

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

LUIS FERNANDO AJANEL COSHAJ

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(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 12

2 –54 –75 – CPA – 2003

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(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

LUIS FERNANDO AJANEL COSHAJ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre del 2,005

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 8 de noviembre de 2005, según Acta No. 35-2005 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Santa Barbara, departamento de Huehuetenango.

Presentó **LUIS FERNANDO AJANEL COSHAJ**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A JESUCRISTO EL SEÑOR: Por ser la fuente de toda sabiduría y creador nuestro y por permitirme alcanzar una de mis metas profesionales. ¡Que a El sea la Gloria y la Honra!.
- A MIS PADRES: Juan Francisco Ajanel Cutz (Q.E.P.D)
Gumerinda Coxaj Güix: por haberme brindado su amor, apoyo moral y económico para culminar mi profesión.
- A MI ESPOSA E HIJOS: María del Rosario mi amada esposa, mis hijos María Fernanda y Juan Luis, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional que contribuyó a la culminación de este objetivo.
- A MIS HERMANOS: Olga Yolanda, Silvia Antonieta, Edgar Onelio, Adolfo Joel.
Agradecimiento por su apoyo incondicional en todo momento.
- A MI FAMILIA EN GENERAL: Especialmente a Carlos Enrique Arango y familia.
- A MIS AMIGOS (AS:): Por haber compartido momentos alegres, por su apoyo y amistad incondicional, muy en especial a: el Ing. Luis Francisco Muñoz Dardón, Ervín Maldonado, Virginia Concepción Pérez Juárez y Ana María de Valenzuela.
- A MIS COMPAÑEROS: De EPS: Exitos en su carrera profesional.
- AL PUEBLO DE: Santa Bárbara-Huehuetenango, por su colaboración para la realización del presente informe.
- A: LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- Y: A usted especialmente

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

	Página
1.1. MARCO GENERAL	1
1.1.1. Antecedentes históricos	1
1.1.2. Localización geográfica	2
1.1.3. Extensión territorial	2
1.1.4. Orografía	3
1.1.5. Clima, temperatura y régimen de lluvia	3
1.1.6. Fauna y flora	4
1.2. DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1. Política	4
1.2.2. Administrativa	5
1.3. RECURSOS NATURALES	6
1.3.1. Hidrografía	7
1.3.2. Bosques	8
1.3.3. Suelos	10
1.4. POBLACIÓN	13
1.4.1. Por edad y sexo	14
1.4.2. Área urbana y rural	15
1.4.3. Población económicamente activa	17
1.4.4. Empleo y niveles de ingreso	19
1.4.5. Emigración y migración	20
1.4.6. Vivienda	22
1.4.7. Niveles de pobreza	23
1.5. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26

1.5.1. Energía eléctrica	26
1.5.2. Agua potable	27
1.5.3. Educación	27
1.5.4. Drenajes y alcantarillado	30
1.5.5. Sistema de recolección de basura	32
1.5.6. Tratamiento de basura	32
1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1. Sistema vial	33
1.6.2. Transporte	33
1.6.3. Beneficios y silos	33
1.6.4. Sistemas de riego	34
1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1. Tipos de organización social	34
1.7.2. Tipos de organización productiva	35
1.8. ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1. Entidades Del Estado	36
1.8.2. Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	37
1.8.3. Otras entidades	38
1.9. FLUJO COMERCIAL	39
1.9.1. Importaciones del Municipio	39
1.9.2. Exportaciones del Municipio	39

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	40
2.1.1. Tenencia y concentración de la tierra	41
2.1.2. Uso actual de la tierra y potencial productivo	43

2.2.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
2.2.1.	Agrícola	45
2.2.2.	Pecuaria	46
2.2.3.	Artesanal	47

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	49
3.1.1.	Instituciones del sistema financiero regulado	49
3.1.2.	Instituciones del sistema financiero no regulado	53
3.1.3.	Financiamiento	53
3.1.4.	Crédito	53
3.1.5.	Objetivos del crédito	54
3.1.6.	Importancia del crédito	55
3.1.7.	Clasificación del crédito	55
3.1.8.	Procedimientos básicos para obtener créditos	57
3.1.9.	Condiciones de crédito	59
3.2.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	61
3.2.1.	Recursos propios	61
3.2.2.	Recursos ajenos	63
3.3.	MARCO LEGAL APLICABLE	63

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	66
-----	--------------------------	----

4.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción	67
4.1.2. Financiamiento a la producción	73
4.2. FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	74
4.2.1. Fuentes de financiamiento	74
4.2.2. Niveles tecnológicos	76
4.2.3. Destino de fondos	77
4.2.4. Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	77
4.2.5. Limitaciones del financiamiento	78
4.2.5.1. Del mercado financiero	78
4.2.5.2. Del productor	79
4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo del producto	80
4.2.7. Asistencia técnica	80
4.2.7.1. Proporcionada como parte del financiamiento	80
4.2.7.2. Contratada por la unidades económicas	81
4.2.7.3. Prestada por las asociaciones de los productores	81

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN

PRODUCCIÓN DE AGUACATE VARIEDAD HASS

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	82
5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	84
5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO	85
5.4 ESTUDIO DE MERCADO	86
5.4.1. Demanda	86
5.4.2. Oferta	87
5.4.3. Precios	89
5.4.4. Comercialización	90

5.5.	ESTUDIO TÉCNICO	90
5.5.1.	Macrolocalización	91
5.5.2.	Tamaño	91
5.5.3.	Recursos	91
5.5.4.	Proceso productivo	93
5.6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	99
5.6.1.	Organización propuesta	91
5.6.2.	Justificación	99
5.6.3.	Objetivos	100
5.6.4.	Diseño organizacional	100
5.6.5.	Funciones básicas	101
5.7.	ESTUDIO FINANCIERO	104
5.7.1.	Inversión fija	104
5.7.2.	Inversión en capital de trabajo	107
5.7.3.	Inversión total	108
5.7.4.	Financiamiento	109
5.7.5.	Costo de producción	112
5.7.6.	Estados financieros	114
5.8.	EVALUACIÓN FINANCIERA	121
5.8.1	Financiera	121
5.9.	IMPACTO SOCIAL	127
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Descripción	Página
1 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Población por grupo de edad. Periodo 1994-2003	14
2 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Población por sexo periodo 1994-2003	14
3 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Densidad poblacional Años 1955-1994 y 2003	16
4 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango Población total y tasa intercensal, años: 1981-1994 y 2003	17
5 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Población económicamente activa, años: 1994-2003	18
6 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Ingresos y gastos familiares Ingresos y gastos familiares, según rango, año 2003	19
7 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Emigración temporal, año 2003	20
8 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Índice de desarrollo humano , años: 1994-1998 y 1999	25
9 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Distribución de hogares con energía eléctrica, según área geográfica 2003	26
10 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Número de establecimientos por nivel educativo, año 2003	30
11 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Extensión de unidades económicas por estratos, año 2003	40
12 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Régimen y tenencia de la tierra, años: 1979-2003	42
13 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Uso de la tierra por	

categorías, año 1979	44
14 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Resumen de las diferentes actividades productivas, año 2003	45
15 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Volumen de la producción agrícola, año 2003	46
16 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Resumen de la actividad productiva pecuaria, año 2003	47
17 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Producción anual por actividades productivas, sector artesanal año 2003	48
18 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Superficie cultivada de, Maíz volumen y costo de producción, año 2003	68
19 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Superficie cultivada de café volumen y costo de producción, año 2003	70
20 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Superficie cultivada de durazno, volumen y costo de producción, año 2003	71
21 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Superficie cultivada de de naranja, volumen y costo de producción, año 2003	72
22 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Financiamiento de la producción de maíz. Fuentes internas, año 2003	75
23 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Tabla de interés sobre operaciones activas, por tipo de garantía año 2003	79
24 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Demanda insatisfecha años 1998-2003	87
25 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Comportamiento histórico de la producción años 1998-2002	88
26 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Comportamiento proyectado de la producción años 2003-2007	89
27 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Integración de recursos físicos año 2003	92

28	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Inversión fija año 2003	105
29	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Integración de inversión fija año 2003	106
30	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Inversión en capital de trabajo año 2003	107
31	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Inversión total año 2003	108
32	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Financiamiento interno año 2003	110
33	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Financiamiento externo año 2003	111
34	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Plan de amortización préstamo año 2003	112
35	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Estado de costo directo de producción del 1 de julio al 30 de junio	113
36	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Presupuesto de ventas año 2003	115
37	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Presupuesto de caja	116
38	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Estado de resultados	118
39	Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Estado de situación financiera	120

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Descripción	Página
1 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Organigrama Municipalidad Santa Bárbara	6
2 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Distribución de letrinas en el área rural año 2001 y 2003	31
3 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Flujograma del proceso de producción aguacate Hass	98
4 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Organigrama de la Cooperativa	100
5 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Gráfica del punto de equilibrio	125

ÍNDICE DE ANEXOS

Descripción

- 1 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Hoja de cálculo de depreciaciones y amortizaciones
- 2 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Hoja de técnica de costos de aguacate variedad Hass
- 3 Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Integración de mano de obra
4. Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango. Plantación de Aguacate Hass

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, cumple con una de sus funciones sociales, como lo es ampliar su campo de acción hacia las comunidades rurales del país, contribuyendo con propuestas que tiendan a resolver los problemas que ellas aquejan.

