

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MÁIZ)”

GABINO CALDERÓN CARDONA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2005

2005

(c)

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

SANTA BÁRBARA – VOLUMEN 9

2 –54 –75 – AE – 2003

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

Municipio de Santa Bárbara

Departamento de Huehuetenango

INFORME INDIVIDUAL

presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

GABINO CALDERÓN CARDONA

previo a conferirse el Título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2005

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 6.3.62 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervizado, que con el título de "COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Santa Barbara, departamento de Huehuetenango.

Presentó **GABINO CALDERON CARDONA**

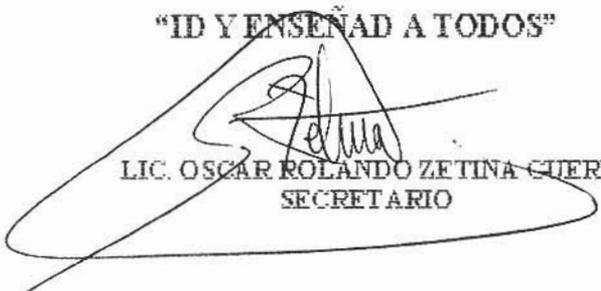
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervizado, 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 ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.

	PÁGINA	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	1
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN	3
1.2.1	Coordenadas	3
1.2.2	Colindancias	4
1.2.3	Extensión territorial	4
1.2.4	Distancia	4
1.2.5	Altitud	5
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	5
1.4	OROGRAFÍA	5
1.5	RECURSOS NATURALES	5
1.5.1	Bosques	6
1.5.2	Ríos	6
1.5.3	Suelos	7
1.5.3.1	Clasificación	7
1.5.3.2	Vocación	8
1.5.3.3	Conservación	8
1.5.3.4	Deterioro	8
1.6	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	9
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	10
1.8	SERVICIOS	11
1.8.1	Estatales	11
1.8.1.1	Salud	11
1.8.1.2	Educación	12
1.8.2	Municipales	12

	PÁGINA
1.8.2.1 Agua	12
1.8.2.2 Drenajes	13
1.8.2.3 Mercado	13
1.8.2.4 Rastros	13
1.8.2.5 Extracción de basura	13
1.8.2.6 Telégrafo	14
1.8.2.7 Cementerios	14
1.8.3 Privados	14
1.8.3.1 Medio de transporte	14
1.8.3.2 Energía eléctrica	15
1.8.3.3 Correos	15
1.8.3.4 Bancos	15
1.8.3.5 Comercio	15
1.8.3.6 Educación	15
1.8.3.7 Teléfono	15
1.9 POBLACIÓN	16
1.9.1 Población por edad	16
1.9.2 Población por sexo	17
1.9.3 Población urbana y rural	18
1.9.4 Escolaridad	19
1.9.5 Población económicamente activa-PEA-	20
1.9.6 Nivel de pobreza	21
1.9.7 Empleo y niveles de ingreso	22
1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	24
1.10.1 Organizaciones comunitarias	24
1.10.1.1 Comité de mujeres	24
1.10.1.2 Comité pro-mejoramiento	25

	PÁGINA
1.10.2 Organizaciones productivas	26
1.10.3 Organizaciones de apoyo	27
1.11 LA TIERRA	28
1.11.1 Tenencia	29
1.11.1.1 Concentración	30
1.11.1.2 Uso	31
1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	31
1.12.1 Producción agrícola	32
1.12.2 Producción pecuaria	33
1.12.3 Producción artesanal	34
CAPÍTULO II	
SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE MAÍZ	37
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
2.1.1 Descripción genérica	37
2.1.2 Variedades	37
2.1.3 Características y usos	38
2.2 PRODUCCIÓN	38
2.2.1 Proceso productivo	38
2.2.2 Volumen, valor y superficie	40
2.2.3 Destino	41
2.3 NIVEL TECNOLÓGICO	41
2.4 COSTOS	42
2.5 FINANCIAMIENTO	44
2.6 COMERCIALIZACIÓN	45
2.6.1 Proceso de comercialización	45
2.6.1.1 Concentración	45
2.6.1.2 Equilibrio	46

	PÁGINA	
2.6.1.3	Dispersión	46
2.6.2	Análisis del proceso de comercialización	46
2.6.2.1	Institucional	46
2.6.2.2	Estructural	47
2.6.2.3	Funcional	49
2.6.3	Operaciones de comercialización	51
2.6.3.1	Canales de comercialización	51
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	52
2.7	ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	54
2.7.1	Tipo de organización	54
2.7.2	Estructura organizacional	55
2.7.3	Diseño de la organización	55
2.7.4	Sistema de organización	56
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	57
 CAPÍTULO III 		
	PROYECTO PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS	58
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	58
3.1.1	Presentación del producto	58
3.1.2	Producción anual	59
3.1.3	Mercado meta	59
3.2	JUSTIFICACIÓN	59
3.3	OBJETIVOS	60
3.3.1	General	60
3.3.2	Específicos	60
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
3.4.1	Descripción del producto	61

	PÁGINA	
3.4.2	Oferta	62
3.4.3	Demanda	64
3.4.4	Precio	68
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	68
3.5.1	Localización	68
3.5.1.1	Macro localización	69
3.5.1.2	Micro localización	69
3.5.2	Tamaño	69
3.5.3	Recursos	70
3.5.4	Producción	72
3.5.5	Proceso productivo	73
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	77
3.6.1	Inversión	78
3.6.1.1	Inversión fija	78
3.6.1.2	Inversión de capital de trabajo	82
3.6.1.3	Inversión total	83
3.6.2	Estados financieros	84
3.6.2.1	Costo de producción	84
3.6.2.2	Estados de resultados proyectados	85
3.6.2.3	Estado de situación financiera	86
3.6.2.4	Presupuesto de caja	88
3.6.3	Fuente de financiamiento	90
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	92
3.7.1	Punto de equilibrio	93
3.7.2	Tasa de recuperación de la inversión	94
3.7.3	Tiempo de recuperación de inversión	95
3.7.4	Retorno al capital en la primera producción	95

	PÁGINA	
3.7.5	Tasa de retorno al capital	96
3.7.6	Margen de seguridad	97
3.7.7	Rentabilidad	97
3.8	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	98
3.8.1	Funciones de la organización	96
3.9	IMPACTO SOCIAL	101
CAPÍTULO IV		
4	COMERCIALIZACIÓN AGUACATE HASS	103
4.1	PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	103
4.1.1	Concentración	103
4.1.2	Equilibrio	104
4.1.3	Dispersión	104
4.2	ACTIVIDADES DE LA COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	104
4.2.1	Instituciones de comercialización	104
4.2.1.1	Productores	104
4.2.1.2	Mayoristas	105
4.2.1.3	Detallistas	105
4.2.1.4	Consumidor final	105
4.2.2.	Estructura de la comercialización	105
4.2.2.1	Estructura del mercado	105
4.2.2.2	Conducta de mercado	105
4.2.2.3	Eficiencia de mercado	105
4.2.3	Funciones de la comercialización	106
4.2.3.1	De intercambio	106
4.2.3.2	Funciones físicas	106
4.2.3.3	Funciones auxiliares	107
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	107

	PÁGINA	
4.3.1	Canales de comercialización	108
4.3.2	Costos y márgenes de comercialización	109
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	113
	ANEXOS	
	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

PÁGINA

1	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Categorías de Centros Poblados, Según Fuente de Información, 1994-2003.	10
2	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Población Por Grupo de Edad, 1994-2003.	17
3	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Población por Sexo, 1994-2003.	18
4	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Distribución de la Población por Área, Año 2003.	19
5	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Cargos y Grado de Escolaridad del Consejo Municipal, año 2003.	20
6	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Población Económicamente Activa -PEA- Año 1994-2003.	21
7	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Ingresos y Gastos Familiares Según Rango, Año 2003.	23
8	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Forma de Tenencia de Tierra Según Extensión, año 1979-2003.	29
9	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Volumen de la Producción Agrícola, año 2003.	32
10	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Resumen de la Actividad Pecuaria, año 2003.	33
11	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Producción Artesanal por Sectores, año 2003.	35
12	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Producción Artesanal y Empleo que Generan, año 2003.	35
13	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Valor Volumen de la producción de maíz, año 2003	

PÁGINA

14	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Estado de Costo Directo de Producción de Maíz, año 2003.	43
15	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Márgenes de Comercialización Producción de Maíz año 2003.	53
16	República de Guatemala Oferta Total Histórica y Proyectado Proyecto Producción Aguacate Hass, año 1998-2007.	63
17	República de Guatemala Demanda Potencial Histórica y Proyectada Proyecto Producción Aguacate Hass, año 1998-2007.	65
18	República de Guatemala Consumo Aparente Histórico y Proyectada Proyecto Producción Aguacate Hass, Periodo 1998-2007.	66
19	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Histórico y Proyecto Producción Aguacate Hass, año 1998-2007.	67
20	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Costo Terreno, Bodega y centro de acopio Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	78
21	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Costo de Maquinaria y Equipo Agrícola Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	79
22	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Costo de Mobiliario y Equipo Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	80
23	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Costo de Herramienta Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	81
24	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Inversión Fija Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	82
25	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Inversión en Capital de Trabajo Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	83
26	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Inversión Total Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	83
27	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Estado de Costo Directo	

	PÁGINA
de Producción Proyectado Aguacate Hass, año 2003.	85
28 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Estado de Resultados Proyectado, Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	86
29 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Estado de Situación Financiera Proyectado Proyecto Producción Aguacate Hass, año 2003.	87
30 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Presupuesto de Caja Producción de Aguacate Hass, año 2003.	89
31 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Financiamiento Interno Producción de Aguacate Hass, año 2003.	90
32 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Financiamiento Externo Producción de Aguacate Hass, año 2003.	91
33 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Plan de Amortización de Deuda Proyecto de Aguacate Hass, año 2003.	92
34 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Proyecto Producción de Aguacate Hass, Márgenes de Comercialización, año 2003.	109

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Canal de Comercialización Producción de Maíz, Año 2003.	51
2	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Estructura Organización Producción de Maíz en Micro Fincas Año 2003.	56
3	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Diagrama de Proceso de Producción Cultivo de Aguacate Hass, Año 2003	77
4	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Punto de Equilibrio Producción de Aguacate Hass, Año 2003.	94
5	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Organigrama Cooperativa Agrícola, R.L Cultivo de Aguacate Hass. Año 2003.	98
6	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Diagrama de Proceso de Comercialización Cultivo de Aguacate Hass, Año 2003.	108

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Índice de Desarrollo Humano, Año 1994-2003	22
2	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Comité de Mujeres Por Comunidad, Año 2003	25
3	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Comité Pro Mejoramiento por Comunidad, Año 2003	25
4	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Concentración de la Tierra Según Extensión, Año 1979	31
5	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Niveles Tecnológicos Según Tamaño de Finca, Año 2003	42
6	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Proyecto cultivos de Aguacate Hass, Insumo a utilizarse, Año 2003	70
7	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Proyecto cultivo de Aguacate Hass, mano de obra a utilizarse, Año 2003	71
8	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Proyecto cultivo de Aguacate Hass, equipo y herramienta a utilizarse, Año 2003	72
9	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango, Programa de Producción de Aguacate Hass, Año 2003	73

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento a lo estipulado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del comité Director del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como el método de evaluación previo a optar al grado académico de Licenciado en Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría se realiza el presente informe que incluye el análisis del proyecto Cultivo de Aguacate Hass en el municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango.

La investigación se realizó durante el primer semestre del año dos mil tres, en el municipio de Santa Bárbara departamento de Huehuetenango.

Un seminario general, con el fin de dar una orientación general al estudiante previo a la investigación de campo, se incluyó información y bibliografía a utilizar, se elaboró un plan de trabajo preliminar, se contemplaron las actividades y tiempo necesario a utilizar en la investigación.

Se realizó una visita preliminar en el mes de mayo 2003, para efectuar un reconocimiento del Municipio y presentación formal de practicantes con las autoridades civiles y Municipales.

Un trabajo de campo en el mes de junio 2003, tiempo establecido por el reglamentos del E.P.S. con forme el plan de trabajo, se realizaron varias entrevistas con el alcalde, se extendieron notas de presentación del grupo ante los alcaldes auxiliares de cada aldea con el propósito de aplicar las boletas de encuestas.

El procedimiento que se utilizó fue el método deductivo de investigación, documental, entrevistas, observación, conocimientos y experiencias generales

del lugar para llegar a conclusiones específicas, se recopiló información a través de encuestas que se realizaron en las diferentes aldeas, caseríos y comunidades para identificar y analizarlas.

Trabajo de gabinete que consistió en revisión, clasificación y tabulación de la información contenida en las boletas para la preparación de los informes colectivos e individual.

El presente informe contiene los siguientes capítulos. En el capítulo I, se presentan las características generales que incluye antecedentes, aspectos geográficos y demográficos, división política administrativa, servicios y situación de la tierra del Municipio.

El capítulo II, se describe un estudio de la producción agrícola actual mas relevante que existente, dentro del cual se seleccionó el producto de maíz que fue motivo de investigación.

En el capítulo III, se presentan los aspectos a una propuesta de inversión del cultivo de Aguacate Hass, para diversificar la producción agrícola en busca de nuevas fuentes de empleo y elevar el nivel de vida de los habitantes.

En el capítulo IV se presenta un análisis sobre comercialización del Aguacate Hass.

Se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografías del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El municipio de Santa Bárbara se encuentra localizado en una zona montañosa, de Huehuetenango, correspondiente a la división fisiográfica región Noroccidente de la República de Guatemala.

En el presente capítulo se pretende dar a conocer las características más importantes que participan en la vida económica y social del Municipio.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“El nombre de este Municipio fue puesto en honor a Santa Bárbara, se ubica en la sierra de los Cuchumatanes, existe como tal desde la época colonial.

Es difícil encontrar su origen, su iglesia colonial que hace suponer que su asentamiento data de principios de la colonia. 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”.¹

Los orígenes del Municipio están en el título extendido por el Ejecutivo el 5 de junio de 1888, con extensión superficial de 196 caballerías, 33 manzanas y 3,625 varas cuadradas. No figura bajo esa fecha, algún acuerdo gubernativo sobre el particular.

Según acuerdo gubernativo del 12-1,904, con presencia de lo manifestado por el Jefe Político de Huehuetenango, el Presidente Constitucional de la República dispuso que Santa Bárbara formara parte de Malacatán, en el mismo departamento. No se ha localizado a la fecha la disposición del Ejecutivo que lo haya segregado del actual municipio Malacatancito.

De acuerdo con la investigación documental aún se desconoce la fecha en que

¹ Julio César Mérida Vásquez Monografía de Huehuetenango Editorial José de Pineda Ibarra Edición 1984 p 64.

Santa Bárbara se estableció formalmente como pueblo, ni acuerdo gubernativo que lo proclame. Sin embargo, se cree que su origen se remonta desde el siglo XVII, antes de 1690, pues es mencionado 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, estaba dentro de la administración real de Totonicapán”.²

El Municipio se ha caracterizado por la violencia de sus habitantes tal es el caso de sus aldeas Tojchiquel (escrita en Mam), según entrevistas realizadas significa derramamiento de sangre, este nombre surgió a raíz de un conflicto de la población con algunos extranjeros quienes querían quitar terrenos a los vecinos, se desconoce la fecha exacta de este incidente, en Tojchiquel existió una cruz de madera en la iglesia, que fue quemada, a partir de allí proviene el nombre de Cruz Quemada.

En el Municipio se han dado diversos sucesos importantes que han afectado a la población de diversas formas, por ejemplo:

En el año 1978 se dió un problema entre miembros del ejército y grupo de habitantes, después de un partido de foot ball, mataron a doce miembros del ejército y se cree que murió una persona civil.

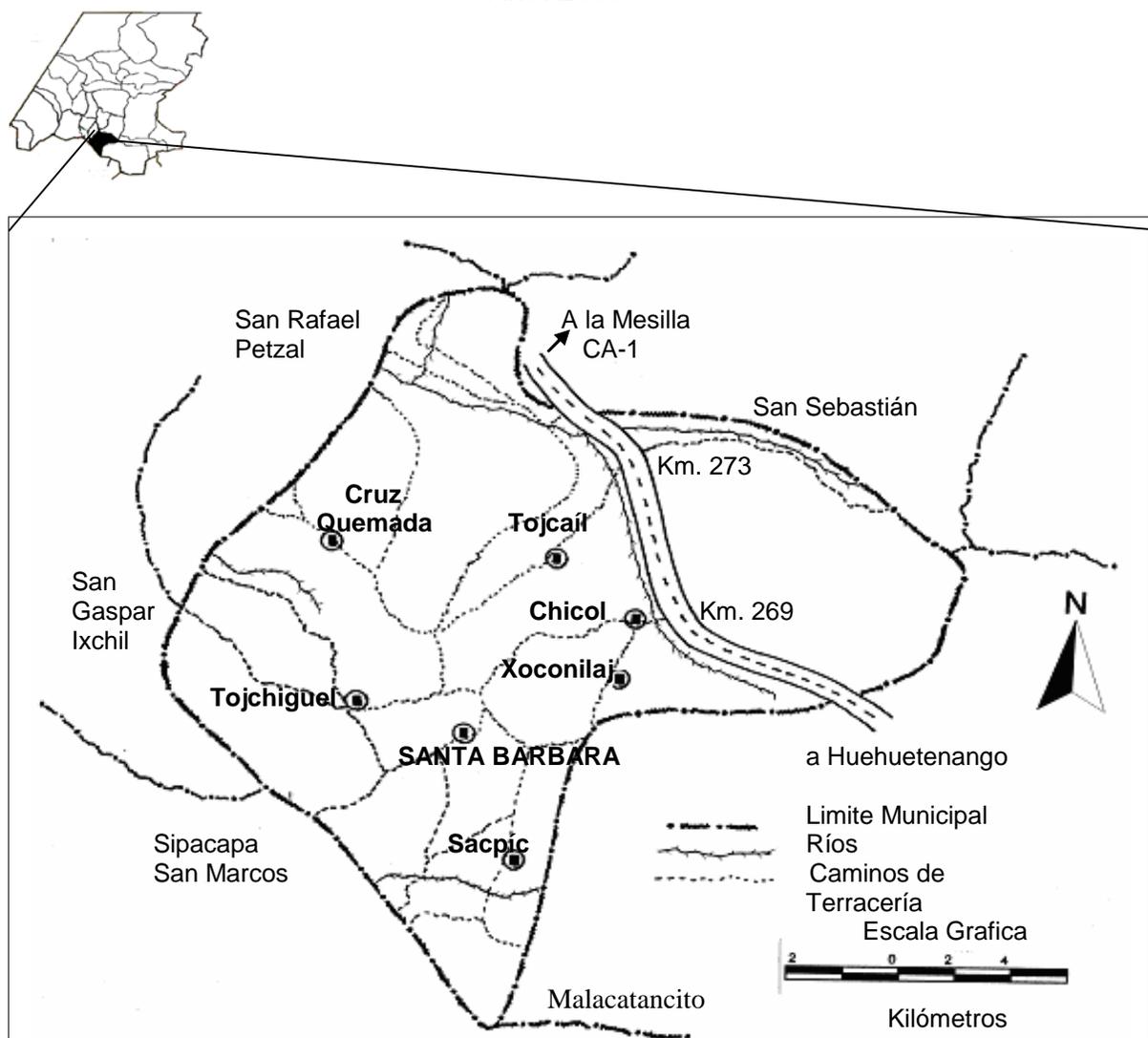
Otro incidente que provocó el retiro del Juzgado de Paz y de la Policía Nacional Civil del Municipio, se dió el 31 de octubre del año 2002, se produjo la muerte de un agente de la Policía Nacional Civil, existen varias versiones sobre el suceso, según entrevista realizada con la persona que ejercía el cargo de juez, manifestó que el problema se debió a exacciones de carácter ilegal por parte de agentes de la Policía Nacional Civil sobre el corte de leña.

² Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Diagnóstico de Santa Bárbara año 2002 p 28

1.2 LOCALIZACIÓN

El Municipio pertenece al departamento de Huehuetenango, está ubicado en la Sierra de los Cuchumatanes en los márgenes de los ríos Chicol y Selegua, al noroccidente del país. En el siguiente mapa se extrae del departamento de Huehuetenango la ubicación exacta.

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



Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE- Año: 2,003.

1.2.1 Coordenadas

Se encuentra a una latitud norte 5° 18' 40" y longitud oeste 91° 38' 05".

1.2.2 Colindancias

Colinda al norte con el municipio de San Sebastián y San Rafael Petzal, al sur con los municipios de San Miguel Ixtahuacán Huehuetenango y Sipacapa San Marcos, al este con Malacatancito y San Sebastián Huehuetenango, al oeste con San Gaspar Ixchil, Colotenango Huehuetenango.

1.2.3 Extensión territorial

La extensión territorial de Santa Bárbara según la monografía de Huehuetenango de Cesar Julio Mérida Vásquez en el año de 1984 es de 132 Km², según diagnóstico de EB'YAJAW en el año de 1999 establece una extensión de 448 Km², según la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, en 1995 determinó 448 Km², la Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango -SIGHUE- en septiembre del año 2002 afirma que es de 149.3 Km², y según resultados de la investigación, a través del Instituto Geográfico Nacional -IGN- la extensión territorial es de 149.5 Km² es probable que la confusión se diera con Santa Bárbara Suchitepéquez, debido a que su extensión territorial corresponde a 448 kms² según información del Instituto Nacional de Estadística.

1.2.4 Distancia

Según hoja cartográfica del Municipio, se encuentra a una distancia de 283 Kilómetros de la ciudad Capital, a veintitrés kilómetros de la cabecera Departamental, a nueve kilómetros de la carretera interamericana CA-1, entrada a la altura del kilómetro 269, cruce que conecta a través de un camino de terracería en mal estado a la cabecera Municipal, ascenso con pendientes pronunciadas, por lo regular se llega en un período de cuarenta y cinco minutos.

1.2.5 Altitud

Su altura es de 2,430 metros sobre el nivel del mar.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

Se caracteriza por su temperatura fría, templada y airosa, oscila entre los 12 y 18 grados centígrados, en los meses de noviembre a febrero llega a los 12 grados, a continuación se presentan las siguientes características:

- Precipitación es de 1,000 a 2,000 milímetros al año.
- La temperatura media anual es de 12^o a 18^o centígrados.
- La humedad relativa es de un 79% en época lluviosa.
- Se marca la estación de época seca de diciembre a mayo y la de época lluviosa de junio a noviembre.

1.4 OROGRAFÍA

Santa Bárbara se encuentra en tierras altas, con montañas escarpadas en los márgenes de los riachuelos El Chorro y Hierbabuena, reconocidos desde la época Colonial. En la actualidad, montañas como las de la Aldea Sacpic, Tojcail y Xoconilaj, se ven con alta deforestación por la tala inmoderada de árboles. Así mismo cumbres colindantes de la cabecera Municipal se encuentran erosionadas.

1.5 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales se encuentran una situación no favorables, el suelo es sumamente quebrado, montañas estériles y pedregosas, escasez de vertientes de agua y vegetación, las aguas de las lluvias resbalan sin filtrarse en el suelo de rocas y peñascos, actualmente tiene 14,887.5 hectáreas.

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

1.5.1 Bosques

Según información de los pobladores del Municipio, en tiempo pasado existieron bosques con maderas tales como roble, pino, ciprés, encino y madròn. Debido a la pobreza que existe en el Municipio los habitantes recurren a la tala de estos árboles para venderlos, para leña, madera de carpintería o realizar casas.

El bosque desde su origen podría decirse que ha sido natural pero conforme ocurren deforestaciones a consecuencia de talas inmoderadas, enfermedades o plagas y otras circunstancias, se han dado la necesidad de crear mecanismos o sistemas de restaurar los bosques a través de reforestaciones que permitan crearlos artificialmente, según el censo agropecuario de 1979 contaba con 2,663 hectáreas de bosques, dato que contrasta según diagnóstico ambiental elaborado por Programa de Recurso Forestal -RECUFOR- para el año 2,000 se alrededor de 10,975.8 manzanas. Por medio de la observación se logró determinar que el área de bosques es cada vez menor, lamentablemente no se puede comparar con datos oficiales.

1.5.2 Ríos

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

Hacia la cuenca del Río Cuilco drenan afluentes los ríos Yerbabuena, el Chorro, Sacpic, Tzalá, Quivichil, Canchilub, La Cal, Tuisuteplato, Sijiblon y Tojnim. En ocasiones el caudal de los ríos es poco, que en época de verano tienden a llevar mínima cantidad de agua y en ciertas ocasiones a secarse.

El río Selegua viene del norte del Departamento, sirve de límite Municipal, drena el lado oriental del Municipio entre sus principales tributarios tiene a los ríos Tojcoj, Tojcail, Jolomtzcj, Chicol, que por lo regular tienden a ser riachuelos. Los ríos localizados, se encuentran distribuidos en intermitente y permanentes, debido a que en época de verano tienden a secarse.

1.5.3 Suelos

“En Santa Bárbara predominan los suelos superficiales, generalmente de textura liviana, bien drenados de color pardo, se encuentran suelos pobremente drenados de color gris en la superficie, cuando la altitud es mayor siendo común encontrar el color negro. Las pendientes están en el rango de 12% a 32% y 32% a 45% y de acuerdo a la profundidad pueden considerarse de vocación forestal. Los valles son apropiados para cultivar hortalizas, flores, frutales, papa, maíz, trigo y para prácticas silbó pastoriles.”⁴ Según manifestación de los pobladores actualmente se pueden cultivar el maíz asociado con frijón, frutas y verduras se cultivan en menores porcentajes.

Según la clasificación del departamento de agricultura de los Estados Unidos, divide las tierras según su capacidad de uso en ocho clases agrológicas, de manera general las clases I, II, III y IV son tierras con vocación agrícola, las clases V y VI son para pastos y las VII y VIII son de vocación forestal. En Santa Bárbara predominan los suelos de clase VII en un 84%, 13% de clase VII, es decir el suelo del Municipio es 97% de vocación forestal y solamente un 3% (clase IV) de vocación agrícola. Esto influye a las pocas opciones a la diversificación de cultivos.

⁴ Servicios de Apoyo y Desarrollo de Guatemala-SADEGUA-. Diagnóstico Edición 2001 p.28

1.5.3.1 Clasificación

Según Simmons, están clasificados dentro del grupo de los suelos de la altiplanicie central, del sub-grupo C; es decir, bien drenados sobre ceniza volcánica débilmente cementada de color rojo claro, en pendientes relativamente suaves, muy erosivo y debería usarse la rotación de cultivos.

- **Suelos Sacapulas**

Suelos bien drenados 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 de Xoconilaj Alto, y Sacpic, suelo con una baja capacidad de humedad, alto peligro de erosión, baja fertilidad natural y no es apto para arar.

- **Suelos Chixocol**

Suelos poco profundos mal drenados, desarrollados sobre cenizas volcánica pomáceo cementada, relieve casi plano en depresiones leves, un poco pesados de color gris oscuro, moteado color café por oxido ferroso, duro y poco fértil.

1.5.3.2 Vocación

El 97% de los suelos es de vocación forestal y un 3% recomendado para uso agrícola.

1.5.3.3 Conservación

Actualmente la Municipalidad por medio del departamento de planificación está recibiendo donaciones de diferentes tipos de arbolitos en pilón para su distribución y siembra por medio de personas interesadas en sembrarla en sus terrenos.

1.5.3.4 Deterioro

Por la alteración de los ecosistemas y la fragilidad de los suelos, se puede observar diversos fenómenos como: empobrecimiento de la capa cultivable, erosión hídrica y eólica, formación de cárcavas, disgregación de los elementos del suelo por efecto de los agentes erosivos (agua, viento y personas).

Este fenómeno explica en gran parte los deslaves e inundaciones que han ocurrido en los últimos años, dejando efectos muy desastrosos en el Municipio.

Según la Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura -FAO-, la erosión de los suelos se produce a través de dos mecanismos: Erosión en las tierras agrícolas debido a la falta de control sobre la deforestación, la no adopción de prácticas de conservación de suelos y agua, el uso de las laderas de demasiada pendiente para cultivos anuales, falta de planificación, medidas que incentiven la conservación y uso adecuado del recurso de acuerdo a su capacidad potencial.

De acuerdo a información proporcionada por el Ministerio del Medio Ambiente, el 26% del suelo del Municipio se encuentra erosionado.

Las montañas cumplen una función hidrológica estratégica, son capaces de almacenar hasta doscientas veces su peso seco en agua, haciendo una función de “esponja edáfica” que alimenta los manantiales y facilita la recarga de acuíferos profundos.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política del Municipio ha tenido un incremento significativo en centros poblados en los últimos años, el Instituto Nacional de Estadísticas para 1,994 sumaban 40 centros poblados, el Diccionario Geográfico Nacionales describe para el año 2,000 estos ascendían a setenta y según investigación efectuado suman ochenta y un centros que incluye el pueblo. A continuación se presenta

un cuadro sobre las diferentes fuentes y número de centros poblados de diferentes investigaciones realizadas.

Cuadro 1
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Categoría de Centros Poblados, Según fuente de Información
Período: 1994 - 2003

Fuente	Año	Total Centros Poblados	Categoría					
			Pueblo	Aldea	Caserío	Paraje	Cantón	Finca
INE	1994	40	1	6	32			1
FUNCEDE	1995	50	1	6	33	9	1	
Diccionario Geográfico	2000	70	1	6	63			
Investigación de Campo	2003	81	1	6	60	9	4	2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística-INE, Fundación Centroamericana de Desarrollo-FUNCEDE-, Diccionario Geográfico; Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Esta clasificación no debe tomarse como oficial, los criterios para determinar si un poblado es caserío o aldea son arbitrarios y no fundamentados en normas legales.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Las seis aldeas cuentan con carreteras de terracería y herradura, en veintiún caseríos y parajes se están abriendo caminos de terracería.

El Municipio se encuentra a veintitrés kilómetros de la Cabecera Departamental, a catorce kilómetros de la entrada a Chicol sobre la altura del kilómetro 269 carretera CA-1, a 283 de la ciudad capital, en época de verano es transitable en un tiempo de cuarenta y cinco minutos, en invierno es muy difícil incluso con vehículos de doble tracción, debido a que el agua no logra filtrarse

completamente en la tierra sino por el contrario utiliza la carretera como canal, lo que necesita reparación y mantenimiento constantemente.

1.8 SERVICIOS

Los servicios básicos son los que abarcan todas aquellas actividades que satisfacen las necesidades de una población para poder habitar en un lugar, son proporcionados directamente por el Estado, Municipalidad o iniciativa privada, están orientados a la educación, salud, energía eléctrica y otros, son un termómetro de medición de calidad de vida de la población. Estos servicios están financiados por vía de los impuestos, 10% constitucional y donaciones provenientes del exterior a través de organizaciones no gubernamentales.

1.8.1 Estatales

Son servicios públicos que el estado esta obligado a promocionar, como la salud y educación.

1.8.1.1 Salud

A pesar del anuncio del Ministerio de Salud en el año 2002 de incrementar la atención y cobertura, en el Municipio según encuesta, 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, según clasificación del Ministerio de Salud, es de Primer Nivel, cuenta con dos auxiliares de enfermería, un técnico en salud rural, el apoyo de un médico cubano y de promotores de salud ó radares, pero es personal voluntario, le enseña a la comunidad como cuidarse y curarse, el puesto de salud solo atiende emergencias. En la aldea Sacpic, se encuentra una infraestructura de puesto de salud en malas condiciones, para poder ser denominado como tal debe tener como mínimo una enfermera auxiliar permanente, sin embargo en este caso solo es atendido dos veces por semana.

Botiquines o centros comunitarios de salud, distribuidos en todo el Municipio, no atienden todos los días.

1.8.1.2 Educación

Es la base del desarrollo de las comunidades y se encontraron las siguientes

- **Nivel primario**

Actualmente en el Municipio funcionan centros educativos oficiales, el Programa Nacional de Auto Gestión Educativa -PRONADE- y un instituto privado, así mismo se cuenta con el apoyo de las organizaciones de “EB’YAJAW” y SADEGUA, quienes cubren una pequeña parte de la población con estimulación temprana.

- **Nivel Básico**

Se determinó el funcionamiento del centro educativo nivel básico (tele-secundaria) el cual es atendido por la Asociación EB’YAJAW, ubicado en el caserío Colpech, aldea Tojchiguel, con 30 alumnos, se imparten cursos audiovisuales.

- **Nivel Diversificado**

En el Municipio oficialmente no existen instituciones públicas que cubran este sector.

1.8.2 Municipales

Son los servicios que presta la Municipalidad, son cobrados por medio de un arbitrio, tasa y contribuciones.

1.8.2.1 Agua

Según la investigación el 65% de la población cuenta con servicio de agua entubada, por medio de la observación se determinó que no se utiliza tubo PVC,

sino tubo vinil, el utilizado para electricidad. La infraestructura para transportar este vital líquido por barrancos se hace por vía aérea. La tarifa que se cancela es de Q5.00 y Q6.00 mensuales por el servicio.

Los pobladores que no cuentan con servicio de agua entubada, según la encuesta el 35% recurren a pozos públicos y ríos o manantiales.

1.8.2.2 Drenajes

La Cabecera Municipal, es la única que cuenta con el servicio de alcantarillado, por falta de este sistema la población sufre los efectos de contaminación y malos olores; se observa que las familias utilizan drenajes externos informales que van a dar al río o terminan en la parte exterior de sus viviendas.

1.8.2.3 Mercado

Se encuentra en la Cabecera Municipal, su tamaño es aproximadamente de 3000 varas cuadradas, los días mercado no es suficiente para acopiar a todos los comerciantes, cuenta con 86 locales en los cuales se cobra un arbitrio de Q4.00 el día de mercado, no esta en condiciones de salud e higiene, el resto de la semana los locales se encuentra desocupados.

En la aldea de Chicol se localiza un segundo mercado, el cual es una “galera” informal. El 96% de los poblados y caseríos carecen de estas instalaciones. Los días principales de plaza en la Cabecera Municipal son los días lunes y jueves.

1.8.2.4 Rastros

No existe este tipo de instalaciones dentro del Municipio, en entrevistas realizadas la carne es traída de la Cabecera Departamental, en casos especiales se hace en sus propias viviendas

1.8.2.5 Extracción de basura

La totalidad de los encuestados indicaron que no cuenta con servicio de extracción de basura, reportaron que el 26% la quema, el 62% la tira y entierra para abono un 12% manifestó la preocupación de no tener un lugar a donde poder depositar la basura.

1.8.2.6 Telégrafo

En la Cabecera Municipal se dispone en una oficina al servicio de la comunicación pública, telégrafos y radiograma distribuida por los alcaldes auxiliares de cada comunidad.

1.8.2.7 Cementerios

Existe uno en la Cabecera Municipal y 20 distribuidos en aldeas y caseríos, no existe control sanitario estricto sobre ellos.

1.8.3 Privados

Son los servicios que presta una empresa, una persona en lo particular teniendo un costo o precio.

1.8.3.1 Medio de transporte

El medio de transporte es a través de autobuses extra urbanos que se abordan en la terminal de la Cabecera Departamental que van la Mesilla-Frontera con México a la entrada de Chicol, luego se trasborda en pick ups y camiones particulares al pueblo, se hace lo mismo en el momento del regreso o salida, el costo de ida por persona es de Q 2.00 a la entrada de Chicol y de esta entrada al pueblo es de Q 5.00.

1.8.3.2 Energía eléctrica

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE-, censo de 1994, se encontraba 82 viviendas con energía eléctrica, es decir el 4% del total de viviendas. A través de la investigación de campo la cobertura de energía eléctrica es del 68%, único servicio básico que experimento un importante crecimiento.

1.8.3.3 Correos

Este servicio es prestado por una empresa privada, repartida hacia las comunidades por medio de los alcaldes auxiliares.

1.8.3.4 Bancos

Ninguna institución financiera o cooperativa tienen agencia en este Municipio, debido a las condiciones económicas que se viven en el lugar.

1.8.3.5 Comercio

Existen locales comerciales formales en un edificio cercano a la municipalidad, cuenta con once locales, estos pagan una renta de Q50.00 al mes, solo se atiende los días de mercado.

1.8.3.6 Educación

En el Colegio Tecnológico Privado de Educación Básica y Bachillerato “Juan José Arévalo Bermejo”, es el único en su categoría, si desean otra opción les toca buscar en la Cabecera Departamental.

1.8.3.7 Teléfono

En el Municipio el 2% de la población urbana cuenta con servicio telefónico en el sistema celular. En algunas casas o tiendas se alquila el servicio con una tarifa

de Q2.00 el minuto, estos teléfonos son tipo residencial o bien celulares fijos domiciliarios.

1.9 POBLACIÓN

Según datos de informe de la visita pastoral del Arzobispo Cortés y Larraz, la población de Santa Bárbara en 1,771 era de 761 personas, integrada por 268 familias, el promedio por familia era de tres miembros, en 1,955 era de 4,535 habitantes, integrada por 839 familias, el promedio por familia era de cinco, en 1,964 era de 6,382 habitantes, según censo de población en 1,973 y 1981 era de 6,529 y 8,575 habitantes respectivamente.

El X Censo Poblacional y V de Habitación de 1,994 se reportan 13,653 habitantes, encuesta realizada la población asciende a 22,775 habitantes, las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística-INE; al 2,003 sumarían 20,196 habitantes, existe una diferencia de 2,579 habitantes; lo anterior establece que las cifras dadas por el último censo de población realizado en noviembre de 2,002 es de 15,318 habitantes, la desviación que existe a la proyectada se deberá a la emigración en busca de trabajo y mejores condiciones de vida, hacia diferentes lugares.

1.9.1 Población por edad

La mayor parte de la población del Municipio es joven, concentrándose especialmente entre los 15 y 64 años de edad, conlleva implicaciones sociales y económicas, debido a que se deben satisfacer necesidades, como servicios de salud, educación, alimentación que les permitan lograr un desarrollo económico y social.

Cuadro 2
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Población por Grupos de Edad
Censo de 1994 y Estimación 2003

Rango de edades	1994	%	2003	%
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	22,775	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo 1,994, e Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En cuadro anterior el 50% de la población constituye la población de 0 a 14 años, el 48% de la población lo conforman de 15 y 64 años.

1.9.2 Población por sexo

El Municipio está conformado según el censo de 1994 en 50% por los hombres y el 50% por las mujeres. La encuesta realizada determinó que el 50% de la población son hombres y el 50% son mujeres, por lo que la variable no tiene cambio sustancial.

Cuadro 3
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Población por Sexo
Censo 1994 y Estimación 2003

Sexo	Censo 1994		Encuesta 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	22,775	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo 1994, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

De acuerdo a la relación de masculinidad según la edad, la evolución se caracteriza en el equilibrio de ambos sexos, sin embargo entre mas avanzada sea la edad, el hombre ocupa un menor porcentaje de población, sin embargo se debe tener presente que en el Municipio, cuando esté 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, por lo que el desgaste de energías, es casi igual en ambos sexos.

