cerca de los riachuelos cercanos del Chorro y Yerbabuena. En materia de saneamiento ambiental se muestra que por falta de un sistema de drenajes, la población sufre los efectos de contaminación y los olores, adicionalmente se observa que las tierras reciben desechos que las empobrecen. El 95% de las familias utilizan drenajes externos informales que van a dar al río o termina en la parte exterior de sus viviendas.

### **1.8.2.3 Rastros**

No existe este tipo de instalaciones dentro del municipio de Santa Bárbara, de acuerdo a entrevistas realizada, en fiestas navideñas o bodas, el padre de familia es el encargado de matar a la clase de animal que suela ser el banquete.

### **1.8.2.4 Mercados**

Actualmente existe un mercado en la cabecera municipal, su tamaño es considerablemente mediano, los días jueves día de mercado no se da abasto a todos los comerciantes, cuenta únicamente con 86 locales, en los cuales cobra un arbitrio de Q.4.00 el día, no cuentan con las mejores condiciones de salud e higiene.

En la aldea Chicol, se localiza el segundo mercado tipo informal, los días que funciona son sábados. El 96% de los poblados y caseríos carecen de estos servicios, por lo que tienen que acudir a la cabecera municipal o al departamento de Huehuetenango para realizar sus compras.

### **1.8.3 Servicios privados**

Para uso de la población tanto urbana como rural, existen en el municipio de Santa Bárbara, los servicios que se listan a continuación:

### **1.8.3.1 Servicio telefónico**

En el Municipio solamente el 2% de la población urbana cuenta con servicio telefónico celular. En algunas casas o tiendas se presta el servicio telefónico con una tarifa de Q.2.00 el minuto, estos teléfonos son tipo residencial o bien celulares.

### **1.8.3.2 Servicio de correo**

La cabecera municipal dispone de oficinas y servicios de comunicación pública, correos y telégrafos vía radio (radiogramas), este servicio lo presta una empresa privada y la correspondencia hacia las comunidades se hace llegar por medio de los alcaldes auxiliares.

### **1.8.3.3 Radio**

El servicio de correos y telégrafos se dan por medio de radio.

### **1.8.3.4 Transporte**

El medio de transporte, es a través de autobuses extra urbanos hasta la entrada de la Aldea Chicol, los cuales se dirigen a la Mesilla. De la Aldea Chicol a la cabecera municipal circulan pick-ups y camiones. Este servicio se reduce a dos o tres vehículos particulares por un valor de Q. 5.00 todos los días, y el día de mercado de la cabecera municipal aumenta la cantidad de vehículos que prestan este servicio.

### **1.8.3.5 Energía eléctrica**

Según la investigación de campo se reportó que la cobertura de energía eléctrica en el municipio de Santa Bárbara es de 68%, este es el único servicio básico que experimentó un importante crecimiento. Las viviendas que no cuentan con este servicio aducen que la erogación monetaria no está entre sus posibilidades, debido a que su ingreso o forma de subsistencia, no les permite cubrir esta necesidad.

### **1.8.3.6 Otros servicios**

Se pudo observar que el día de mercado existen varios servicios como barberías, cines, etcétera.

## **1.9 POBLACIÓN**

De acuerdo con el Censo Poblacional de 1994, se reportaron 13,653 habitantes para el Municipio. Según sondeo por centro poblado, realizado en la investigación de campo por el grupo EPS., primer semestre para el año 2003, la población asciende a 22,775 habitantes, de acuerdo a las proyecciones del INE; para el año 2003 el total de la población sería de 20,196 habitantes; se aprecia una diferencia de 2,579 habitantes; por lo que se adoptará la estimación mediante sondeo realizado, como parámetro para analizar todas las variables de población.

### **1.9.1 Población urbana y rural**

A través de la investigación de campo se determinó que la mayor parte de la población se encuentra concentrada en el área rural del Municipio. En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población de acuerdo al pueblo y sus aldeas.

Cuadro 3  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Distribución de la Población por Área  
Años: 1994 – 2003

Centros Poblados	Censo 1994		Estimación 2003	
	Población	%	Población	%
Santa Bárbara	1,426	10.4	2,107	9.3
Chicol	2,864	21.0	4,915	21.6
Cruz Quemada	2,003	14.7	3,833	16.8
Sacpic	971	7.1	1,960	8.6
Tojcaíl	2,889	21.2	3,893	17.1
Tojchiguel	2,483	18.2	4,105	18.0
Xoconilaj	1,017	7.4	1,962	8.6
<b>Total</b>	<b>13,653</b>	<b>100</b>	<b>22,775</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo 1,994 de Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra, el comportamiento de la población según el pueblo y sus aldeas, de acuerdo con el censo de 1994 correspondía a 10.4 y 89.6 respectivamente, en la investigación de campo se determinó que la población urbana disminuyó al 9.3% y la rural aumentó a 90.7%.

### 1.9.2 Población por grupo de edad y sexo

Dentro del estudio de la población, las características más importantes son los biológicos sexo y edad. La distribución de la población, según la edad está determinada en un momento dado por la cantidad de nacimientos que ocurrieron en el pasado de cada año, disminuido posteriormente año tras año por las defunciones que son cada vez más numerosas, a medida que se alcanza una edad más avanzada.

El efecto de este comportamiento, se traduce en un menor número de supervivientes entre aquellos que se han alejado más del momento de su nacimiento, es decir, los más ancianos. En el siguiente cuadro se muestra los

rangos de edad de acuerdo al Censo de 1994 y la investigación de campo realizada en el año 2003.

Cuadro 4  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Población por Grupos de Edad  
Años: 1994 – 2003

Rango de edades	Censo 1994		Estimación 2003	
	Población	%	Población	%
00 – 06	3,487	25.5	5,837	25.6
07 – 14	3,243	23.8	5,499	24.1
15 – 64	6,490	47.5	10,738	47.1
65 y más	433	3.2	701	3.2
TOTAL	13,653	100.0	22,775	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se muestra en el cuadro anterior, la mayor parte de la población del Municipio es joven, se concentra especialmente entre los 15 y 64 años de edad, lo cual conlleva implicaciones sociales y económicas, razón por la cual se debe satisfacer necesidades, como servicios de salud, educación, alimentación que les permita lograr un desarrollo económico y social, no debe olvidarse que los habitantes adultos también demandan atención en salud, a pesar de que corresponda solamente el 3.2% del total.

En toda población biológica normal y no expuesta a sucesos extraordinarios, ambos sexos presentan casi un equilibrio en su distribución. El Municipio de Santa Bárbara no es la excepción, en el siguiente cuadro se muestra el comportamiento en los años 1994 y 2003.

Cuadro 5  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Población por Sexo  
Años: 1994 – 2003

	Censo 1994		Estimación 2003	
	Población	%	Población	%
Hombres	6,835	50.1	11,317	49.7
Mujeres	6,818	49.9	11,458	50.3
Total	13,653	100.0	22,775	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Así mismo el índice de masculinidad para 1994 en dicho Municipio, por cada 100 hombres había 100 mujeres, para el año 2003 por cada 99 hombres se encuentran 100 mujeres, lo cual describe que la proporción de mujeres es ligeramente superior a la de hombres.

De acuerdo a la relación de masculinidad según la edad, la evolución se caracteriza en el equilibrio de ambos sexos, sin embargo, entre más avanzada sea la edad, el hombre ocupa un menor porcentaje de población. Se debe tener presente que en el Municipio, cuando éste sale en busca de trabajo, la mujer se queda a cargo de la casa y la cosecha, es decir, ella también se dedica a las actividades productivas.

### 1.9.3 Población económicamente activa

Ésta se encuentra constituida por las personas involucradas en la producción de bienes y servicios, generalmente comprendida entre los 15 y 64 años de edad para los países desarrollados. Según el -INE- la población económicamente activa, es aquella mayor de seis (siete años y más) y menor de 65 años, de acuerdo a esta clasificación en el año 1994 la población en edad de trabajar correspondía a 9,733 habitantes, de acuerdo a la investigación de campo para el

año 2003 ésta ascendió a 16,237, clasificados en dos grandes segmentos de la población: Población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI), para su mejor visualización se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 6  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Población Económicamente Activa  
Años: 1994 – 2003

Descripción	Censo 1994		Estimación 2003	
	Población	%	Población	%
PEA	3,501	36.0	5,765	35.5
Hombres	3,198	32.9	5,266	32.4
Mujeres	303	3.1	499	3.1
PEI	6,232	64.0	10,472	64.5
Hombres	1,674	17.2	2,802	17.3
Mujeres	4,558	46.8	7,670	47.2
<b>Total</b>	<b>9,733</b>	<b>100</b>	<b>16,237</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

La población económicamente activa para el año 1994, representa el 36.0% de la población, y el resultado de la estimación muestra que al año 2003, este porcentaje ha disminuido en 35.5%, es decir, las tasas de actividad económica de hombres y mujeres se sitúan en 32.4% y 3.1% respectivamente.

#### 1.9.4 Nivel de escolaridad

Se determinó que el nivel de escolaridad es bajo, debido a que muchos hogares con presencia de niños en edad escolar pre-primaria, primaria y nivel secundario, no asisten a centros de educación regular o institutos.

### **1.9.5 Nivel de pobreza**

El índice de pobreza humana considera cinco aspectos fundamentales, tres de los cuales se refieren explícitamente a la condición física de las personas: La probabilidad de no sobrevivir más allá de los 40 años; las proporciones de: adultos analfabetos, personas que viven sin acceso a agua potable; personas sin acceso a servicios de salud y de niños menores de cinco años con desnutrición crónica, moderada o severa.

Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN, con base en cifras ENIGFAM 98-99 el índice de pobreza es de 96.88% y pobreza extrema del 66.46%. “El desarrollo humano entendido como una ampliación de opciones de bienestar de las personas, puede medirse por medio de un índice compuesto de indicadores económicos y sociales. En particular índice de desarrollo humano (IDH) se basa en indicadores de ingreso (ingreso per cápita), salud (esperanza de vida) y educación (alfabetismo y asistencia a educación primaria, secundaria y universitaria)”.<sup>5</sup>

El índice de desarrollo humano del Municipio se establece en un 48%, el cual se sitúa en 0.01% por debajo del que registra la región Nor-occidente, que fue establecida por el Sistema de Naciones Unidas para Guatemala, para el año 1999. Lo anterior refleja que Santa Bárbara se encuentra en condiciones de pobreza extrema, alto grado de analfabetismo, bajos ingresos, falta de asistencia medica, en comparación con el resto de la región Nor-occidental.

### **1.9.6 Vivienda**

En el Municipio se encontraron tres clases de vivienda de acuerdo con la clasificación del INE, entre las que sobresalen; casa formal es aquella que puede tener piso de tierra, siempre que las paredes de construcción sean de

---

<sup>5</sup> Sistema de Naciones Unidas en Guatemala, Informe de Desarrollo Humano 2001. S/E, Pág. 57

adobe o madera; rancho, es un local de habitación construido con materiales de la región (barro, paja, lepa, palo o caña) y casa improvisada aquella construcción independiente de carácter provisional construida con materiales de deshecho.

### **1.9.7 Migración**

La migración es el desplazamiento geográfico de individuos, generalmente por causas económicas o sociales, en Santa Bárbara se determinó que la causa más importante por la cual se da este fenómeno, es la búsqueda de empleo para poder obtener un ingreso y lograr la subsistencia, en ocasiones emigra toda la familia y los niños dejan la escuela, por lo que los maestros han optado por examinarlos antes de la fecha programada para evitar su deserción.

De acuerdo con la muestra realizada para el año 2003, se estima que el 63.6% de la población emigra para trabajar, de los cuales el 50% de los hombres emigrantes encuestados es acompañado por sus familias, y en escasas ocasiones dejan a sus hijos de cero a seis años al cuidado de sus abuelos. El otro 50% de hogares encuestados, la mujer queda como ama de casa y padre de familia a cargo del pastoreo y otras actividades.

La migración en los últimos años ha mostrado un descenso; según la Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE- en 1994 la población emigrante era del 99%, en la investigación de campo según entrevistas realizadas el 95% afirmó emigrar en época pasada, sin embargo, actualmente se ha buscado otra forma de subsistir, como comerciante o bien aprenden un oficio. La corriente migratoria se da a diferentes lugares, de acuerdo a la temporada. En el siguiente cuadro se muestra los lugares a los cuales se dirigen en busca de trabajo.

Cuadro 7  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Emigración Temporal  
Año: 2003

Descripción	Hombres encuestados	%	Costa Sur	México	Occidente
Enero a Marzo	36	13.9	11	20	5
Mayo a Junio	3	1.1	2	0	1
Agosto	48	18.9	15	27	6
Septiembre	58	22.7	18	33	7
Octubre	99	39.1	31	55	13
Noviembre	11	4.3	4	7	0
<b>Total</b>	<b>255</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>142</b>	<b>32</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como puede observarse el destino del 50% de la población es México. De acuerdo a entrevistas realizadas, se determinó que la población emigrante a la Costa Sur es cada vez menor. Así mismo, el 6.3% de los encuestados, tiene familiares en Estados Unidos, esto ha mejorado el nivel de vida de algunos pobladores del lugar por las remesas familiares, al parecer esta es la opción de emigración más anhelada en el Municipio, se conocieron casos en los que vecinos adquirieron préstamos o vendieron sus escasas pertenencias para financiar el viaje de manera ilegal a ese país.

### 1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La organización principia desde la misma integración de las familias, organizadas en poblados pequeños, que pagaban impuestos a las autoridades españolas, por lo que en este apartado se hace un análisis dentro del Municipio.

### **1.10.1 Organizaciones sociales**

El desarrollo de la organización comunal data desde la fundación del Municipio, por la misma necesidad de interrelación, se desarrolla por el simple hecho de progreso.

Según los resultados de la investigación de campo realizada en este Municipio, se logró establecer la existencia de comités pro-mejoramiento y de desarrollo comunal, los cuales principian a activar la participación comunitaria del Municipio, para fomentar de esta manera el desarrollo urbano y rural.

En Santa Bárbara se ha comenzado a reflejar en forma positiva, de tal manera que la comunidad cuenta con organizaciones permanentes que velan por el desarrollo social y económico del Municipio.

#### **Organizaciones comunitarias**

La situación que prevalece en Santa Bárbara al mes de junio de 2003 es la siguiente:

##### **Comité de mujeres**

En el Municipio se comienza a dar oportunidad a la mujer, para aportar sus ideas a nivel comunitario a través de las distintas organizaciones. Anteriormente el papel de ella se reducía a sus deberes en la casa, pastorear el ganado o trabajar con sus hijos. En la actualidad existen varios grupos organizados de mujeres que velan por el bienestar de la comunidad y su familia.

##### **Comité pro-mejoramiento**

En la Cabecera Municipal como en aldeas y caseríos se cuenta con comités de vecinos, de desarrollo integral y específicos. Quienes tienen la característica de no ser permanentes y celebran reuniones en forma periódica de acuerdo a sus necesidades, se cuenta con un total de 26 comités.

### **1.10.2 Organización productiva**

De acuerdo con su definición, son todas aquellas organizaciones que se dedican a una actividad productiva, con el propósito de alcanzar objetivos previamente establecidos para promover y desarrollar el nivel de producción, y por ende el nivel de vida de la población.

En el Municipio, la mayor parte de los hombres venden su fuerza de trabajo como jornaleros en otras regiones del país, lo que ha contribuido a la falta de iniciativa para la creación de una organización de este tipo, lo cual limita el acceso a financiamiento, asesoría técnica y otros servicios e infraestructura, como bodegas para almacenar productos, centros de acopio y sistemas de riego.

#### **Tipos de organizaciones productivas**

Son las diferentes formas de organización productiva, entre las cuales se pueden mencionar:

#### **Asociaciones, grupos o cooperativas**

La población del Municipio no se encuentra integrada en asociaciones, grupos o cooperativas para el desarrollo de su actividad productiva. Sin embargo, en la investigación realizada, se determinó que el 80% de la población está interesada en organizarse para aprovechar los recursos disponibles y obtener mayores beneficios, asimismo mejorar canales de comercialización, obtener precios competitivos en la adquisición de materias primas o insumos para las diferentes actividades, y en especial la seguridad de tener siempre un comprador para su producción.

#### **Microempresas**

Son pequeños productores del Municipio que cuentan con capital menor a cinco mil quetzales, la mano de obra que utilizan es familiar, la tecnología que

emplean es de nivel I, las actividades las desarrollan principalmente en el sector comercial, artesanal, agrícola y pecuario.

### **Negocios de la economía informal**

Están constituidos por vendedores ambulantes, puestos de ventas de legumbres y frutas, puestos de artesanías y comestibles, ubicados en el mercado municipal, los ingresos son para reinvertir en el mismo negocio y para su economía familiar.

#### **1.10.3 Entidades de apoyo**

Actualmente el Municipio cuenta con entidades de apoyo, que propician en alguna medida el desarrollo social y económico sostenible de la población. Estas entidades en su mayoría son de carácter privado, no obstante existen entidades gubernamentales que han colaborado a mejorar las condiciones de vida de Santa Bárbara.