La Facultad de Ciencias Económicas estableció este Programa con el propósito de que el estudiante de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, en su fase final de estudio, enfrente la realidad nacional y ponga en práctica los conocimientos técnicos, prácticos y académicos adquiridos a lo largo de su carrera, a través de la elaboración de un estudio socioeconómico en determinado territorio del país, para coadyuvar a la formulación de soluciones adecuadas que permitan un mejor desarrollo económico social de las unidades que son objeto de estudio.

Este informe individual es el resultado del estudio socioeconómico realizado en el municipio de Santa Bárbara, del departamento de Huehuetenango, el cual se llevó a cabo en el primer semestre del año 2,003 y el trabajo de campo efectuado en el mes de junio del mismo año.

Los objetivos que se pretenden con este estudio son:

GENERALES

Obtener el diagnóstico de la situación socioeconómico del municipio de Santa Bárbara.

Presentar a los productores agrícolas una propuesta de inversión a nivel de idea para proyectar el crecimiento económico social de los habitantes del Municipio.

ESPECÍFICOS

Analizar la estructura actual del financiamiento de la producción agrícola del Municipio, para determinar las condiciones necesarias y la forma en que pueden tener acceso los productores a los beneficios de la asistencia técnica y crediticia que prestan las instituciones financieras del País.

Presentar una propuesta de inversión a nivel de idea, que sea viable en su desarrollo como lo es el cultivo de aguacate variedad Hass, producto que en la actualidad no se está explotando en el Municipio, proponiendo el uso de las fuentes de financiamiento que permitan poner en marcha el proyecto.

Aprovechar la vocación de los suelos, los recursos naturales y humanos del Municipio, para generar fuentes de trabajo y por ende mejorar los ingresos de la población a través de la siembra, cosecha y comercialización del aguacate variedad Hass.

Analizar los diferentes niveles tecnológicos que utilizan los productores agrícolas del municipio de Santa Bárbara, del departamento de Huehuetenango.

METODOLOGÍA

Para la preparación del informe se realizaron distintas actividades que se mencionan a continuación: La participación en los seminarios de orientación general y específico, realización de estudios en grupo, visitas preliminares y el trabajo de campo.

En el trabajo de campo, se conocieron las condiciones, de las unidades agrícolas del Municipio, los medios y técnicas que utilizan en las distintas actividades que ejecutan y la participación del financiamiento en los diversos sectores productivos del Municipio y en especial la actividad agrícola.

El contenido del informe está estructurado por cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I: contiene la descripción general del Municipio objeto de estudio, que incluye antecedentes históricos, localización, extensión territorial, recursos, orografía, clima, fauna y flora. División política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

Capítulo II. Indica la organización de la producción en el Municipio, con especial atención en la estructura y tenencia de la tierra y las actividades productivas existentes.

Capítulo III. Se estudió la estructura del financiamiento y sus aspectos generales, los tipos de financiamiento, su clasificación, procedimientos básicos para su obtención y las fuentes de los recursos.

Capítulo IV: Contiene los aspectos del financiamiento de la producción agrícola del Municipio, según las fuentes, niveles tecnológicos, y el destino de los fondos. Limitaciones del financiamiento y las influencias en el desarrollo del producto y asistencia técnica para la producción del maíz .

Capítulo V. Contiene la propuesta de inversión a nivel de idea de la producción de aguacate variedad Hass, que abarca la identificación del producto, justificación, objetivos; estudios técnico, administrativo legal. El estudio financiero incluye la inversión fija e inversión en capital de trabajo necesarios para poner en marcha el proyecto y por último la evaluación financiera.

La parte final del informe incluye las conclusiones y recomendaciones, anexos y la bibliografía que soporta los conceptos y definiciones incluidas.

CAPÍTULO I

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Son los datos generales del municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, tales como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima y fauna y flora; su división política y administrativa; sus recursos naturales, aspectos generales de la población, los servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva: entre las que se mencionan los tipos de organización social, tipos de organización productiva; las entidades de apoyo: del Estado y las Organizaciones no Gubernamentales y el flujo comercial.

1.1. MARCO GENERAL

Está compuesto por los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, el clima, fauna y flora del Municipio.

1.1.1. Antecedentes históricos

“El nombre de este Municipio fue puesto por advocación a la Santa Patrona del Pueblo, Santa Bárbara”.

La Municipalidad ha indicado que los ejidos 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 ello.

Según Acuerdo Gubernativo del 12 de mayo de 1904, 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 segrega del actual municipio Malacatancito.

De acuerdo con la investigación documental aún se desconoce la fecha en que 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, se menciona en la obra "Recordación Florida" del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, obra que fue escrita en ese año. "Que el poblado, cuyos habitantes eran de raza y habla Mam, estaban dentro de la administración real de Totonicapán.

Al distribuirse los pueblos del Estado, en su Recopilación de Leyes de Pineda Mont, por decreto Constituyente del 27 de agosto de 1836, se adscribió al circuito de Huehuetenango.¹

1.1.2. Localización geográfica

Santa Bárbara, se encuentra situado en la parte Sur del departamento de Huehuetenango en la Región VII o Región Noroccidental. Se localiza en la latitud 15° 18' 40" y en la longitud 91° 38' 05". Limita al Norte con los municipios de San Sebastián Huehuetenango y San Juan Atitán (Huehuetenango); al Sur con los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa (San Marcos); al Este con los municipios de Malacatancito y Huehuetenango (Huehuetenango); y al Oeste con los municipios de San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal (Huehuetenango)

1.1.3. Extensión territorial

Tiene una extensión territorial de 149.5 kilómetros cuadrados y dista de la Cabecera Departamental 25 kilómetros y de la Ciudad Capital 283.

¹ Instituto Nacional de Estadística-INE. Atlas Conozcamos Guatemala. Año 2,003.

1.1.4. Orografía

Orografía es la “Parte de la geografía que trata de la descripción de las formas del relieve.”²

Santa Bárbara se encuentra en las tierras altas cristalinas, con montañas escarpadas pertenecientes a la Sierra de los Cuchumatanes y el Cerro Cebollín. En la actualidad ciertas montañas se ven con alta deforestación debido a la tala inmoderada de árboles y muchas otras están erosionadas.

1.1.5. Clima, temperatura y régimen de lluvia

La palabra clima viene del griego Klima, que hace referencia a la inclinación del sol. El diccionario Kapelusz de la Lengua Española, define el clima como el “Conjunto de condiciones atmosféricas de un lugar determinado, constituido por factores físicos (temperatura, vientos, etc.) y geográficos (latitud, altitud, vegetación, etc.)”

Santa Bárbara se caracteriza por sus temperaturas frías, templadas y airoosas, que oscilan entre los 12° y 18° grados centígrados en los meses de noviembre a febrero y bajan a menos de 12 grados centígrados en los diferentes poblados.

La precipitación pluvial oscila de 1,000 a 2,000 milímetros al año, con un promedio de 180 días de lluvia. La época lluviosa se da en los meses de junio a noviembre, en las cuales se da el mayor porcentaje de precipitación total y la temporada seca de diciembre a mayo

En la temporada lluviosa se alcanza una humedad relativa media de 79%, en el Municipio no son frecuentes los desastres naturales, como vientos y huracanes, sin embargo las lluvias fuertes o temporales pueden ocurrir durante la época lluviosa que tiene su origen en las islas caribeñas o en el Océano Atlántico.

² Diccionario Kapelusz de la Lengua Española. Editorial Kapelusz. Moreno 372. Buenos Aires. Argentina. Pág.1067.

1.1.6. Fauna y flora

En el Municipio, la pérdida de biodiversidad es alarmante, la extinción de muchos animales silvestres que huyen o mueren por la falta de bosques y de agua, según los pobladores; dentro de las especies extinguidas del lugar se pueden mencionar: venado, coyote, coche de monte, zorros, gavilanes y pájaro carpintero.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El Municipio se encuentra dividido en una Cabecera Municipal, seis aldeas, sesenta caseríos, nueve parajes, cuatro cantones y dos finca.