1.9.3 Población urbana y rural

A través de la investigación de campo, se determinó que la mayor parte de la población se encuentra concentrada en área rural del Municipio representa el 91% por ciento de la población y el 9% se ubica en el casco urbano. Según el censo de 1994 la población urbana era de 10% y la rural de 90%, el comportamiento de la población urbana y rural dentro de estos periodos no ha mostrado variación alguna, lo que indica que los habitantes no se han trasladado al área urbana, debido a que esta no cuenta con mejores condiciones de vida, el interés al traslado de esta no significaría cambio sustancial en la vida de las personas.

El siguiente cuadro muestra la distribución de la población en el área urbana y rural.

Cuadro 4
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Distribución de la Población por Área
Año: 2003

Área	Total	%
Santa Bárbara (Urbana)	2,108	9.3
Chicol	4,914	21.6
Cruz Quemada	3,834	16.8
Sacpic	1,960	8.6
Tojcail	3,893	17.1
Tojchiguel	4,105	18.0
Xoconilaj	1,961	8.6
TOTAL	22,775	100

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

El área con mayor carga poblacional se debe a la situación de cercanía de la carretera principal y los servicios básicos con que cuenta y la inclinación del terreno.

1.9.4 Escolaridad

El índice de analfabetismo según encuesta reflejó un 53% y alfabetismo el 47%, en este caso se dice alfabeto cuando solo saben leer y escribir, para tomar una referencia se muestra en el siguiente cuadro el nivel educativo de las autoridades edilicias.

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Cargos y Grados de Escolaridad, de los Miembros del Concejo Municipal
Año: 2003

PUESTO	ESCOLARIDAD PRIMARIA
Alcalde	Sexto
Sindico primero	Sexto
Sindico segundo	Sexto
Concejal primero	Tercero
Concejal Segundo	Segundo
Concejal tercero	Segundo
Concejal Cuarto	Sexto

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

Se hace notar el bajo nivel educativo que la población tiene, con referencia a las autoridades edilicias pero el nivel de liderazgo con que cuentan es un compensador que contribuya la forma en que se organizan.

1.9.5 Población económicamente activa-PEA-

Esta se encuentra constituida por las personas involucradas en la producción de bienes y servicios, generalmente comprendida según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, mayor de seis y menor de 65 años, de acuerdo a esta clasificación en 1994 la población en edad de trabajar correspondía a 9,733 habitantes, estos se clasifican en dos grandes segmentos de la 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-PEA-
Año: 1994 2003

	Censo		Según encuesta	
	1994	%	2003	%
PET	9,733	100	16,237	100
PEA	3,501	36	5,765	35.5
Hombres	3,198	32.9	5,266	32.4
Mujeres	303	3.1	499	3.1
PEI	6,232	64	10,472	64.5
Hombres	1,674	17.2	2,802	17.3
Mujeres	4,558	46.8	7,670	47.2

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 en 1994 representaba el 36% y el resultado de la encuesta muestra que este porcentaje corresponde al mismo sin variación. El mercado de trabajo muestra la presencia predominante del sexo masculino, con relación a la participación laboral de la mujer, sin embargo ellas desempeñan un trabajo informal que ayudan a sus esposos a la siembra, levantado de cosecha, atención de tiendas y molinos; es parte de su labor diaria, no ha existido cambio sustancial a la fecha.

1.9.6 Nivel de pobreza

El índice de pobreza humana considera cinco aspectos fundamentales, tres de los cuales se refieren explícitamente a condición física, probabilidad de no sobrevivir de 40 años, proporción de adultos analfabetos, la proporción de personas sin acceso a agua potable, personas sin acceso a servicios de salud y niños menores de cinco años con desnutrición crónica.

Según estimaciones INE/SEGEPLAN/Universidad Rafael Landivar -URL- el índice de pobreza es de 97% y pobreza extrema del 66%.

“El índice de desarrollo humano -IDH-, se basa en indicadores de ingreso per capita, salud, esperanza de vida, educación, analfabetismo, asistencia a educación primaria, secundaria y universitaria “⁵

Tabla 1
República de Guatemala
Índice de Desarrollo Humano
Años: 1994, 1998 y 1999

Región	1994	1998	1999
Noroccidente	0.42	0.49	0.55
Nivel Nacional	0.51	0.59	0.61

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Sistema de las Naciones Unidas Guatemala, El Rostro del Desarrollo Humano 1999, Instituto Nacional de Estadística.- INE-

El índice de desarrollo por región Nor-occidental, la cual registra un nivel de vida de 49 años, las condiciones socioeconómicas no han sido favorables para la región. El índice de desarrollo humano del Municipio al año 2003 se establece en un 48%, se sitúa en 0.01 por debajo del que registra la región Noroccidente que fue establecida por el Sistema de Naciones Unidas para Guatemala para el año 1999. Refleja que el Municipio se encuentra en condiciones de pobreza extrema, alto grado de analfabetismo, bajos ingresos, falta de asistencia medica, en comparación con el resto de Municipios de la región Nor-occidental.

1.9.7 Empleo y niveles de ingreso

El enfoque de nivel de ingreso, clasifica los hogares según su ingreso y considera pobres a los que no alcanzan un umbral dado de ingreso, es decir la

⁵ Sistema de Naciones Unidas en Guatemala –UNICEF-. Informe de Desarrollo Humano año 2001. p 57

cantidad que perciben las unidades familiares para cubrir sus necesidades básicas: alimentación, vivienda, educación y vestuario.

Se toma en cuenta los bienes y servicios que la familia consume sin necesidad de incurrir en una erogación monetaria, como el autoconsumo, los bienes y servicios financiados con ahorro acumulado de la familia.

En la encuesta realizada la mayor parte de la población encuestada se niega a responder esta clase de preguntas, por lo que se presentó la dificultad para verificar la veracidad de esta información, en el siguiente cuadro se observa la información sobre los rangos de ingresos y gastos de las familias.

Cuadro 7
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Ingresos y Gastos Familiares, según Rango
Año: 2003

Rango		Ingresos	%	Gastos	%
Q. 1.00	a 500.00	206	55.2	210	56.3
Q. 501.00	a 1,000.00	120	32.2	128	34.3
Q. 1,001.00	a 1,500.00	28	7.5	23	6.2
Q. 1,501.00	a 2,000.00	10	2.7	6	1.6
Q. 2,001.00	a 2,500.00	3	0.8	2	0.5
Q. 2,501.00	a más	6	1.6	4	1.1
Total		373	100	373	100

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

De acuerdo a esta información, se puede determinar que las personas no tienen capacidad de ahorro, sus ingresos equivalen a sus gastos.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se define como la base física sobre la que se asienta la economía del lugar, conjunto de servicios considerados como esenciales en la creación de su economía.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

La ley General de Descentralización según decreto 14-2002 dice que los “Consejos Municipales de Desarrollo se integran por; el alcalde municipal, los síndicos y concejales, entidades públicas y civiles; Los Consejos Comunitarios de Desarrollo (constituidos por 20 personas); Asamblea Comunitaria, Órgano de Coordinación, integrado de acuerdo a las formas de vida de la comunidad y reglamentación Municipal. “

Los comités son una opción de organización de las comunidades, su objetivo principal consiste en gestionar cooperación proyectos de agua, luz, caminos ante diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales que desean hacer a través de países donantes. Según entrevistas a autoridades edilicias se han establecido cuatro Concejos de Desarrollo Comunitarios en diferentes aldeas y no se han desarrollado como debería debido a la falta de conocimiento de las nuevas leyes.

1.10.1.1 Comité de mujeres

Anteriormente a la mujer se le marginaba, pues los hombres pensaban que todos sus deberes como mujer eran principalmente la casa, pastorear ganado o cuidar sus hijos.

Según información recabada en la municipalidad los comités están conformados por aldea o caserío:

Tabla 2
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Comité de Mujeres Por Comunidad
Año: 2003-09-12

Lugar	Cantidad
Aldea Tojchiquel	3
Aldea Tojcail	5
Aldea Xoconilaj	1
Aldea Chicol	1

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

Se organizan para mejorar las condiciones de vida de la población, a través de la realización y puesta en marcha de proyectos comunitarios.

1.10.1.2 Comité pro-mejoramiento

Estos comités tienen la característica de no ser permanentes y celebran reuniones en forma periódica de acuerdo a sus necesidades.

Tabla 3
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Comité Pro-Mejoramiento Por Comunidad
Año: 2003

Lugar	Cantidad
ALDEA CRUZ QUEMADA	
Caserío Ixcanchilup	6
ALDEA CHICOL	4
Caserío Tuipic	3
Caserío Tojnim	5
Caserío Tintonel	5
Caserío La Vega	6
Caserío Tojchum	1
Caserío Sacbech	1
ALDEA TOJCHIQUEL	1
ALDEA XOCONILAJ ALTO	1

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

Se observa un gran número de comités pro mejoramiento, esto se debe a la necesidad de organizar a la población para la aplicación de un proyecto para su comunidad, las organizaciones hacen esfuerzo para que estos se organicen y así mismo ellos manejen el control sobre las autoridades de los proyectos a su cargo.

- **Juntas escolares**

El Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE-, cuenta con 19 escuelas, las juntas escolares están presentes en cada una de ellas, su función es tomar el control de la administración escuela, se tiene como requisito deben organizarse la junta escolar primero para poder surtirles de la ayuda monetaria.

El Ministerio de Educación -MINEDUC-, tienen a su cargo las dieciséis escuelas restantes, cuentan con juntas escolares que se organizan para realizar actividades concernientes a la educación, culturales, reclutamiento y selección de maestros, organizar la actividad de refacciones y almuerzos escolares.

1.10.2 Organizaciones productivas

Son aquellas entidades que funcionan con capital privados para prestar los servicios, y se encuentran las siguientes:

- **Microempresas**

Son pequeños productores del Municipio, cuentan con capital menor a cinco mil quetzales, la mano de obra que utilizan es familiar, la tecnología que emplean es tradicional, se desarrollan el sector comercial y pecuario.

- **Negocios informales**

Están constituidos por vendedores ambulantes, ventas de verduras, frutas, y víveres ubicados en el mercado Municipal.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Actualmente el Municipio cuenta con entidades de apoyo, que propician en alguna medida el desarrollo social y económico sostenible de la población.

- **Servicios y Apoyo al Desarrollo para Guatemala -SADEGUA-**

Es una institución que trabaja en el Municipio desde el año 1999, se sostiene con fondos procedentes de Noruega, su función es formar, organizar y capacitar a la población; esta dirigida a niños y niñas de cuatro a seis años, jóvenes adolescentes y madres de familia.

Promueve tres tipos de programas entre ellos, estimulación temprana que consiste en preparar y educar a los niños y niñas antes de ingresar al ciclo escolar, estimulación a desarrollar sus habilidades para desempeñarse como líderes en la comunidad, programa para la juventud dirigido a adolescentes de 12 a 18 años, con el propósito de capacitarlos en trabajos manuales como carpintería y herrería, capacitación a las madres de familia sobre conocimientos de planificación familiar y manualidades.

- **EB`YAJAW**

Esta entidad se encuentra en el Municipio, desde el año 2001, su función consiste en promover la salud y educación, cubre seis aldeas y el casco urbano. Capacita a la población, para ser orientadores de higiene y salubridad, crear mecanismos de prevención de enfermedades y desnutrición.

- **Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia -UNICEF-**

Esta institución tiene presencia en el Municipio desde el año 2,000, su principal función es promover los derechos de los niños y adolescentes, uno de los cuatro Municipios que UNICEF ha considera de mayor importancia para desarrollar programas de ayuda a la comunidad, por el grado de pobreza en que se encuentra.

Desarrolla proyectos de educación, de salud y agua para toda la población del Municipio, canalizado a través de la Municipalidad.

Los programas que tienen contemplados realizar en el futuro son: construcción de escuelas, agua potable, letrización, creación de viveros, reforestaciones, actividades culturales y recreación.

- **Instituto de Fomento Municipal -INFOM-**

Es una institución municipal que ejecuta diferentes programas de ayuda a la comunidad, ha dotado en los últimos tres años de letrinas y bomba manual para agua.

- **Base Militar 19**

Esta entidad provee vacunas al sector pecuario, para evitar enfermedades que dañen la salud de los animales y personas. Se encuentra ubicada al margen de la cabecera departamental.

- **Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-**

Es una organización estatal, su función es la dirección y coordinación del sector agropecuario. Atiende asuntos jurídicos que rigen la producción, sanidad vegetal y el desarrollo productivo nacional. La oficina regional se encuentra localizada en Huehuetenango.

1.11 LA TIERRA

Dentro de este tema para el Municipio se analizó la tenencia y concentración, clasificadas en microfincas, fincas sub-familiares, familiares y multifamiliares. La tierra como factor de la producción, comprende condiciones, elementos físicos, climatéricos, biológicos, topográficos, genéricos y sociales“.

1.11.1 Tenencia

La tierra es uno de los principales factores de producción, debido a que de ella se obtiene la renta, en el Municipio se logró determinar que la mayor parte de la población es dueña de sus terrenos, pero el tamaño oscila entre 5 a 10 cuerdas, en el siguiente cuadro se demuestra el régimen de tenencia de la tierra.

Cuadro 8
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Forma de Tenencia de Tierra, según Extensión y Número de Unidades
Año: 2003

Tenencia	1979				2003			
	Finca	%	Manzanas	%	Finca	%	Manzanas	%
Propia	1,394.0	97.1	6,195.1	97.6	357.0	97.5	516.5	98.1
Arrendada	3.0	0.2	5.1	0.1	5.0	1.4	7.0	1.3
Colonato	2.0	0.1	5.9	0.1	2.0	0.5	2.5	0.5
Otras formas	36.0	2.5	143.0	2.3	2.0	0.5	0.6	0.1
TOTAL	1,435.0	100.0	6,349.1	100.0	366.0	100.0	526.6	100.0

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

La forma más común es la propiedad privada, en su mayoría atomizada por la repartición de generación en generación. Casi la totalidad de los propietarios no tienen certeza jurídica de su propiedad, al no contar con registro legal debido que en ocasiones la propiedad es reconocida por derecho consuetudinario y en algunos casos por escrituras de compra-venta. Son pocas las propiedades de gran extensión, así como los terrenos en propiedad Municipal y comunal, no existe registro catastral.

Como puede observarse la tenencia de otras formas representa un pequeño porcentaje (0.5% para 2003) de acuerdo con encuestas realizadas, se refiere

aquellas personas que trabajan con sus padres, que aun no les han heredado y no cuentan con suficientes recursos para la compra del inmueble.

La tenencia y concentración de la tierra se clasifica de acuerdo a las siguientes medidas.

Microfincas (Estrato I), comprenden las explotaciones agropecuarias, de una cuerda de 625 varas cuadradas a menos de una manzana de superficie total.

Subfamiliares (Estrato II), comprenden las extensiones de una a menos de diez manzanas.

Familiares (Estrato III), comprende de diez a menos de sesenta y cuatro manzanas.

Multifamiliares (Estrato IV), comprenden de una caballería a menos de veinte caballerías.

De acuerdo con la investigación de campo al 2003, el 66% corresponde a microfincas, un 33% a fincas sub-familiares y 2% a fincas familiares.

1.11.2 Concentración

Aquí es similar a lo que sucede en todo el país por la desigualdad e injusta distribución de este factor productivo, a pesar que el 98% de la población posee terreno propio para ejercer actividades productivas, las extensiones no son muy significativas, es decir grandes extensiones de tierra se encuentran a disposición de un grupo pequeño de personas y un gran número de campesinos son dueños de pequeños terrenos que generan limitados productos. En el cuadro siguiente se muestra la forma de cómo se encuentra la concentración de tierras según estratos.

Tabla 4
Municipio de Santa Bárbara Huehuetenango
Concentración de la Tierra, según Extensión y Número de Unidades
Año: 1979

Estratos	Cantidad de Fincas	Superficie Mz.	Fincas %	Superficie %
I Microfinca	329	298.85	22.9	4.7
II Finca Subfamiliar	1,001	3,522.60	69.8	55.5
III Finca Familiar	102	1,900.23	7.1	29.9
IV Finca Multifamiliar	3	627.38	0.2	9.9
Total	1,435	6,349.06	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del instituto Nacional de Estadística.- INE- III Censo Nacional Agropecuario. 1,979

Esta información fue tomada de datos estadísticos del periodo, según observación y encuesta realizada difiere, las fincas familiares están en desintegración debido al fenómeno de repartimiento de herencias, pasan a formar parte de las fincas subfamiliares

1.11.3 Uso

Cambio de uso de suelo de bosque a cultivos agrícolas, en el pasado los suelos estuvieron protegidos por frondosos bosques, a medida que el hombre se estableció eliminó el arbolado y lo sustituyó por tierras de cultivos, áreas de pastoreo, obras de infraestructura y vivienda. Hoy los bosques se han relegado a las áreas más remotas e inaccesibles, grandes áreas de terreno se han tornado improductivas, el caso de la Aldea Sajpic a corta vista parece un mini desierto con grandes bancos de arena rojiza.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

A continuación se presenta un resumen de las actividades más importantes en orden de importancia de aporte hacia la comunidad:

1.12.1 Producción agrícola

La agricultura es la rama más importante, representa el mayor porcentaje de las actividades productivas del lugar.

Los principales productos agrícolas son: El maíz, café, durazno, productos cítricos, en menor escala y otros que son cultivados en diferentes centros poblados.

En la siguiente tabla se muestra el volumen de la producción agrícola.

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango
Volumen de la Producción Agrícola
Año: 2003

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

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 ocasiones dentro del Municipio se contrata personal para las actividades agrícolas.

El nivel tecnológico utilizado es de nivel I o tradicional,, no tienen acceso a créditos bancarios, sistemas de riego natural, herramientas manuales, financiamiento propio y organización familiar.

1.12.2 Producción pecuaria

De acuerdo a su importancia la actividad pecuaria ocupa el segundo lugar, las clases de ganado que se producen son, bovino, aviar, porcino, ovino y caprino, en su orden.

Para desempeñar las actividades utilizan instrumentos manuales, la tecnología es tradicional, organización empírica, los conocimientos son transmitidos de padres a hijos.

No cuentan con asistencia crediticia alguna, desconocen técnicas de control de costos, no se encuentran organizados formalmente, su forma de comercializar es empírica. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la actividad pecuaria de todo el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Actividad Pecuaria
Año 2003

Nivel	Ganado	Cuerdas por Animal	Cuerdas	Unidades	Venta Unitario Quetzales	Familias
Microfinca	Bovino	9	360	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	11	440	18	2,855	2

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

De acuerdo a su importancia la actividad pecuaria ocupa el segundo lugar en el Municipio. Se identificaron dos tamaños de fincas, en su gran mayoría microfincas y dos fincas familiares, las cuales son Finca La Labor y Finca Dos

Martas. Las razas que producen para cada clase de ganado no son las más adecuadas, debido a que son de raza criollas.

La mano de obra utilizada en las microfincas es de carácter familiar y en las fincas familiares se estableció que contratan solo tres personas ajenas a la familia.

No se cuenta con asistencia crediticia de alguna institución u ONG'S, que les permita tecnificar su producción, desconocen las técnicas de elaborar su control de costos, lo que les dificulta determinar si pierden o ganan en sus operaciones. Actualmente los productores no se encuentran organizados, lo que les restringe el acceso a la asistencia técnica para el desarrollo de su producción. Su forma de comercializar es empírica.