### **1.11 ESTRUCTURA AGRARIA**

Dentro de este tema para Santa Bárbara, se analizará la tenencia y concentración de la tierra, clasificadas en sub-familiares, familiares y multifamiliares medianas. “La tierra como factor de la producción, comprende condiciones y elementos físicos, químicos, climatéricos, biológicos, topográficos, genéricos y sociales”.<sup>6</sup>

El uso inadecuado actual de la tierra en el Municipio tiene como consecuencias principales, la erosión, pérdida de fertilidad de los suelos, deforestación, desertificación, degradación de pasturas y alcalinización.

---

<sup>6</sup> Dirección General de Estadística Ministerio de Economía República de Guatemala. II. Censo Nacional Agropecuario 1,964. Volumen II, Tomo II. Pág. 235.

### 1.11.1 Tenencia

La tierra es uno de los principales factores de producción, de ella se obtiene la renta, en Santa Bárbara se logró determinar que la mayor parte de la población es dueña de sus terrenos, pero el tamaño de las parcelas no son significativos, de acuerdo al censo agropecuario de 1979 y la investigación de campo, la propiedad no ha tenido cambios sustanciales, en el siguiente cuadro se muestra el régimen de tenencia de la tierra.

Cuadro 8  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia  
Años: 1979 – 2003

Forma de Tenencia	Censo 1979				Muestra 2003			
	Finca	%	Extens. MZ	%	Finca	%	Extens. MZ	%
Propia	1,394	97.2	6,195.1	97.6	377	98.1	537.8	99.1
Arrendada	3	0.2	5.1	0.1	4	1.0	2.0	0.4
Colonato	2	0.1	5.9	0.1	2	0.5	2.1	0.4
Otras formas	36	2.5	143.0	2.2	1	0.4	0.3	0.1
<b>TOTAL</b>	<b>1,435</b>	<b>100</b>	<b>6,349.1</b>	<b>100</b>	<b>384</b>	<b>100</b>	<b>542.2</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

La forma más común es la propiedad privada, en su mayoría atomizada por la constante repartición de generación en generación. Casi la totalidad de los propietarios no tienen certeza jurídica de su propiedad, al no contar con registro legal como consecuencia de que en ocasiones la propiedad es reconocida por derecho consuetudinario y en algunos casos por escrituras de compra-venta.

La tenencia y concentración de la tierra se clasifica de acuerdo a las siguientes medidas para su mejor análisis: “Microfincas, comprende las explotaciones agropecuarias, de una cuerda de 625 varas cuadradas a menos de una manzana de superficie total (Estrato I). Sub-familiares comprende las extensiones de una a menos de 10 manzanas (Estrato II). Familiares comprende de 10 a menos de 64 manzanas (Estrato III). Multifamiliares medianas comprende de una caballería a menos de 20 caballerías”.<sup>7</sup> (Estrato IV). De acuerdo con la investigación de campo para 2003, el 65.5% corresponde a microfincas, un 32.8% a fincas sub-familiares y 1.6% a fincas familiares. Es importante resaltar que el municipio de Santa Bárbara, no cuenta actualmente con un Registro de Propiedad, ni con una oficina de catastro municipal.

#### **1.11.2 Concentración de la tierra**

La concentración de la tierra en Santa Bárbara es similar a lo que acontece en todo el país por la desigual e injusta distribución de este factor productivo, a pesar que el 97.5% de la población posee terreno propio para ejercer actividades productivas, las extensiones no son muy significativas, es decir, grandes extensiones de tierra está a disposición de un grupo pequeño de personas, y un gran número de campesinos son dueños de pequeños terrenos que generan limitados productos de subsistencia.

En los cuadros siguientes se muestra la forma de como se encuentra concentrada la tierra en el Municipio.

---

<sup>7</sup> Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía República de Guatemala. III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Volumen II. Tomo II.

Cuadro 9  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Concentración de la Tierra, Según Extensión y Número de Unidades  
Año: 1979

Estratos	Finca	Superf.	% Fincas		Fincas Acumul.		Superf. Acumul.	
			Superf.	Superf.	X	Y	X(Y1)	Y(X1)
Microfincas	329	298.9	22.9	4.7	22.9	4.7		
Sub-familiares	1,001	3,522.6	69.8	55.5	92.7	60.2	1,378.6	435.7
Familiares	102	1,900.2	7.1	29.9	99.8	90.1	8,352.3	6,007.9
Multifamiliares	3	627.4	0.2	9.9	100.0	100.0	9,980.0	9,010.0
<b>TOTAL</b>	<b>1,435</b>	<b>6,349.06</b>	<b>100</b>	<b>100</b>			<b>19,710.9</b>	<b>15,453.6</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra que el 4.7% de la superficie de la tierra la poseen 22.9% fincas, es decir, en promedio 0.9 de manzana por finca, entre tanto que las fincas sub-familiares corresponde 3.5 manzanas por finca, lo que representa el 55.5% de la superficie, en las fincas familiares un menor número de fincas (102) poseen en promedio 18.6 de manzana cada una de ellas, es decir, el 29.9% de la superficie. Un 9.9% de la superficie de Santa Bárbara la poseen solamente tres fincas.

### 1.11.3 Uso actual de la tierra

El potencial de estos suelos, es de vocación forestal y en orden de importancia se encuentra la agricultura y en mínima parte para el pastoreo pecuario.

## 1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las principales actividades productivas del Municipio, representan la base de su economía y desarrollo, se clasifican por orden de importancia en agricultura, pecuaria y artesanal.

### 1.12.1 Actividad agrícola

La agricultura es la rama más importante del Municipio, el destino de la producción agrícola es para autoconsumo, debido a que se da sólo una vez al año. En la siguiente tabla se muestra el volumen de los principales productos que se da en el Municipio.

Tabla 1  
Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango  
Volumen de la Producción Agrícola  
Año: 2003

Producto	Producción	Extensión Cultivada En Cuerdas	Monto En Miles Quetzales
Maíz	6,652 qq	3,977	498.9
Café	1,284 qq	439	64.2
Durazno	4,992 Cientos	50	74.9
Naranja	4,943 Cientos	33	98.9

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Las unidades productivas agrícolas se clasifican en microfincas y fincas sub-familiares según encuesta, la generación de empleo es de tipo familiar, en escasas ocasiones dentro del Municipio se contrata personal para las actividades agrícolas.

### 1.12.2 Actividad pecuaria

Es la actividad que ocupa el segundo lugar en el Municipio. Las clases de ganado que se producen son: el ganado bovino, aviar, porcino, ovino y caprino,

en su orden de importancia. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la actividad productiva pecuaria de todo el Municipio.

Cuadro 10  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria  
Año: 2003

Tamaño de Finca	Tipo de Ganado	Total de Cuerdas	Producción Unidades	Precio de Venta Unitario Q	No. de Familias
Microfinca	Bovino	396	44	2,867	31
Microfinca	Aviar	25	3,423	41	98
Microfinca	Porcino	7	64	508	21
Microfinca	Caprino, Ovino	60	115	216	30
Familiar	Bovino	440	18	2,855	2

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

De acuerdo al cuadro anterior el volumen total de la producción y venta según datos encuestados asciende a un total de Q. 375,233.00.

### 1.12.3 Actividad artesanal

Según investigación efectuada en el Municipio, se determinó la presencia de la carpintería seguida por la herrería, las cuales se constituyen sobre bases familiares, son empresas integradas por un sólo propietario y en ocasiones uno o dos aprendices.

El siguiente cuadro muestra el volumen de la producción anual del Municipio.

Cuadro 11  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Producción Anual, Sector Artesanal  
Año: 2003

Actividad Productiva	Producción promedio en unidades	Valor promedio por unidad (quetzales)	Producción total (quetzales)	Porcentaje por Actividad
Carpintería	204	316	70,500	53
Herrería	132	439	57,900	47
Total	336		128,400	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Se tomó en cuenta las actividades de carpintería y herrería, en virtud que son las únicas que tienen sus negocios en marcha.

## **CAPÍTULO II**

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

En el municipio de Santa Bárbara la producción de maíz ocupa un papel predominante, puesto que constituye la base de la alimentación de los habitantes; además, es un cultivo que representa la cultura guatemalteca.

En este apartado se hará un análisis del mismo, para lo cual se hace necesario la descripción del producto, se expondrá el proceso productivo, volumen de producción, la tecnología que se utiliza en los cultivos. También se detallan los costos en que incurren los productores., así como, la comparación de éstos últimos con los costos imputados, la rentabilidad que se obtienen, el financiamiento de la producción, su comercialización y la organización empresarial que actualmente existe entre sus productores.

Al final se expone la problemática que se da en la producción de maíz y se someten a consideración algunas sugerencias que se puedan contribuir a la solución de la misma.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Es importante mencionar las características del maíz; sus usos y variedades.

“El nombre científico *Zea mays*, pertenece a la familia de las gramíneas, es uno de los cereales más cultivados del mundo, es originario de América donde era el alimento básico de las culturas americanas, muchos siglos antes de que los europeos llegaran al nuevo mundo. La planta es monoica por tener separadas las flores, forma un tallo erguido y macizo, la altura es muy variable, oscila entre 0.6 y 4 metros, la media es de 2.4 metros, las hojas son alternas, largas y estrecha, el tallo principal termina con una inflorescencia masculina, es una película formada por numerosas flores pequeñas llamadas espículas, cada una

con tres antenas pequeñas que producen los granos de polen o gametos masculinos. Las flores femeninas aparecen en las axilas de algunas hojas y están agrupadas en una espiga que se le suele llamar mazorca, crecen envuelta en unas hojas modificadas o brácteas, las fibras sedosas o pelos que brotan de la parte superior son los estilos prolongados, unidos cada uno de ellos a un ovario individual, el polen de la panícula masculina, arrastrado por el viento cae sobre estos estilos, donde germina y avanza hasta llegar al ovario, cada ovario fertilizado crece hasta transformarse en un grano de maíz”.<sup>8</sup>

El cultivo del maíz se desarrolla mejor en los límites latitudinales de cero a 914.4 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilen entre 15 a 37 grados centígrados con una precipitación pluvial de 1,500 mm anuales en clima cálido húmedo, en suelos franco-areno-arcillosos, profundo bien drenados y con una buena proporción de materia orgánica, con un PH comprendido entre seis y siete, pero se adapta a condiciones de PH más bajo y más elevado.

### **2.1.1 Descripción genérica**

El maíz es la base de la alimentación guatemalteca y según las guías alimentarias elaboradas por la comisión de nutrición de Guatemala, se recomienda el consumo diario. El cultivo del maíz se ha dado por años, debido a que ha venido de generación en generación, es utilizado diariamente como base de su dieta alimenticia, alimentación de animales domésticos y una mínima parte de la cosecha se destina para la venta.

### **2.1.2 Variedades**

De acuerdo con la investigación realizada, la mayoría de los agricultores de

---

<sup>8</sup> Moderna enciclopedia universal CESI, S.A., Maíz Barcelona España, Tomo V. E., Editorial, Nauta, S.A., Pág. 406.

maíz, utilizan como semilla los granos obtenidos de las mejores mazorcas cosechadas en años anteriores. Entre las variedades de granos existentes están:

#### **Variedad V-304**

Variedad de grano amarillo que pueden sembrarse con frijol asociado, tienen una altura de 2.50 metros, que le hace resistente a los vientos fuertes.

#### **Variedad V-305**

Variedad de grano blanco que tiene una altura de 2.60 metros, lo que la hace resistente a los vientos fuertes. Esta variedad se adapta a siembras en ladera. La siembra de estas variedades debe hacerse en marzo y abril, y cuando se realizan en asocio la siembra de maíz y frijol, debe hacerse al mismo tiempo con azadón a manera de buscar la humedad del suelo.

### **2.1.3 Características y usos**

El maíz es junto con el trigo y el arroz, uno de los cereales más importantes del mundo, suministra elementos nutritivos a los seres humanos, a los animales, es una materia prima básica de la industria de transformación, con la que se producen almidón, aceite, proteínas y bebidas alcohólicas. La planta tierna, empleado como forraje, se ha utilizado con gran éxito en las industrias lácteas y cárnicas y tras la recolección del grano, las hojas secas y la parte superior, incluidas las flores, aún se utilizan hoy en día como forraje de calidad relativamente buena para alimentar a los rumiantes de muchos pequeños agricultores de los países en desarrollo.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

La producción de maíz es la principal actividad agrícola del Municipio, la gente de este lugar, lo producen debido a costumbres y tradiciones heredadas por sus antepasados. La mayoría de los pequeños productores, utilizan este alimento

para el autoconsumo y en algunos casos el excedente se comercializa, la venta de este producto presenta varios problemas, tales como: ausencia de transporte para llevar el producto a su lugar de destino, fijación de precios, no contar con un mercado objetivo y otros.

Según estudios realizados, la participación de las microfincas es mayor, debido a la ausencia de asesoría técnica y financiera.

### **2.2.1 Volumen, valor y superficie de la producción**

El maíz es el principal producto del Municipio, de una muestra de 380 fincas se detectó que 329 producen este cultivo, la suma de quintales ascendió a 4,252 con un valor de Q.318,900.00, una superficie cultivada de 164.05 manzanas y un rendimiento de 25.92 quintales por cada una.

### **2.2.2 Destino**

El 90% de la producción es para autoconsumo y el 10% se destina al mercado local.

## **2.3 TECNOLOGÍA**

La tecnología puede definirse como el conjunto de conocimientos y técnicas que utiliza el hombre para la producción de bienes y servicios. En la producción agrícola, así como en otras ramas, su aspecto tecnológico sirve para establecer el nivel de productividad de las unidades económicas. “Un sistema de cultivo, es el conjunto de actividades que se realizan para el cultivo, convertir los recursos de un ambiente en productos para satisfacer una necesidad”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> CHARES T. HORGREN, Contabilidad de Costos, Un enfoque de Gerencia, Capítulo 9, Pág. 20.

La eficiencia del proceso de producción depende directamente de los medios y procedimientos que el agricultor utilice; este conjunto de medios y procedimientos es lo que se conoce por tecnología.

Cuadro 12  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Niveles tecnológicos  
Según tamaño de finca  
Año 2003

Tamaño de Finca	Técnicas de preservación de Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Semillas
Microfincas						
Nivel I Subfamiliares	No se usa	No se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No hay acceso	Criollas
Nivel II Familiares	Se usan algunas técnicas	Se aplica en algunas veces	Cultivo de Invierno	Se recibe proveedores de agroquímicos y semillas	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada
Nivel III Multifamiliares	Se usan técnicas	Reaplica agroquímicos	Sistema de riego por gravedad	Se recibe cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
Nivel IV	Se usan técnicas adecuadas	Se usan agroquímicos	Sistema de riego por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre año 2,003.

Se identificaron 329 unidades económicas, que se caracterizan por no usar técnicas de preservación de suelos, agroquímicos, asistencia técnica, usar semilla criolla, medio de riego natural y no tener acceso al crédito.

Se pudo observar la inexistencia de organizaciones estatales o privadas que brinden asistencia técnica. Esto se debe al tamaño de la tierra que se posee, a la capacidad financiera de los agricultores y los niveles tecnológicos utilizados son de nivel I y nivel II, es decir, tradicional y de baja tecnología.

## 2.4 COSTOS

“Es la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto terminado y representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio también se puede decir, que el costo de producción representa la suma total de gastos incurridos para convertir una materia prima en un producto acabado, estos comprenden, además de las materias primas, la mano de obra directa y los gastos generales que requiere la producción”.<sup>10</sup>

Cuadro 13  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Estado de Costo Directo de Producción de Maíz  
Año: 2003  
Microfincas

(Cifras en quetzales-excepto producción en quintales)

Descripción	Según Encuesta	Real o Imputado	Variación
Costo directo de producción	137,538	370,296	232,758
Insumos	137,538	137,538	--
Mano de obra	-	161,459	161,459
Costos indirectos variables	-	71,299	71,299
Producción en quintales	4,252	4,252	
Costo unitario un quintal	32.35	87.08	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El productor no toma en cuenta la mano de obra y los costos indirectos variables, por tratarse de valores que se generan en la actividad familiar, entre los rubros no tomados en cuenta se describen: séptimo día, bonificación decreto, cuotas patronales. Las tierras en el municipio de Santa Bárbara son muy pobres, no cuentan con agua, lo cual permite sembrar sólo una vez al año, esto hace que el volumen de producción sea limitado e insuficiente para poder cubrir

<sup>10</sup> FRANCISCO CHOLVIS. Diccionario de Contabilidad. Tomo I, Ediciones Leconex, Buenos Aires 1,968. Pág. 211.

sus costos de inversión. El agricultor fertiliza sus siembras según su alcance económico, por lo general se mantiene en niveles no óptimos.