1.2.1. Política

La división política del municipio de Santa Bárbara, está integrado por:

Cabecera Municipal

Santa Bárbara, es el pueblo.

Aldeas

Sacpic, Cruz Quemada, Tojcail, Chicol, Tojchiquel y Xoconilaj Alto.

Caseríos

Canjá Grande, El Centro, Chemiche, Chiquilá, Chuem, Cruz Chiquita, La Cumbre, La Estancia, Huitzolpech, Ixcanchilup, Jocotales, Julentzaj, Moxnán, El Pacate, Palentzalom, El Potrero Sacpic, Rancho Viejo, Sacmuj, Tierra Blanca, Tierra Blanca Sacpic, Tojchun, Tojcoj, Tojnim, Tojtzaj, Curruchu, Tuichilac, Tuichoj, Tuichuj, Tuimujbap, Tuiquimex, La Vega, Xahual Chicol, Yerbabuena, Las Cruces, Carbonera, Canjá Pequeña, Cruz Grande, Tojchan, La Laguna Carrizal, Julentzaj, Palo Hueco, Pabansolom o Pavatzlom, Sacbech, Tintonel, Tojchon o Palolom, El Rancho, Tuipic, La Estación, Arenal, Calpech, Tuitz Jolomtzej, Pueblo Viejo, El Arrollo, Tuinaxpuj ó Tuinimujuap, Socoaj ó Socolaj,

Ixcubiche ó Ixcobe, Chinajpú, El Mirador, Tuitul, Sacyec, Mojbap, Rio Aguacate, Ixcabal, Tuicojel.

Parajes

Tuihitz, Bella Vista, Ticmán, Tojzunel, El Mangal, La Vega Mojbap, El Mango.

Cantones

Cementerio, Shacmac, El Gritadero, Tojcox,

Fincas

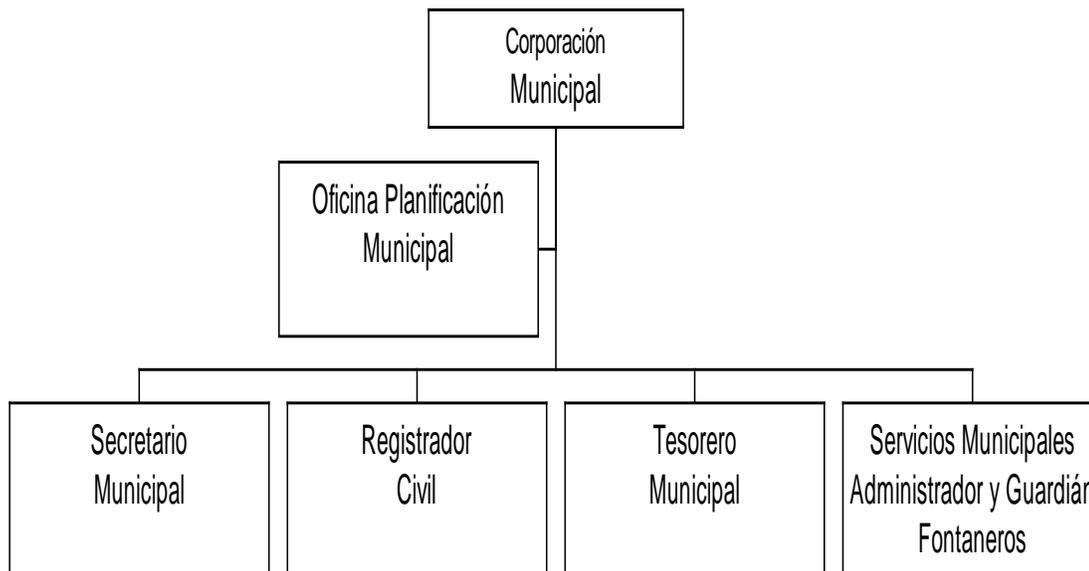
Dos Martas y la Labor

La clasificación anterior no debe tomarse como oficial, pues los criterios para determinar si un poblado es caserío o aldea, son arbitrarios y no fundamentados en normas legales. Actualmente el Municipio no ha reconocido el cambio o categoría de algunos centros poblados.

1.2.2. Administrativa

El gobierno municipal lo ejerce la Municipalidad el cual está regido por el Alcalde y la Corporación Municipal. Integrado de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Secretario Municipal, Oficina de Planificación Municipal (O.P.M) Registrador Civil, Tesorero Municipal, Policía Municipal, Concejo Municipal (Alcalde, dos Síndicos y cuatro Concejales), Administrador y Guardián del mercado municipal, encargado del cementerio municipal y fontanero municipal.

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



Fuente: Investigación de campo, primer semestre 2,003

1.3. RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales “Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia, o para modificarlas y transformarlas en otras, que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades.”³ . Son recursos naturales: el agua, el suelo, los bosques, la fauna y flora, los parques y reservas naturales, el aire, el subsuelo, etc., y se clasifican en renovables y no renovables.

³ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. (5ª. Edición. Guatemala. Centro de Impresiones Gráficas. 2,002). Pág.32.

1.3.1. Hidrografía

“El agua es un elemento de la naturaleza compuesto por hidrógeno y oxígeno (H₂O), de donde toma su nombre de “hídrico”; es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de todos los seres vivos de la Tierra. El reino vegetal y el animal, desaparecerían automáticamente en su ausencia.

El agua se define como: sustancia líquida, insípida e inodora, que forma parte esencial de los seres vivos, de los cuales es el principal compuesto y el más abundante.”⁴

Santa Bárbara cuenta con dos cuencas principales, la del río Cuilco que cruza el extremo oeste del Municipio con dirección sur-norte y la del río Selegua, las cuales pertenecen a la vertiente del Golfo de México. La primera dreña aproximadamente el 55% del área, tiene sus afluentes en los ríos Yerbabuena, El Chorro, Sacpic, Tzalá, Quivichil, Canchilub, La Cal, Tuisuteplato, Sijiblon y Tojnim, el caudal del río es tan escaso que en época de verano tiende a secarse.

La segunda cuenca es el río Selegua que viene del norte del Departamento y de la cuenca dentro del límite municipal, dreña el otro 45% del lado oriental del Municipio, entre sus principales tributarios tiene a los ríos Tojcoj, Tojcail, Jolomtzej, Chicol, que son de menor caudal y son considerados como riachuelos.

Riachuelos

El riachuelo más conocido es el de la aldea Xoconilaj, sólo en temporada de lluvia se puede apreciar con un caudal grande de agua, cruza las aldeas de Chicol y Tojcaíl y afluye al río Selegua.

⁴ Ibid. Pág.48.

Pozos artesanales

Se localizaron pozos artesanales en algunas de las partes más bajas del Municipio, en las aldeas: Chicol, Sacpic, Tojcaíl y Cruz Quemada, que mantienen su caudal todo el año, que miden un metro de diámetro por seis de profundidad, fundido con mezcla de cemento y ladrillo, en su mayoría son de uso familiar.

1.3.2. Bosques

“Los bosques son un recurso natural renovable del más alto valor ecológico; son grandes productores de Oxígeno, asimilan el bióxido de carbono y, en consecuencia, purifican la atmósfera; poseen gran capacidad para acumular energía, pues como tienen poca reflexión absorben gran cantidad de calor; sirven eficazmente para la conservación y formación de los suelos y para la preservación de las cuencas hidrográficas; constituyen un importante hábitat de la vida silvestre. Además tienen un valor económico como fuente de combustibles, de resinas, de maderas, de fibras, de celulosa, etc. Y son finalmente, lugares de recreación por excelencia.”⁵

Todo bosque es un conjunto integrado de árboles, arbustos, hierbas, luz, aire, agua y animales, que se condicionan entre sí, pero los árboles constituyen el componente dominante. Se pueden clasificar en bosques de coníferas, latifoliadas y mixtas. En el municipio de Santa Bárbara se localizaron los siguiente tipos de bosques:

Entre los coníferos se pueden mencionar el pino y ciprés, pino triste, pino de ocote y el pino macho, este tipo de árboles es muy común en las partes altas del Municipio y son los más utilizados por los habitantes para extraer madera

⁵ Alfredo Guerra Borges. Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala. Tomo 1. Pág. 141.

para la construcción de viviendas, leña para el consumo familiar o para la venta en algunos casos.

Entre los latifoliados se encuentran el encino, aliso.

Los bosques mixtos, es la combinación de los coníferos y latifoliados,

Otras especies localizados

En el Municipio se localizaron otras especies que se mencionan a continuación:

Arbustivas

En diferentes centros poblados la flor de izote, guayaba, mora, chilca y chichicaste.