1.12.3 Producción artesanal

Según investigación efectuada en el Municipio se determinó la presencia es incipiente de esta actividad, la carpintería es la más importante, luego la herrería; actividades se constituyen sobre bases familiares, son pequeñas empresas constituidas por el propietario y en ocasiones uno o dos aprendices.

Las unidades artesanales no cuentan con registros contables que permitan verificar el movimiento histórico de sus ventas y costos de producción, por lo que se presenta la información según encuesta practicada a los artesanos en sus talleres.

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción Artesanal Por Sector
Año 2003

Actividad	Producción promedio	Valor promedio en (Quetzales)	Total (Quetzales)	% por Actividad
Carpintería	204	316	70,500	53
Herrería	132	439	57,900	47
Total	336		122,400	100

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

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

A continuación se presenta el resumen de generación de empleo de la actividad productiva artesanal.

Cuadro 12
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Producción Artesanal
Cantidad de Microempresas y Empleo que Genera
Año: 2003

Tipo de Artesanía	Microempresas	Empleos	Registrados legalmente
Carpintería	8	9	1
Herrería	1	3	1
Total	9	12	2

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

La tecnología utilizada es tradicional por utilizar herramientas manuales, maquinaria rudimentaria y mano de obra es familiar, la toma de decisiones está centralizada en el propietario.

La comercialización de sus productos también se hace por medio de técnicas tradicionales y recomendaciones verbales.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La producción es el proceso de creación de bienes materiales y servicios necesarios para la existencia y desarrollo de la sociedad; aplicado a la agricultura, este término abarca la integración de los insumos o materia prima, mano de obra, suelo y clima para lograr la transformación de los recursos que intervienen.

Son unidades productivas agrícolas que tienen una superficie menor a una manzana, donde se usan prácticas tradicionales, son cultivadas con el objeto que sus productos principales sirvan de subsistencia al grupo familiar.

2.1.1 Descripción genérica

Su nombre científico es *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.

El cultivo de 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.

2.1.2 Variedades

Únicamente se encontró de tipo criolla y semilla H3 o mejorada.

2.1.3 Características y usos

La semilla criolla se caracteriza por ser de mayor altura, alcanza los cuatro metros, mientras la semilla mejorada o H3 alcanza únicamente los dos metros.

El maíz constituye uno de los cultivos anuales importantes del Municipio, la mayor parte de la población lo utiliza diariamente como base de su dieta alimenticia, comida para animales domésticos y una parte de la cosecha se destina para la venta.

2.2 PRODUCCIÓN

Se determinó la forma siguiente

2.2.1 Proceso productivo

El proceso productivo del maíz en el Municipio no presenta variaciones significativas, debido a que se realiza básicamente en el nivel tecnológico tradicional. Son procesos necesarios del cultivo, la preparación de la tierra, control de malezas, arbustos, enfermedades, plagas y esperar la obtención de una buena producción.

- **Preparación de la tierra**

Ésta se realiza al arar con bueyes, barbechar con azadón o piocha veinte días antes de la siembra, generalmente en los meses de abril y mayo, se aplican herbicidas para exterminio de plantas y arbustos; aunque algunos productores no tienen la posibilidad de llevar a cabo este proceso. La encuesta reflejó que la actividad de arado se realiza en tres horas, con un costo de Q.25.00 el día por cuerda, el rastreo y limpia en tres horas por un jornal.

- **Surqueo y siembra**

Consiste en introducir la semilla en la tierra previamente preparada. En el Municipio, esta actividad se realiza en forma manual en los meses de febrero y marzo, se introduce la semilla en surcos de tierra, se utiliza para ello un barretón

o una “coba” a una distancia aproximada de 80 centímetros entre mata y un metro entre cada surco, colocan cuatro granos por mata. Esta actividad se paga a un costo de Q.25.00 el día y se realiza una cuerda en la mitad de un jornal.

- **Labores culturales**

Estas labores comprenden la fertilización, la aplicación de insecticidas, limpias y cosecha.

- **Limpia y calce**

Es una actividad que hacen todas las unidades productoras, consiste en quitar la mala hierba y arbustos, se realiza de dos a tres veces durante el proceso de producción. La “calzada” se hace inmediatamente después de la limpia y consiste en cubrir las raíces de la planta con tierra, con el objeto de afianzar el suelo de humedad y nutrientes, se realiza en forma manual en tres horas por cuerda de 25 varas, a un costo de Q.25.00 el día.

- **Cosecha**

La cosecha la realizan en forma manual a los ocho meses después de la siembra, se obtiene un rendimiento de 1.5 a 2.0 quintales por cuerda de 25 varas cuadradas y la producción es para consumo. En el municipio para el cultivo de maíz, no se realiza el proceso de doblado de la caña de la milpa cuando se seca, esto es debido a que las extensiones de siembra no son suficientes y el tiempo de lluvia es escaso, este proceso se usa para protegerla en época de invierno, algunos lo utilizan para alimento de sus animales en la época en que no se consigue pasto verde.

La tapisca se realiza en dos horas por cuerda, a un costo de Q.25.00 el día, la recolectada se hace cuando la mazorca ya está seca, consiste en desprender de las plantas la mazorca, se apilan para luego proceder a introducirla dentro de redes o costales y así poder hacer el acarreo hacia el lugar donde se realiza el

destuse, se acumula en los tapancos y el desgrane cuando se almacena en silos.

- **Acarreo**

Los agricultores trasladan sus productos por medio de pick-ups, a un costo de Q.3.00 por quintal que pagan a terceras personas, por no contar con vehículo, lo que hace elevar sus costos.

- **Destuse y desgranado**

Actividad que consiste en eliminar la envoltura de la mazorca para ser desgranado. Éste se realiza en forma manual, lo llevan a cabo según sus necesidades alimenticias y del engorde a sus animales.

- **Almacenamiento**

En este proceso los agricultores no pagan ninguna retribución, debido a que guardan su producto en sus hogares, en cuartos contiguos y en tapancos de sus viviendas.

2.2.2 Valor, volumen y superficie de la producción

Según encuesta se determinó el siguiente valor y volumen en una superficie de trescientos ochenta unidades productivas.

Cuadro 13
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Valor, Volumen y Superficie de la Producción
Año: 2003

	Valor	Volumen en Quintales	Superficie Unidades de producción
Microfincas	Q318.900	4.252	329
Finca Subfamiliar	Q180.000	2.400	51
Total	Q498.900	6.652	380

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

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 164.06 manzanas y un rendimiento de 25.92 quintales por cada una.

2.2.3 Destino

En las microfincas es exclusivamente para el autoconsumo, no existe la capacidad de tener algún tipo de excedente de producto, en las fincas subfamiliares el remanente es para autoconsumo y venta entre los vecinos.

A diferencia de la las Microfinca, del total de la producción una parte es para el autoconsumo y otra mínima parte es para la venta

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

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, el nivel tecnológico sirve para establecer la productividad de las unidades económicas. "Un sistema de cultivo, es el conjunto de actividades que se realizan para convertir los recursos de un ambiente en

productos, para satisfacer una necesidad”.⁶ La eficiencia del proceso de producción depende directamente de los medios y procedimientos que el agricultor utilice, es lo que se conoce por tecnología.

Tabla 5
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	No se usa	No se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No hay acceso	Criollas
Subfamiliares Nivel II	Se usan algunas técnicas	Se aplican algunas veces	Cultivo de Invierno	Se recibe proveedor de agro-químicos y semillas	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada
Familiares Nivel III	Se usan técnicas	Se aplican	Sistema de riego por gravedad	Se recibe cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
Multifamiliares Nivel IV	Se usan técnicas adecuadas	Se usan	Sistema de riego por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Seminario específico EPS., primer semestre 2,003.

Se identificaron 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.

2.4 COSTOS

“Es la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto terminado, 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

⁶ Chales T. Horgreen. Contabilidad de Costos, Un Enfoque de Gerencia. Sexta Edición, 1998 p 82

suma total de gastos incurridos para convertir una materia prima en un producto acabado, éstos comprenden además de las materias primas, la mano de obra directa y los gastos generales que requiere la producción”.⁷

Cuadro 14
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Estado de Costo Directo de Producción de Maíz
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(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 sus costos de inversión. El agricultor fertiliza sus siembras según su alcance económico, por lo general se mantiene en niveles no óptimos.

⁷ Francisco Cholvis. Diccionario de Contabilidad. Tomo I, Ediciones Leconex. Buenos Aires.1968. Pág. 211.

2.5 FINANCIAMIENTO

Son todas las instituciones financieras, cooperativas, organizaciones no gubernamentales y en algunos casos personas particulares que otorgan una cantidad de dinero o capital a corto, mediano y largo plazo, a una tasa de interés para las diferentes actividades agrícolas. Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas.

Se determinó que no se cuenta con bancos, financieras o cooperativas; esto dificulta a los agricultores que califiquen para obtener líneas de crédito, ya que los obliga a acudir a la Cabecera Departamental u otros Municipios que cuentan con este tipo de servicios.

En el sondeo realizado 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 títulos de propiedad inscritos en el Registro de la Propiedad, únicamente cuentan con un documento municipal, documento que no garantiza a las instituciones financieras.

En la actualidad no se ha concedido ningún crédito a este Municipio. Es alentador mencionar que en la Cooperativa Coosadeco, R.L., consultada durante la investigación de campo, informaron que tienen planificado trabajar en el “Proyecto de Bancos Comunales”,⁸ en el municipio de Santa Bárbara, a corto plazo, que consistirá en facilitar financiamiento a los pequeños agricultores organizados en comunidades.

Los agricultores del Municipio utilizan el financiamiento propio de la siguiente forma:

⁸ Cooperativa agrícola de Desarrollo y Crédito, R.L. Informe. Huehuetenango, 2,003. p 15

- Semilla criolla es un aporte necesario para la producción.
- Mano de obra familiar, otro elemento importante.
- Ahorro familiar, cuando las familias emigran para trabajar, logran acumular el capital necesario al vender su fuerza de trabajo, el cual lo invierten en sus cosechas.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Incluye el proceso, análisis y operaciones de la comercialización:

2.6.1 Proceso de comercialización

“Dentro de los procesos a que son sometidos los bienes y servicios para su comercialización, se encuentran: concentración, equilibrio o nivelación y dispersión”.⁹ A continuación este proceso se analizará a través de las fases de concentración, equilibrio y dispersión.

2.6.1.1 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 qué producción se cuenta para el consumo y venta.

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

Los productores de las diferentes fincas subfamiliares, prefieren almacenar el remanente de su producción en silos y tapancos en mazorcas con tuza.

⁹ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Costa Rica IICA, Segunda Edición, 1987, Pág.4.

2.6.1.2 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”.¹⁰

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

El bajo precio y el alto costo de producción de maíz, hace que los productores prefieran esperar si desean vender una parte entre sus vecinos en tiempos en que no hay cosecha.

2.6.1.3 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 a través detallista, en caso de existir el suficiente producto se tiene que ir a traer cada vez que no exista suficiente producción dentro del Municipio.

2.6.2 Análisis del proceso de comercialización

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

2.6.2.1 Institucional

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

¹⁰ Ibidem Pág. 154.

- **Productor:**

“Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre su producción”.¹¹ El productor de maíz es el propietario, se encarga de la preparación del terreno, cultivo, cosecha, desgranados en forma manual y rudimentaria. Es el primer participante en el proceso, desde el momento que toma la decisión sobre la producción.

- **Detallista**

Se encuentran en la Cabecera Departamental, los productores llevan su producto, absorben el costo del flete y demás gastos. En el Municipio los productores venden indistintamente al intermediario, a las condiciones del mercado, es una venta incipiente de remanente de producción.

- **Consumidor final**

“Es el ultimo eslabón en el canal de mercadeo”.¹² En este caso el consumidor final es el propio productor y vecinos del lugar.

Es el último eslabón y el más importante en el proceso de la comercialización de los productos agrícolas, todas las actividades de mercado van dirigidas a la satisfacción de necesidades, gustos y preferencias, en virtud que el consumidor determina el lugar, la calidad, las características y el tiempo en que se va a consumir el producto. Una cualidad es que compra pequeñas cantidades de producto, para su satisfacción inmediata.

2.6.2.2 Estructural

“Es aquel que permite conocer la estructura que sostiene a la comercialización, esto es así, las personas que hacen posible que éstas se realicen por los factores que convergen a ella”.¹³

¹¹ Ibidem. Pág. 201.

¹² Loc cit.

¹³ Ibidem. Pág. 203.

Para su análisis se hace a través de la estructura, la conducta y la eficiencia de 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”.¹⁴

El sistema de intercambio por productos o animales es una costumbre que ha predominado en el Municipio al momento de comprar o vender. Es costumbre de los productores llevar a la cabecera Departamental el producto, o venderlo entre vecinos para su consumo local, el remanente de producción que se obtiene.

- **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 estos últimos desean”.¹⁵

El consumidor final compra el maíz en el mercado local o con vecinos para abastecerse hasta lograr la próxima cosecha.

En el momento de vender su producto el consumidor local llega directamente al productor.

¹⁴ Ibidem. Pág. 14.

¹⁵ Ibidem. Pág. 130.

2.6.2.3 Análisis funcional

Tiene como finalidad estudiar una de las actividades especializadas en forma agregada, conforman el proceso comercial que vincula al productor con el consumidor final. En este análisis se propone estudiar el papel de la comercialización en la creación de utilidades de lugar, tiempo y posesión en las diferentes etapas de transferencia. Dentro del mercado agrícola, en el Municipio, se dan funciones de intercambio, físicas y auxiliares, cuya definición y alcance se enfoca a continuación:

- **Funciones de intercambio**

“Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes; se vinculan con la utilidad de posesión”.¹⁶ 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.

Es la función de intercambio en la que se ponen en contacto vendedores y compradores, llegan a un acuerdo en cuanto a precio y características. Esta función se da a través de la inspección del producto, se revisa si se encuentra húmedo, en mal estado, con “gorgojos” o sucio.

Determinación de precios: Este se determina con base al precio en el mercado y de acuerdo a la oferta y demanda del Municipio.

Por ser temporal (octubre-noviembre), favorece al intermediario en el precio por haber “sobre oferta“, al no dar opción de un mejor precio al productor, queda éste con un margen limitado en su participación.

¹⁶ Ibidem. Pág. 144.

- **Funciones físicas**

“Son las que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos”.¹⁷ Entre estas funciones se mencionan el almacenamiento y la transformación, entre otras.

Acopio-Almacenamiento: El productor almacena el maíz en toneles, silos de láminas galvanizada o simplemente en mazorcas con tusa mientras decide vender.

Transformación: Este producto no sufre ningún tipo de transformación únicamente como cocido para nixtamal.

Transporte: Corre por cuenta del productor cuando éste decide vender en el mercado.

Embalaje: Es puesto en sacos de satín o pita con capacidad de seis arrobas.

- **Funciones auxiliares**

También denominadas funciones de facilitación dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y las de intercambio, se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo”.¹⁸ Entre las mismas están la información de precios y el financiamiento.

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.

¹⁷ Ibidem. Pág. 148.

¹⁸ Ibidem. Pág. 182.

Financiamiento: Los productores de maíz en el municipio de Santa Bárbara 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. Se usa únicamente el capital propio, no hay financiamiento externo.

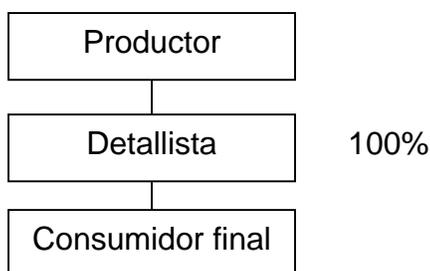
2.6.3 Operaciones de comercialización

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

2.6.3.1 Canales de comercialización

“Comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final”.¹⁹ En el Municipio se observó el siguiente canal de comercialización.

Gráfica 1
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Canal de Comercialización de Maíz
Año 2003



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

¹⁹ Ibidem. Pág. 200.

Se puede concluir que el destino de la producción en las microfincas, es únicamente para autoconsumo y en las fincas subfamiliares ocasionalmente efectúan ventas entre vecinos.

Los canales utilizados son directamente al consumidor final, la venta incipiente se realiza a consumidores minoristas, en ocasiones al mercado local. Es importante señalar que los productores subfamiliares tienden a guardar su producción cuando el precio de cosecha es bajo, cuando ésta escasea y se presenta una mayor necesidad económica, aprovechan para vender a un mejor precio a los vecinos o en la cabecera Departamental.

2.6.3.2 Margen de comercialización

“Excedente existente en el precio de venta sobre todo los costos y gastos inherentes a la misma”.²⁰

Se define como las etapas por las cuales deben pasar los distintos bienes en el proceso de transferencia de los productores al consumidor final. En este Municipio se determinaron los canales de la forma siguiente:

²⁰ JM. Rosembeg Diccionario de Administración y finanzas. Editorial Océano, 1ra. Edición 1992 Barcelona España, Pág.34.

Cuadro 15
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Margen de Comercialización Producción de Maíz
Año: 2003
(Un quintal)

Producto	Precio			Margen Bruto		Costo de mercadeo Q.	Margen Neto Q.
	Productor Q.	Detallista Q.	Consumidor Final Q.	Absoluto Q.	Relativo %		
Época de cosecha							
Maíz	40	50	60	10	25	2	8
Época de no cosecha							
Maíz	65	80	90	15	23	2	13

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

El rendimiento se determina al calcular el margen neto dividido precio del productor, en caso de la participación del productor se divide el precio del productor entre el precio al detallista y la participación del detallista se divide el margen bruto dividido entre el precio al detallista. Los precios pagados al productor son ajenos a sus costos reales, no son tomados en cuenta en el momento de las transacciones, el productor no determina su ganancia, pero según costos, este valor es superado por el precio que el productor recibe al vender o cambiar.

- **Factores de diferenciación**

Utilidad de lugar, existe diferencias de altitud sobre el nivel del mar, esto provoca un cambio sustancial en la plantación con las de otras regiones.

Utilidad de forma, la semilla por ser de tipo criolla es demasiado elevada la planta, esto ocasional que los vientos fuertes la destruyan y provoquen mas pérdidas.

Utilidad de tiempo, en comparación del cultivo en la costa sur la producción de maíz tarda tres meses en cambio en el Municipio se duplica este tiempo.

La producción de maíz se realiza en las seis aldeas del Municipio, la calidad de este producto es afectada por el clima, se depende de la época lluviosa, por lo que la producción se da una sola vez al año, el volumen de la cosecha es insuficiente, por esta razón las familias acuden a comprar para completar su demanda, la calidad del producto es afectada y el tiempo que los agricultores dedican a la producción es de diez meses.

2.7 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

“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.”²¹

En su organización se descubrió de tipo familiar, una estructura de jefe a trabajador familiar y el sistema utilizado es lineal.

2.7.1 Tipo de organización

“La organización lineal es la estructura organizacional más sencilla y antigua, se basa en la autoridad lineal, es una consecuencia del principio de la unidad de mando, significa que cada superior tiene autoridad única, absoluta sobre sus subordinados y que no la comparte con ninguno”.²²

El tipo de organización observada en el Municipio es familiar, el volumen de producción en algunas de las familias no es suficiente para el consumo propio. El nivel tecnológico utilizado es tradicional y la mano de obra es familiar, los

²¹ Ricardo F. Solana, Aroldo A. Pienovi. Teoría de la Administración de organizaciones, México Editorial. IICA, 1998 3ª.Edición Pág. 64.