### **Generación de empleo**

En el trabajo de campo se encontraron 329 microfincas, las cuales representan un 87% de agricultores que se dedican al cultivo de maíz. El empleo se generaliza en actividades de microfincas, dado que su producción es eminentemente familiar. Según el diagnóstico se determinó que esta actividad agrícola generó 5,061 jornales al año y 1,359 empleos, debe tomarse en cuenta que los mismos también se ocupan en las otras producciones agrícolas.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

Son todas las instituciones reguladas o no de carácter público o privado, que otorgan una cantidad de dinero o capital a corto, mediano y largo plazo a una tasa de interés para las diferentes actividades agrícolas, estas pueden ser internas y externas.

Según los resultados de la investigación de campo, la producción agrícola es la actividad principal de los habitantes del municipio de Santa Bárbara, ya que el 87% se dedica a esta actividad y especialmente al maíz, que están conformadas por las microfincas.

En el estudio realizado, se pudo determinar que el municipio de Santa Bárbara, no cuenta con bancos, financieras o cooperativas; esto dificulta a los agricultores calificar a las líneas de crédito, los obliga acudir a la cabecera departamental u otros municipios que cuentan con este tipo de servicios.

La investigación realizada en los diferentes bancos y cooperativas de la cabecera departamental, se determinó que en el municipio de Santa Bárbara, los agricultores no tienen acceso a las líneas de crédito que otorgan las

instituciones financieras, una de las limitantes es que los propietarios de las tierras no cuentan con escritura registrada, únicamente con un documento Municipal extendido por el alcalde, dicho documento no es una garantía que tenga respaldo legal para las instituciones.

La Cooperativa Coosadeco Responsabilidad Limitada, consultada en la investigación de campo, informó que tiene planificado trabajar en el “Proyecto de Bancos Comunales” en este Municipio a corto plazo, para que los agricultores tengan la oportunidad de invertir en sus actividades agrícolas o en otras actividades.

Actualmente los agricultores del Municipio, utilizan los recursos propios y préstamos familiares, los cuales son devueltos al final de la cosecha.

- La semilla criolla aparentemente no tiene un costo para el agricultor, sin embargo, se convierte en un aporte necesario para la producción.
- La mano de obra familiar, otro costo que no es cuantificado por el agricultor, pero es necesaria para todo el proceso de la producción.
- Ahorro familiar, cuando las familias emigran a trabajar fuera del Municipio, logran acumular el capital necesario al vender su fuerza de trabajo; el cual utilizan para invertir en sus cosechas.

## **2.6 COMERCIALIZACIÓN**

Es utilizada por el productor como un puente, para hacer llegar el producto hacia el consumidor final en el tiempo, lugar y precio acordado, con el objetivo de satisfacer las necesidades de éste.

### **2.6.1 Proceso de comercialización**

El proceso se analizará en tres etapas importantes: concentración, equilibrio y dispersión de los productos agrícolas, lo que da lugar a que las actividades

tengan una secuencia lógica y coordinada para la transferencia de los productos.

- **Concentración**

Esta función consiste en el acopio, reunión, recolección o agrupamiento de productos en un lugar determinado, con el objeto de reunirlos en grandes cantidades para saber con que producción se cuenta para la venta.

Cada productor se encarga de recolectar y trasladar su cosecha a su vivienda con el fin de almacenarla, y así consumir de acuerdo a sus necesidades.

- **Equilibrio**

Esta función permite ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda, al mantener el producto en depósito por algún tiempo, utilidad de tiempo, en algunos casos también utilidad de forma.

La demanda de este producto es constante durante todo el año, es un producto de consumo diario, es la fuente de alimento principal, por eso se depende de la oferta externa del Municipio y Departamento.

- **Dispersión**

Esta etapa consiste en la distribución de los productos a los distintos centros de consumo existentes, en el volumen, forma, tiempo y el óptimo estado de calidad exigida por los consumidores.

El producto llega a los consumidores vecinos del Municipio, a través del intermediario externo que llega desde la Cabecera Departamental, o se tiene que ir a traer cada vez que no exista suficiente producción dentro del Municipio.

## **2.6.2 Análisis de comercialización**

Para este estudio es necesario tomar en cuenta el análisis institucional, estructural y funcional.

- **Análisis institucional**

Para el análisis institucional de la producción de maíz intervienen los agentes: productor y consumidor final.

### **Productor**

Es el primer participante en el proceso, desde el momento de tomar una decisión sobre su producción. El productor de maíz es el propietario de las microfincas, se encargan de la preparación del terreno, cultivo, cosecha, desgranados en forma manual y rudimentaria.

### **Consumidor final**

Es el último eslabón en el canal de mercadeo. En este caso el consumidor final es el productor y eventualmente se hacen intercambio de maíz por otro producto con los vecinos del lugar.

- **Análisis estructural**

Es aquel que permite conocer la estructura que sostiene a la comercialización, las personas que hacen posible que éstas se realicen por los factores que convergen a ella.

Para su análisis se hace a través de la estructura, la conducta y la eficiencia de mercado.

### **Estructura de mercado**

Es el elemento organizador que determina las relaciones entre los participantes compradores-vendedores, entre vendedor-vendedor, compradores- participantes ya establecidos y los que podrían entrar al mercado.

En el Municipio, la necesidad es el único elemento organizador que se determina entre el productor y el consumidor final.

### **Conducta de mercado**

"Son patrones de comportamiento que adoptan los participantes en su adaptación o ajuste para la venta o para la compra. Se relaciona con las estrategias asumidas en la fijación de precios, de volúmenes, los productos y los servicios que se obtienen".<sup>11</sup>

El sistema del trueque es una costumbre que ha predominado en el Municipio al momento de comprar o vender, el cual evita a que el agricultor acuda al mercado de la localidad a obtener el maíz que le haga falta, y exponerse a los precios que le sean fijados según el volumen que quiera adquirir.

### **Eficiencia de mercado**

"Es el movimiento de las mercancías desde los productores hasta los consumidores al costo más bajo compatible con el suministro de los servicios que éstos últimos desean".<sup>12</sup>

Según la investigación de campo en el Municipio, se detectó que la producción de maíz es para autoconsumo, existen familias que obtienen poca cosecha en el año, quienes tienen que comprar en el mercado local o con vecinos para abastecerse hasta lograr la próxima cosecha.

---

<sup>11</sup> Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 1ª. Edición:1980, Editorial IICA, San José, Costa Rica, 1995, Pág. 24.

<sup>12</sup> Ibidem. Pág. 130.

- **Análisis funcional**

Se refiere a las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

**Funciones de intercambio**

“Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes; se vinculan con la utilidad de posesión”.<sup>13</sup> Dentro de las mismas están la compra venta y la determinación de precios.

**Compra venta**

Se realiza entre el productor y vecinos del lugar al contado y en ocasiones en forma de trueque.

**Determinación de precios**

Éste se determina con base al precio en el mercado y de acuerdo a la oferta y a la demanda del Municipio.

**Funciones físicas**

Las actividades que se realizan para la transferencia física del maíz son los siguientes:

**Acopio**

Es recolectada en redes la producción (Mazorca) en los diferentes estratos de fincas, es realizado por los miembros de la familia.

**Almacenamiento**

El productor almacena el maíz en toneles, silos de láminas galvanizada o simplemente en mazorcas con tusa.

---

<sup>13</sup> Ibidem Pág. 144.

## **Transformación**

El único proceso de transformación que sufre el maíz, es su cocimiento para obtener el nixtamal y elaborar las tortillas.

## **Funciones auxiliares**

Entre las actividades en que se implican los productores del Municipio, que sirven para apoyar las funciones físicas se mencionan las siguientes:

Información de precios: Los oferentes de este producto, tanto en los mercados locales como en el mercado departamental, son los que se encargan de establecer e informar los precios de acuerdo a la demanda.

Financiamiento: Los productores de maíz en el Municipio producen con financiamiento de entidades no reguladas, debido a que no tienen acceso a bancos del sistema o entidades de crédito, a causa que exigen como garantía escritura registrada de sus bienes inmuebles. Según entrevistas realizadas, los habitantes del Municipio poseen únicamente documento municipal de sus terrenos, extendido por la Alcaldía de la localidad.

### **2.6.3 Operaciones de comercialización**

Consisten en los canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

- **Canal de comercialización**

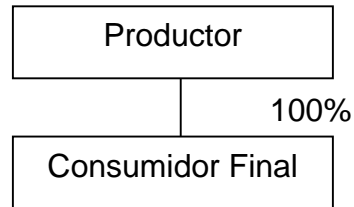
“Comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final”.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Ibidem, Pág. 200.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización existente.

Gráfica 2  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Canal de Comercialización de Maíz  
Microfincas  
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Según la gráfica anterior, se puede concluir que el destino de la producción en las microfincas, es únicamente para consumo familiar y ocasionalmente efectúan el sistema de trueque, pero esto es de forma eventual y no representativo.

- **Margen de comercialización**

“Excedente existente en el precio de venta sobre todos los costos y gastos inherentes a la misma”.<sup>15</sup>

Debido al canal de comercialización determinado, donde solamente participan el productor y el consumidor final, los márgenes de comercialización no se aplican en esta actividad; y por ser un producto de autoconsumo, el productor no determina su ganancia, pero según costos, este valor es superado por el precio que el productor recibe, cuando este vende o cambia algunas veces su producto.

<sup>15</sup> J.M. Rosember . Diccionario de Administración y finanzas. Grupo editorial, S.A., Edición original 1983, Pág.34.

- **Factores de diferenciación**

La producción de maíz se realiza en las seis aldeas que conforman el Municipio; la calidad de este producto es afectada por el clima y la escasez del agua, por lo que la producción se da una sola vez al año, asimismo el volumen de la cosecha es insuficiente, por esta razón, las familias acuden a la adquisición del mismo a otras localidades y el tiempo que los agricultores le dedican a la misma no es insuficiente.

## **2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

“Es una estructura determinada conscientemente que se adapta a condiciones internas y externas con actividades de control diseñadas para encauzar y regular la correspondencia entre las actividades reales y las planeadas”.<sup>16</sup>

Dentro del Municipio se observa que las microfincas y fincas subfamiliares producen especialmente para autoconsumo.

La poca capacidad productiva de los agricultores se debe a la carencia de recursos económicos, escasa asistencia técnicas, acceso a información actualizada sobre tecnologías apropiadas.

- **Tipo de organización**

El tipo de organización observada es de tipo familiar, en donde las funciones son efectuadas de acuerdo con el criterio del propietario, quien ordena funciones directamente en la mano de obra realizada por el núcleo familiar, y eventualmente en algún trabajador contratado temporalmente.

---

<sup>16</sup> Ricardo F. Solana, Aroldo A. Pienovi. Teoría de la Administración de organizaciones, México\_Edit. IICA, 1998 3ª.Ed. Pág. 64.

El volumen de producción no es suficiente para el consumo propio, debido al nivel tecnológico tradicional, los instrumentos utilizados son manuales y rudimentarios, basados en consejos y costumbres recibidos de sus ancestros a través de generación en generación.

- **Estructura organizacional**

Es el marco de la organización de acuerdo con el cual las tareas se dividen, agrupan y coordinan.

La estructura organizacional comprende aspectos como complejidad, formalización y centralización.

No existe mayor grado de complejidad porque como resultado de la información obtenida, el propietario es quien ocupa el más alto nivel jerárquico, es quien dirige las instrucciones de las actividades que se realizan en los procesos productivos, no existe división de trabajo.

Respecto a la formalización, se pudo establecer que los procedimientos no se encuentran de manera escrita, por esa razón están sujetas a la voluntad del propietario y/o padre de familia.

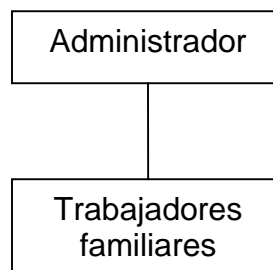
La forma en que se toman las decisiones están concentradas en una sola persona, siendo el único facultado para dicho efecto, esto es a consecuencia del sistema patriarcal imperante desde el tiempo de la colonia.

- **Diseño de la organización**

“Es un proceso en el cual los gerentes toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada para la estrategia de la organización y el entorno en el cual los miembros de la organización ponen en práctica dicha estrategia”.<sup>17</sup>

A continuación se presenta la gráfica que muestra la forma en que están organizadas las microfincas.

Gráfica 3  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Estructura Organizacional de la Producción de Maíz  
Microfincas  
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El organigrama anterior muestra la sencillez de las organizaciones existentes, en las cuales se denota el control, la autoridad, la responsabilidad y la coordinación que el propietario o padre de familia desarrolla en las actividades productivas.

- **Sistema de organización**

“Son las diversas combinaciones establecidas de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización. Se expresa en las

<sup>17</sup> James A.F. Stoner. Administración, México, Edit. Prentice May, Hispanoamericano, S.A., 1999, 6ª. Edición. Pág. 355.

cartas o gráficas de organización y se complementa con los análisis de puestos”.<sup>18</sup>

Se estableció que el sistema utilizado es el lineal o militar, en el cual la autoridad y responsabilidad es trasladado por una sola forma, del jefe de familia a la mano de obra familiar, como se observó en la gráfica anterior.

Se determinó que en los meses de marzo a mayo, los agricultores siembran el maíz con capital propio, el cual se obtiene a cambio de su fuerza de trabajo en la frontera con México y en las fincas de la Costa Sur del País.

### **2.7.1 Tipo y denominación de la organización**

Se pudo determinar por medio de la investigación realizada, que los agricultores no se encuentran organizados bajo ninguno de los tipos establecidos en las normas jurídicas vigentes, esto se debe a las siguientes causas: están acostumbrados a trabajar en forma individual, desconocimiento de las ventajas que se obtienen, por no contar con suficiente capital y tiempo para formar una organización adecuada, debido a que la mayoría de los habitantes emigran a la frontera con México y en las fincas de la Costa Sur del País en busca de empleo. Se determinó que el tipo de organización existente en el Municipio son las microempresas.

## **2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

En resumen, las microfincas y fincas subfamiliares del Municipio, muestran una problemática causada principalmente por la falta de organización de los productores de maíz, lo que conlleva a una serie de ineficiencias, tales como: la

---

<sup>18</sup> Agustín Reyes Ponce, Administración de Empresas, Teoría y Práctica, México. Limusa Wiley, S.A., 1968, 1ª. Edición, Pág. 221.

ausencia de tecnología aplicada en los cultivos, debido a que en la mayoría de los casos es tradicional, lo cual implica un bajo nivel de producción.

La falta de acceso al financiamiento es uno de los problemas que a los productores les afecta, ya que actualmente cosechan con capital propio, por tal razón su producción es escasa.

### **Propuesta de solución**

Crear una Cooperativa de productores de maíz, con el objetivo de promover la participación de los vecinos en la identificación de problemas y soluciones. La personalidad jurídica de dicha Cooperativa será muy importante para contar con asesoramiento técnico y financiero que incluya la adquisición de insumos, fertilizantes en forma dirPPPPecta y a mejores precios.

Esta organización se preocupará por mejorar la capacidad de la producción, buscará alternativas de comercialización del producto de los asociados en contribución al desarrollo económico del Municipio.

Este tipo de organización permitirá que los agricultores perciban beneficios, que en forma individual no los podrían obtener, como asegurar la venta, mejoramiento continuo del producto y mejores ingresos.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS**

De acuerdo a las condiciones fisiográficas y a los recursos existentes en el municipio de Santa Bárbara, se determinaron las potencialidades en el sector agrícola, dentro de las cuales se citan las siguientes: café, limón persa, naranja y durazno. Se consideró que el Municipio, es una zona forestal y se estableció que una de las opciones con mayor posibilidad, es la producción de aguacate Hass.

A continuación se hace una exposición general de las razones por las cuales se propone la producción de aguacate Hass. También se presentan los aspectos de mercado, técnico, financiero y evaluación financiera para demostrar la viabilidad de la propuesta.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El nombre del aguacate (*Persea gratissima*, *persea americana*) deriva de la palabra nativa “aoacatl” o “ahuacatl” y recibe otros nombres como palta en Sudamérica, avocado en la lengua inglesa, evocatier en francés y abacate en portugués. Nombre científico: Paltas.

Raza: Existen tres razas de aguacate, mexicano, antillana y guatemalteca.

Familia: Lauráceas.

Especie: *Persea americana*.

Planta: Árbol extremadamente vigoroso (tronco potente con ramificaciones vigorosas), alcanza hasta 30 metros de altura en su habitat natural.

Sistema radicular: Bastante superficial.

Hojas: Árbol perennifolio. Hojas alternas, pedunculadas, 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.

### **Variedades**

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, para que la producción sea la esperada es conveniente mezclar variedades adaptadas a la misma altitud, con tipo de floración A, B y con la misma época de floración en una proporción de cuatro (4) a uno (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 transforma en fruto, por la abscisión de numerosas flores y frutitos en desarrollo.

Fruto: Baya unisemillada, oval, de superficie lisa o ruposa. El envero sólo se produce en algunas variedades y la maduración del fruto no tiene lugar hasta que éste se separa del árbol.

Órganos fructíferos: Ramos mixtos, chifonas y ramilletes de mayo. El de mayor importancia es el ramo mixto.