Herbáceos

Las más comunes de esta especie son: apazote, flor de muerto, manzanilla, pericón, ruda y hierbabuena.

Deforestación

“Consiste en la destrucción de bosques por la tala inmoderada (en exceso) o no planificada. Es la explotación irracional de la capa vegetal, provocado consciente o inconscientemente por el hombre.”⁶

Uno de los serios problemas que afectan al Municipio, lo constituye la elevada tasa de deforestación anual, que ha sido el resultado de complejos procesos interrelacionados entre sí, potencializado por la pobreza extrema, las políticas estatales hacia el sector rural matizadas de incapacidad para impulsar eficientemente el desarrollo social, económico y ambiental sostenible, así como el minifundio heredado para continuar con el impulso a la agricultura, el bosque se convierte en un obstáculo. Como consecuencia de la pérdida de la cobertura

⁶ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit. Pág.41.

vegetal, se pueden observar áreas fuertemente erosionadas y con cárcavas.

Los principales procesos que impulsan la deforestación son:

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

-Obtención de leña empleada como fuente de energía para el consumo doméstico que representa un 93.4%.

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

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

1.3.3. Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo. Es una delgada capa de materiales necesarias para el crecimiento de las plantas y está compuesto principalmente de una mezcla de minerales, agua, aire y materia orgánica. El suelo es uno de los recursos más importantes para el ser humano, por cuanto constituye el medio por el cual, tanto las plantas como los animales, nacen crecen, se reproducen, viven y mueren; es a partir de éste que toda la vida orgánica se origina, desarrolla y reproduce.”⁷

“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 es 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 (joyas y rejoyas) son apropiados para cultivar hortalizas,

⁷ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit. Pág.33.

flores, frutales, papa, maíz, trigo y para prácticas silbó pastoriles”.^{8/} Según manifestación de los pobladores, actualmente se pueden cultivar maíz asociado con frijol. Frutas y verduras se cultivan en menores porcentajes”.

Clasificación

Los suelos del Municipio se clasifican dentro del grupo de los suelos de la altiplanicie central del subgrupo C, bien drenados sobre ceniza volcánica pomacea, débilmente cementada de color rojo claro, en pendientes relativamente suaves, es muy erosivo y es donde se recomiendan el uso de prácticas de conservación del suelo.

Vocación

Consiste en la disposición natural del suelo para producir o asimilar con mayor facilidad determinados usos o destinos. La vocación puede ser establecida también por la altura o lugar físico sobre el nivel del mar, así como la profundidad de la capa, el contenido de materia orgánica, alcalinidad o acidez, tipo y cantidad de nutrientes, textura.

En el municipio de Santa Bárbara el 97% de los suelos es de vocación forestal y solamente un 3% recomendado para uso agrícola.

Conservación

Dado que los suelos de Santa Bárbara son inclinados necesitan de una cubierta vegetal permanente que ayude a protegerlos para evitar su erosión. Actualmente el 51.1% está cubierto de bosques con especies como pino, montezumae y quercus vegetación existente.

^{8/} Servicios y apoyo al desarrollo a Guatemala. Diagnóstico SADEGUA. Pág. 28.

Deterioro de los suelos

Es la degradación o desaparición de las calidades químicas orgánicas que posee un espacio físico de suelo. Puede ser destruido por varias causas, las principales son: erosión, erosión hídrica, eólica y erosión mecánica, factores sociales y económicos, prácticas agrícolas inadecuadas.⁹

De acuerdo a información proporcionada por el Ministerio del Medio Ambiente, el 26% del suelo de Santa Bárbara se encuentra erosionado, asimismo, es importante indicar que de acuerdo con datos del Instituto Geográfico Nacional, este porcentaje puede llegar al 36% del territorio, debido a su alta susceptibilidad a la erosión.

Uso y aprovechamiento

"El aprovechamiento del suelo según su vocación y caracterización constituye un elemento fundamental para la implementación de planes estratégicos de desarrollo, la mayor parte de la población toma la decisión sobre qué producir, basado en costumbres, sin tomar en cuenta elementos técnicos que eleven la productividad, al comparar estos datos con la clasificación agrológica, se puede concluir que el potencial de uso genera problemas cuando en su mayoría, los procesos agrícolas no han adoptado medidas mitigantes de conservación de suelos y protección contra la erosión hídrica".^{10/}

⁹ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit. Pág.37 y 38.

^{10/} Diagnóstico de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Pág. 5.

1.4. POBLACIÓN

“Población es el conjunto de habitantes de una comunidad administrativa y políticamente delimitable, ya sea barrio, distrito, municipio, provincia, región o estado.”¹¹

Para determinar la población del Municipio se tomó de base el Censo Poblacional de 1994, del Instituto Nacional de Estadística y el sondeo realizado por el grupo EPS, del primer semestre de 2,003.

La población actual es de 22,775 habitantes, de los cuales 11,458 son mujeres y 11,317 hombres.

¹¹ César Augusto Mejía Pirir. Financiamiento de la Producción Unidades Agrícolas. (Guatemala. Informe individual EPS 2002). Facultad de Ciencias Económicas. Pag.12.

1.4.1. Por edad y sexo

La población por edad se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Población Por Grupos de Edad
Período 1994-2003

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

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

La población por edades de cero (0) a 14 años representa el 49.7%, de 15 a 64 años 47.1% y de 65 años y más es un 3.2%, la población esta compuesta por gente joven mayor de 15 años pero menor de 65.

La población por sexo se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Población por Sexo
Período 1994 -2003

Sexo	Censo 1994		Muestra 2003	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	6,835	50.1	11,317	49.7
Mujeres	6,818	49.9	11,458	50.3
Total	13,653	100.0	22,775	100.0

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

La población del sexo femenino representa el 50.3% para el año 2,003, predomina en mínimo porcentaje con respecto al sexo masculino.

1.4.2. Área urbana y rural

Área urbana se considera como tal a todas aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo (cabeceras departamentales y municipalidades) y área rural a los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas etc., de cada Municipio incluyendo a la población dispersa.¹²

Población área urbana

La población del área urbana está integrada por el pueblo que es la Cabecera Municipal y cuenta con 2,108 habitantes que equivalen al 9.3% del total de pobladores.

Población área rural

La población del área rural está integrada por las aldeas, caseríos, cantones, parajes y fincas, la cual asciende a 20,667 habitantes que representan el 90.7% del total del Municipio.

Densidad de la población

Esto permite conocer la distribución de la población en la superficie territorial, es decir cuantos habitantes hay por kilómetro cuadrado de extensión. “Se calcula dividiendo el número total de la población asentada entre el total de área utilizada en ese asentamiento en kilómetros cuadrados.”¹³

Expresado como fórmula se tendría:

$D_p = \frac{\text{Total de población}}{\text{Área en Km}^2}$, donde está asentada esa población.

¹² Instituto Nacional de Estadística-INE. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. (Guatemala. 1996.). Pág.123.

¹³ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit. Pág.145.

Cuadro 3
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Densidad Poblacional
Años: 1955-1994 y 2003

Año	Población	Área en km2.	Densidad Poblacional
1981	8,575	149.5	57
1994	13,653	149.5	91
2003	22,775	149.5	152

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 1,973; 1,981; 1,994 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Al relacionar la población estimada para el Municipio en el año 2,003 que es de 22,775 habitantes con la extensión territorial de 149.5 kilómetros cuadrados, se establece una densidad de 152 habitantes por kilómetro cuadrado.

Cuadro 4
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Población Total y Tasa Intercensal
Años: 1981 – 1994 y 2003

Año	Población Total	Crecimiento Intercensal %
1973	6,529	
1981	8,575	3.41
1994	13,653	3.58
2003	22,775	5.69

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística-INE-, 1,973; 1,981; 1,994 e Investigación de campo, EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra el crecimiento constante que ha tenido la población del Municipio desde el año 1,973 que alcanzó un crecimiento intercensal del 5.69% al año 2,003 según la muestra.

1.4.3. Población económicamente activa (P.E.A.)

Esta constituida por aquellas personas de siete y más años de edad que se encuentra trabajando o desempeñando una actividad económica y las que buscan activamente un trabajo.

La población en edad de trabajar (P.E.T.) éstos se clasifican en dos grandes segmentos: población económicamente activa (P.E.A.) y la población económicamente inactiva (P.E.I.), En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de mujeres y hombres que conforman la población económicamente activa e inactiva en el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Año: 1994-2003

Descripción	Censo 1994		Estimación 2003	
	Población	%	Población	%
PEA	3,501	36.0	5,765	35.5
Hombres	3,198	32.9	5,266	32.4
Mujeres	303	3.1	499	3.1

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

La población económicamente activa del Municipio estimada para el año 2,003 es de 5,765 personas que representan el 35.5% del total de la población en edad de trabajar que disminuyó en mínima parte comparado con el año 1,994.