²² Idalberto Chiavenato. Administración, Proceso Administrativo. México, Mc Graw-Hill Interamericana, S.A.. 2,001, Pág. 221, 223, 225.7

instrumentos utilizados son manuales y rudimentarios, técnicas basados en consejos y costumbres recibidos de sus ancestros, de generación en generación.

2.7.2 Estructura organizacional

“Es el marco de la organización de acuerdo con el cual las tareas se dividen, agrupan y coordinan”.²³

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

No existe mayor grado de complejidad porque como resultado de la información obtenida, el jefe de hogar es el que ocupa el alto nivel jerárquico, es el que dirige las actividades que se realizan en los procesos productivos, la división de trabajo se realiza en forma empírica, las actividades del proceso de cultivo son asignadas al familiar que se encuentre disponible en ese momento.

Los procedimientos no se encuentran de manera escrita, por esa razón están sujetas a la voluntad del jefe de familia.

La forma en que se toman las decisiones está concentrada en el propietario, como único facultado para dar órdenes, es a consecuencia del sistema patriarcal imperante desde el tiempo de la colonia.

2.7.3. 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.”²⁴

²³ Stephen P. Robbins. Administración, México, Edit. Pearson Educación, 2000, 6ª. Edición, Pág. 300.

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

Gráfica 2
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Estructura Organizacional de la Producción de Maíz
Año: 2003



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

El organigrama anterior muestra la sencillez de sus organizaciones existentes en las cuales se nota el control, la autoridad y la responsabilidad que ejerce el jefe de familia y la coordinación que él realiza en el desarrollo de las actividades productivas.

2.7.4. Sistema de organización

“Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización. Se expresa en las cartas o gráficas de organización, y se complementa con los análisis de puestos”.²⁵

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

²⁴ James A.F. Stoner Administración, México, Edit. Prentice Hall, Hispanoamericano, S.A., 1999, 6ª. Edición, Pág. 355.

²⁵ Agustín Reyes Ponce, Administración de empresas, Teoría y Práctica, México. Limusa – Wiley, S.A., 1968, 1ra. Edición Pág. 221.

2.7.5 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN:

PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> – El tipo de semilla utilizada es criollo 	<ul style="list-style-type: none"> – Solicitar la cooperación del Ministerio de Agricultura e Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola-ICTA, para que proporcionen una semilla mejorada de acuerdo al tipo de clima y suelo de la región.
<ul style="list-style-type: none"> – Uso actual que se le da es para consumo humano y alimento para animales de corral. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dar transformación para que sea más eficaz en la dieta.
<ul style="list-style-type: none"> – Tecnología aplicada en la producción es tradicional, se utilizan bueyes dirigidos por personas. 	<ul style="list-style-type: none"> – Se necesita el uso de maquinaria, por ejemplo de un tractor para arar la tierra
<ul style="list-style-type: none"> – La comercialización es a detallistas en épocas de cosecha, con un bajo valor del producto. 	<ul style="list-style-type: none"> – Vender en época de no cosecha y lograr así un mejor nivel de participación al productor.
<ul style="list-style-type: none"> – El tipo de organización es familiar y empírico. 	<ul style="list-style-type: none"> – Buscar la forma de asociarse en cooperativa o una asociación de productores.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

“Un proyecto nace de un plan de inversión que incluye la realización y la materialización de algo y su materialización, puesta en marcha y operación, tiene un ciclo que incluye las etapas de preinversión, gestión financiera, inversión y post-inversión”.²⁶

En el presente capítulo se exponen las propuestas de inversión para contribuir a la diversificación de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales para el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Municipio basa su economía en la actividad del sector agrícola, cuenta con dos climas, frío intenso en las cumbres y en las partes bajas es templado.

Derivado de los factores anteriores y con el propósito de buscar propuestas que aporten bienestar y desarrollo a las comunidades, se presenta el proyecto de inversión de la producción de Aguacate Hass.

3.1.1 Presentación del producto

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

Órganos fructíferos en ramos mixtos, ramilletes, de mayor importancia es el ramo mixto.

²⁶ Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, Formulación y Elaboración de Proyectos, Ejercicio Profesional Supervisado, 2001 Guatemala. Pág. 5 y 9.

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

3.1.2 Producción anual

Actualmente este producto se ha convertido para el consumo industrial en la producción de alimentos, extracción de aceites y productos farmacológicos, en seis manzanas se espera una producción de 938 quintales al primer año, esto contribuirá a incrementar la producción nacional en un 0.13%.

3.1.3 Mercado meta

La producción se destinará a cubrir el 0.5% de la demanda insatisfecha de toda la república, distribución específicamente en la región sur occidente y ciudad capital a través de los mayoristas regionales, estos a la vez a sus distintos centros de distribución; mercados cantonales, supermercados formales e informales.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio es eminentemente agrícola, los productos más importantes son el maíz, café, hortalizas y frutas, básicamente lo utilizan para el consumo local, a excepción del café que es comercializadas al extranjero por medio de exportadoras.

De acuerdo a las potencialidades identificadas en el Municipio se considera como una propuesta la producción de Aguacate Hass, el suelo del Municipio es apto para este tipo de producto, puede ser una opción para diversificar la actividad agrícola actual, en beneficio de los pequeños productores de maíz;

éste tendrá un impacto positivo para la economía del Municipio y por ende para el país.

El Aguacate Hass es un producto que tiene demanda insatisfecha en el mercado nacional, no ha sido satisfecha por la producción nacional y se ha tenido que importar principalmente de México.

Con base al estudio realizado, se observó que actualmente no se comercializa el producto, únicamente venden pocas cantidades en el mercado local.

3.3 OBJETIVOS

Para llevar a cabo el desarrollo y funcionamiento de esta propuesta, se presentan los siguientes objetivos.

3.3.1 General

Presentar una propuesta de inversión de producción de , que permita a los productores incrementar sus ingresos, generar fuentes de empleo para la población y mejorar el nivel de vida de los habitantes que viven en extrema pobreza.

3.3.2 Específicos

Incentivar la producción de como una alternativa que ayude a mejorar el ingreso económico de los agricultores.

Sugerir una forma de organización a los productores agrícolas, para aprovechar y explotar los recursos existentes y aumentar la producción.

Realizar un estudio financiero que permita establecer los beneficios a obtener.

Plantear una propuesta de comercialización adecuada para hacer llegar un producto que pueda competir en el mercado.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es la recopilación, registro y análisis de todos los hechos relacionados con la transferencia y venta del producto que deseamos, desde el productor hasta el consumidor. Este estudio determinará la aceptación, uso, oferta, demanda y precio del .

3.4.1 Descripción del producto

El nombre del aguacate (*Persea gratissima*, *persea americana*) deriva de la palabra nativa “aoacatl” o “ahuacatl” y recibe otros nombres como Palta en Suramérica, avocado en la lengua inglesa, avocatier en francés y abacate en portugués.

Nombre científico: Paltas, razas o variedades mexicano, antillana y guatemalteca, familia lauráceas, especie *persea americana*.

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

Hojas: Árbol perennifolio. Hojas alternas, pedunculadas, muy brillantes, 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, las variedades se clasifican con base en el comportamiento de la inflorescencia, 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 muy conveniente mezclar variedades adaptadas a la misma altitud, con tipo de floración y con la misma época de floración en una proporción de

cuatro a uno, 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.

3.4.2 Oferta

“Se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado”²⁷. Se pretende producir y ofrecer el en los mercados regionales sur occidente, ciudad capital, así reducir la importación del producto.

El cuadro siguiente muestra la oferta nacional histórica del año 1,998 al 2,002 y proyectada al año 2,003 al 2,007.

²⁷ Laura Fischer de la Vega. Mercadotecnia. México. Editorial McGraw-Hill. 1997. Pág. 184.

Cuadro 16
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 ^{a/}	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 determino de sumar la producción mas las importaciones

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Memoria de Labores 2001 Departamento de Estadística, Productos Agropecuarios y Otros del Banco de Guatemala-BANGUAT.

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 éste en los siguientes cinco años, aumenta en un 11.0%.

3.4.3 Demanda

“Se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado”.²⁸

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

Según la Secretaría 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 reduciría la demanda insatisfecha.

A continuación se muestra el comportamiento histórico y proyectado de la demanda potencial.

²⁸ Ibidem. Pág.180.

Cuadro 17
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 de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Proyectados del Instituto Nacional de Estadística-INE e Informe 2001, Secretaría Nacional de Planificación-SEGEPLAN e INCAP.

La demanda potencial aumenta en cada año, se debe a la estimación en aumento que tendrá la población en los siguientes años.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente es la demanda interna del producto que se dá 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 18
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 ^{a/}	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 $Y_c = a + b \cdot x$ que para las exportaciones al 2003 es $x=3$, $a=93,210$ y $b=16,370$.

^{1/} Se determino de sumar la producción mas las importaciones menos las exportaciones.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Memora de Labores 2001 Departamento de Estadística, Banco de Guatemala.

Los resultados muestran que el consumo aparente tienden 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. Es por eso que este proyecto propone vender la producción en el mercado regional sur occidente y ciudad Guatemala.

▪ **Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha se determina por la demanda potencial menos la oferta total, es el espacio no cubierto por la oferta actualmente.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha.

Cuadro 19
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 determino de restar la demanda potencial menos el consumo aparente.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento Nacional de Estadística (INE) y Estadísticas Memora de Labores 2001 Banco de Guatemala.

Según cálculos la demanda insatisfecha de aguacate, proyectado al período 2,003 al 2,007 es de un 55% en relación al 2,003, razón suficiente para la viabilidad del proyecto y a nuestro mercado meta del 0.5%.

3.4.4 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, y expresado en moneda.²⁹

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.

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.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se determina todo lo concerniente al tamaño del proyecto, su localización, la utilización de los niveles tecnológicos, el proceso productivo, la inversión total del proyecto, 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 consideraron aspectos como la distancia a la ciudad capital y a la cabecera Departamental, vías de acceso y de comunicación, energía eléctrica, clima y mano de obra disponible.

²⁹ Ibidem. Pág. 172.

3.5.1.1 Macro localización

El área geográfica seleccionada para desarrollar el proyecto de la producción de Aguacate Hass, es Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, que 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. 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 Tamaño

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 agricultores. Para la producción de Aguacate Hass se propone una producción de 938 quintales para el primer año.

El tamaño del proyecto se establece 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 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 ($NA = S/D$ Al cuadrado, en donde NA = número de árboles, S = Superficie y D = distancia entre matas).

3.5.3 Recursos

En el presente apartado se desarrollará la descripción de los principales recursos que se requieren para el proceso del cultivo de Aguacate Hass.

- **Terrenos**

Se propone comprar un terreno de seis manzanas, el cual pueden estar ubicados en las aldeas Chicol, Tojcail, Tojchiquel por ser lugares estratégicos para el transporte del producto.

- **Insumos**

Son los bienes que se requieren para establecer, mantener y hacer productivo el proyecto.

En el siguiente cuadro se detallan:

Tabla 6
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Insumos
Año 2003

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Plantas de Aguacate Hass		
Gallinaza	quintal	940
Pulpa de Café	quintal	940
Fertilizante		
Fertilizante 20-20-0	quintal	76
Cal	quintal	4
Bolatón	quintal	4
Insecticida	libras	12
Funguicida	libras	12

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

En el cuadro anterior se describen los insumos necesarios para la primera fase de la producción, así como la gallinaza, pulpa de café y el fertilizante 20-20-0 entre otros

Tabla 7
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Mano de obra
Año 2003

Mano de obra	Jornales
Planteo-limpia de terreno	70
Abonado	6
Fumigación	6
Control fitosanitario	12
Encalado	4
Corte-acarreo	400

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

La mano de obra se estima a Q. 31.90 al realizar el proyecto, si se contrata a miembros de la cooperativa, se puede obtener un trabajo de mayor calidad

- **Equipo y herramienta**

Son los elementos que utiliza la mano de obra, para ejecutar sus tareas en un nivel tecnológico determinado.

Tabla 8
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Equipo y herramienta
Año 2003

Descripción	Unidades
Pesas	2
Tijeras para corte	4
Piochas	7
Palas con cabo largo	7
Rastrillos	7
Machetes	7
Barretas de 6"	7
Azadones	7
Carretillas de mano	3
Maquinaria para podar	2
Motosierra	2
Chapeadota	2
Motobomba	2

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2003

La herramienta indicada será adquirida, para que la mano de obra temporal cuente con los elementos necesarios para realizar las labores culturales de la plantación.

3.5.4 Producción

A continuación se presenta el cuadro de producción de aguacate a diez años, en relación a la vida útil de la producción.

Tabla 9
Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Programa de Producción
Año 2003

Años	Matas	Unidades	Quintales
1	3,750	0	-
2	3,750	0	-
3	3,750	0	-
4	3,750	50	938
5	3,750	85	1,594
6	3,750	120	2,250
7	3,750	155	2,906
8	3,750	190	3,563
9	3,750	225	4,219
10	3,750	260	4,875

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

La cantidad en quintales a producir a partir del cuarto año, en los primeros tres años no existe producción debido al periodo de crecimiento de la plantación.

3.5.5 Proceso productivo

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.”³⁰

- **Podas y aclareos**

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

³⁰ [http://www.infoagro. Com/frutas_tropicales/aguacate.htm](http://www.infoagro.Com/frutas_tropicales/aguacate.htm)

- **Control de maleza**

Se deben 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 debe 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 debe considerar la apariencia de los mismos, vigor, color de hojas, tamaño y densidad del follaje, síntomas de deficiencia nutrimentales, los últimos rendimientos de los árboles.

- **Abono químico**

Se debe 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, barrenador grande (*Heilipus lauri* Bohemam), Agalla de la hoja, periquito del aguacate, enrollador de la hoja o gusano telarañero, gusano

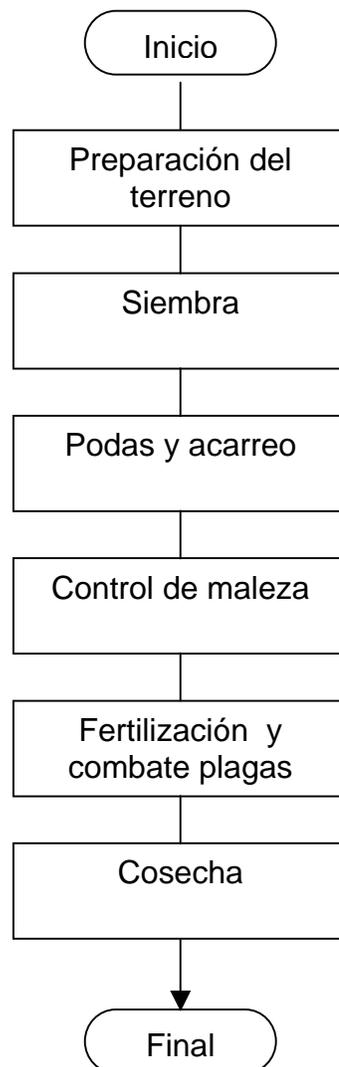
perro, araña roja, enfermedades a evitar, tristeza o marchitamiento del aguacate, anidamiento del pedúnculo, esta enfermedad consiste en la caída de aguacate tamaño canica, uva y frutos medianos, antracosis, se conoce como viruela, es ocasionada por el hongo, roña, cánceres de troncos y de ramas.

- **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 sugiere siguientes métodos: a) pruebas semanales de desarrollo, b) cambio de color y c) materia seca.

Para tener un visión mas amplia se presenta la siguiente gráfica de proceso

Gráfica 3
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

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

A continuación se desglosa los rubros que la componen y son la inversión fija, el capital de trabajo que hace un gran total.

3.6.1.1 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 el detalle de los diferentes rubros que la integran.

- **Terreno, bodega y centro de acopio**

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

Cuadro 20
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			30,000
Total			90,000

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

Inversión necesaria para la utilización de bodegas, clasificación, centro de acopio de las diferentes unidades productoras.

- **Maquinaria y equipo agrícola**

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

Cuadro 21
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

Este equipo influirá en la producción, entre mas moderno es el equipo mayor es el rendimiento del recurso humano y la maximización de los insumos.

- **Mobiliario y equipo**

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

Cuadro 22
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.

El equipo mínimo que necesita el personal administrativo para realizar sus actividades en las oficinas de la cooperativa.

- **Herramientas**

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

Cuadro 23
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
Azadones	7	45	<u>315</u>
Herramientas			2,249

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

Este equipo es el necesario para que el personal pueda realizar las actividades cotidianas en la plantación.

- **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.

A continuación se presenta un resumen de la inversión fija que se necesita para iniciar el proyecto

Cuadro 24
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.

El rubro más importante es de inversión en la plantación, a simple visa suma mas del 50% del total de la inversión fija.

3.6.1.2 Inversión 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 necesita para iniciar el proyecto es la siguiente:

Cuadro 25
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.

Los costos indirectos es el rubro de mayor significado del total de capital de trabajo.

3.6.1.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, es decir, es la cantidad total inicial con que se debe contar para iniciar el presente proyecto.

Cuadro 26
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	92,197
Inversión total	501,223

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

3.6.2 Estados financieros

“Los estados financieros constituyen una representación financiera estructurada de la situación financiera y de las transacciones llevadas a cabo por la empresa”.³¹

Constituyen 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.

3.6.2.1 Costos de producción

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, se reflejan los elementos mencionados.

³¹ Colegio de Contadores Públicos y Auditores-CCPA Normas Internacionales de Contabilidad NIC'S 1 Revisado en 1997, párrafo 5. Pág.1799.

Cuadro 27
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado Directo de Costo de Producción Proyectado
Del 01 de julio al 30 de junio
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Años						
	4	5	6	7	8	9	10
INSUMOS	12,445	17,022	19,378	21,738	24,102	24,250	26,438
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
MANO DE OBRA	23,280	24,882	26,656	28,759	30,101	31,501	30,334
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
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	10,354	12,189	13,546	14,934	15,508	16,599	16,107
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
COSTO DIRECTO PRODUCCIÓN	46,079	54,093	59,579	65,431	69,711	72,350	72,879
Producción anual en quintales	938	1,594	2,250	2,906	3,563	4,219	4,875
COSTO POR QUINTAL	49.124	33.941	26.480	22.514	19.568	17.149	14.949

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

3.6.2.2 Estados de resultados proyectados

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

Cuadro 28
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 muestran los primero años por ser en el momento de las primera producción.

3.6.2.3 Estado de situación financiera

El balance general es importante para conocer la situación financiera del proyecto, por lo que se presenta a continuación.

Cuadro 29
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
ACTIVO							
Activos no corrientes							
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
Activos corrientes							
Caja y Bancos	132,561	379,951	789,742	1,339,957	2,114,357	3,045,651	4,135,533
Total Activo	475,231	672,282	1,034,823	1,537,789	2,265,941	3,151,586	4,210,534
PASIVO Y PATRIMONIO							
Capital y reservas	295,789	471,389	810,479	1,312,323	1,970,319	2,785,393	3,768,740
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
Pasivo no corriente	172,000	122,000	72,000	0			
Préstamos	172,000	122,000	72,000				
Pasivo corriente	7,442	78,893	152,345	225,466	295,622	366,193	441,794
Impuesto sobre la renta	7,442	78,893	152,345	225,466	295,622	366,193	441,794
Total Pasivo y Patrimonio	475,231	672,282	1,034,823	1,537,789	2,265,941	3,151,586	4,210,534

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

3.6.2.4 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, ver cuadro en anexos donde se aprecian los ingresos y egresos de efectivo durante la vida útil del proyecto.

3.6.3 Fuentes de financiamiento

Se refiere a la fuente u origen de los recursos 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 31
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
Total			279,223

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 veinte 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 cubre 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 el terreno, el pago de los intereses será mensual y a un plazo de seis a siete años.