### **Usos**

Dentro de los principales usos del aguacate Hass se encuentran los siguientes: “Actualmente este producto se ha convertido para el consumo industrial en la producción de alimentos, extracción de aceites y productos farmacológicos”.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> <http://www.aproam.com/agua.htm>. Cultivo de Aguacate. 2003.

### **Contenido vitamínico**

Propiedades alimenticias: El aguacate posee valiosísimas propiedades alimenticias por su alto contenido de aceite de 12 a 30% y proteínas de 3 a 4% hidratos de carbono, vitamínico y mineral. Esas características le confieren grandes posibilidades en el aumento de su consumo humano.

Se propone su producción para cubrir el mercado nacional e internacional y eliminar parte de las importaciones.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Por ser un Municipio con un gran porcentaje de áreas de vocación forestal, puede sembrarse el aguacate Hass, el cual constituye una excelente alternativa para mejorar la economía del Municipio y de la población, mediante la generación de empleos, y en consecuencia para obtener la cosecha adecuada para cubrir en parte la demanda insatisfecha del producto en los ámbitos regional, nacional e internacional, lo cual genera un mayor ingreso de divisas y coadyuva al desarrollo de la población. Según estudio realizado, se observó que actualmente no se comercializa en forma intensiva el producto, únicamente venden pocas cantidades en el mercado local.

Razones por las que se propone la producción de aguacate Hass:

- Es un producto rentable.
- El producto es de consumo doméstico e industrial.
- El cultivo y comercialización de este producto, mejorará el nivel de vida de los agricultores.
- Es un producto comercializable, debido a que en toda época del año existe demanda.

Las condiciones fisiográficas del Municipio, son las adecuadas y los pobladores del área ubicada están anuentes a desarrollar este producto.

### **3.3 OBJETIVOS**

Dentro de los objetivos se consideran: generales y específicos:

#### **3.3.1 Objetivo general**

Mejorar el nivel de vida de la población a través de la diversificación de la producción, principalmente del cultivo de aguacate Hass, lo cual generará empleo para la población que vive en extrema pobreza.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

- Mejorar la producción al utilizar nuevos métodos, procesos, herramientas y equipo, para el logro de una mejor calidad y cantidad del producto.
- Establecer una organización eficiente, que viabilice la implementación del proceso productivo y comercialización del aguacate Hass.
- Lograr una comercialización eficiente, a fin de obtener mejores ingresos

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

“La finalidad del estudio de mercado es probar que existe un número suficiente de individuos, empresas y otras entidades económicas que, dada ciertas condiciones, presentan una demanda que justifican la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes o servicios, en un cierto período”.<sup>20</sup>

Los aspectos de mercado incluye, el análisis de la oferta y la demanda del producto, la viabilidad del proyecto del cultivo de aguacate Hass, se determinará al analizar variables como: producto, oferta, demanda, precios y comercialización. Lo que permitirá establecer que es una actividad productiva de provecho económico y penetración en el mercado de consumo.

---

<sup>20</sup> INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL, Guía para la presentación de proyectos, Editorial Siglo XXI, Segunda Edición, México, D.F. 1984, Pág. 72.

### 3.4.1 Oferta

“Se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado”.<sup>21</sup>

A continuación se presenta el cuadro de la oferta total histórica y proyectada de aguacate Hass, para el período de 1998-2007.

Cuadro 14  
República de Guatemala  
Oferta Total Histórica y Proyectada de Aguacate Hass  
Período: 1998 – 2007  
(Cantidad en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total 1/
1998	554,300	33,886	588,186
1999	582,200	10,909	593,109
2000	564,700	47,952	612,652
2001	581,700	74,527	656,227
2002	570,000	83,928	653,928
2003 <sup>a/</sup>	579,850	99,351	679,201
2004	582,940	115,721	698,661
2005	586,030	132,091	718,121
2006	589,120	148,461	737,581
2007	592,210	164,831	757,041

a/ Cifras proyectadas método de mínimos cuadrados en donde  $Y_c = a + b \cdot x$  que para la producción nacional al 2003 es  $x=3$ ,  $a=570,580$  y  $b=3,090$ ; para las importaciones  $x=3$ ,  $a=50,240$  y  $b=16,370$ .

1/ Se determinó al sumar la producción más las importaciones

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadística Productos Agropecuarios y Otros del Banco de Guatemala.

Según el cuadro anterior, se observa la determinación de la oferta total, en base al método indicado anteriormente. La tendencia en los últimos cinco años es de un 17.0% al año 2,002 y a partir de éste en los siguientes cinco años, aumenta a un 11.0% lo que hace posible la viabilidad del proyecto desde este punto de vista.

<sup>21</sup>LAURA FISCHER DE LA VEGA. Mercadotecnia. México, Editorial McGraw Hill, 1997. Pág. 184.

Se estima producir 938 quintales de aguacate Hass en el primer año de cosecha, a medida que los años pasen, ésta aumentará hasta obtener un promedio por árbol de mil unidades, debido al rendimiento individual de las plantas con una vida útil de 10 años.

La producción estará dirigida al mercado regional sur occidental del País y la ciudad capital (Central de Mayoreo), quienes harán llegar el producto al consumidor final.

### **3.4.2 Demanda**

“Se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado”.<sup>22</sup>

Se delimitó la población proyectada del total según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, con datos al 2,002 del total de población menos las personas de cero a seis años, por ser considerados una estación de consumidores no aptos.

Según la Secretaria General de Ejecución y Planificación Económica de Guatemala –SEGEPLAN-, Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos del año 1,991, el consumo per cápita de aguacate por habitante es de 7.5 libras anuales, basados en el crecimiento de la población y la dieta mínima, se estima que con la propuesta del proyecto, el objetivo es cubrir un porcentaje considerable del mercado nacional, lo que reducirá la demanda insatisfecha. A continuación se muestra el comportamiento histórico y proyectado de la demanda potencial.

---

<sup>22</sup> Ibidem, Pág. 180

Cuadro 15  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Aguacate Hass  
Período: 1998 – 2007  
(Cantidad en Quintales)

Año	Población delimitada	Consumo Per cápita	Demanda potencial 1/
1998	7,319,622	0.075	548,972
1999	7,539,210	0.075	565,441
2000	8,886,749	0.075	666,506
2001	9,124,747	0.075	684,356
2002	9,369,122	0.075	702,684
2003	10,153,251	0.075	761,494
2004	10,721,705	0.075	804,128
2005	11,290,159	0.075	846,762
2006	11,858,612	0.075	889,396
2007	12,427,066	0.075	932,030

1/ Se determinó al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Proyectados del Instituto Nacional de Estadística-INE y Secretaria Nacional de Planificación-SEGEPLAN e INCAP

El cuadro anterior muestra que la demanda potencial, no es suficiente para cubrir la producción nacional y las importaciones en su conjunto, lo que proporciona un margen de viabilidad de la producción de aguacate Hass en el lugar. El mercado que demandará el producto será la región Sur-occidental y la ciudad capital del País.

#### **3.4.2.1 Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha proporcionará la adecuada viabilidad del proyecto, al determinar que existe un mercado real para el consumo de este producto. Se determina por la demanda potencial menos la oferta total.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha.

Cuadro 16  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Aguacate Hass  
Período: 1998 – 2007  
(Cantidad en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha 1/
1998	548,972	534,346	14,626
1999	565,441	454,266	111,175
2000	666,506	524,779	141,727
2001	684,356	554,953	129,403
2002	702,684	569,708	132,976
2003	761,494	579,034	182,460
2004	804,128	596,175	207,953
2005	846,762	613,316	233,446
2006	889,396	630,457	258,939
2007	932,030	647,598	284,432

1/ Se determinó al restar la demanda potencial menos el consumo aparente.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento Nacional de Estadística (INE) y Estadísticas del Banco de Guatemala.

Según cálculos del cuadro anterior, la demanda insatisfecha de aguacate proyectada al período 2,003 al 2,007 es de un 55% en relación al 2,003, razón suficiente para la viabilidad del proyecto.

#### 3.4.2.2 Consumo aparente

El consumo aparente es la demanda interna del producto que se da en un período determinado, se toma como base la producción nacional más las importaciones y se le restan las exportaciones, en el cuadro siguiente se muestra su forma de cálculo.

Cuadro 17  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Aguacate Hass  
Período: 1998-2007  
(Cantidad en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente 1/
1998	554,300	33,886	53,840	534,346
1999	582,200	10,909	138,843	454,266
2000	564,700	47,952	87,873	524,779
2001	581,700	74,527	101,274	554,953
2002	570,000	83,928	84,219	569,708
2003	579,850	99,351	100,167 <sup>a/</sup>	579,034
2004	582,940	115,721	102,486	596,175
2005	586,030	132,091	104,805	613,316
2006	589,120	148,461	107,124	630,457
2007	592,210	164,831	109,443	647,598

a/ Cifras proyectadas método de mínimos cuadrados en donde  $Y_c = a + bx$  que para las exportaciones al 2003 es  $x=3$ ,  $a=93,210$  y  $b=16,370$ .

1/ Se determinó al sumar la producción más las importaciones menos las exportaciones.  
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadística, Banco de Guatemala.

Los resultados muestran que el consumo aparente tiende a aumentar en un 6.6% en el período de 1,998-2,002 y en 11% en el período 2,003-2,007 proyectado. Por esta razón el proyecto propone vender la producción en el mercado de la región Sur-occidental y la ciudad capital del País.

### 3.4.3 Precio

El precio es la cantidad de dinero que se necesita para adquirir en intercambio la combinación de un producto y los servicios que lo acompañan, el cual está expresado en moneda.

En cuanto al precio del aguacate Hass según sondeos realizados, el promedio al consumidor en supermercados nacionales es de Q.9.85 por libra, en los mercados cantonales es de Q.8.00 y el costo estimado para el proyecto es de Q.3.50 por libra para el mayorista en el primer año de producción.

Las variaciones en los precios que presentan los productos agrícolas, tienen su razón en los gustos y preferencias del consumidor, de tal manera que el comportamiento del precio del aguacate, está directamente relacionado con la oferta de otras variedades que tienen más consumo. Según se estableció en las encuestas, en el período de 1,998 al 2,002, el precio por libra ha oscilado entre Q.4.00 y Q.8.00 con tendencia ascendente.

#### **3.4.4 Comercialización**

Es el mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo de aguacate, la cual comprende tanto la transferencia de derechos de propiedad como el manejo físico de traslado y preparación del consumo.

- **Proceso de comercialización propuesta**

Se analizan las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración o acopio**

El centro de acopio será primario y se ubicará en un lugar específico de cada manzana del área de plantación, posteriormente la producción será trasladada en cajas de madera y en vehículos propiedad de los asociados, a las instalaciones de la Cooperativa.

- **Equilibrio**

La Cooperativa que se propone como organización para los productores de aguacate Hass, se encargará de regular el flujo de la producción, con la finalidad de ajustar la oferta a la demanda en los períodos que sea necesario.

- **Dispersión**

La dispersión se llevará a cabo a través de intermediarios mayoristas de la región Sur-occidental y la ciudad capital del País, quienes se encargarán de hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Instituciones de comercialización**

Se refiere a estudiar los entes que deberán participar.

**Productores**

Son las personas que se dedicarán a la producción agrícola, en este caso los interesados o cooperativistas, representarán el primer participante dentro del proceso. Los mismos se constituirán en una Cooperativa para el proceso de venta.

**Mayorista**

Personas que comprarán grandes cantidades de la producción, estarán ubicados en los departamentos de la región sur-occidental y de la ciudad capital del país, ayudarán a que el producto se expanda en un mercado amplio, de esa manera el precio no tendrá un incremento desproporcionado.

**Detallista**

Son personas que comprarán en cantidades pequeñas para su venta a consumidores locales, ubicados en los diferentes mercados en la región Sur occidental y la ciudad capital del País.

**Consumidor final**

Actualmente la población guatemalteca consume producto importado de México, por lo que se cubrirá dicho mercado y así disminuir las importaciones.

- **Estructura de comercialización**

Comprenderá los siguientes aspectos.

**Estructura de mercado**

Los productores serán los primeros participantes en esta estructura, quienes intermediarán con los mayoristas, estos últimos con los detallistas de la región

sur-occidental y de la ciudad capital del País, posteriormente los detallistas se encargará de llevar a los mercados para su consumo final.

### **Conducta de mercado**

En los últimos años la demanda insatisfecha, ha sido cubierta por las importaciones, por lo que la conducta de mercado que adopta la producción de aguacate Hass en el Municipio, es el tipo oligopolio, debido a que existe un mercado real para el consumo del mismo.

La Cooperativa será la encargada de velar por la calidad del producto, la eficiencia en el servicio para cubrir la demanda y seguir abarcando más mercados conforme se logre más cosecha.

### **Eficiencia del mercado**

La Cooperativa velará por la calidad de la producción al precio más bajo posible para los mayoristas regionales del mercado a cubrir, quienes se encargarán de trasladar el producto a los mercados locales y posteriormente para su consumo final.

- **Funciones de comercialización**

Analiza las diferentes actividades, desde el momento de la cosecha hasta ser entregada al consumidor final. Entre estas funciones están:

### **Funciones de intercambio**

Las funciones que se involucran son las de compra-venta y determinación de precios, las cuales se describen a continuación.

Estudia la forma en que se relacionan los participantes de la comercialización, al momento de trasladar el producto hasta el consumidor final. Se tomarán en cuenta la compra-venta y la determinación de precios.

Compra-venta: Esta actividad se realizará entre Cooperativa y el intermediario mayorista, quienes cubrirán los mercados regionales, se establecerá el precio de mutuo acuerdo entre las partes y las transacciones serán al contado.

Determinación de precios: Los precios se fijarán de acuerdo a los costos de producción, oferta y demanda existente en el mercado. Según estudios realizados, el precio estimado para la venta será de Q. 3.50 por libra para el mayorista.

- **Funciones físicas**

Estas se relacionan con la transferencia física de los productos.

Acopio:

Es el lugar donde se agrupará la producción, será en la bodega central de la Cooperativa para clasificarlo, empacarlo y conservarlo en buenas condiciones para la venta a los intermediarios mayoristas.

Clasificación:

El departamento de producción será el encargado de llevar a cabo la clasificación del producto, para la misma se considerará las características, como: tamaño, calidad, grado de madurez y peso.

Embalaje:

Se realizará en cajas de madera para una mejor transportación, manejo y preservación del producto, actividad que se realizará en las instalaciones de la Cooperativa y estará a cargo del departamento de producción.

Transporte:

La Cooperativa no incurrirá ningún gasto de transporte, el intermediario mayorista, llegará a la sede de la misma a comprar el producto.

### **Funciones auxiliares**

Entre las actividades a que se involucran los productores del Municipio, que sirven para apoyar las funciones de intercambio, se mencionan los siguientes.

#### Información de precios:

Se emitirán boletines sobre la cotización del producto en el mercado, será distribuido por los intermediarios mayoristas en el mercado de la región sur-occidental y la ciudad capital del País.

#### Financiamiento:

Los asociados de la Cooperativa aportarán la cantidad de Q. 279,223.00 más un préstamo de Q. 222,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, el cual ascenderá a un total de Q. 501,223.00.

#### Aceptación de riesgo:

Los riesgos siempre estarán presentes en una actividad u otra, sin embargo, se establecerá un programa de prevención de riesgo mínimo, así como contratar asesoría técnica por medio del comité de educación, en la cual se incluirá la adopción de medidas necesarias para afrontarlos, tales como la presencia de plagas, fenómenos naturales y otros que en un momento dado, pudieran presentarse en el proceso de comercialización de manera que pueda minimizarse y que las pérdidas sean menores.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

En este estudio se determinará todo lo concerniente al tamaño del proyecto, su localización, la utilización de los niveles tecnológicos, el proceso productivo. La inversión total del proyecto estará integrado por la inversión fija, capital de trabajo, las personas interesadas, el volumen y valor de la producción.

### **3.5.1 Localización**

Para establecer su localización, se considerarán aspectos como distancia a la ciudad capital y a la Cabecera Departamental, vías de acceso y de comunicación, energía eléctrica, clima y mano de obra disponible.

#### **3.5.1.1 Macro localización**

El área geográfica seleccionada para desarrollar el proyecto de la producción de aguacate Hass, es el municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, se encuentra a 287 kilómetros de la Ciudad Capital, por la carretera Interamericana.

#### **3.5.1.2 Micro localización**

Comprenderá una extensión de seis manzanas, las cuales se recomiendan en las aldeas de Tojcail ubicada a 275 kilómetros sobre la carretera principal, Tojchiquel a 290 kilómetros y Chicol, 269 kilómetros del municipio de Santa Bárbara. Una de las características de estas aldeas es que las vías de comunicación son las más accesibles por las cercanías a la carretera Interamericana.

### **3.5.2 Tecnología**

De acuerdo con las características de las aldeas, se propone trabajar con el nivel de tecnología intermedia. Para la producción de aguacate Hass se usarán técnicas de preservación de suelos, asistencia financiera, asistencia técnica, mano de obra asalariada. Se utilizarán algunas herramientas para llevar a cabo actividades de limpieza y corte, como: machetes, azadones con mango, limas, carretillas, redes y cajas de plásticos.