1.4.4. Empleo y niveles de ingreso

A continuación se muestra el nivel de ingresos y gastos familiares que tiene la población:

Cuadro 6
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Ingresos y Gastos Familiares, Según Rango
Año: 2003

Rango (Quetzales)	No. familias		No. familias	
	Ingresos	%	Gastos	%
1.00 a 500.00	206	55.2	210	56.3
501.00 a 1,000.00	120	32.2	128	34.3
1,001.00 a 1,500.00	28	7.5	23	6.2
1,501.00 a 2,000.00	10	2.7	6	1.6
2,001.00 a 2,500.00	3	0.8	2	0.5
2,501.00 a más	6	1.6	4	1.1
Total	373	100.0	373	100.0

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

El cuadro anterior muestra que el 55.2% de las 373 familias seleccionadas tienen ingresos que no superan los Q.500.00 al mes, no llegan ni siquiera al salario mínimo vigente que es de Q.957.00; el 32.2% tienen ingresos no mayores de Q.1,000.00 y los que ganan más de Q.2,501.00 a más es el 1.6%, es decir equivalentes a seis familias únicamente.

Al comparar los niveles de ingresos y gastos de la población se puede observar que la mayor parte de las familias no tienen capacidad para ahorrar o invertir en bienes porque apenas logran cubrir sus gastos.

1.4.5. Emigración y migración

Se presenta a continuación la situación de la emigración y migración del Municipio.

Emigración

Sustantivo que indica acción de emigrar, es decir cuando una persona, familia o pueblo deja su propio país para establecerse en otro o dentro del mismo territorio, en forma temporal o permanente, con el fin de buscar mejores medios de vida.

A continuación se presenta la emigración temporal según encuesta realizada:

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

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

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

La emigración en el municipio de Santa Bárbara, es otro de los problemas sociales observados en la población, que merece toda la atención de las autoridades Municipales, Gobierno Central u Organizaciones no Gubernamentales, que crean fuentes de trabajo, mayor inversión en la educación de la población, incentivar las actividades productivas agrícolas,

aportar ayuda técnica a los productores e incentivar la diversificación de la producción agrícola. Las soluciones propuestas con anterior, erradicará en un buen porcentaje la emigración de la población a otros países u otros lugares vecinos.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el destino del 50% de la población es México. De acuerdo a entrevistas realizadas, se determinó que las personas quienes emigran a la Costa Sur son cada vez menos. El 6.3% de los encuestados, tiene familiares en Estados Unidos de Norteamérica, lo cual ha mejorado el nivel de vida de algunos pobladores del lugar por las remesas que reciben de los emigrantes, al parecer ésta es la opción de demandada en el Municipio.

Con respecto a la emigración que se da durante el mes de octubre se comprueba que la fecha en la que se realizó el censo de noviembre de 2002 un 39.1% no se encontraba en sus viviendas, lo cual indica que muchas familias emigraron y obligaron a sus hijos menores a abandonar las escuelas, sin concluir el ciclo escolar y de ello surge otro problema en el campo educativo, para el Municipio.

De acuerdo con la muestra realizada para el año 2,003, se estima que el 63.6% de la población emigra para trabajar, de los cuales el 50% son familias enteras y en escasas ocasiones dejan a sus hijos de cero a seis años al cuidado de otros familiares.

Migración

Migración o emigración, se define como el traslado voluntario de una o más personas desde el lugar de su residencia en una región hacia otra ya sea

temporal o de manera permanente.¹⁴ Puede darse de un área rural a otra o puede ser de un área rural a un área urbana. Este fenómeno se amplió en el punto anterior.

Las causas de esta migración se deben en gran medida a los niveles de pobreza en que vive la mayoría de la población del campo y a la necesidad de buscar sustento. Por la atomización de las parcelas (minifundio) las personas se ven en la necesidad de emigrar a otras regiones que puedan ofrecerles mejores oportunidades de vida.

1.4.6. Vivienda

Es todo recinto separado e independiente que ha sido construido adaptado o dispuesto al alojamiento uno o más hogares. Se caracteriza por el hecho de que la construcción se encuentra rodeada de paredes divisorias, muros, cercas, jardines o terrenos que separan una casa de otra.

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Santa Bárbara se localizaron tres clases de viviendas de acuerdo con la clasificación del INE: casa formal, ranchos y casa improvisada.

Casa formal, construcción con paredes de adobe en su gran mayoría, block, piso de tierra, independientes, representa el 90.9% de 3,795 viviendas, pero no todas cuentan con los servicios básicos..

Rancho, construcción de paredes de barro, paja, lepa, palo o caña, independientes, según la investigación el 7.3% corresponde a este tipo de viviendas.

¹⁴ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit. Pág. 156.

Casa improvisada, construcciones de materiales de deshecho, el 1.8% corresponde a este tipo de construcciones.

La forma de tenencia de vivienda según investigación de campo es de 98% propia, un 1% alquilada y el otro 1% son familias hacinadas en una misma casa.

1.4.7. Niveles de pobreza

Se puede decir que “Son pobres aquellos individuos u hogares que muestran ya sea ingresos insuficientes, consumos insuficientes de ciertos bienes y servicios o ambos a la vez.”¹⁵

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

Según estimaciones INE/SEGEPLAN, con base en cifras ENIGFAM 98-99 el índice de pobreza es de 96.88% y pobreza extrema del 66.46%. “El desarrollo humano entendido como una ampliación de opciones de bienestar de las personas, puede medirse por medio de un índice compuesto de indicadores económicos y sociales. En particular el índice de desarrollo humano (IDH) se basa en indicadores de ingreso (ingreso per cápita), salud (esperanza de vida) y educación (alfabetismo y asistencia a educación primaria, secundaria y universitaria)”¹⁶

¹⁵ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit. Pág. 155.

¹⁶ Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. Informe de Desarrollo Humano 2001. Pág.57.

A continuación se presenta el cuadro de índice de desarrollo humano para la República de Guatemala para los años 1,994, 1,998 y 1,999.

Cuadro 8
República de Guatemala
Índice de Desarrollo Humano
Años: 1994 - 1998 y 1999

Región	1994	1998	1999
Metropolitana	0.68	0.70	0.74
Norte	0.43	0.53	0.57
Nororiente	0.52	0.56	0.61
Sur-oriente	0.50	0.57	0.60
Central	0.48	0.58	0.62
Sur-occidente	0.47	0.54	0.56
Noroccidente *	0.42	0.49	0.55
Petén	0.53	0.55	0.61
País	0.51	0.59	0.61

Fuente: Sistema de las Naciones Unidas Guatemala. El Rostro del Desarrollo Humano 1,999 con base en datos del INE.

El índice de desarrollo humano del Municipio se establece en un 55%, el cual se sitúa en 0.01 por debajo del que registra la región Nor-occidente, que fue establecida por el Sistema de Naciones Unidas para Guatemala para el año 1999. En el caso concreto del municipio de Santa Bárbara, actualmente se encuentra en condiciones de pobreza extrema, por las siguientes condiciones: alto grado de analfabetismo que alcanza el 51% del total de población; bajos ingresos, es decir, la población que trabaja no obtiene ni siquiera el salario mínimo establecido para las actividades agrícolas; en lo relativo al tema de salud el 23.3% padece de infecciones respiratorias aguda, 21.8% con problemas de parásito intestinal, la mayoría de casos son en niños menores. El otro aspecto que vale mencionar es el poco acceso al agua potable, según la investigación realizada el 35% de la población se abastece de riachuelos, pozos perforados por ellos mismos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos y la infraestructura con que cuenta el Municipio son:

1.5.1. Energía eléctrica

De acuerdo con el INE, según censo de 1994, se encontraban 82 viviendas con energía eléctrica, es decir el 3.8% del total de viviendas, según la investigación de campo se reportó que la cobertura de energía eléctrica en el municipio de Santa Bárbara es de 68.0%. En el siguiente cuadro se muestra el número de viviendas que cuenta con este servicio.

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Distribución de Hogares con Energía Eléctrica, Según Área Geográfica
Año: 2003

Comunidad	Censo 1994		Estimación 2003	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Santa Bárbara	12	14.6	447	17.2
Chicol	43	52.4	539	20.7
Cruz Quemada	9	11.0	314	12.1
Sacpic	2	2.4	135	5.2
Tojcaíl	3	3.7	449	17.3
Tojchiguel	2	2.4	269	10.4
Xoconilaj	11	13.4	449	17.3
Total	82	100.0	2602	100.0

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

El cuadro anterior refleja que es el único servicio básico que experimentó un importante crecimiento. Las viviendas que no cuentan con este servicio porque sus ingresos ó formas de subsistencia no les permiten cubrir esta necesidad.