Cuadro 32
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 deben hacerse en las fechas que se

indican en las condiciones del préstamo para evitar que esta institución caiga en mora y esto aumente costos y dañe el record crediticio.

Cuadro 33
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.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

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

3.7.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio indica la cantidad de ventas necesarias para cubrir los costos en que se incurren, es decir, en donde no hay pérdida ni ganancia en la inversión, se calcula con esta fórmula:

Para el primer año de producción:

$$\frac{\text{Gastos Fijos + intereses préstamos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

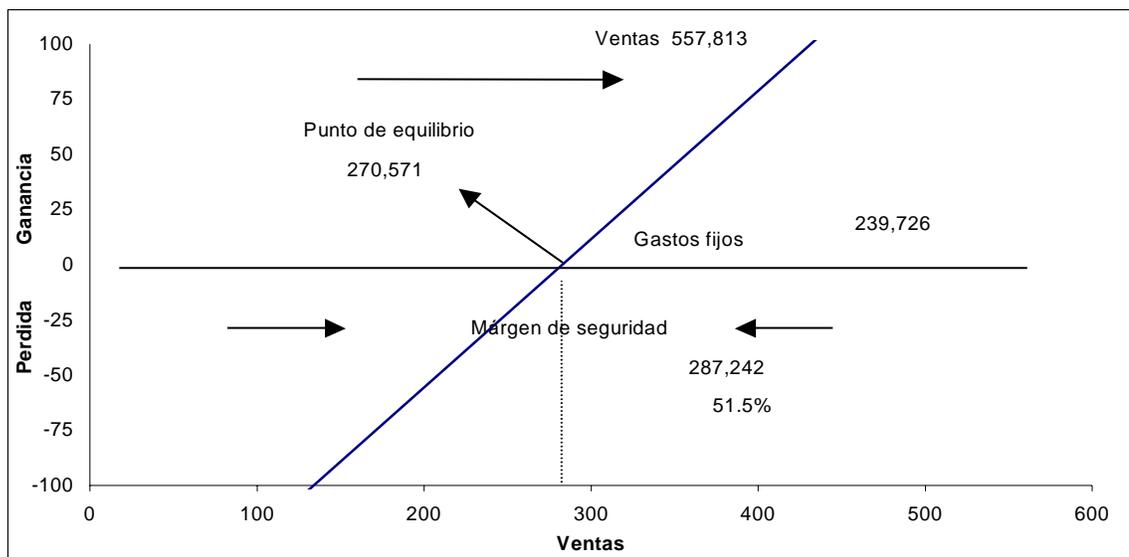
$$\frac{215,998 + 33,540}{0.834} = \frac{249,538}{0.834} = \text{Q.299,206.}$$

Para el segundo año de producción:

$$\frac{\text{Gastos Fijos + intereses préstamos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

$$\frac{215,936 + 23,790}{0.886} = \frac{240,826}{0.886} = \text{Q.270,571}$$

Gráfica 4
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Punto de Equilibrio en Valores
(Cifras en miles de Quetzales)



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

Esta gráfica sirve para demostrar las ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio, para el proyecto de doscientos setenta mil quetzales en ventas a doscientos ochenta quetzales de producción para alcanzar el punto óptimo que no se dé pérdida y no se gane.

3.7.2 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:

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

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.

3.7.3 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:

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

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, tomando de base los resultados del segundo año de producción..

3.7.4 Retorno al capital en la primera producción

Este índice es muy importante porque indica el capital que retornará en el primer año productivo, y se calcula con la siguiente fórmula:

Para el primer año de producción:

Utilidad Neta – Amortización del préstamo + Intereses + Depreciaciones + Amortizaciones.

$$16,566 - 50,000 + 33,540 + 6,152 + 44,749 = 51,007.$$

Este resultado indica que el retorno del capital, en la primera cosecha es de Q.51,007.00.

Para el segundo año de producción:

Utilidad Neta – Amortización del préstamo + Intereses + Depreciaciones + Amortizaciones.

$$175,600 - 50,000 + 23,790 + 5,590 + 44,749 = 199,729$$

Este resultado indica que el retorno del capital, en la segunda cosecha, es de Q.199,729.00.

3.7.5 Tasa de retorno al capital

Con este índice se determina la tasa de retorno del capital e indica la aceptabilidad de la propuesta, se calcula al utilizar la siguiente fórmula:

Primer año de producción:

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{51,007}{501,223} = 10.2\%$$

La tasa de recuperación en el primer año de cosecha es del 10.2%.

Segundo año de producción:

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{199,729}{501,223} = 39.8\%$$

La tasa de recuperación en el segundo año de cosecha es del 39.8%.

3.7.6 Margen de seguridad

El margen de seguridad es el remanente que queda al restarle el valor del punto de equilibrio en valores a las ventas.

Ventas - Punto de equilibrio en valores

Primer año:

$$328,125 - 299,206 = 28,919 / 328,125 = 0.088 * 100 = 8.8\%$$

Segundo año:

$$557,813 - 270,571 = 287,242 / 557,813 = 0.515 * 100 = 51.5\%$$

Indica que el margen de seguridad asciende a 51.5%, para el segundo año de cosecha. La gráfica siguiente permite verificar los datos que anteceden.

3.7.7 Rentabilidad

La rentabilidad se determina con la siguiente fórmula:

Primer año:

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos y Gastos}} = \frac{16,566}{304,117} = 5.4\%$$

Segundo año:

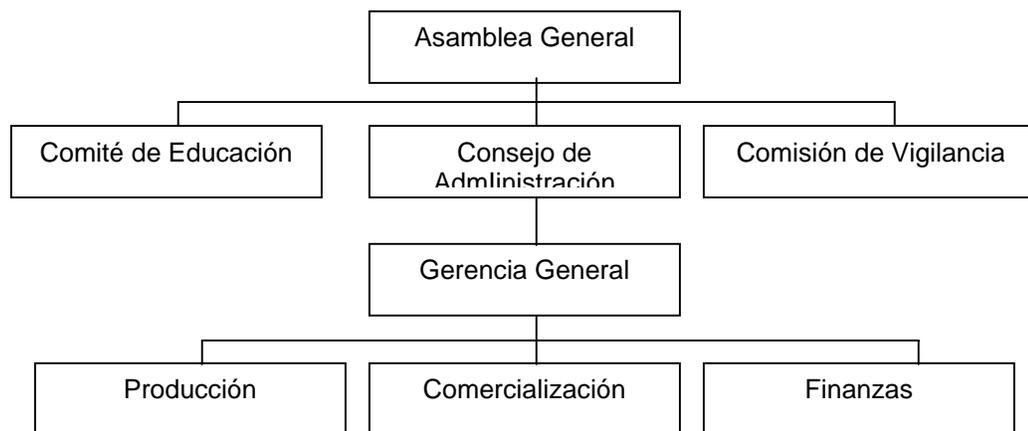
$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos y Gastos}} = \frac{175,600}{303,319} = .579 * 100 = 57.9\%$$

El índice anterior muestra que para el primer año de cosecha se espera una rentabilidad de un 5.4%, que se considera razonable, con el nivel de costos y gastos para este período. Para el segundo año se espera una rentabilidad de 57.9%

3.8 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

Para el logro de sus objetivos y la realización de sus funciones, la Cooperativa debe contar con una estructura funcional definida, la cual se presenta a continuación:

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



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

3.1.5.5 Funciones de la organización

Las funciones que se describen a continuación corresponden al nivel estratégico de la Cooperativa Agrícola, R. L.

- **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 desaprobado los estados financieros, velar porque las políticas y procedimientos se apliquen, 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 mencionan las siguientes:

Cumplir con las disposiciones contempladas en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento.

Cumplir, hacer que se cumplan los estatutos, reglamento interno aprobados por la Asamblea General y demás disposiciones emanadas de éste órgano.

Convocar a Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias.

Ejercer la representación legal de la Cooperativa a través del presidente, poder éste delegarla en cualquiera de los miembros del Consejo o el Gerente, 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. Entre sus atribuciones se mencionan:

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**

Se designará un gerente entre los asociados u otra persona independiente con experiencia y fungirá como representante legal de la Cooperativa, será contratado en el primer año de producción y devengará un sueldo de Q.3,000.00 más la bonificación según las leyes laborales. Tendrá como funciones: planificar, organizar, integrar, controlar y dirigir las actividades administrativas, realizará en coordinación con cada jefe de departamento, la planificación que le compete.

- **Producción**

Este departamento estará integrado por un asociado, su función será velar por la buena selección de insumos, equipo y materia prima, para el proceso productivo. Devengará un sueldo de Q.1,750.00 más la bonificación según las leyes laborales vigentes.

- **Comercialización**

Realizará estudios de mercados, precios, calidad y velará porque los canales de comercialización sean los adecuados para desplazar el producto en óptimas condiciones. Estará integrado por tres asociados, los cuales no recibirán salario, será ad honóreme. Se contratará una secretaria devengado un sueldo de Q.1,250.00 más Q.250.00 de bonificación incentivo, aguinaldo y bono 14.

- **Finanzas**

Estará a cargo de un contador con un sueldo de Q.1,750.00 más Q.250.00 de bonificación incentivo al mes y bono 14 quien realizará las operaciones contables y elaborará los estados financieros.

También se contará con un guardián, quien velará por el resguardo de los recursos físicos de la organización y devengará un sueldo de Q.957.00 más Q.250.00 mensuales, aguinaldo y bono 14.

3.9 IMPACTO SOCIAL

La propuesta de inversión, cultivo de Aguacate Hass, está orientada a apoyar, favorecer en forma directa a 20 familias, serán los socios fundadores de la Cooperativa, el número de asociados puede incrementarse, las leyes no especifican un máximo de asociados.

En forma indirecta beneficiará al resto de la comunidad por el impacto que provocará en las diferentes áreas de la comunidad.

El proyecto al final del período de recuperación de la inversión, podrá gozar de excedentes que beneficiará a sus asociados.

Generación de oportunidades indirectas: los restaurantes y los hoteles, se verán beneficiados al poder adquirir y ofertar el producto entre su menú's.

Nutrición: proveerá grasa natural a un bajo costo y sin tanto riesgo para los consumidores.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA CULTIVO DE AGUACATE HASS

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

La concentración se llevará a cabo en las instalaciones de la Cooperativa Agrícola, R.L., se realizará el trabajo logístico, se hará uso de una bodega con capacidad de quinientos quintales para la oportuna comercialización del producto en períodos no mayores de veinte días. La dispersión se llevará a cabo a través de intermediarios regionales quienes lo harán llegar al consumidor final.

Dentro de la comercialización, se fomentará el desarrollo de diversas actividades para el traslado del aguacate, del productor al consumidor final. En el proceso de comercialización se analizan las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

4.1 PROCESO DE LA COMERCIALIZACION PROPUESTA

Se integra de las fases de concentración, equilibrio y dispersión ó distribución.

4.1.1 Concentración

La reunión física de la producción procedente de la unidad productiva será por medio de vehículos particulares que faciliten el transporte hacia la bodega de la cooperativa.

Para llevar a cabo esta etapa, se hace necesario establecer un centro de acopio, el cual permitirá la reunión del Aguacate Hass que se produzca, además, ayudará a mantener un volumen considerable de producción.

4.1.2 Equilibrio

Permitir el ajuste entre la oferta y la demanda, en función del tiempo, lugar, calidad y precio de acuerdo a lo que el consumidor demande.

Por ser un producto perecedero es necesario buscar el comprador idóneo con anticipación.

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

4.1.3 Dispersión

La distribución del producto previamente concentrado se hará a través de la cooperativa y los compradores regionales.

4.2 ACTIVIDADES DE LA COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

A continuación se relacionan las variables de los análisis de la comercialización del producto.

4.2.1 Instituciones de la comercialización

Se refiere a estudiar los entes que deben participar.

4.2.1.1 Productores

Son las personas que se dedican a la producción agrícola, en este caso los interesados o cooperativistas, representan el primer participante dentro del proceso.

La entidad encargada de la negociación, buscará los contactos y medios para hacer llegar la producción a los mayoristas y escoger la mejor opción en precio.

4.2.1.2 Mayoristas

Personas que compran grandes cantidades de la producción, quienes ayudarán a que el producto se expanda a otros mercados.

4.2.1.3 Detallista

Son personas que comprarán en cantidades pequeñas para su venta a consumidores locales, ubicados en los diferentes mercados del País.

4.2.1.4 Consumidor final

Los consumidores finales serán la población guatemalteca que en la presente época es consumidor de Aguacate.

4.2.2 Estructura de la comercialización

Se determinan los entes participantes básicos en todo el proceso de la comercialización, se inicia con los productores con ayuda de una organización-cooperativa y sus componentes la estructura, conducta y la eficiencia.

4.2.2.1 Estructura de mercado

Los productores quienes contarán con el soporte de la cooperativa y esta será quien intermediará con los mayoristas establecidos y por establecerse.

4.2.2.2 Conducta de mercado

Como política toda la producción que se destinará para la venta será canalizada por medio de la Cooperativa hacia el mayorista, quienes participarán en un mercado teóricamente en una economía participativa, muchos demandantes y poco oferentes

4.2.2.3 Eficiencia del mercado

Para un brindar un mayor valor agregado al producto se contactará al mayorista regional para que estos distribuyan el producto de la mejor manera, son estos

quienes conocen el lugar adecuado de distribución, supermercados, mercados de la capital y en las cabeceras de todos los departamentos del país. Recorrer la distancia mas corta al utilizar el menor numero de intermediarios posibles y obtener mejor precio para el consumidor final.

4.2.3 Funciones de la comercialización

Consiste en el estudio de la función o proceso, aquí se observa como se ejecuta la comercialización, sin considerar la persona o entidad que la realiza, se hace la abstracción de quien ejecuta la función. Analiza las diferentes actividades, desde el momento de la cosecha hasta ser entregada al consumidor final.

4.2.3.1 De intercambio

Analiza la forma en que se relacionan los participantes de la comercialización, al momento de trasladar el producto hasta el consumidor final.

- **Compra venta:** Se realizará desde la cooperativa al intermediario mayorista, se establecerá el precio de mutuo acuerdo entre las partes.
- **Determinación de precios:** Los precios se fijarán de acuerdo a los costos de producción, oferta y demanda existente en el mercado.

4.2.3.2 Funciones físicas

Estas se relacionan con la transferencia física de los productos.

- **Transformación**

Actualmente la mayor parte de la producción nacional es consumido y comercializado en su forma natural, pero si es utilizado como materia prima para elaborar aceites y otros derivados.

- **Acopio**

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

- **Clasificación**

Con el objeto de establecer alguna variante en el precio, el producto se clasificará de acuerdo al tamaño, calidad, grado de madurez y peso. Este proceso será de suma importancia para la comercialización.

- **Embalaje**

Esta función se realizará en cajas de madera, para una mejor transportación, manejo y preservación del producto.

- **Transporte**

La cooperativa no incurrirá en ningún gasto de transporte, el intermediario mayorista llegará a la sede de la misma a comprar el producto, el transporte será propiedad del intermediario, no así el traslado de la producción a la sede, que se realizará por medio de pick ups particulares.

4.2.3.3 Funciones auxiliares

Se hará del conocimiento a los interesados de las políticas de la información de precios, financiamientos y la aceptación de los riesgos del proyecto.

- **Información de precios**

Se emitirán boletines sobre la oferta del producto en el mercado local y los intermediarios para recibir ofertas.

- **Financiamiento**

Se hará por el financiamiento propio 56% y a través del banco de Banrural 44%.

- **Aceptación de riesgo**

Se les hará saber a los interesados de los riesgos del proyecto; entre los cuales es el robo del producto y plagas por mal mantenimiento de la plantación.

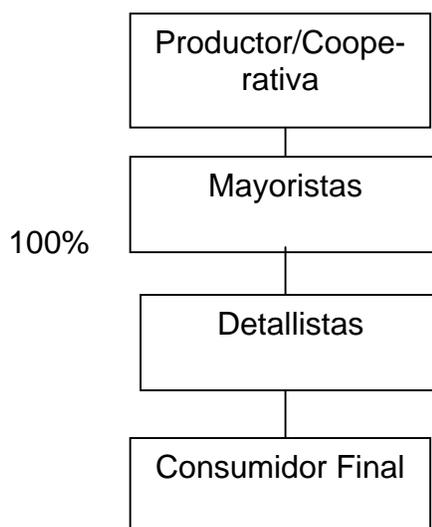
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Consta de las etapas de definir el canal que servirá para distribuir el producto y la etapa del costo y margen de la comercialización.

4.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales debe pasar el productos en la transferencia. A continuación se muestra la grafica, de los canales propuestos para el proyecto de aguacate.

Grafica 6
Municipio de Santa Bárbara - Huhuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Diagrama Proceso de Comercialización
Año: 2003



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

Del total de la producción disponible para la venta se hará por medio de la cooperativa. Se estima un 5% de la producción será para el autoconsumo.

En el diagrama se puede observar que los productores deben organizarse en una cooperativa para obtener beneficios en la comercialización del producto y mayor margen de participación. El 100% destinado para la venta será a través de los mayoristas regionales

4.3.2 Costos y márgenes de la comercialización

Da a conocer las diferencias existentes entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor.

Cuadro 34
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Márgenes de Comercialización
Año: 2003

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costos de Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimiento de la Inversión %	Participación del Productor %
Productor	350.00				76	54
Mayorista	650.00	300.00	35.00	265.00		46
Transporte			15.00			
Mermas			18.00			
Carga-descarga			2.00			
Detallistas						
Consumidor final						

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

En el proceso productivo el mas beneficiado será el productor, en el rendimiento de la inversión y en la participación. Según datos al primer año de producción.

Se sugiere a los productores a organizarse en una cooperativa agrícola, con ella tendrán beneficios para la comercialización del producto y se obtendrá mayor margen de participación en la producción.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico socioeconómico efectuado en el en el Municipio se llegó a las siguientes conclusiones.

- 1) Los recursos naturales del municipio de Santa Bárbara Huehuetenango, cada vez van en decadencia, el sistema hidrográfico en época de verano tienden a secarse. Los suelos cada vez más erosionados y menos capaces de captar el agua de lluvia.
- 2) En su división política administrativa en el Municipio se ha dado un fenómeno de expansión, en 1994 habían cuarenta centros poblados, a la fecha existen ochenta y uno, debido a la necesidad ser beneficiada con un proyecto de obra social por alguna entidad gubernamental o no gubernamental, se auto nombran como un nuevo caserío, cantón o paraje.
- 3) Las vías de acceso a la Cabecera Municipal se encuentran en pésimas condiciones, los nueve kilómetros de terracería de la entrada se hace necesario de cuarenta y cinco minutos.
- 4) Existe déficit de cobertura de salud, para el total de habitantes solamente existe un centro de salud con escaso personal para atender a los mas de 22,000 habitantes con que cuenta el Municipio.
- 5) La educación es cubierta parcialmente solo en el nivel primario por el Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE), el centro educativo Tele-secundaria y la asociación "AB´YAJAW".