### **3.5.3 Área cultivada**

Según la investigación de campo, se estableció que las unidades económicas que predominan en el Municipio, son las microfincas y fincas subfamiliares, las

cuales son explotadas por pequeños y medianos agricultores. Para la producción de aguacate Hass se propone una producción de 938 quintales para el primer año.

El tamaño del proyecto se establecerá por el área del terreno y por el volumen de la producción de (50 aguacates por mata x 0.5 libras cada unidad = 25 libras por arbusto x 3,750 árboles = 938 quintales), aguacate al aplicar el marco de la plantación denominado Marco Real o Cuadrado, es el más sencillo y práctico, el cual consiste en plantar los árboles a una distancia entre las plantas y surcos de 4 x 4 varas cuadradas, el área del terreno a plantarse es de seis manzanas, igual a 96 cuerdas. El número de árboles se determinó con la siguiente fórmula ( $NA = S/D^2$  Al cuadrado, en donde NA = número de árboles, S = Superficie y D = distancia entre matas).

#### **3.5.4 Producción**

Se plantará 196 árboles por manzana, es decir, que en toda la extensión de terreno se cultivará 1,176 árboles, los cuales alcanzará una producción de 938 quintales, es decir 93,800 libras en el primer año de cosecha.

##### **3.5.4.1 Proceso de producción**

A continuación se desarrollará el proceso de la producción de aguacate Hass.

- **Preparación del terreno**

El terreno deberá estar totalmente limpio de piedras, árboles, troncos, raíces y malezas, en el caso del suelo del municipio de Santa Bárbara, se sugiere utilizar materia orgánica para lograr resultados satisfactorios en la producción.

## **Siembra**

Se sugiere realizar un ahoyado de un metro cuadrado para cada mata, con capas de intercalado de abono orgánico y broza para que la planta sea más fuerte.

## **Métodos de siembra**

Los métodos más usuales de siembra del aguacate son por injerto y por semilla, aunque este último presenta una serie de desventajas como: período productivo más tardío, el árbol alcanza demasiado crecimiento y segregación, es decir, las características de la planta madre no se propagan exactamente.

El método más recomendable es por injerto, en donde las características de la planta madre se transmiten exactamente a las plantitas nuevas.

## **Época de siembra**

La época más recomendable para la siembra, es al inicio del período lluvioso para lograr un buen crecimiento inicial de las plantas, sin embargo, es posible realizarla en otro tiempo si se cuenta con sistema de riego.

## **Sistemas de siembra**

Los sistemas más utilizados son a cuadro, en rectángulo, uno al quinto y tres bolillo, previo al trazado de curvas a nivel.

## **Podas y aclareos**

La poda del aguacate es una práctica que deberán tomarse con precaución, debe hacerse racionalmente para que los resultados sean positivos. Deberá tomarse en cuenta la variedad, objetivo de la poda, condiciones de climas y suelos.

### **Control de maleza**

Se deberán controlar las malezas o malas hierbas, debido a que éstas compiten con los nutrientes, agua, espacio y en las plantaciones de corta edad, también lo hacen por luz, además, crean microclimas en la parte baja de los árboles.

### **Fertilización**

En términos generales se deberán aplicar el complejo nitrógeno, fósforo, potasio y algunas cantidades de elementos mayores, menores y cal que demanda el aguacate, según la edad de los árboles y épocas de aplicación.

### **Plan de fertilización al suelo en cultivo de aguacate según edad**

Para fertilizar árboles de aguacate del género Hass, se deberán considerar la apariencia de los mismos, vigor, color de hojas, tamaño, densidad del follaje y síntomas de deficiencia nutrimentales.

### **Abono químico**

Se deberán aplicar como abono químico el complejo nitrógeno, fósforo y potasio.

### **Abono orgánico**

Es recomendable aplicar lo siguiente: estiércol de cualquier ave, bovinos, equinos y otros animales; es de suma importancia considerar la desinfección con un insecticida-nematicida, y evitar la proliferación de las enfermedades del tronco con aplicaciones de caldo bórdeles (dos componentes orgánicos y uno químico o viceversa).

### **Combate de plagas y enfermedades**

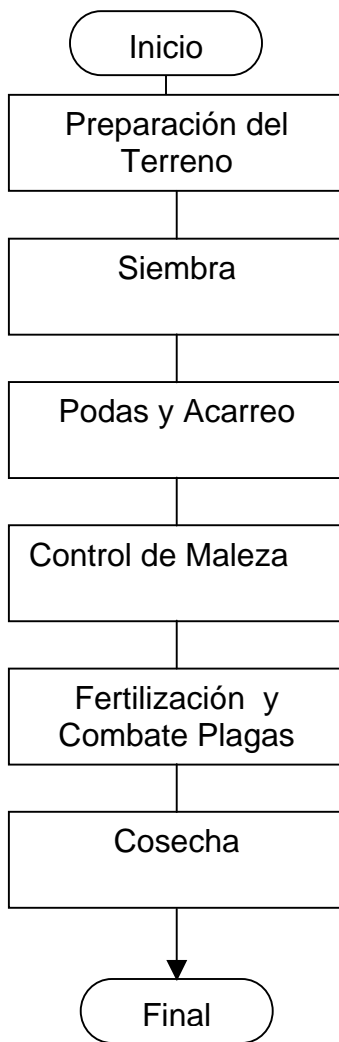
Entre las principales plagas insectiles y ácaros a combatir están: trips, barrenador de ramas, (*Copturus aguacate kissinger*), barrenador del hueso (*Stenomoma catenifer walsingham*), barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus*

perseae Barber), barrenador grande del hueso (*Heilipus lauri* Bohemam), Agalla de la hoja (*trioza anceps tuthil*), periquito del aguacate, enrollador de la hoja o gusano telarañero (*Amorbia* sp.), gusano perro (*papilio* sp), araña roja (*Oligonychus* sp.), de igual forma entre las enfermedades a evitar, tristeza o marchitamiento del aguacate, anidamiento del pedúnculo, esta enfermedad consiste en la caída de aguacate tamaño canica, uva y hasta frutos medianos, antracosis, se conoce como viruela, es ocasionada por el hongo, roña, fumagina, cánceres de troncos y de ramas.

### **Cosecha**

Los frutos a cosechar son los que hayan alcanzado su madurez fisiológica y que estén en un estado conocido como sazón, tres cuartos (3/4) o madurez de cosecha. Para determinar el punto de corte, se recomiendan los siguientes métodos: a) pruebas semanales de desarrollo, b) cambio de color y c) materia seca.

Gráfica 4  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Diagrama de Proceso de Producción  
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se puede observar en el diagrama, los procesos del cultivo de aguacate Hass, son varios por lo que significa que la Cooperativa, generaría fuentes de empleo en la aldea antes mencionada, para llevar a cabo la secuencia de los procesos de dicha producción.

### 3.6 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se determinará la factibilidad financiera del proyecto; es decir, que sea posible obtener los recursos requeridos para la inversión y puesta en marcha, así como la obtención del financiamiento para lograr los objetivos trazados.

#### 3.6.1 Inversión fija

Es el desembolso que se realizará para la adquisición de todos los bienes tangibles e intangibles necesarios para iniciar la producción, esta erogación se hará en el primer año. A continuación se presenta el detalle de los diferentes rubros que la integran.

- **Mobiliario y equipo**

La integración del mobiliario y equipo se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 18  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Costo de Mobiliario y Equipo  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Sillas plásticas	4	40	160
Escritorio de madera	1	400	400
Silla de madera	1	60	60
Calculadoras	1	80	80
Archivos de 2 gavetas	1	350	<u>350</u>
Mobiliario y Equipo			1,050

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se puede observar el mobiliario y equipo que necesitará la Cooperativa para su funcionamiento.

▪ **Herramientas**

La integración de la herramienta se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 19  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Costo de Herramienta  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Pesas	2	40	80
Tijeras para corte	4	40	160
Piochas	7	45	315
Palas con cabo largo	7	32	224
Rastrillos	7	40	280
Machetes	7	25	175
Barretas de 6'	7	100	700
Cajas plásticas	80	50	4,000
Azadones	7	45	<u>315</u>
Herramientas			6,249

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003

Las herramientas descritas en el cuadro anterior, serán las necesarias para la siembra, limpia y corte de la producción del aguacate Hass en el municipio y el costo correspondiente.

• **Maquinaria y equipo agrícola**

La integración de la maquinaria y equipo agrícola, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 20  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Costo Maquinaria y Equipo Agrícola  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Carretillas de mano	3	200	600
Maquinaria para podar	2	200	400
Motosierra	2	2,500	5,000
Chapeadora	2	2,000	4,000
Motobomba	2	2,200	<u>4,400</u>
Maquinaria y Equipo Agrícola			14,400

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se puede observar la maquinaria y equipo agrícola que será utilizada para el mantenimiento de la producción y su costo correspondiente.

La integración del costo del terreno, bodega y centro de acopio se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 21  
Municipio de Santa Bárbara Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Costo de Terrenos, Bodegas y Centro de Acopio  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Total
Terrenos	6	Manzanas	60,000
Bodega para centro de acopio			<u>30,000</u>
Total			90,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se pudo observar en el cuadro anterior, el costo del terreno de seis manzanas y la bodega como centro de acopio será de Q.90,000.00.

- **Gastos de organización**

Son los gastos relacionados con la constitución y demás trámite de la Cooperativa, se presupuesta para este concepto Q.3,000.00.

La inversión fija que se necesitará para iniciar el proyecto es la siguiente:

Cuadro 22  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Inversión Fija  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo Total
Terrenos	60,000
Bodega para centro de acopio	30,000
Equipo y maquinaria agrícola	14,400
Mobiliario y equipo	1,050
Herramientas	6,249
Gastos de organización	3,000
Plantación de aguacate Hass	<u>294,327</u>
Total Inversión fija pre operativo	409,026

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior se establece la cantidad exacta que se requiere para poder realizar el proyecto. El mayor gasto lo representa la inversión de la plantación con un porcentaje del 72%.

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

Está representada por los recursos económicos necesarios para la operación normal de un proyecto durante un ciclo productivo.

Esta inversión se hace en insumos, mano de obra y costos indirectos variables con excepción de las depreciaciones y amortizaciones. La inversión en capital de trabajo que se necesitará para iniciar el proyecto es la siguiente:

Cuadro 23  
Municipio de Santa Bárbara Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Inversión en Capital de Trabajo  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo Total
Insumos	12,445
Mano de obra	23,280
Costos indirectos	<u>56,472</u>
Total de Inversión en capital de trabajo	92,197

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### **Inversión total**

La inversión inicial constituye todos los recursos que se necesitarán para iniciar el proyecto, está representada por el total de recursos necesarios para la primera producción.

Cuadro 24  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Inversión Total  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo Total
Total Inversión fija pre – operativos	409,026
Inversión en capital de trabajo	<u>92,197</u>
Inversión total	501,223

Fuente :Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro que antecede muestra la inversión total del proyecto de producción de aguacate Hass, para llevar a cabo las diferentes actividades del proceso productivo de la Cooperativa.

### Fuentes de financiamiento

Se refiere a la fuente u origen de los recursos económicos necesarios para el desarrollo de las actividades de la producción de aguacate Hass. Estas pueden ser internas y externas.

- **Internas**

Es el aporte que cada uno de los socios efectuará a la Cooperativa para financiar el proyecto.

Estas aportaciones se harán en forma gradual hasta llegar a cubrir los recursos propios.

Cuadro 25  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Financiamiento Interno  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Número asociados	Aporte por socio	Total
Asociados fundadores	20	2,000	40,000
Primer aporte (Asociados adicionales)	12	2,000	24,000
Segundo aporte (Asociados adicionales)	12	2,000	24,000
Tercer aporte (Asociados adicionales)	12	2,000	24,000
Cuarto aporte (Asociados adicionales)	13	2,000	26,000
Quinto aporte (Asociados adicionales)	21	2,000	42,000
Último aporte de los asociados			99,223
<b>Total</b>			<b>279,223</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la proyección de cuotas de asociados.

El cuadro anterior muestra que para lograr reunir el financiamiento interno, será necesario el aporte inicial de los 20 asociados fundadores por un monto de Q.40,000.00 y el resto será en aportes parciales hasta completar el total necesario.

- **Externas**

Debido a que la aportación de los socios no cubren el total de la inversión, se tendrá que gestionar un crédito externo con el Banco de Desarrollo Rural.

Esta institución ayuda al sector productivo agrícola, con las siguientes condiciones:

-Tasa del 19.5% anual sobre saldos.

-Valor del préstamo Q. 222,000.00.

- Los desembolsos serán en forma gradual.
- Garantía hipotecaria del terreno.
- El pago de los intereses será mensual.
- El plazo será de seis a siete y un período de gracia de tres años.

Cuadro 26  
 Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
 Financiamiento Externo  
 Año: 2003  
 (Cifras en Quetzales)

Descripción	Institución Bancaria	Valor Total	Porcentaje
Inversión total		501,223	100%
Financiamiento Interno		279,223	56%
Financiamiento Externo	Banrural	222,000	44%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El préstamo representa el 44% del total de la inversión, recurso necesario para iniciar el proyecto, la entrega por parte del banco será en forma parcial durante los primeros tres años, hasta completar el monto autorizado y se iniciará a pagar en el cuarto año cuando empiece la cosecha.

A continuación se presenta el cuadro de fondo de amortización del préstamo, el cual contiene los abonos de capital e intereses que la Cooperativa deberá cancelar a la entidad bancaria. Los pagos deberán hacerse en las fechas que se indicarán en las condiciones del préstamo para evitar que esta institución caiga en mora y esto aumente costos, y dañe el record crediticio.

Cuadro 27  
 Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
 Plan de Amortización  
 Año: 2003  
 (Cifras en Quetzales)

Año	Intereses	Abono Capital	Saldo Capital
1	13,065	-	67,000
2	23,595	-	121,000
3	43,290	-	222,000
4	33,540	50,000	172,000
5	23,790	50,000	122,000
6	14,040	50,000	72,000
7	-	72,000	-
Total a pagar	151,320	222,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se puede observar en el cuadro anterior, se realizarán los pagos al Banco de Desarrollo Rural por el préstamo a partir del cuarto año, y en los primeros tres años se pagarán los intereses correspondientes a cada año.

### **Estados financieros**

Constituyen una representación estructurada de la situación financiera y de las transacciones llevadas a cabo por la empresa. Es una herramienta valiosa para la toma de decisiones. En esta propuesta, es importante hacer mención de los costos e ingresos que se obtendrán durante los años de cosecha.

A continuación se presentará el estado de costo de producción.

### **3.6.2 Costos**

En este caso se aplicará el método costeo directo de producción que se integra por los insumos, mano de obra y los gastos indirectos variables de la producción.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción, donde se reflejan los elementos mencionados.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Estado Directo de Costo de Producción Proyectado**  
**Años: 2004-2010**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Años						
	4	5	6	7	8	9	10
<b>INSUMOS</b>	<b>12,445</b>	<b>17,022</b>	<b>19,378</b>	<b>21,738</b>	<b>24,102</b>	<b>24,250</b>	<b>26,438</b>
Abono orgánico-alternado		3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
Pulpa de café	3,290	3,760	5,640	7,520	9,400	9,400	11,280
Fertilizante	7,448	7,600	7,980	8,360	8,740	8,816	9,044
Cal	60	72	80	88	100	104	116
Bolatón	1,455	1,600	1,640	1,660	1,680	1,700	1,720
Insecticida	96	120	144	180	216	240	264
Funguicida	96	120	144	180	216	240	264
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>23,280</b>	<b>24,882</b>	<b>26,656</b>	<b>28,759</b>	<b>30,101</b>	<b>31,501</b>	<b>30,334</b>
Plateo-limpia de terreno	2,169	2,169	2,169	2,169	2,169	2,169	2,169
Abonado	191	210	231	300	300	300	300
Fumigación	191	210	231	300	300	300	300
Control fitosanitario	383	421	470	550	600	700	700
Encalado	128	150	165	200	300	400	400
Corte-acarreo	12,760	14,036	15,450	17,000	18,000	19,000	18,000
Séptimo día	3,326	3,555	3,808	4,108	4,300	4,500	4,333
Bono incentivo	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132
<b>COSTOS INDIRECTOS VARIABLES</b>	<b>10,354</b>	<b>12,189</b>	<b>13,546</b>	<b>14,934</b>	<b>15,508</b>	<b>16,599</b>	<b>16,107</b>
Prestaciones laborales 30.55%	5,850	6,339	6,882	7,524	7,933	8,361	8,005
Cuotas patronales 11.67%	2,234	2,422	2,628	2,874	3,031	3,194	3,058
Combustible	1,750	1,900	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Alambre de amarre	20	28	36	36	44	44	44
Imprevistos	500	1,500	2,000	2,500	2,500	3,000	3,000
<b>COSTO DIRECTO PRODUCCIÓN</b>	<b>46,079</b>	<b>54,093</b>	<b>59,579</b>	<b>65,431</b>	<b>69,711</b>	<b>72,350</b>	<b>72,879</b>
Producción anual en quintales	938	1,594	2,250	2,906	3,563	4,219	4,875
<b>COSTO POR QUINTAL</b>	<b>49.124</b>	<b>33.941</b>	<b>26.480</b>	<b>22.514</b>	<b>19.568</b>	<b>17.149</b>	<b>14.949</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### **Estados de resultados proyectado**

A continuación se presenta el estado de resultados, el cual muestra tanto los ingresos a obtener como los gastos en que se incurrirán por la producción.