1.5.2. Agua potable

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

Según la investigación de campo, el 65% de la población cuenta con servicio de agua entubada, se determinó que la mayoría de viviendas no utiliza tubo PVC, sino tubo poliducto que es más utilizado para energía eléctrica. La infraestructura para transportar este vital líquido es complicada y peligrosa, se instala vía aérea a la par de los cables de energía eléctrica.

La población que no cuenta con este servicio representa el 35% la cual recurre a otras fuentes de abastecimiento como riachuelos, pozos que son perforados por ellos mismos y manantiales.

Es importante resaltar que el crecimiento rápido de hogares que demanda este servicio es cada vez mayor. La tarifa que pagan actualmente es de Q5.00 y Q6.00 mensuales.

El 80% de los centros poblados cuentan como mínimo con un comité pro-agua, encargado de transmitir a las autoridades la necesidad de nuevos proyectos para la solución a esta problemática.

1.5.3. Educación

La educación es un indicador de suma importancia, mide las potencialidades de la población y sirve como parámetro para el desarrollo social. En el municipio de Santa Bárbara existen los siguientes niveles de educación:

Nivel pre-primario

La enseñanza pre primaria es la que tiene por objeto proporcionar estimulación temprana y facilitar el desarrollo psicomotriz del niño preparándolo para la enseñanza primaria.

En el área urbana existe actualmente un establecimiento oficial para este nivel, con 95 alumnos de niñas y niños.

La organización de SADEGUA, trabaja con jóvenes y especialmente con niños y niñas de dos a seis años, con estimulación temprana, actualmente se atiende a 70 niños y niñas.

En el área rural existen 27 establecimientos oficiales y de PRONADE para párvulos con maestros y 773 alumnos entre niñas y niños.

Nivel primario

Enseñanza primaria es la que se imparte con el propósito de proporcionar los primeros elementos de la instrucción educacional de primero a sexto grado.

En el área urbana existe un establecimiento con 4 maestros y 179 alumnos. En el área rural cuenta con 17 establecimientos oficiales y 11 de PRONADE con 73 maestros y 3,621 alumnos niñas y niños.

La cobertura de las escuelas de PRONADE corresponde a un 33.5% y las oficiales un 32.6%, aún así la cobertura a este nivel es deficiente, debido a que 33 de cada 100 niños no reciben educación escolar.

Nivel básico

La enseñanza media o secundaria es la que tiene por objeto dar una instrucción general o especializada o de ambas clases. El requisito mínimo para el ingreso de una persona a la enseñanza media es haber aprobado la enseñanza primaria.

En el área urbana no existe ningún establecimiento para este nivel de enseñanza. En el área rural existen dos centros educativos uno conocido como (tele-secundaria) el cual es atendido por la Asociación EB' YAJAW, ubicado en el caserío Colpech aldea Tojchiguel con 30 alumnos, en el cual se imparten cursos audiovisuales y un Colegio Tecnológico Privado de Educación Básica "Juan José Arévalo Bermejo", con una población estudiantil de 67 alumnos.

Nivel diversificado

En el municipio de Santa Bárbara oficialmente no existen instituciones públicas y privadas que cubran este nivel de enseñanza, los estudiantes que tienen la oportunidad de continuar con sus estudios se inscriben en establecimientos de la Cabecera Departamental para obtener una carrera.

El municipio de Santa Bárbara tiene una tasa de alfabetismo del 47% y de analfabetismo del 53% de la población.

Deserción y repitencia

Según la investigación de campo se determinó que el 32% de los alumnos abandonan las escuelas para emigrar con sus padres en el mes de septiembre. En el siguiente cuadro se presenta el total de establecimientos educativos por nivel educativo, es un problema que debe atender el Ministerio de educación en coordinación con las entidades de apoyo del Municipio para reducir el porcentaje de analfabetismo actual.

Cuadro 10
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Número de Establecimientos, por Nivel Educativo
Año: 2003

Nivel Educativo	Total por Niveles			
	Oficial	PRONADE	Privado	
Pre-primaria	17	11	0	28
Primaria	17	19	0	36
Básicos	0	0	1	1
Tele secundaria	1	0	0	1
Diversificado	0	0	0	0
Total	35	30	1	66

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa de San Sebastián del Ministerio de Educación 2,003.

1.5.4. Drenajes y alcantarillado

De acuerdo a la investigación de campo, el municipio de Santa Bárbara no cuenta con sistema de drenajes a excepción de la Cabecera Municipal y son conducidos sin tratamientos y se ubican cerca de los riachuelos cercanos del Chorro y Hierbabuena. En materia de saneamiento ambiental se muestra que por falta de un sistema de drenajes, la población sufre los efectos de contaminación y malos olores, adicionalmente se observa que las tierras reciben

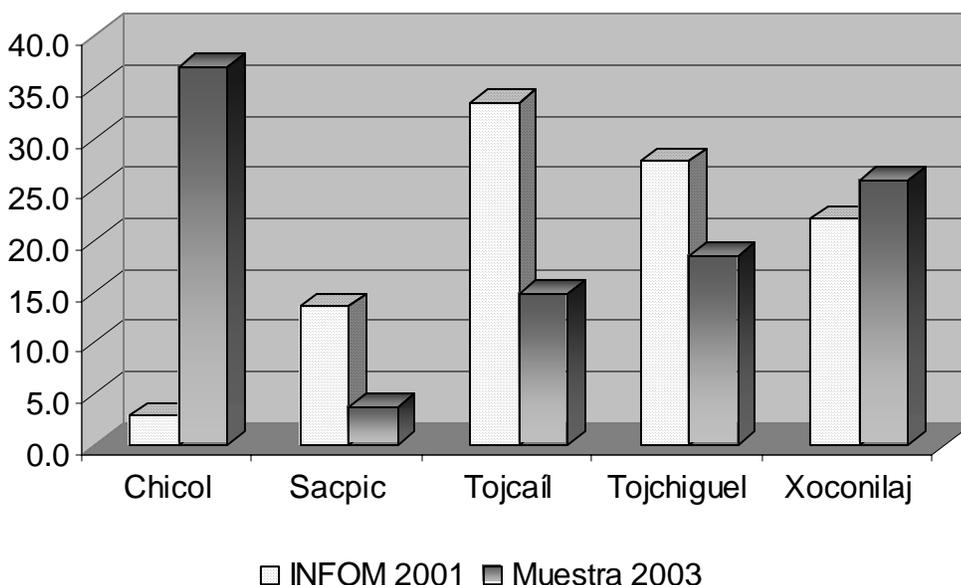
desechos que las empobrecen. El 95% de las familias utiliza drenajes externos informales que van a dar al río o terminan en la parte exterior de sus viviendas.

Letrinización

En el área rural según encuesta el 52% utiliza sistema de letrinización y un 48% carece de este servicio, las letrinas que usa la mayoría de la población son de tipo pozo ciego y el resto de la población utiliza la intemperie.

Según información proporcionada por el INFOM para 2001, la Cabecera Municipal contaba con 248 viviendas que tenían este servicio y la aldea Cruz Quemada 305. El resto de comunidades que utilizan letrinas, se muestra en la siguiente grafica.

Gráfica 2
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Distribución de Letrinas en el Area Rural
Año: 2001 y 2003



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Fomento Municipal –INFOM–, e Investigación de campo EPS., primer Semestre 2,003.

La gráfica anterior muestra el alto porcentaje de la población que no cuenta con letrinas, lo cual provoca que en las comunidades el sistema de saneamiento ambiental sea deficiente y traiga consigo enfermedades a los habitantes.

1.5.5. Sistema de recolección de basura

En el municipio de Santa Bárbara, no existen depósitos donde los habitantes puedan depositar la basura, esto provoca que la población viva en un ambiente contaminado y propenso a muchas enfermedades.

El 100% de los encuestados indicaron que no cuenta con servicio de extracción de basura, los residuos sólidos como el nylon los queman, los desechos orgánicos los entierran entre la siembra como abono. De conformidad con el estudio de campo realizado, los encuestados reportaron que el 26% la quema, el 62% la tira y entierra. Así mismo un 12% manifestó la preocupación por no tener un lugar en donde poder depositar la basura no reciclable.

1.5.6. Tratamiento de basura

Actualmente el Municipio no cuenta con ningún tratamiento de basura, aunque los encuestados manifestaron su interés en un proyecto de esta naturaleza.

1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva abarca el sistema vial, transporte, beneficios, silos y sistemas de riego de un Municipio que contribuye a la expansión de la producción y mejorar los niveles educacionales, de sanidad y ambientales así como también mejorar el proceso de desarrollo económico y social de las comunidades.