- 6) La población según X censo de población y V de habitación en 1994 eran 13,653 y según encuesta al 2003 suma 22,775 no tomando en cuenta las personas que emigran del Municipio. Un 47% son personas de 15 a 64 años de edad, un 94% se encuentra ubicada en el área rural, el nivel de escolaridad 53% es cero y saben leer y escribir el 47%. , el índice del de pobreza es 97% y extrema pobreza un 66%, con un ingreso de menor a Q500.00 el 56% de la población
- 7) La tenencia de la tierra el 98% es propia, pero en extensiones de cinco a diez cuerdas de veinticinco varas cuadradas, en comparación al censo de 1974 que el 56% de la superficie estaba en 1001 finca.
- 8) La situación de la producción de maíz en las microfincas es exclusivamente para autoconsumo y en las fincas subfamiliares el 30% es únicamente para la venta.
- 9) Los productores carecen de financiamiento externo por falta de garantías reales que puedan demostrar sus propiedades, únicamente usan el financiamiento propio.
- 10) La forma de comercialización de la producción es a través del productor, detallistas y consumidor final, (entre vecinos) cuando a alguien no le es suficiente o no tiene terreno para el cultivo de maíz.
- 11) El tipo de organización para la producción es de propietario a trabajadores familiares.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones de este informe, se sugiere las siguientes:

- 1) Que la población vele para que en los ríos desagües no se tire basura, ripio, así no contaminarlos y preservarlos en su forma natural por más tiempo. Los comités de desarrollo gestionen ante las Organizaciones No Gubernamentales un programa que haga conciencia a la población sobre el uso racional de la tierra, su vocación. En los primeros meses de cada ciclo escolar dediquen un tiempo específico para la educación forestal, el sembrado como mínimo un árbol por niño.
- 2) Que la Unidad Técnica de Planificación a corto plazo incorpore el mapa oficial de la división política de todos los centros poblados y que aun siguen sin figurar.
- 3) Que los comités ya integrados, a corto plazo se encarguen de buscar un medio de transporte más cómodo, eficiente y gestionar el mantenimiento adecuado de la carretera que conduce a la Cabecera Municipal.
- 4) Que la población soliciten al Ministerio de Salud Pública extender la cobertura en salud que actualmente tienen sobre el Municipio, instalar un centro salud con la ayuda de las entidades no Gubernamentales.
- 5) Que las personas delegadas del Ministerio de Educación y entidades no Gubernamentales interesadas en colaborar en la implementación en el siguiente periodo lectivo el nivel básico en la Cabecera Municipal, y utilicen el edificio que actualmente sirve para realizar reuniones eventuales a las autoridades edilicias.

Manual de Normas y Procedimientos

(Cooperativa Agrícola, R.L.)

ÍNDICE DE CONTENIDO
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

	Pág.
Identificación y autorización	2
Objetivos del manual	3
Campo de aplicación	3
Simbología a utilizar	3
 Procedimientos	
1. Solicitud de ingreso a la cooperativa	6
Objetivos y normas del procedimiento	6
Pasos y procedimientos	7
Flujograma del procedimiento	9
Modelo de solicitud de ingreso	11
2. Control de ingreso y almacenaje del producto	12
Objetivos y normas del procedimiento	12
Pasos del procedimiento	13
Flujograma del procedimiento	15
Modelo de boleta de ingreso del producto a bodega	16
3. Control de ventas	17
Objetivos y normas del procedimiento	17
Pasos del procedimiento	18
Flujograma del procedimiento	21
Modelo de reporte de existencia de producto	23
4. Solicitud de préstamo a cooperativa	24
Objetivos y normas del procedimiento	24
Pasos del procedimiento	25

Flujograma del procedimiento	27
Modelo de solicitud de préstamo	29

IDENTIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN

El presidente del Consejo de Administración de la Cooperativa “Santa Bárbara”, situada en el Municipio de Santa Bárbara AUTORIZA el presente Manual de Normas y Procedimientos, para la administración y funcionamiento de las unidades, órganos que conforman la Cooperativa para ser utilizado como un instrumento de consulta y así coadyuvar al logro de los objetivos de la organización

Guatemala, abril 2005

(f) Presidente Consejo de Administración

OBJETIVO DEL MANUAL

- Fijar por escrito y sistematizar las diversas políticas y procedimiento de trabajo de la Cooperativa Agrícola R.L.
- Facilitar la delegación de funciones de autoridad en la organización.
- Dar el adiestramiento a empleados de nuevo ingreso a la organización.
- Coordinar y continuar las actividades que desarrollan las diferentes unidades de la Cooperativa.

CAMPO DE APLICACIÓN:

Comprende la estructura orgánica de la Cooperativa Agrícola, desde los órganos de dirección superior como la Asamblea General de Asociados, Consejo de vigilancia, Consejo de Administración y la gestión como Gerencia y diferentes comités.

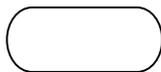
SIMBOLOGÍA A UTILIZAR

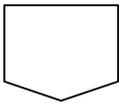
Figura elíptica que representa el inicio o final de un procedimiento.



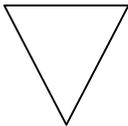
Operaciones del procedimiento se representan por medio de un círculo o un rectángulo. Una operación ocurre cuando se prepara información, se firma un documento, se llena un formato, se maneja una maquina, se recolectan datos, se escriben un informe, sea hay acción, se invierte esfuerzo físico y mental.



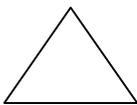
Las inspecciones, revisiones, verificaciones se representan por medio de un cuadrado. Una inspección ocurre cuando se examina, y/o comprueba una acción de trabajo ejecutado, cuando antes de autorizar la continuación de otro paso de un procedimiento, se detiene a meditar, para autorizar lo que debe continuarse ejecutando.



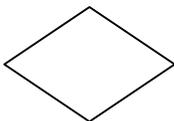
Las transportaciones o traslados, tanto de un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro, se representan por medio de una flecha o bien, por un símbolo conectivo.



Los archivos definidos de papelería, formularios, se representan por medio de un triángulo invertido. El símbolo del triángulo invertido representa el archivo y aparece cuando se guarda un documento, formulario, una fase del proceso o se finalice totalmente.



Los archivos temporales se representan por medio de un triángulo. El triángulo representa lo temporal, cuando una fase del procedimiento se detiene o para y posteriormente será utilizado en otra acción o actividad.



Una decisión alternativa a tomarse en un procedimiento debe representarse por medio de un rombo, teniendo presente que a la derecha del mismo se coloca la acción positiva y hacia la izquierda negativa.



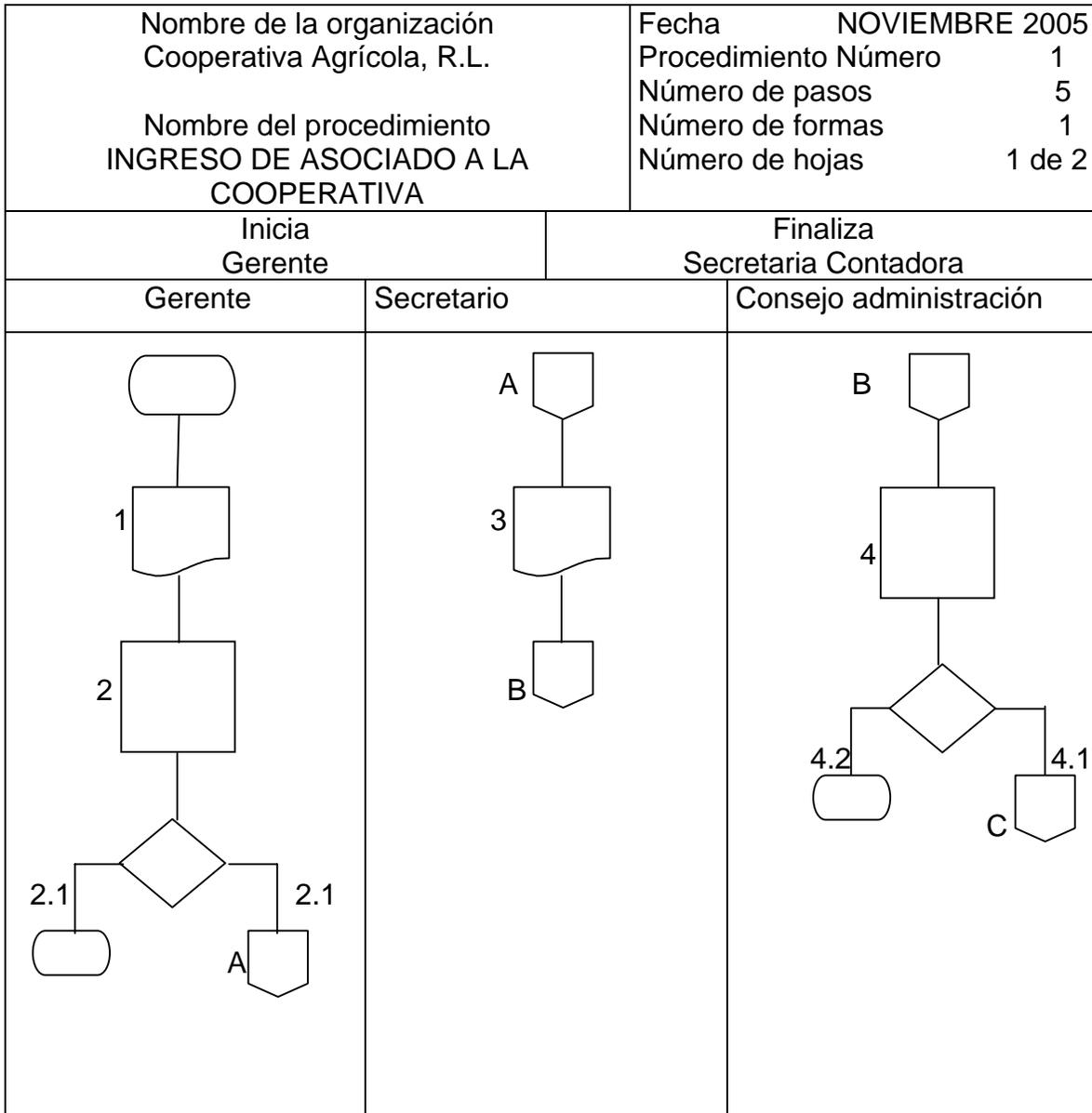
La utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas se representan por medio de la figura adjunta, cuando

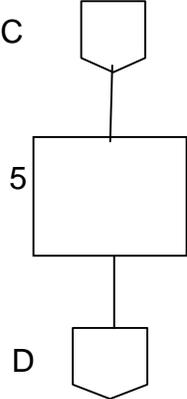
en un procedimiento participa un formulario, libro, folleto o impreso, antes de que se presente la acción que recaerá sobre dicho documento, mediante su respectivo diagrama o símbolo, debe anotarse una "O" para identificar el original. Si este consta de copias, deberá numerarse en forma correlativa.

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento INGRESO DE ASOCIADO A LA COOPERATIVA	Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 1 Número de pasos 5 Número de formas 1 Número de hojas 1 de 3
Inicia Gerente	Finaliza Secretaría Contadora
<p>OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar control de las personas asociadas que van ingresando a la Cooperativa. • Tomar en cuenta la opinión de los integrantes del Consejo de Administración, para establecer la conveniencia del ingreso de nuevos asociados a la organización. <p>NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La persona que ingrese a la Cooperativa como nuevo asociado, no debe pertenecer a otra organización similar, de acuerdo a los estatutos establecidos por el Instituto Nacional de Cooperativas-INACOP-. • Todo nuevo asociado debe mostrar interés en colaborar en el logro de los objetivos de la organización sin pretender el beneficio individual. • Todo asociado debe cancelar su primera aportación dentro de los ocho días siguientes de autorizada la solicitud de ingreso. 	

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.		Fecha NOVIEMBRE2005	
Nombre del procedimiento INGRESO DE ASOCIADO A LA COOPERATIVA		Procedimiento Número	1
		Número de pasos	5
		Número de formas	1
		Número de hojas	2 de 3
Inicia Gerente		Finaliza Secretaria Contadora	
Unidad	Puesto	Paso Número	Actividad
Administrativa			
Gerencia	Gerente	1	Recibe formulario de solicitud de ingreso a la Cooperativa.
		2	Revisa
		2.1	Si está correcto lo traslada al secretario del consejo de administración, para que en reunión ordinaria o extraordinaria, se discuta el ingreso del interesado
		2.2	En caso contrario devuelve la solicitud al interesado.
Consejo de Administración	Secretario	3	Recibe formulario de solicitud de ingreso y lo presenta ante el Consejo de Administración.
	Integrantes Consejo	4	En reunión ordinaria o extraordinaria deciden aceptar o denegar el ingreso del interesado.

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento INGRESO DE ASOCIADO A LA COOPERATIVA			Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 1 Número de pasos 5 Número de formas 1 Número de hojas 3 de 3
Inicia Gerente			Finaliza Secretaria Contadora
Unidad Administrativa	Puesto	Paso Número	Actividad
Consejo de Administración	Integrantes de Administración	4.1	Si el solicitante es aceptado, el secretario de consejo comunica por escrito a interesado la resolución, para que en un plazo no mayor a ocho días después de haber sido notificado, el solicitante se presente con el tesorero del consejo para cancelar la primera operación.
		4.2	En caso contrario, el secretario del consejo comunica por escrito la resolución y archiva copia de dicho documento.
	Tesorero	5	Recibe la primera aportación del solicitante, efectúa depósito monetario en el banco autorizado por la Cooperativa y entrega copia del recibo de depósito a secretaria contadora.
Gerencia	Secretaria Contadora	6	Recibe y archiva copia de depósito monetario y agrega nuevo asociado a listado de asociados.



Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento INGRESO DE ASOCIADO A LA COOPERATIVA	Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 1 Número de pasos 5 Número de formas 1 Número de hojas 2 de 2
Inicia Gerente	Finaliza Secretaria Contadora
Tesorero	Secretaria contadora
	

COOPERATIVA AGRÍCOLA, R.L
SOLICITUD DE INGRESO

DATOS GENERALES:

1. Nombre completo _____
2. Dirección _____
3. Cedula de vecindad _____ extendida en _____
4. Estado civil _____ Número de dependientes _____
5. Posee tierra propia Si _____ que extensión No _____
6. Que cultivos cosechas _____
7. La cuota de aportación de Q 200.00 podría cancelar en:
 - Un pago de Q200.00 Si _____ No _____
 - Dos pagos de Q100.00 Si _____ No _____

EXCLUSIVO CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

El solicitante es aceptado Si _____ No _____

Se entregó reglamento interno Si _____ No _____

f) Presidente

f) Vicepresidente

f) Tesorero

f) Secretario

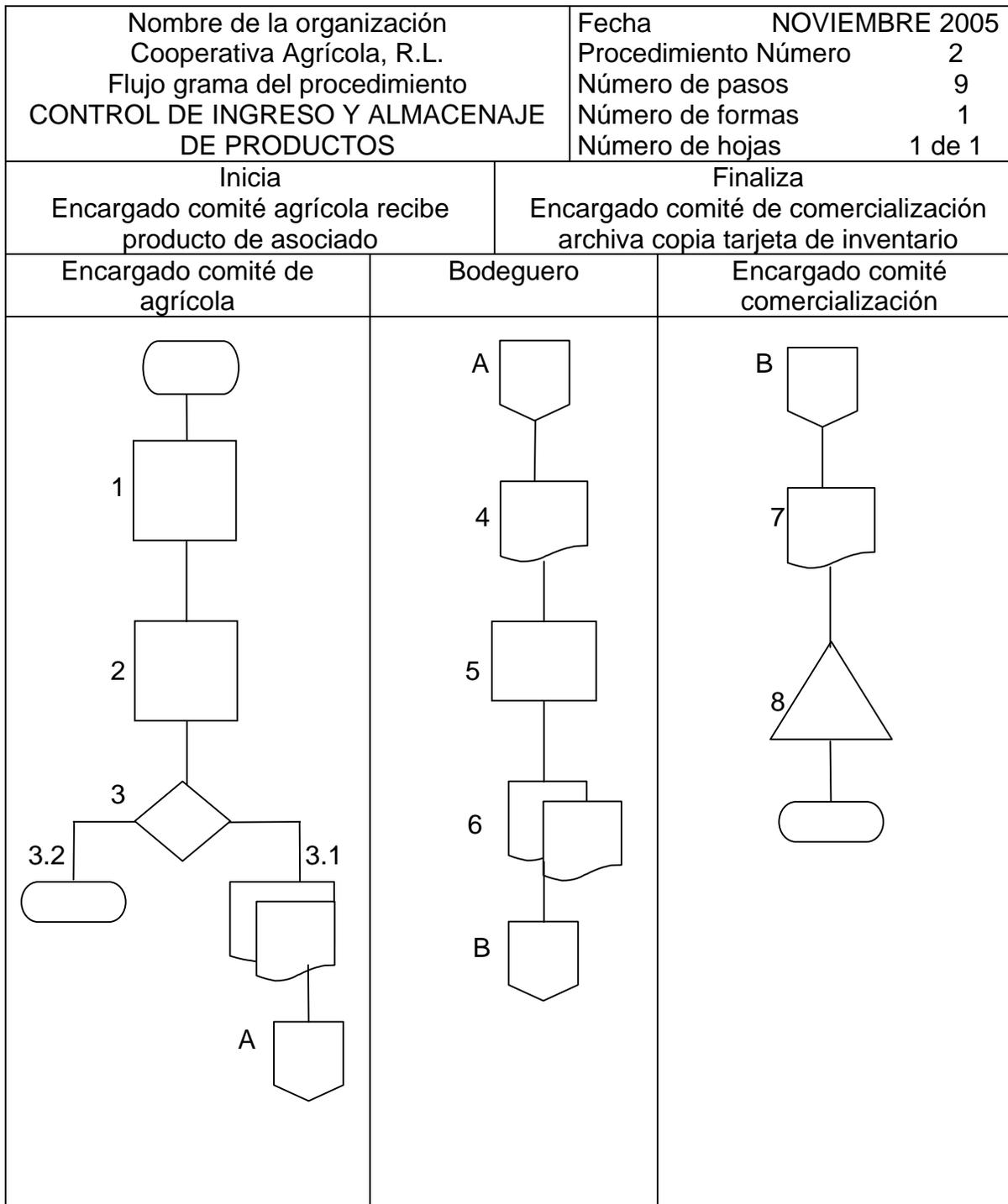
½ Hoja original: Nuevo asociado

2/2 Hoja copia: Archivo cooperarativa

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento CONTROL DE INGRESO Y ALMACENAJE DE PRODUCTOS	Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 2 Número de pasos 6 Número de formas 1 Número de hojas 1 de 3
Inicia Gerente	Finaliza Secretaria Contadora
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar control de ingreso de productos a la Cooperativa. • Concentrar la producción de aguacate en la bodega de la Cooperativa para la venta y distribución en el mismo lugar. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El maíz y/o aguacate deberá ser clasificado, pesado e inspeccionado por el encargado del Comité Agrícola. • Bodeguero de la cooperativa no podrá dar ingreso a productos sin la autorización por escrito del encargado del Comité Agrícola • El bodeguero debe rendir un informe diario de existencia de productos al encargado del Comité de Comercialización. 	

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.		Fecha NOVIEMBRE 2005	
Nombre del procedimiento CONTROL DE INGRESO Y ALMACENAJE DE PRODUCTOS		Procedimiento Número	2
		Número de pasos	9
		Número de formas	1
		Número de hojas	2 de 3
Inicia Encargado comité agrícola recibe producto de asociado			Finaliza Encargado comité de comercialización archiva copia tarjeta de inventario
Unidad Administrativa	Puesto	Paso Número	Actividad
Comité Agrícola	Encargado de comité	1	Recibe de asociados
		2	Pesa y clasifica el producto por tamaño, color y grado de madurez.
		3	Decide dar ingreso del producto a bodega.
		3.1	Si el producto llena los requisitos de calidad previamente establecidos, opera la boleta de ingreso de producto a bodega, entrega original y copia al asociado, archiva una copia y remite al productor a bodega para que de ingreso a su producto.
		3.2	En caso contrario devuelve el producto al asociado.