Cuadro 29  
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Estado de Resultados Proyectado  
Del 01 julio al 30 de junio  
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Años	
	4	5
Ventas	328,125	557,812
(-) Costo Directo de Producción	46,079	54,093
Ganancia Bruta en Ventas	282,046	503,719
(-) Gastos variables de ventas	8,500	9,500
Ganancia Marginal	273,546	494,219
(-) Gastos fijos	215,998	215,936
Sueldos Administración	104,484	104,484
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	15,000	15,000
Prestaciones laborales	31,920	31,920
Cuota patronal IGSS	12,193	12,193
Papelería y útiles	1,500	2,000
Depreciaciones	6,152	5,590
Amortizaciones	44,749	44,749
Ganancia en Operación	57,548	278,283
(-) Gastos financieros-intereses préstamos	33,540	23,790
Ganancia antes de Impuesto sobre la Renta	24,008	254,493
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	7,442	78,893
Ganancia Neta	16,566	175,600

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Se consideró necesario proyectarlo para ver la ganancia neta en los primeros dos años de cosecha, es decir en el cuarto y quinto año, la cual constituyen el 6% y 32% respectivamente del total de las ventas que se espera realizar.

### 3.6.3 Estado de situación financiera

El balance general es importante para conocer la situación financiera del proyecto, el cual muestra en un momento determinado las cuentas de activo, pasivo y capital con sus saldos actuales en ese momento o bien en un futuro.

A continuación se presenta el cuadro de la situación financiera proyectada de la producción a siete años de operación.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Aguacate Hass**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 30 de junio**  
**(Cifras en Quetzales)**

CONCEPTO	Años						
	4	5	6	7	8	9	10
<b>ACTIVO</b>							
<b>Activos no corrientes</b>							
Propiedad Planta y Equipo	90,090	84,500	82,000	79,500	78,000	76,500	75,000
Terreno	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Construcciones edificios	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
(-) Depreciación acumulada	-6,000	-7,500	-9,000	-10,500	-12,000	-13,500	-15,000
Equipo Agrícola	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
(-) Depreciación acumulada	-11,520	-14,400	-14,400	-14,400	-14,400	-14,400	-14,400
Herramientas	6,249	6,249	6,249	6,249	6,249	6,249	6,249
(-) Depreciación acumulada	-3,249	-4,249	-5,249	-6,249	-6,249	-6,249	-6,249
Mobiliario y equipo	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
(-) Depreciación acumulada	-840	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050	-1,050
Otros activos	252,578	207,829	163,080	118,331	73,582	29,433	0
Inversión en plantación	294,327	294,327	294,327	294,327	294,327	294,327	294,327
(-) Amortización acumulada	-44,149	-88,298	-132,447	-176,596	-220,745	-264,894	-294,327
Gastos de Organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortización acumulada	-600	-1,200	-1,800	-2,400	-3,000	-3,000	-3,000
<b>Activos corrientes</b>							
Caja y Bancos	132,561	379,951	789,742	1,339,957	2,114,357	3,045,651	4,135,533
<b>Total Activo</b>	<b>475,231</b>	<b>672,282</b>	<b>1,034,823</b>	<b>1,537,789</b>	<b>2,265,941</b>	<b>3,151,586</b>	<b>4,210,534</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>							
<b>Capital y reservas</b>							
Aportaciones Socios	279,223	279,223	279,223	279,223	279,223	279,223	279,223
Utilidades Retenidas		16,566	192,166	531,256	1,033,100	1,691,096	2,506,170
Utilidad del Ejercicio	16,566	175,600	339,090	501,844	657,996	815,074	983,347
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>172,000</b>	<b>122,000</b>	<b>72,000</b>	<b>0</b>			
Préstamos	172,000	122,000	72,000				
<b>Pasivo corriente</b>	<b>7,442</b>	<b>78,893</b>	<b>152,345</b>	<b>225,466</b>	<b>295,622</b>	<b>366,193</b>	<b>441,794</b>
Impuesto sobre la renta	7,442	78,893	152,345	225,466	295,622	366,193	441,794
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>475,231</b>	<b>672,282</b>	<b>1,034,823</b>	<b>1,537,789</b>	<b>2,265,941</b>	<b>3,151,586</b>	<b>4,210,534</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

### 3.6.3.1 Presupuesto de caja

Consiste en predecir por un determinado período de tiempo, tanto los cargos como los abonos a la cuenta de caja y bancos, los ingresos y egresos. La principal meta es determinar en algún momento los fondos existentes, los cuales serán suficientes para cubrir los pagos que se tienen que realizar.

El presupuesto de caja permite demostrar la disponibilidad o deficiencia de efectivo probable, como consecuencia de las operaciones planeadas para acudir a financiamientos o invertir el efectivo para no mantenerlo ocioso.

## 3.7 EVALUACIÓN

“Señalar el valor, probar el rendimiento de una acción, empresa, o actividad, valorar el rendimiento financiero, económico y social de un proyecto”.<sup>23</sup>

### 3.7.1 Evaluación financiera

Con el propósito de evaluar el proyecto, se desarrollan las siguientes herramientas financieras.

#### 3.7.1.1 Tasa de recuperación de la inversión

Este índice determina la tasa de recuperación de la inversión, con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión total}}$$

Primer año:

$$\frac{16,566 - 50,000}{501,223} \times 100 = -6.7\%$$

<sup>23</sup> Grupo Editorial Océano, S.A., Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color, Edición 1999, impreso en España, Pág. 1997.

Este porcentaje indica que la recuperación de la inversión en el primer año de cosecha es del -6.7%.

Segundo año:

$$\frac{175,600 - 50,000}{501,223} \times 100 = 25.0\%$$

Para el segundo año de cosecha la tasa de recuperación será del 25.0% la cual es favorable.

### 3.7.1.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Este índice determina el tiempo en que se va a recuperar la inversión, se calcula con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciaciones Amortizaciones}}$$

Para el primer año:

$$\frac{501,223}{16,566 - 50,000 + 6,152 + 44,749} = \frac{501,223}{17,467} = 28.7 \text{ años}$$

Para el segundo año:

$$\frac{501,223}{175,600 - 50,000 + 5,590 + 44,749} = \frac{501,223}{176,280} = 2.8 \text{ años}$$

El tiempo en que se va a recuperar la inversión es de dos años y diez meses, al tomar como base los resultados del segundo año de producción.

### 3.7.2 Evaluación social

Con el hecho de generar empleo entre los asociados y la población, al ofrecer mayores fuentes de ingresos se contribuirá con la sociedad en el desarrollo del Municipio.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN PROPUESTA: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS**

#### **4.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

“El hombre en sus manifestaciones sociales ha logrado desarrollar un conjunto de relaciones que le han brindado un mayor desenvolvimiento en su vida así como el acceso a los recursos que brinda la naturaleza. Ello dio origen a la forma de vida comunitaria de los hombres, puesto que cuando éste avanza dentro del proceso de civilización, las formas organizativas se especializan fundamentalmente en la cooperación y la ayuda mútua”.<sup>24</sup>

Se propone implementar una cooperativa para organizar a los productores de aguacate Hass, la cual beneficiará a un número de 20 familias y estarán organizados para la administración de recursos, manejo de las finanzas y de personal.

##### **4.1.1 Situación actual**

Los habitantes del Municipio, han demostrado interés de trabajar en forma coordinada, con el fin de promover el desarrollo y bienestar común, con la formación de comités de desarrollo, los cuales generalmente son formados por padres de familia, quienes velan por mejorar la educación, construcción de escuelas, generación de agua potable y mejoramiento de carreteras.

Los agricultores individuales en el municipio son las empresas familiares, quienes comparten el área de cultivo con la vivienda, cuya producción y comercialización no es significativa dentro de la economía del Municipio, son de escasos recursos, no emplean riego para su producción y ocasionalmente

---

<sup>24</sup> J. CABRANES. Introducción a La Historia de Guatemala. 1500-1900, Serviprensa Centroamericana 1986. Pág. 37.

emplean mano de obra adicional, no cuentan con el apoyo formal de una institución que les de asesoría .

Para la realización de esta propuesta, se incluirán aspectos importantes como: justificación, localización, objetivos que se pretenden alcanzar. También se presenta un esquema general que contiene el marco jurídico que regula dicha organización, así como las funciones principales de las distintas unidades que la integrarán, los recursos que se necesitarán, la proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo.

#### **4.2 JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo con la inversión, los agricultores no cuentan con apoyo respecto al cultivo de aguacate Hass, por lo que enfrentan factores limitantes para el crecimiento del sector.

Se propone implementar una organización que les permita obtener asesoría técnica, financiera y profesional, búsqueda de mercados para la comercialización, mejores precios de los productos, creación de fuentes de trabajo para el desarrollo de la actividad agrícola y contribuir al incremento económico del Municipio, con el fin de promover el desarrollo y bienestar común, por lo que es necesaria la organización de los productores de aguacate Hass, para que una entidad formal les brinde respaldo a las actividades que lleven a cabo y que a la vez, les permita mejorar económicamente.

#### **4.3 OBJETIVOS**

Los objetivos que persigue la Cooperativa Agrícola, R.L. son los siguientes:

#### **4.3.1 Objetivos generales**

- Contribuir a elevar el nivel de vida de los productores del municipio de Santa Bárbara, al organizarlos para la producción, comercialización de sus productos y lograr con ello optimizar sus recursos y beneficios.
- Aprovechar su gestión colectiva, para obtener financiamiento, asesoría técnica por parte de instituciones nacionales e internacionales.

#### **4.3.2 Objetivos específicos**

- Promover el mejoramiento social y económico de sus asociados mediante la realización de planes, programas, proyectos, actividades que demanden el esfuerzo común, ayuda mutua, la acción conjunta y la solidaridad.
- Fomentar entre sus asociados toda actividad tendiente a desarrollar las técnicas agrícolas, como medio para mejorar la producción agrícola en calidad y cantidad, como lograr mejores ventajas de comercialización.
- Propiciar dentro de la empresa la práctica de cooperativismo, tanto en su filosofía como su organización.

#### **4.4 MARCO JURÍDICO**

La importancia del marco jurídico radica en exponer todo el cuerpo legal que regula la organización y funcionamiento de las organizaciones empresariales en Guatemala, principalmente lo relacionado con las Cooperativas y su organización; para una mejor observancia de este cuerpo legal, se presenta en normas externas.

##### **a) Normas externas**

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34.

- Libre Derecho de Asociarse, Artículo 119, sección décima del Régimen Económico y social.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78
- Código de Trabajo. Acuerdo Gubernativo 23-99. Fijación de Salarios Mínimos en actividades agrícolas.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R. Decreto No. 27-92
- Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. Decreto No. 27-92
- Ley y Reglamento del I.G.S.S. Decreto 295 del Congreso de la República.

#### **b) Normas internas**

Son todas aquellas normas que se establecen para regular todos los actos de organización y funcionamiento de la Cooperativa, a continuación se exponen las siguientes:

- Acta Notarial de constitución de la Cooperativa, en la cual debe establecerse el nombre con el que se identificará, los nombres de los socios, las funciones que desempeñarán y la sede en que se ubicará.
- Elaboración de estatutos
- Nombramiento del representante legal.
- Elaboración de manuales administrativos.

### **4.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

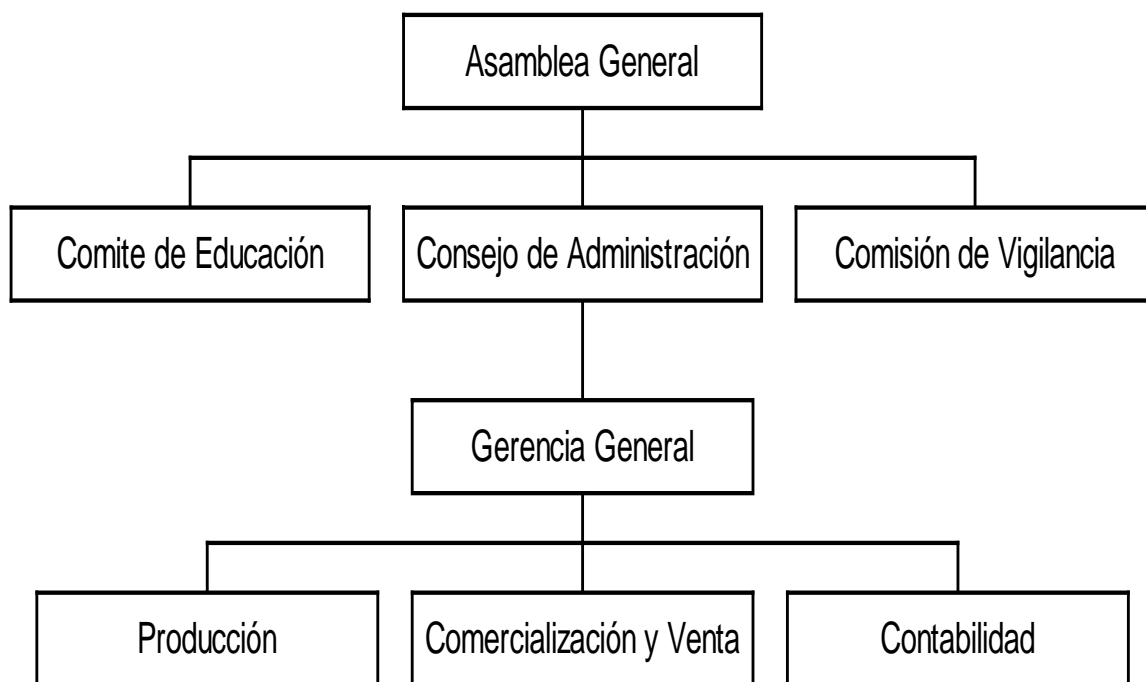
A continuación se presenta tanto el diseño organizacional de la Cooperativa, como el sistema organizacional propuesto.

#### **4.5.1 Diseño estructural**

Para lograr los objetivos propuestos en la organización de la Cooperativa, se define y diseña la forma en que se conformará, y se requiere establecer un sistema de organización, al cual se regirá la institución.

Se diseña el organigrama en el que se representa gráficamente, la composición integral de todos los órganos de la cooperativa, sus líneas de mando y la jerarquía que se establece en la misma.

Gráfica 5  
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Organigrama Cooperativa Agrícola, R. L.  
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

#### 4.5.2 Sistema de organización

La estructura de cada empresa determina el sistema de organización que debe desarrollarse, con el objetivo de obtener en su funcionamiento el máximo de eficiencia que conduzca a la producción de bienes y servicios, bajo términos de óptimas condiciones. Se propone que la Cooperativa Agrícola, funcione bajo el sistema de organización lineal, en el cual se transmite la autoridad y la

responsabilidad por una sola línea, por lo que cada miembro tendrá definidas sus funciones.

A continuación se presenta el diseño organizacional de la Cooperativa y el sistema organizacional propuesto.

#### **4.5.3 Funciones básicas de las unidades administrativas**

La estructura de la Cooperativa, muestra los siguientes órganos con sus respectivas funciones:

##### **Asamblea general**

Es el órgano superior de la Cooperativa integrada por todos los asociados reunidos en Asamblea General, de conformidad con los estatutos cuyas funciones son la toma de decisiones, la elección de los miembros que integran los diferentes órganos, así como, discutir, aprobar o improbar los estados financieros, la aplicación de los resultados del informe de la administración y en su caso, de la Comisión de Vigilancia. Las Asambleas Generales podrán ser de carácter ordinario o extraordinario.

##### **Consejo de administración**

Es el órgano administrativo de dirección de la Cooperativa. Entre sus atribuciones se pueden mencionar algunas:

- Cumplir con las disposiciones contempladas en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento.
- Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, el reglamento interno aprobados por la Asamblea General y demás disposiciones emanadas de este órgano.
- Convocar a Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias.

- Ejercer la representación legal de la Cooperativa a través del Presidente, para que pueda delegar en cualesquiera de los miembros del Consejo o el Administrador, previa autorización del mismo Consejo, lo cual deberá constar en acta.
- Someter a consideración y aprobación de la Asamblea General, el informe sobre la situación económica y financiera de la Cooperativa, previo dictamen de la Comisión de Vigilancia.
- Someter a consideración de la Asamblea General, el plan de trabajo y el presupuesto anual de la Cooperativa.
- Resolver sobre otros asuntos que sean de su competencia.