1.6.1. Sistema vial

El municipio de Santa Bárbara dista de la Cabecera Departamental 25 kilómetros y de la ciudad Capital 283 sobre la ruta que conduce hacia la frontera con México (CA-1), cuenta con 12 kilómetros de carretera asfaltada hasta la entrada principal que se localiza en la aldea Chicol y 13 de terracería.

Es importante mencionar que todas las comunidades del Municipio están comunicadas por caminos de terracería que se complementa con caminos de herradura, brechas rústicas, caminos peatonales que son transitados el mayor tiempo del año, regularmente ocasionan problemas en la época de invierno.

1.6.2. Transporte

El Municipio cuenta con varias líneas de autobuses extra urbanos hasta la entrada de la aldea Chicol, los cuales se dirigen a la Mesilla y de la entrada principal hasta la cabecera Municipal los pobladores se transportan en Pick ups y camiones.

Este servicio se presta a diario por dos a tres vehículos y la tarifa que cobran es de Q5.00 por persona, el día de mercado aumenta la cantidad de vehículos que atiende estas necesidades.

Es importante anotar que la mayoría de los habitantes se trasladan de sus diferentes comunidades a la Cabecera Municipal a pie o algunos en bicicletas, por carecer de medios de transporte.

1.6.3. Beneficios y silos

Según encuesta realizada entre los productores de maíz el 4% guardan sus cosechas en silos de poca capacidad, parte de ellos fueron donados por EB' YAJAW, el resto lo almacenan en bodegas improvisadas, en sus casas,

comúnmente usan los tapancos de sus viviendas (cielo falso), sacos (granos), debido a que un alto porcentaje de la producción es para autoconsumo.

1.6.4. Sistemas de riego

El 100% de los encuestados indicó que no cuenta con sistema o unidades de riego, únicamente depende de la lluvia para el riego de sus siembras. Según entrevistas realizadas en lugares como Chicol y Tojchiguel aprovechan el agua que corre por los afluentes, así mismo en ocasiones utilizan pozos o bien agua entubada con mangueras de plástico.

1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por los tipos de organización social y los tipos de organización productiva con que cuenta el municipio de Santa Bárbara.

1.7.1. Tipos de organización social

Con los resultados de la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Bárbara se logró establecer, la existencia de comités pro-mejoramiento y de desarrollo comunal, comités pro-introducción de agua potable, comités de pro-desarrollo integral, comités de gestión de energía eléctrica. los cuales principian a activar la participación comunitaria del Municipio para fomentar de esta manera el desarrollo urbano y rural en forma permanente.

Es importante mencionar que la oficina Municipal de Planificación (O.M.P.) es la responsable de llevar el control de los aspectos relacionados con la salud, el desarrollo de las comunidades, la identificación de proyectos, el mejoramiento de carreteras, puestos de salud para vacunación y control de proyectos de pozos.

El Municipio cuenta actualmente con diez Comités de Mujeres organizadas en los siguientes centros poblados: tres en la aldea Tojchiguel, uno en la aldea Xoconilaj, cinco en la aldea Tojcail y uno en la aldea **Chicol**.

1.7.2. Tipos de organización productiva

Son las diferentes formas de organización productiva, entre la cuales se pueden mencionar las asociaciones, grupos o cooperativas, microempresas y negocios de la economía informal.

Asociaciones grupos y cooperativas

En el municipio de Santa Bárbara, no se localizó ninguna cooperativa de productores o asociación sin embargo, se determinó que el 80% de la población está interesada en organizarse para aprovechar las ventajas y beneficios que proporciona en los canales de comercialización, precios más competitivos en compra de materias primas y un mercado seguro para la producción.

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

Negocios de la economía informal:

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

1.8. ENTIDADES DE APOYO

El Municipio cuenta con entidades de apoyo en su mayoría de carácter privado, no obstante, existen entidades gubernamentales que han colaborado a mejorar las condiciones de vida de la población de Santa Bárbara.

1.8.1. Entidades Del Estado

Gubernamentales

Entre las instituciones del Estado que tienen presencia en la Municipio, podemos mencionar:

El Instituto de Fomento Municipal –INFOM-

Las oficinas del INFOM se localizan en la Cabecera Departamental de Huehuetenango, apoya y ejecuta diferentes programas de ayuda para la comunidad como letrinas, bombas de agua y otras ayudas comunitarias.

Base Militar 19

Esta institución se encuentra ubicada en la Cabecera Departamental y presta servicio al municipio de Santa Bárbara, provee de vacunas al sector pecuario periódicamente, para evitar enfermedades que dañen la salud de los animales.

Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA-

La oficina regional se encuentra localizada en la Cabecera Departamental, es una organización estatal cuya función es la dirección y coordinación del sector agropecuario. Atiende asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción, sanidad vegetal y el desarrollo productivo nacional.

El Consejo Técnico Administrativo (CTA), del Ministerio de Educación

El Consejo Técnico Administrativo tiene asignado un Supervisor que visita periódicamente las escuelas del sector oficial.

La Procuraduría de los Derechos Humanos, tiene programado para este año, instalar una oficina en el edificio Municipal de Santa Bárbara.

Las entidades mencionadas se reúnen periódicamente, con la oficina de planificación municipal para establecer las metas y avances logrados en los diferentes proyectos.

1.8.2. Organizaciones no gubernamentales (ONGS)

En el municipio de Santa Bárbara, se identificaron las siguientes Organizaciones No Gubernamentales:

SADEGUA

Es una institución que trabaja en el Municipio desde el año 1999, se sostiene con fondos procedentes de Noruega, su función es la formación, organización y capacitación especialmente a los grupos de niñas, niños, jóvenes adolescentes y madres de familias.

Promueve tres tipos de programas: estimulación temprana que consiste en preparar y educar a los niños y niñas antes de su ingreso 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, herrería, etcétera, capacitación a las madres de familia sobre conocimientos con relación a la planificación familiar y diferentes manualidades.

EB' YAJAW

Esta entidad se encuentra trabajando en el Municipio desde el año 2001, su función consiste en promover la salud y educación, provee de vacunas a la niñez, capacita a la población para que ellos mismos sean orientadores de

higiene y salubridad, actualmente cubren seis aldeas y el casco urbano, con esto han logrado la prevención de enfermedades, como el cólera y la desnutrición, especialmente en los niños. Así mismo provee de conocimientos a las comadronas para evitar riesgos en los nacimientos.

El centro educativo de nivel básico (Telesecundaria), está a cargo de ésta entidad, en la cual se imparten cursos audiovisuales. Así mismo colaboró con algunos productores agrícolas facilitándoles silos, para su producción de granos.

Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia UNICEF

Esta institución trabaja en el Municipio desde el año 2000, su principal función es promover los derechos de los niños y adolescentes.

Es importante mencionar que Santa Bárbara es uno de los cuatro municipios que UNICEF considera de mayor importancia para desarrollar programas de ayuda a la comunidad, por el grado de pobreza en que se encuentra.

Dentro de los mecanismos que utiliza para desarrollar sus actividades, se encuentran proyectos de educación, 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 y letrización, creación de viveros, reforestaciones, coordinación interinstitucional, capacitaciones, talleres, actividades culturales y de recreación.

1.8.3. Otras entidades

La Iglesia Católica e Iglesias Evangélicas cuya función es la de evangelización de la población.

1.9 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial se da a través del intercambio de bienes (mercancías) y servicios que desarrolla el municipio de Santa Bárbara con otros municipios.

1.9.1. Importaciones del Municipio

El comercio en el Municipio es limitado, la producción agrícola se dedica mayoritariamente al autoconsumo, principalmente el maíz, frijol, frutas y hortalizas en mínima parte, los productos que se importan y se comercializan en el mercado local y departamental, provienen de las comunidades vecinas. La compra de materia prima como la madera y leña también tiene impacto en la economía, los insumos y materiales para la producción, materiales de construcción son traídos de la cabecera departamental.

En el mercado local de Santa Bárbara se observaron escasos productos enlatados de marcas extranjeras, que son importados por intermediarios individuales.

1.9.2. Exportaciones del Municipio

La producción del Municipio es muy escasa y se consume mayoritariamente entre la población, dentro los principales productos que exportan se encuentra el café, durazno, naranja, limón, pecuarios y artesanales en mínima parte, los cuales son distribuidos a mercados fuera del Municipio. La exportación de plantas ornamentales (de clase navideña) a Alemania, sucede por medio de un intermediario quien acopia la producción de dichas plantas en el caserío el Rancho de la aldea Tojcaíl.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de la producción son la tierra (los objetos de trabajo), los medios de trabajo (la maquinaria, las herramientas), y la mano de obra (la fuerza de trabajo); estos se encuentran íntimamente relacionados dentro del proceso de producción, presentando cada uno de ellos manifestaciones que son la base del desarrollo productivo de la región.