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.		Fecha NOVIEMBRE 2005	
Nombre del procedimiento CONTROL DE INGRESO Y ALMACENAJE DE PRODUCTOS		Procedimiento Número	2
		Número de pasos	9
		Número de formas	1
		Número de hojas	3 de 3
Inicia Encargado comité agrícola recibe producto de asociado		Finaliza Encargado comité de comercialización archiva copia tarjeta de inventario	
Unidad	Puesto	Paso Número	Actividad
Administrativa			
Comité agrícola	Bodeguero	4	Recibe aguacate, previa autorización escrita del encargado del comité agrícola contenida en boleta de ingreso de producto.
		5	Opera tarjeta de inventario.
		6	Elabora informe de existencia de producto y lo traslada al encargado del comité de comercialización.
Comité de comercialización	Encargado	7	Recibe informe de existencia de producto en bodega.
		8	Archiva temporalmente informe de existencia de producto en bodega, con el objeto de utilizarlo para el control de ventas futuras.
		9	Fin del proceso



COOPERATIVA AGRÍCOLA, R.L.
BOLETA DE INGRESO DE PRODUCCIÓN A BODEGA

Número

Quintales

Recibí de: _____

La cantidad de: _____

Por:

Lugar y fecha _____

f) Asociado

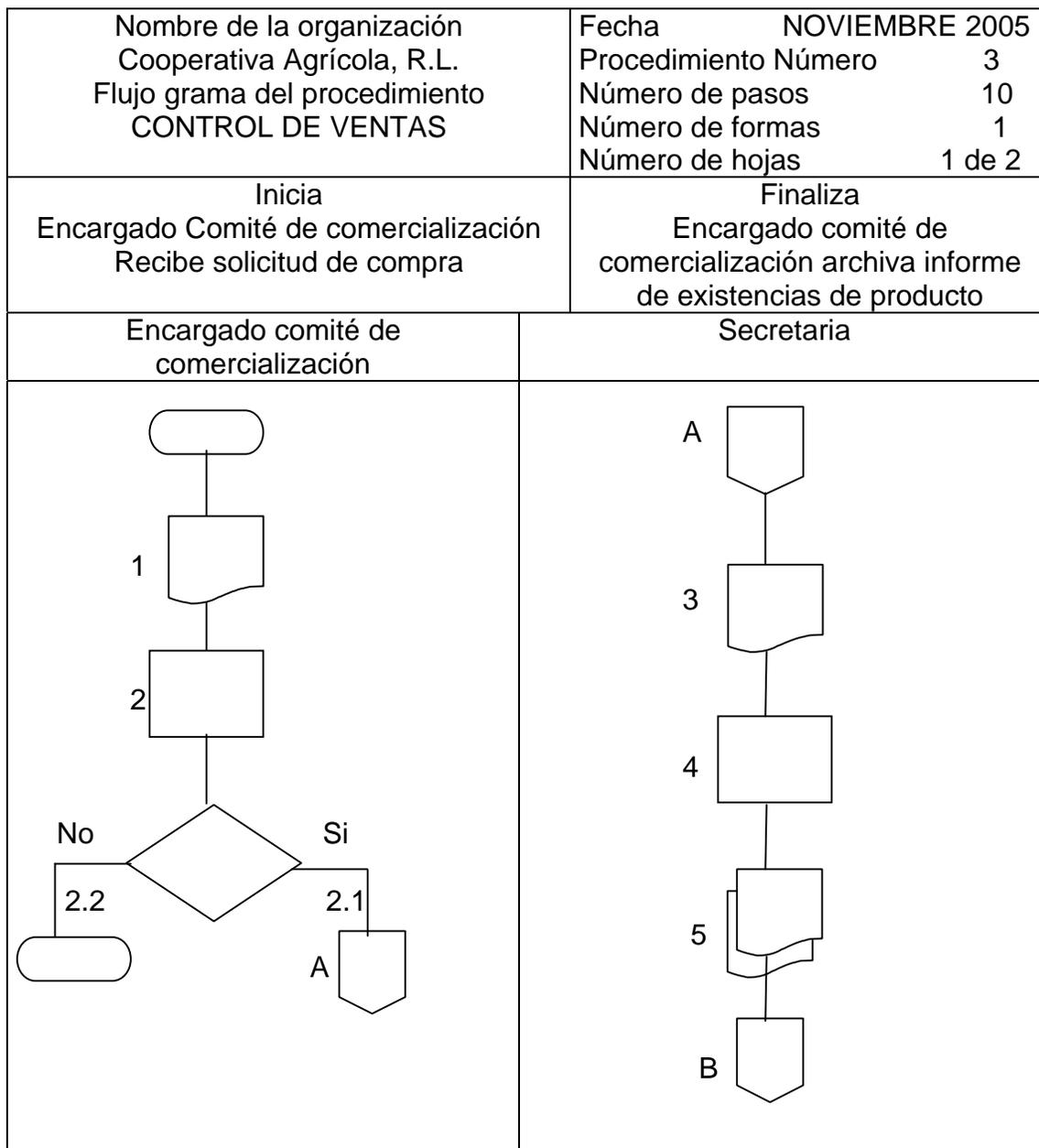
f) Encargado comité producción

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento CONTROL DE VENTAS	Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 3 Número de pasos 10 Número de formas 1 Número de hojas 1 de 4
Inicia Gerente	Finaliza Secretaria Contadora
<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar control de ingreso en quetzales por concepto de ventas. • Determinar los niveles de eficiencia en la comercialización de productos. <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda nota de despacho de producto debe llevar el visto bueno del encargado del comité de comercialización. • Toda venta debe ser facturada. • Las ventas serán únicamente al contado hasta nuevo aviso. • La secretaria contadora debe efectuar corte de caja de los ingresos de día. • La secretaria contadora debe realizar deposito de ingresos del día anterior. 	

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento CONTROL DE VENTAS		Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 3 Número de pasos 10 Número de formas 1 Número de hojas 2 de 4	
Inicia Encargado comité de comercialización recibe solicitud de compra		Finaliza Encargado comité de comercialización archiva copia tarjeta de inventario	
Unidad Administrativa	Puesto	Paso Número	Actividad
Comité de comercialización	Encargado	1	Recibe solicitud de compra de producto, verbal o por escrito.
		2	Verifica existencia de productos, en informe periódico de existencias.
		2.1	Si hay existencia de producto, extiende nota de despacho en original y dos copias al comprador y lo refiere con la secretaria contadora para la cancelación de la compra.
	2.2	En caso contrario, comunica al comprador que no es posible la realización de la venta por falta de existencias	
	Bodeguero	3	Recibe nota de despacho y de dinero en efectivo de la compra. Archiva copia de nota de despacho.

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.		Fecha NOVIEMBRE 2005	
Nombre del procedimiento CONTROL DE VENTAS		Procedimiento Número 3	
		Número de pasos 10	
		Número de formas 1	
		Número de hojas 3 de 4	
Inicia Encargado comité comercialización recibe solicitud de compra		Finaliza Encargado comité de comercialización archiva copia tarjeta de inventario	
Unidad	Puesto	Paso Número	Actividad
Administrativa			
Gerencia	Secretaria	4	Extiende factura de la compra y remite al comprador, con el bodeguero para que le entregue el producto.
		5	Deposita dinero en efectivo en el banco autorizado por la cooperativa
Comité agrícola	Bodeguero	6	Recibe factura de compra de producto y nota de despacho.
		7	Entrega producto, sella factura y archiva copia de la misma.

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.		Fecha NOVIEMBRE 2005	
Nombre del procedimiento CONTROL DE VENTAS		Procedimiento Número	3
		Número de pasos	10
		Número de formas	1
		Número de hojas	4 de 4
Inicia Encargado comité comercialización recibe solicitud de compra		Finaliza Encargado comité de comercialización archiva copia tarjeta de inventario	
Unidad	Puesto	Paso Número	Actividad
Administrativa			
Comité Agrícola	Bodeguero	8	Opera tarjeta de inventario y entrega informe de existencias de productos al encargado del comité de comercialización.
Comité de comercialización	Encargado	9	Recibe informe de existencias de producto.
		10	Archiva temporalmente para utilizarlo. Fin del proceso.



<p>Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.</p> <p>Flujo grama del procedimiento CONTROL DE VENTAS</p>	<p>Fecha NOVIEMBRE 2005</p> <p>Procedimiento Número 3</p> <p>Número de pasos 10</p> <p>Número de formas 1</p> <p>Número de hojas 2 de 2</p>
<p>Inicia</p> <p>Encargado Comité de comercialización Recibe solicitud de compra</p>	<p>Finaliza</p> <p>Encargado comité de comercialización, archiva informe de existencias de producto</p>
<p>Bodeguero</p>	<p>Encargado comité de comercialización</p>
<pre> graph TD B((B)) --- 6[6] 6 --- 7[7] 7 --- 8[8] 8 --- C((C)) </pre>	<pre> graph TD C((C)) --- 8[8] 8 --- 9[9] 9 --- 10[10] 10 --- End([End]) </pre>

COOPERATIVA AGRÍCOLA, R.L.
INFORME DE EXISTENCIA DE PRODUCTO

PRODUCTO: _____

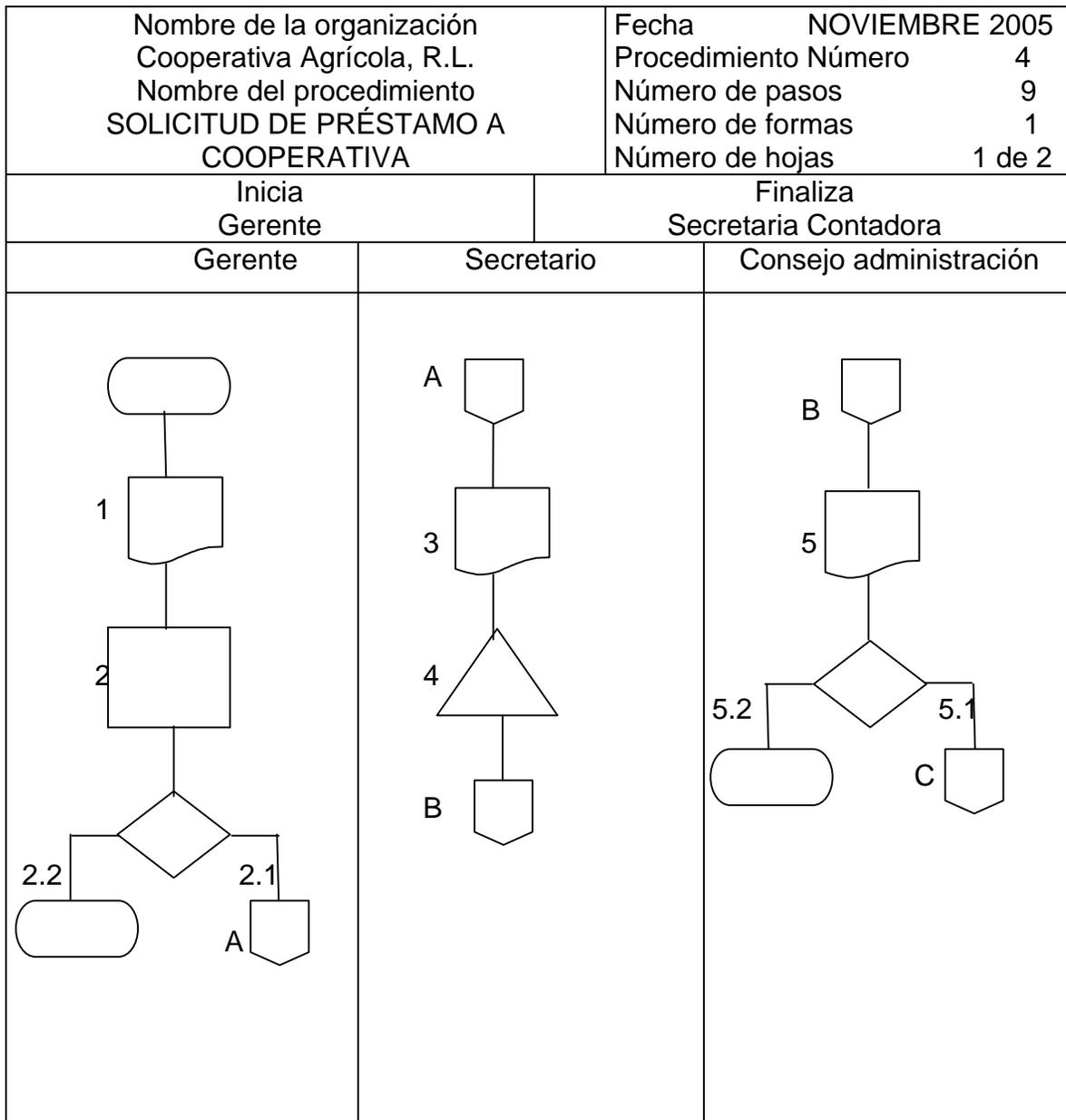
f) Bodeguero

f) Encargado comité agrícola

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento SOLICITUD DE PRÉSTAMO A COOPERATIVA	Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 4 Número de pasos 6 Número de formas 1 Número de hojas 1 de 3
Inicia Gerente recibe solicitud de ingreso	Finaliza Secretaria Contadora archiva expediente
OBJETIVOS : <ul style="list-style-type: none"> • Permitir subsidiar al asociado de gustos imprevistos avalados con la cosecha de cultivo. • Asegurar el reintegro del préstamo concedido al asociado a través de un documento legal. NORMAS: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La solicitud de préstamo deberá ser efectuada exclusivamente por el asociado interesado. ▪ Toda solicitud de préstamo deberá ser discutida en reunión ordinaria o extraordinariamente por el Consejo de Administración. ▪ La solicitud de préstamo deberá ser archivada en el expediente del asociado. 	

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.		Fecha NOVIEMBRE 2005	
Nombre del procedimiento SOLICITUD DE PRÉSTAMO A LA COOPERATIVA		Procedimiento Número	4
		Número de pasos	9
		Número de formas	1
		Número de hojas	2 de 3
Inicia Gerente		Finaliza Secretaria Contadora	
Unidad Administrativa	Puesto	Paso Número	Actividad
Gerencia	Gerente	1	Recibe formulario de solicitud de préstamo.
		2	Revisa que el formulario halla sido llenado correctamente.
		2.1	Si esta correcta lo traslada al Secretario del Consejo de Administración, para que lo presente ante el Consejo de Administración.
		2.2	En caso contrario lo devuelve al interesado.
Consejo de Administración	Secretario	3	Recibe formulario de solicitud de préstamo debidamente llenada.
		4	Archiva temporalmente y presenta ante el Consejo de Administración, para que se discuta la aprobación.

Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L.		Fecha NOVIEMBRE 2005	
Nombre del procedimiento SOLICITUD DE PRESTAMO A COOPERATIVA		Procedimiento Número 4	
		Número de pasos 9	
		Número de formas 1	
		Número de hojas 3 de 3	
Inicia Gerente		Finaliza Secretaria Contadora	
Unidad Administrativa	Puesto	Paso Número	Actividad
Consejo de Administración	Integrantes Consejo	5	En reunión ordinaria o extraordinaria se decide aprobar el préstamo solicitado por el asociado.
		5.1	Si se autoriza el préstamo el se traslada el formulario a la secretaria contadora para que elabore letra de cambio.
		5.2	En caso contrario, el Secretario del Consejo de Administración comunica al interesado tal resolución.
Gerencia	Secretaria contadora	6	Recibe formulario.
		7	Emite letra de cambio a nombre del solicitante.
		8	Hace entrega de efectivo.
		9	Archiva documentos.



<p>Nombre de la organización Cooperativa Agrícola, R.L. Nombre del procedimiento SOLICITUD DE PRÉSTAMO A COOPERATIVA</p>	<p>Fecha NOVIEMBRE 2005 Procedimiento Número 4 Número de pasos 9 Número de formas 1 Número de hojas 2 de 2</p>
<p>Inicia Gerente</p>	<p>Finaliza Secretaria Contadora</p>
	<p>Secretaria contadora</p>
	<pre> graph TD C([C]) --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> 8[8] 8 --> 9{9} 9 --> End([End]) </pre>

COOPERATIVA AGRÍCOLA, R.L.
SOLICITUD DE PRÉSTAMO

DATOS GENERALES:

- 1 Nombre completo _____
- 2 Dirección _____
- 3 Cedula de vecindad _____ extendida en _____
- 4 Estado civil _____ Número de dependientes _____
- 5 Posee tierra propia Si _____ que extensión No _____
- 6 Destino del préstamo _____
- 7 Forma de pago _____
- 8 Fecha de inscripción en la Cooperativa _____
- 9 El préstamo solicitado es en:
Insumos (fertilizantes) Cantidad qq. _____ Efectivo Q _____

EXCLUSIVO CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

El solicitante es aceptado Si _____ No _____
Se entregó reglamento interno Si _____ No _____

f) Presidente

f) Vicepresidente

f) Tesorero

f) Secretario

½ Hoja original: Nuevo asociado
2/2 Hoja copia: Archivo cooperativa

BIBLIOGRAFÍA

- CASTAÑÓN DAVID, Introducción al Desarrollo Sostenible, 1ra. Edición 1998, Compendio 250 pp.
- CHOLVIS FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. Tomo I, Ediciones Leconex, Buenos Aires, 1968. 365 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Descentralización Decreto 14-2002 y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 312-2002 Guatemala C.A. 55 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Guatemala C.A. 2002. 73 pp.
- COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO Y SERVICIOS VARIOS “SANTIAGO DE COATEPEQUE, RESPONSABILIDAD LIMITADA” Coosadeco, R.L. Informe. Huehuetenango, 2003 65 pp.
- DUARTE CORDÓN JULIO CESAR Apuntes Elaboración y Evaluación de Proyectos, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, mayo 1995 125 pp.
- FISCHER DE LA VEGA, LAURA. Mercadotecnia. Edición MCGRAW-HILL, México 1997, 172 pp.
- <http://www.aproam.com/agua.htm>. Cultivo del Aguacate. 2003.
- [http://www.infoagro.Com/frutas tropicales/aguacate.htm](http://www.infoagro.Com/frutas_tropicales/aguacate.htm) 2003

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Características Generales de Población y Habitación X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Guatemala febrero 1995, 365 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V Censo de Habitación. Guatemala febrero 1994 236 pp.
- MENDOZA GILBERTO. Compendio de Mercado de Productos Agropecuarios. Editorial IICA. San José Costa Rica, 2da. Edición 1995, 343 pp.
- MÉRIDA VÁSQUEZ, CESAR JULIO. Monografía de Huehuetenango. Editorial José de Pineda Ibarra 1984, 392 pp.
- MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, Diagnóstico de Santa Bárbara, año 2001, 83 pp.
- MODERNA ENCICLOPEDIA UNIVERSAL CESISA. Maíz. Tomo V, Editorial Nauta, S.A., Barcelona, España 1992, 406 pp.
- PHILIP KOTLER,. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall. 2da. Edición México 1991, 391 pp.
- REPÚBLICA DE GUATEMALA, Constitución Política 31 de mayo 1985, 235 pp.
- SERVICIOS Y APOYO AL DESARROLLO A GUATEMALA-SADEGUA- Diagnóstico año 2000, 58 pp.

- SISTEMA DE NACIONES UNIDAD EN GUATEMALA -UNICEF- Informe de Desarrollo Humano año 2001, 57 pp.
- TERRY GEORGE Principios de Administración Argentina, Edición 1984, 311 pp.