### **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. A continuación se mencionan algunas de sus atribuciones:

- Velar porque las actividades administrativas y económico-financieras de la Cooperativa, se realicen con eficiencia y eficacia.
- Examinar las operaciones realizadas por la Cooperativa, por lo menos una vez cada tres meses y presentar los informes correspondientes a la Asamblea General.
- Emitir dictamen sobre los informes y documentos de tipo contable que el Consejo de Administración deba someter a consideración de la Asamblea General Ordinaria.
- Velar por los derechos, intereses y cumplimiento de las obligaciones de los asociados.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General, Consejo de Administración y Comités.

**Comité de educación**

Se encargará de impulsar permanentemente la formación y capacitación integral de todos los asociados y sus familias, así como de los miembros de la comunidad donde funciona para lograr el desarrollo y fortalecimiento de la Cooperativa, como entidad económica de proyección social.

**Gerencia administrativa**

Es el órgano contratado por Junta Directiva, sea socio u otra persona independiente que tenga experiencia y fungirá como representante legal de la Cooperativa. Será el encargado de dirigir las funciones administrativas, además tendrá autoridad y responsabilidad sobre las divisiones en que se conformará la Cooperativa, devengará un sueldo de Q.3,000.00 más bonificación según las leyes laborales.

**División de producción**

Será la encargada de coordinar con los socios, la compra y distribución de insumos para los productores. De igual forma debe coordinarse con la división de comercialización sobre los requerimientos de la producción para su despacho, devengará un sueldo de Q. 1,750.00 más bonificación según las leyes laborales vigentes.

**División de comercialización**

Será la encargada de realizar estudios de mercados, precios, calidad y velará porque los canales de comercialización sean los adecuados para desplazar el producto lo más óptimo posible. Debe coordinar con producción para el despacho del producto y con finanzas para el cobro de las ventas, estará integrada por tres asociados que trabajarán ad-honorem..

### **División de finanzas**

Estará a cargo de regular el flujo de efectivo de los socios hacia la cooperativa, de las ventas hacia la cooperativa y de la cooperativa hacia los proveedores para el pago de insumos, gastos administrativos, cálculos de dividendos y reparto de los mismos hacia los socios, se contratará para el mismo un contador, quien devengará un sueldo de Q. 1,750.00 + Q.250.00 de bonificación y un guardián con un sueldo de Q. 957.00 + Q.250.00 más bonificación, aguinaldo y bono 14.

#### **4.5.4 Recursos necesarios**

Comprende todos los elementos importantes para que la Cooperativa logre sus propósitos, entre ellos están los recursos humanos, físicos y financieros.

##### **4.5.4.1 Humanos**

Se considera a las personas, como recursos dotados de habilidad, destrezas y los conocimientos necesarios para desarrollar la tarea organizacional y el factor más importante en el sector empresarial. Se contará con 20 asociados y el personal administrativo estará conformado por 4 personas.

##### **4.5.4.2 Materiales**

Conjunto de bienes físicos que son necesarios para el eficiente funcionamiento de la Cooperativa, entre ellos se encuentran:

Instalaciones: Se construirá una oficina-bodega, para llevar a cabo todas las actividades de administración y almacenamiento de los productos, escritorios, sillas, máquinas de escribir, herramientas varias, insumos, terrenos para realizar demostraciones de cultivos de parcela.

#### **4.5.4.3 Financieros**

El financiamiento es la aportación de recursos propios y externos, los cuales son necesarios para el desarrollo de una empresa.

Para la conformación de la Cooperativa, es necesario saber cómo será financiado y cómo se estructurará para su ejecución. Se hace necesario tener la empresa ya organizada, tanto en lo administrativo como en su producción, debido a que las cuestiones relativas al financiamiento, están relacionadas con la organización de la empresa. En el caso de las cooperativas agrícolas, se requiere de capital propio, que será aportado por las personas interesadas en conformar activamente la organización.

La aplicación de fondos destinados a la capitalización de la Cooperativa, provendrá del aporte de los socios, y será de la siguiente manera:

- 20 socios aportarán Q.2,000.00 cada uno, para lograr reunir el financiamiento interno, será necesario el aporte inicial de los 20 asociados fundadores por un monto de Q.40,000.00 y el resto será en cinco inscripciones de por menos de 10 nuevos socios cada una, para completar un total de Q.118,000.00.
  
- Préstamos canalizados por medio del sistema bancario, específicamente con el Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL- que asciende a Q. 200,000.00, debido a que las aportaciones de los socios no cubre el total de la inversión necesaria para el proyecto, con una tasa del 19.5% anual sobre saldos, los desembolsos serán en forma gradual, garantía hipotecaria (terrenos), con pagos de intereses mensualmente, en un plazo de 7 años.

## **4.6 REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN**

La organización para su funcionamiento deberá llenar ciertos requisitos para que pueda operar y desarrollarse, así como la localización de la planta o ubicación geográfica de la Cooperativa, operaciones que efectuará, distribución de la planta y las relaciones operacionales y contractuales.

### **4.6.1 Localización**

Podrá estar instalada en las aldeas de Tojcail ubicada a 275 kilómetros sobre la carretera principal, Tojchiquel a 290 kilómetros y Chicol, 269 kilómetros del municipio de Santa Bárbara. Una de las características de estas aldeas, que las vías de comunicación son más accesibles por las cercanías a la carretera Interamericana.

### **4.6.2 Operaciones**

Consiste en establecer las operaciones de la Cooperativa, las cuales son:

Compra de insumos a mejores precios

Conseguir abarcar el mercado nacional

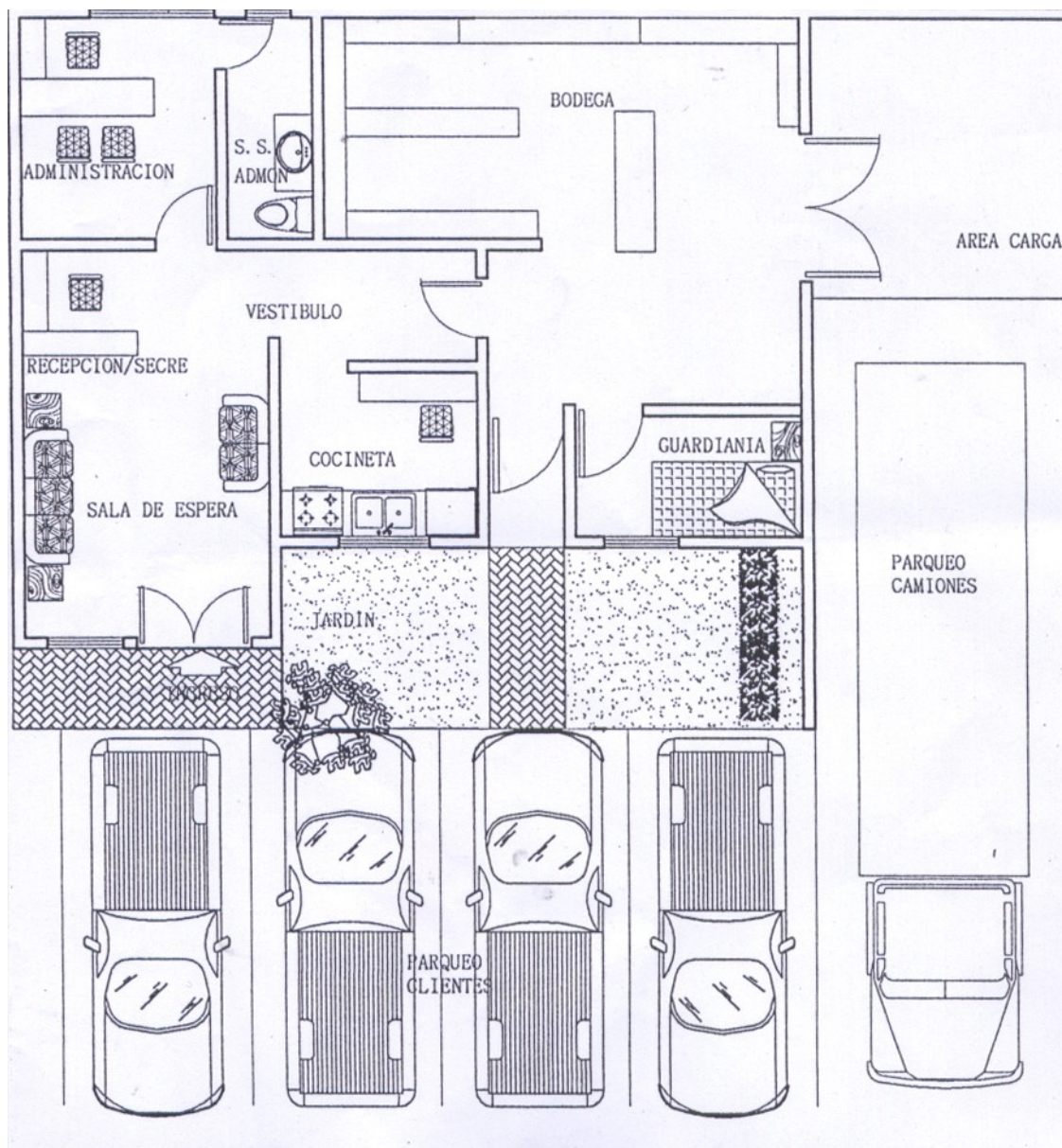
Reparto de utilidades

### **4.6.3 Distribución en planta**

Para la puesta en marcha de la Cooperativa es necesario que se cuente con las instalaciones que tengan capacidad para realizar actividades como: administrar, almacenar y comercializar la producción.

A continuación se presenta la propuesta de la distribución de los diferentes ambientes del inmueble.

Gráfica 6  
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Aguacate Hass  
Distribución de la Planta  
Cooperativa Agrícola, R. L.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

#### **4.6.4 Relaciones operacionales y contractuales**

En el momento en que los socios se integran a la Cooperativa, se comprometerán en responsabilizarse de su funcionamiento.

La Cooperativa tiene derecho a que los agricultores que se contraten desempeñen bien sus actividades por el pago de sus salarios.

La Cooperativa deberá presentar informe de las operaciones efectuadas y resultados obtenidos por escrito, en sesión de Asamblea General.

Los socios tendrán derecho a que se les informe con claridad sobre la situación financiera de la cooperativa

### **4.7 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Toda organización productiva deberá proyectarse hacia la comunidad, ya sea con beneficios económicos, sociales o culturales como se describe a continuación.

#### **4.7.1 Social**

La proyección social de la Cooperativa será la de ofrecer fuentes de trabajo a los vecinos, especialmente en una de las aldeas mencionadas anteriormente, y actividades sociales que llevará a cabo el comité de educación.

#### **4.7.2 Económica**

El propósito de la proyección económica es mejorar el nivel de ingresos de los asociados, de los empleados administrativos, de los obreros de campo, acopio y despacho, lo cual se logrará a través de un proceso de comercialización de la producción con altos estándares de calidad diferente a los tradicionales.

### **4.7.3 Cultural**

Se pretende que la Cooperativa, canalice los esfuerzos hacia la población por medio de los asociados, quienes realizarán algunas actividades como: organizar conferencias, charlas acerca de aspectos técnicos del proyecto, capacitar a los pequeños agricultores y contribuir en su educación; estos seminarios pueden ser impartidos por técnicos de instituciones que brindan apoyo técnico y también por algunas personas, que dentro del comité de educación, cuenten con amplios conocimientos acerca del cultivo.

## **4.8 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN**

Son todos aquellos elementos que colaboran con el funcionamiento de la Cooperativa.

### **4.8.1 Legal**

Para que una organización funcione debe cumplir con los requisitos legales que se manejan en el país, para su autorización, regulación y aprobación.

A continuación se describen las siguientes leyes que se tienen que tomar en cuenta.

- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78.
- Código de Trabajo. Acuerdo Gubernativo 23-99. Fijación de Salarios Mínimos en actividades agrícolas.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R. Decreto No. 27-92
- Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. Decreto No. 27-92
- Ley y Reglamento del I.G.S.S. Decreto 295 del Congreso de la República. de las cooperativas, con base a las leyes el País.

### **4.8.2 Mercadológico**

La producción de aguacate Hass se dirigirá al mercado Sur occidental del País y la ciudad capital.

#### **4.8.3 Técnico**

El nivel tecnológico que se aplicará para la producción de aguacate Hass, será el nivel I, debido a que los productores en el Municipio, no reciben asesoría para mejorar su producción desde el punto de vista tecnológico.

#### **4.8.4 Financiero**

Los fondos serán propios, los 20 socios aportarán Q.2,000.00 cada uno como financiamiento interno, y el resto será en cinco inscripciones de 10 nuevos socios cada una, para completar un total de Q.118,000.00, más un crédito que se adquirirá en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, para completar el total de la inversión.

#### **4.8.5 Administrativo**

Estará conformada por la Cooperativa, con el fin de lograr los principios administrativos, control, líneas de mando, responsabilidades, obligaciones y funciones relacionadas con la producción y comercialización, la cual se integrará de la siguiente manera:

- Asamblea General
- Presidente
- Vicepresidente
- Secretaria
- Producción
- Contabilidad
- Comercialización

#### **4.9 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Dentro del proceso de administración, es de vital importancia conocer todas las actividades que son realizadas en forma lógica, y conlleven a la realización de

las metas trazadas por la organización.

### **Planeación**

Tiene por objetivo fijar un curso concreto de acción, que se debe seguir al establecer principios que deberán orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlos, la determinación de tiempos y números necesarios para su ejecución.

### **Organización**

Organizar es establecer una estructura necesaria para poder realizar y simplificar funciones de un grupo social, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, para sistematizar en forma racional los recursos.

Como el Manual de Organización, constituye una guía a seguir dentro de toda empresa, se sugiere a la Asamblea General, aprobar el manual propuesto y ponerlo en práctica, para lograr objetivos de la Cooperativa.

#### **▪ Integración**

La función administrativa de integración de personal, consiste en ocupar y mantener así los puestos de la estructura organizacional. Esto se realiza mediante la identificación de los requerimientos de fuerza de trabajo, el inventario de las personas disponibles y el reclutamiento, selección, contratación, ascenso, evaluación y capacitación; tanto de candidatos como de empleados en funciones a fin de que puedan cumplir con sus tareas.

El proceso de reclutamiento y selección de personal constituye el primer paso para incorporar a la organización el elemento más importante dentro del proceso

de producción que es el recurso humano, por lo que deberá basarse en la descripción de puestos establecidos en el manual de organización.

### **Dirección**

Es el proceso consciente de influir en las personas para que contribuyan al cumplimiento de las metas grupales. Las ciencias de la conducta realizan su mayor contribución a la administración, dentro de los factores humanos se encuentran la motivación, el liderazgo y la comunicación.

El administrador o gerente, deberá realizar reuniones quincenales con el personal, a manera de identificar las necesidades que ellos presentan; asimismo, advertir factores externos que podrían afectar a los empleados en el desempeño de sus labores.

La comunicación propuesta en la organización es de tipo escrita descendente, es decir, del mando superior a subalterno, la cual se caracteriza por utilizar documentos escritos en que se incluyen la información que se desea transmitir, tales como: memorandos, correspondencia interna, etcétera.

### **Control**

“Es una actividad fundamental en el proceso administrativo, las personas e instituciones se organizan para reunir y ordenar todos los recursos necesarios, para que las tareas requeridas se cumplan satisfactoriamente para el logro de los objetivos y metas fijadas”.<sup>25</sup>

Es el proceso por medio del cual se verifica si las actividades realizadas están acordes con los planes y las instrucciones dadas. Si existiera alguna desviación,

---

<sup>25</sup> GEORGE TERRY. Principios de Administración. Argentina, 1998, Prentice-Hall Hispanoamericano, S.A. Pág. 59.

permitirá hacer las correcciones a tiempo. Es la comparación entre lo que se ha realizado y lo que se ha planificado o previsto.

Se llevará a cabo mediante el seguimiento de todas las actividades implícitas en el plan de acción, para que éstas se realicen con los costos y tiempos estimados. Participarán en la retroalimentación el administrador o gerente y los encargados de la comercialización.

La ejecución de cualquier propuesta de inversión tiene como condición, la existencia de una organización que permita alcanzar los objetivos propuestos.

La organización empresarial de la producción de aguacate Hass, se enfocará en la situación actual de los productores, para que con base a ello, se defina la propuesta que más se adecue a las necesidades de los agricultores del municipio de Santa Bárbara.

## CONCLUSIONES

Con base en la investigación realizada en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, por el Grupo EPS, durante el primer semestre del año 2003, se formulan las siguientes conclusiones.

- 1 El deterioro socioeconómico que vive el país a nivel general, se hace sentir con más fuerza en las comunidades rurales, como el municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango, debido a que su ecosistema se encuentra muy deteriorada por la deforestación de casi todo el Municipio, razón por la cual, la mayoría de los pobladores de dicho municipio emigran a la Costa Sur y a la frontera con México en busca de empleo.
- 2 Actualmente, los productores de maíz, no se constituyen dentro de la economía formal, y tampoco están asociados a ningún tipo de organización. Las funciones administrativas, las ejerce el agricultor y su familia en forma empírica, debido a que la mayoría de ellos, destinan su producción al autoconsumo.
- 3 La producción de maíz, no cuenta actualmente con la aplicación de técnicas adecuadas, que permitan mejorar la calidad y los volúmenes de producción que se requieren para ser competitivos y rentables.
- 4 Se determinó la falta de una organización formal, que vele por los intereses específicos de los agricultores, a través del mejoramiento de sus métodos de cultivo, introducción de mejores técnicas de siembra, el manejo de registro de costos, para determinar precios de venta o los mejores canales de comercialización.

- 5 Se determinó que el suelo con que cuenta el municipio de Santa Bárbara, tiene vocación forestal en un alto porcentaje, y al diversificar la producción, se propuso la implementación de una Cooperativa, la cual es viable, para la existencia de una demanda insatisfecha a nivel nacional, que puede ser cubierta por la producción que la misma generará.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas en el presente diagnóstico, se sugiere a los habitantes del Municipio, las siguientes recomendaciones.

1. Que los pobladores del Municipio soliciten programas de reforestación a las organizaciones orientadas a dicho fin, con el propósito de mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales existentes, con el objeto de diversificar su producción de una manera sistemática, sostenible y rentable. Sin tener que movilizarse del Municipio para conseguir empleo.
2. Que los productores del Municipio gestionen ante las entidades municipales y grupos de apoyo, para que implementen programas de desarrollo integral en beneficio de los habitantes del Municipio; los cuales pueden ser programas de capacitación y de asesoría técnica en cultivos, que brinden apoyo al agricultor y de esta forma poder incrementar, los niveles de producción existentes y poder diversificar la producción dentro de su región.
3. Que los productores de maíz del Municipio implementen una cooperativa agrícola, que promueva la diversificación productiva, que genera mayores ingresos y que se propicie el desarrollo agrícola tanto de la organización que se propone como el de sus asociados.
4. Que los agricultores soliciten la implementación y extensión de programas de créditos agrícolas, a entidades bancarias y a organizaciones no gubernamentales –ONG'S-, con el fin de obtener tasas de interés bajas, que beneficien el desarrollo de proyectos productivos en la rama de la agricultura, de manera que los agricultores puedan contar con el apoyo financiero que viabilice la ejecución de los mismos.

5. Que los agricultores y personas interesadas en implementar proyectos en el Municipio, tomen como base el proyecto que se propone en este documento por la viabilidad que representa y de esta forma contribuyan al crecimiento económico y social de la población de Santa Bárbara.

ANEXO  
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente documento, se muestra la organización de la Cooperativa Agrícola, R.L., la cual estará formada en una de las aldeas sugeridas en la propuesta de inversión, cuyo objetivo es proporcionar información detallada para que los empleados de la empresa logren identificar de una manera clara, la estructura administrativa de la Cooperativa, el nivel jerárquico en que se encuentran las funciones y las obligaciones que le corresponden. Además, conocer las funciones principales de cada unidad de la misma, así como los requisitos para optar a cada plaza, las obligaciones de cada trabajador que tiene para con la empresa y capacidad que se requiere de cada trabajador en los distintos departamentos.

Adicionalmente, este manual sirve para establecer las relaciones que existen en cada unidad de trabajo, la autoridad que se ejerce en cada una de ellas y principalmente se detallan los procedimientos formales.

## **1. Marco Jurídico**

Dentro del marco jurídico, el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), indica que son requisitos para inscripción de cooperativas, los siguientes:

- Ser un grupo de por lo menos 20 asociados.
- El grupo interesado, deberá enviar una solicitud a la región (lugar de donde son originarios), firmada por todos los interesados y se debe especificar la clase de Cooperativa que se desea constituir.

Después de haber presentada la solicitud, el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), asignará un técnico para hacer un diagnóstico en el que se observarán los aspectos sociales, económicos y el nivel de educación que tiene el grupo, para determinar la posibilidad de integrarse en una cooperativa.

Al cumplir con los requisitos anteriores, se hace una programación de por lo menos 40 horas de educación cooperativista, así como:

- Conocimientos básicos
- Estructura de una Cooperativa
- Aspectos contables
- Aspectos Administrativos
- Aspectos legales; entre ellos.

El Consejo de Administración y los asociados deberán elaborar un expediente que contenga el proyecto de acuerdo a la actividad a la que se dedicará la Cooperativa, el cual deberá tener el contenido que a continuación se detalla:

- Solicitud de inscripción al registrador de cooperativas, firmada por el consejo de administración provisional, integrado por cinco miembros.

- Presentar la nómina de asociados con sus datos generales (nombres completos, números de cédula, edad, nacionalidad, estado civil, domicilio).
- Boleta de depósito bancario con el 50% de las aportaciones aprobadas en la asamblea, plan de trabajo y estados financieros proyectados para el primer año de operaciones.
- La eficacia de la administración para la obtención de beneficios, proyección de capacitación de asociados, informe técnico y escritura constitutiva pública.

Después de haber cumplido con los requisitos de legalización anteriormente descritos, se cumple con los estatutos de formación de la cooperativa.

## **2. Propósito de la cooperativa**

Entre los principales propósitos de la Cooperativa figuran:

- Generar el valor agregado a la producción, al ofrecer productos de calidad y al mejorar los volúmenes de producción.
- Crear beneficios económicos y sociales, a través de fuentes de trabajo y proporcionar desarrollo en la producción nacional.
- Promover las actividades agrícolas, principalmente de productos que actualmente no son explotados.

## **3. Objetivos del manual**

Los principales objetivos del manual son:

- Promover el mejoramiento social económico de sus miembros mediante la realización de planes, programas, proyectos y actividades que demanden el esfuerzo común, la ayuda mutua, la acción conjunta y la solidaridad.
- Fomentar entre sus asociados todas aquellas acciones tendientes a desarrollar las actividades agrícolas, como medio para mejorar el nivel de vida de los mismos.
- Propiciar dentro de la empresa, la práctica del cooperativismo, tanto en su filosofía como en su organización.
- Estimular y mantener en los asociados, las aptitudes y confianza necesaria, con el objeto de que la empresa se constituya en una organización productiva.
- Proporcionar información completa que sirva de base para el personal de nuevo ingreso.

#### **4. Campo de aplicación**

El presente documento, será aplicado a las principales unidades de la Cooperativa, cuyo eje central es administrar o velar por los intereses de los asociados en todos los aspectos. De lo cual se analizan las diferentes unidades y comités que existirán en la Cooperativa.

#### **5. Prestaciones laborales**

Dentro de las prestaciones laborales, a las que el trabajador tiene derecho de acuerdo a la ley (según contrato de trabajo), son los siguientes: indemnización, vacaciones, aguinaldo y bono 14.

- **Indemnización:** El artículo 82 del Código de Trabajo, estipula el pago de una indemnización por el tiempo servido, equivalente a un mes de salario por cada año de servicios continuos. Sea por despido injustificado o por algunas de las causas previstas en el artículo 79 del mismo.
- **Vacaciones:** Cada uno de los empleados, después de haber laborado en forma continua durante un año, tiene derecho a gozar de un período de vacaciones según el artículo 130 del Código de Trabajo. El período mínimo de vacaciones será de 15 días hábiles.
- **Aguinaldo:** Es un sueldo adicional, al que todo trabajador tiene derecho, debe hacerse efectivo al finalizar cada año, según Decreto 76-78 del Código de Trabajo. El aguinaldo es devengado por los trabajadores al contar con un mínimo de un año de prestar sus servicios, o bien, en la parte proporcional que le corresponda; tiene como base dicho período de tiempo.
- **Bono 14:** Es una prestación laboral para todos los trabajadores que hubieren laborado al servicio del patrono durante un año, la bonificación es equivalente al cien por ciento del salario o sueldo ordinario devengado por el trabajador en un mes, según lo estipula el Decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala.

## **6. Descripción de puestos**

Los puestos que conforman la Cooperativa son: administrador-gerente, secretario-contador, encargado de producción y guardián-conserje, dichos puestos son elementales en el inicio de las operaciones de la Cooperativa y de acuerdo al aumento en el volumen de la producción será necesario establecer nuevos puestos.

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES, R.L.</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>TÍTULO DEL PUESTO: Administrador</b>	<b>INMEDIATO SUPERIOR: Consejo de Administración</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>I. NATURALEZA DEL PUESTO</b>	<p>Es un puesto de carácter administrativo, que consiste en planificar, dirigir y controlar las actividades de todas las unidades que conforman la Cooperativa, el cual será remunerado.</p>
<b>II. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES</b>	<p>Administrar los recursos de la Cooperativa para que las operaciones tiendan a mejorar y el nivel socioeconómico de los asociados.</p> <p>Asistir a las sesiones del Consejo de administración, con voz pero sin voto.</p> <p>Informar al Consejo de Administración sobre el desarrollo de los programas y proponer acciones de retroalimentación.</p> <p>Presentar mensualmente al Consejo de Administración, una evaluación global de la Cooperativa, que incluye estados financieros, como la ejecución del presupuesto.</p> <p>Velar por el uso adecuado de las instalaciones, bienes, equipos y valores de la Cooperativa.</p> <p>Presentar a la Cooperativa todas las transacciones comerciales que ésta realice.</p> <p>Informar a los asociados sobre la marcha general de los negocios de la Cooperativa.</p>

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES, R.L.</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
<b>TÍTULO DEL PUESTO: Administrador</b>	<b>INMEDIATO SUPERIOR: Consejo de Administración</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>III. RELACIÓN DE TRABAJO</b>	Con todos los miembros de la organización, comisión de vigilancia, comité de educación y autoridades externas como: Maga, Fenacop y Municipalidad.
<b>IV. RESPONSABILIDAD</b>	En la administración del personal, manejo y cuidado de los bienes y valores de la Cooperativa, ejecución del plan de trabajo y presupuesto de ingresos y egresos.
<b>V. REQUISITOS:</b>	Maestro de educación primaria, con estudios técnico en administración de empresas.  Experiencia de un año en puesto similar.  Habilidad en seguimiento de instrucciones y recomendaciones, así como en el manejo de personal y administración de recursos.  Destreza en el manejo de computadoras y sumadoras.

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES, R.L.</b>		<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
<b>TÍTULO DEL PUESTO: Encargado de contabilidad</b>		<b>INMEDIATO SUPERIOR: Administrador</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>			
<b>I. NATURALEZA DEL PUESTO</b>		Es un puesto de carácter administrativo, que consiste en llevar el control sobre los ingresos y egresos, así como, los registros contables en libros de recursos financieros de la Cooperativa, el cual será remunerado.	
<b>II. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES</b>		<p>Aperturar los libros contables de la Cooperativa, jornalizar las cuentas, ajustes y balance de saldos, balance general y estados de resultados.</p> <p>Registrar todas las operaciones contables, como ventas y compras mensuales, pago mensual del registro de sueldos.</p> <p>Administrar los recursos financieros.</p> <p>Elaborar informes periódicos de la situación financiera.</p> <p>Contactar fuentes de financiamiento.</p> <p>Llevar a cabo otras actividades relacionadas con la naturaleza de su cargo.</p> <p>Extender comprobantes de cada operación efectuada, así como los pagos a proveedores y acreedores.</p> <p>Responder por las operaciones contables y de caja chica.</p>	

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES, R.L.</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
TÍTULO DEL PUESTO: <b>Encargado de Contabilidad</b>	INMEDIATO SUPERIOR: <b>Administrador</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
III. RELACIÓN DE TRABAJO	Con la Gerencia Administrativa, con los presidentes de comités, con el Consejo de Administración, socios y público en general.
IV. RESPONSABILIDAD	Sobre el manejo de toda la documentación que ingresa y egresa de la Cooperativa.
V. REQUISITOS:	<p>Poseer título de perito contador registrado.</p> <p>Dos años de experiencia en puesto similar.</p> <p>Habilidad en manejo de máquinas de escribir, sumadora y computadora.</p> <p>Destreza en la disposición de los documentos que se registran y archivan.</p>

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES, R.L.</b>		<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
TÍTULO DEL PUESTO: <b>Encargado de producción</b>		INMEDIATO SUPERIOR: <b>Administrador</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>			
I.	NATURALEZA DEL PUESTO	Es un puesto de carácter operativo, es vinculado directamente con el proceso del cultivo, devengará un sueldo + bonificación.	
II.	FUNCIONES Y ATRIBUCIONES	<p>Desarrollar actividades de supervisión de la siembra de aguacate Hass.</p> <p>Velar por el cuidado de las plantas.</p> <p>Efectuar programas de limpia, abonado y otras actividades.</p> <p>Aplicar insecticidas adecuadas a la siembra.</p> <p>Realizar otras actividades relacionadas con la la naturaleza de su cargo.</p>	
III.	RELACIONES DE TRABAJO	Con el administrador, con el contador, con los asociados y productores.	
IV.	REQUISITOS	<p>Haber cursado tercero básico.</p> <p>Experiencia de dos años en puesto similar.</p> <p>Habilidad para realizar actividades agrícolas.</p>	

<b>COOPERATIVA DE PRODUCTORES, R.L.</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>
TÍTULO DEL PUESTO: <b>Guardián</b>	INMEDIATO SUPERIOR: <b>Contador</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
I. NATURALEZA DEL PUESTO	Es un puesto de carácter operativo, tiene a su cargo custodiar y conservar los bienes de la Cooperativa, devengará un sueldo + bonificación.
II. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES	Resguardar los bienes materiales de la cooperativa.  Proporcionar seguridad tanto a los empleados de la Cooperativa, como a los socios que a ella concurran.  Verificar que todas las instalaciones se encuentren debidamente cerradas, al finalizar las actividades diarias.
III. RELACIONES DE TRABAJO	Con el administrador, contador, socios y público en general.
IV. REQUISITOS	Haber cursado sexto grado de primaria.  Experiencia de un año en puesto similar.  Habilidad para seguir instrucciones y recomendaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

CABRANES J. Introducción a la Historia de Guatemala, 1500-1900, Serviprensa Centroamericana 1986. Pág. 37.

CASTAÑÓN, DAVID. Compendio Introducción al Desarrollo Sostenible. 1997, Departamento de Publicaciones, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Pág. 250.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. Tomo I, Ediciones Leconex, Buenos Aires 1968. Pág. 211.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, MINISTERIO DE ECONOMÍA, REPÚBLICA DE GUATEMALA, II Censo Nacional Agropecuario 1964, Volumen II, Tomo II. Pág. 235.

FISCHER DE LA VEGA, LAURA. Mercadotecnia. México, Editorial Mc. Graw Hill, 1997, Pág. 184.

GRUPO EDITORIAL OCEÁNO, S.A., Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color, Edición 1999, Impreso en España. Pág. 1997.

HORNGREN, CHARLES T. Contabilidad de Costos, Un Enfoque de Gerencia. Capítulo 9., Editorial 1984, Edit. Prentice-Hall, Hispanoamericana Pág. 20.

IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, CR). 2000. Redacción de referencias bibliográficas: normas del IICA. 4ª. Ed. Consultado el 15 de junio de 2003. Disponible en: <http://www.aproam.com/agua.htm>. Cultivo de Aguacate.

INSTITUTO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL, Guía para la presentación de Proyectos, Editorial, Siglo XXI, Segunda Edición, México Distrito Federal 1984, Pág. 72.

JIMÉNEZ DE CHANG, D. (LICDA.) 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación, 2ª. Ed. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas. Centro de documentación "Vitalino Girón Corado". Año: 2001. Pág. 17.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 1ª. Edición: 1980, Editorial IICA, San José, Costa Rica, 1195, Pág. 24.

MÉRIDA, CÉSAR JULIO. Monografía de Huehuetenango. Edición 1984, Edit. José de Pineda Ibarra. Pág. 165.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Diagnóstico de Santa Bárbara. Año 2001, Pág. 7.

MODERNA ENCICLOPEDIA UNIVERSAL CESI, S.A., Maíz, Barcelona España, Tomo V.E. editorial-Nauta, S.A., Pág.406.

REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Empresas, Teoría y Práctica, México Limusa Wiley, S.A., 1968, 1ª. Edición, Pág. 221.

ROSEMBERG, J.M., Diccionario de Administración y Finanzas, Grupo Editorial, S.A., Edición original 1983, Pág. 34.

SERVICIO Y APOYO AL DESARROLLO DE GUATEMALA -SADEGUA-, Diagnóstico Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango. Año: 1999, Pág. 28.

SISTEMA DE NACIONES EN GUATEMALA. Informe de Desarrollo Humano 2001, S/E, Pág. 57.

SOLANA, RICARDO F., AROLD A. PIERONI. Teoría de la Administración de Organizaciones, México. Editorial IICA, 1998, 3ª. Edición, Pág. 64.

STONER, JAMES A.F. Administración, México, Edit. Prentice May, Hispano Americano, S. A., 1999, 6ª. Edición, Pág. 355.

TERRY, GEORGE. Principios de la Administración, Argentina, 1984, Edit. Richard D. Irwin, Editorial Continental S.A., Pág. 59.