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

Para el municipio de Santa Bárbara la tenencia y concentración de la tierra se clasifican en microfincas, sub-familiares y familiares.

A continuación se presentan los resultados de la encuesta realizada que incluyó una muestra de 466 unidades económicas las cuales se clasificaron de la siguiente forma:

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Número y Extensión de Unidades Económicas por Estratos
Año 2003

Estratos	Tamaño en Manzanas	Unidades Económicas Cantidad
Microfincas	Menos de 1 manzana	340
Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10	120
Familiares	De 10 manzanas a menos de 64	6
Total		466

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

El resultado de la investigación indica que se determinaron 340 unidades productivas que corresponden a las microfincas, 120 sub-familiares y seis familiares.

El uso inadecuado actual de la tierra en el Municipio tiene como consecuencias principales: la erosión, pérdida de fertilidad de los suelos, deforestación, desertificación, degradación de pasturas, alcalinización y subutilización de las tierras agrícolas de buena calidad.

2.1.1. Tenencia y concentración de la tierra

La tierra es el factor más importante de la producción en el municipio de Santa Bárbara, es utilizada en un alto porcentaje para la producción agrícola y base para el desarrollo social y económico de la población.

La tenencia se refiere a los derechos que todo productor tiene sobre la tierra que trabaja. Las formas de tenencia de la tierra que se localizaron en el Municipio a la fecha de la investigación son:

Tierras propias. Incluyen las extensiones que siendo propiedad del productor, las explota ya sea directamente o por medio de un administrador, amparado por un título legal o por algún otro documento.

Tierras arrendadas. Comprenden aquellas extensiones tomadas en arrendamiento que explota el productor, pagando por el uso de la tierra, ya sea en dinero o en especie, en trabajo o en otra forma.

En el siguiente cuadro se muestra la forma de tenencia de la tierra:

Cuadro 12
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Régimen de Tenencia de la Tierra
Años: 1979 - 2003

Forma de Tenencia	Censo 1979				Muestra 2003			
	Finca		Extensión		Finca		Extensión	
	Finca	%	MZ	%	Finca	%	MZ	%
Propia	1,394	97.2	6,195.1	97.6	357	97.5	516.5	98.1
Arrendada	3	0.2	5.1	0.1	5	1.4	7.0	1.3
Colonato	2	0.1	5.9	0.1	2	0.5	2.5	0.5
Otras formas	36	2.5	143.0	2.3	2	0.5	0.6	0.1
TOTAL	1,435	100	6,349.1	100	366	100	526.6	100

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

El cuadro anterior muestra que la mayor concentración de la tierra en el Municipio está en la tenencia en propiedad que asciende a 6,195.1 manzanas equivalentes al 97.6% según el censo agropecuario del año 1,979 y para el año 2,003 se observó una tendencia hacia arriba cuyo porcentaje varió levemente.

Las otras formas de tenencia de la tierra representan mínimos porcentajes, tal como se puede apreciar en el cuadro anterior.

Es importante señalar que casi la totalidad de los propietarios no tienen certeza jurídica de su propiedad, al no contar con registro legal debido a que en ocasiones la propiedad es reconocida por derecho consuetudinario y en algunos casos por escrituras de compra-venta. Son escasas las propiedades de gran

extensión, así como los terrenos en propiedad municipal y comunal, al igual no existe registro sobre ello en la Municipalidad

2.1.2. Uso actual de la tierra y potencial productivo

Este consiste en la explotación o empleo que se le da a la extensión territorial del Municipio, según se pudo observar que la tierra está siendo utilizada inadecuadamente ya que su uso actual está orientado a fines no aptos para el cual tiene capacidad y el resultado final es que la productividad del recurso tierra no es eficiente¹⁷

Es importante mencionar que los suelos con vocación agrícola no requieren de mayores esfuerzos o inversiones para producir, cuando el terreno es apto para ello. En el caso del municipio de Santa Bárbara la tierra no tiene vocación agrícola por lo que se acude a esfuerzos extras para su aprovechamiento, que se traducen en la aplicación de abonos químicos usualmente, insecticidas, pesticidas, etc, y las prácticas inadecuadas de cultivo o no tradicionales con el fin de alcanzar la misma calidad y cantidad de producción, esto viene a deteriorar aún más la poca riqueza orgánica que pudiera tener la tierra.

El sector primario que es la agricultura sigue siendo el sector más importante para la economía del Municipio a pesar del bajo potencial que posee para dicho uso.

En el Municipio se pudo observar las clases de cultivos que se dan, la mayoría de los habitantes se dedican a los cultivos temporales que son los que se siembran, se cosechan y se consumen en el mismo año como el maíz, frijol, hortalizas y legumbres; los cultivos permanentes son los que requieren varios años para su cosecha y consumo que oscila entre una, dos hasta cinco años

¹⁷ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit .Pág.36.

entre los que podemos mencionar el café, la naranja, el aguacate y otros árboles frutales.

En el siguiente cuadro se presenta las tierras distribuidas en las siguientes categorías de uso:

Cuadro 13
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Uso de la Tierra por Categorías
(En Manzanas)
Año 1779

Categorías	Fincas	Superficie	%
Para manejo forestal	890	2,192.9	36.5
Para manejo de pastos	629	1,265.5	21.0
Para cultivos permanentes		20.4	0.3
Para cultivos temporales	1,432	2,538.0	42.2
Total	2,951	6,016.76	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario 1,979.

El cuadro anterior muestra que en el Municipio el uso de la tierra para los cultivos temporales es del 42.2% con una superficie de 2,538.0 manzanas del total, para el manejo forestal el 36.5% que equivalen a 2,192.9 manzanas y para manejo de pastos el 21.0% con una extensión de 1,265.5 manzanas

El potencial de los suelos del Municipio es de vocación forestal según indican los estudios realizados por organizaciones no gubernamentales del medio ambiente.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas del Municipio, se clasifican por orden de importancia en agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Cuadro 14
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Resumen de las Diferentes Actividades Productivas
Año 2003

Actividades Productivas	Tamaño de Unidades Económicas	Niveles Tecnológicos	Volumen de Producción (Cantidad)	Valor (Miles quetzales)
Agrícola	Microfincas	Nivel I	11,040.6 qq	736.9
	Sub-familiares			
Pecuario	Microfincas		3,646 unids.	323.8
	Familiares		18 unids.	51.4
Artesanal			336 unids.	122.4
Total				1,234.5

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

El cuadro anterior muestra que en base a las 466 unidades económicas encuestadas, la actividad productiva predominante en el Municipio es la agricultura, le sigue la actividad pecuaria y por último la artesanal.

2.2.1. Actividad agrícola

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

Cuadro 15
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Volumen de la Producción Agrícola
Año: 2003

Producto	Superficie Cultivada Manzanas	Volumen de Producción (Quintales)	Valor producción en Miles Quetzales
Maíz	248.5	6,652	498.9
Café	27.4	1,284	64.2
Durazno	3.1	1,560	74.9
Naranja	2.1	1,545	98.9
Total	281.1	11,041	736.9

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

Este cuadro muestra que dentro de la actividad agrícola el maíz sigue siendo el más importante y casi toda la producción se destina para el autoconsumo, pues es la base de la dieta alimenticia de la población. La producción del maíz representa el 60.2% del total de la producción de este sector que suma 11,041 quintales, le sigue el durazno con 1,560 quintales, la naranja con 1,545 quintales y por último el café con 1,284 quintales. La cosecha se considera no suficiente porque se da una vez al año, según se logró establecer con la investigación.

2.2.2. Actividad pecuaria

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

Según el tamaño de las unidades económicas se identificaron fincas, en su gran mayoría microfincas, 2 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 razas criollas.

Cuadro 16
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria
Año 2003

Tamaño de Finca	Tipo de Ganado	Número de Familias	Superficie manzanas	Volumen producción Unidades	Valor Producción (miles Q.)
Microfincas	Bovino	31	22.5	44	126.1
Microfincas	Aviar	98	1.6	3,423	140.3
Microfincas	Porcino	21	0.4	64	32.5
Microfincas	Caprino	30	3.8	115	24.8
	vino				
Familiar	Bovino	2	27.5	18	51.4
Total		182	55.8	3,664	375.1

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

De acuerdo al cuadro anterior el volumen total de la producción y venta según datos encuestados asciende a un total de Q. 375,233.

2.2.3. Actividad artesanal

Dentro de esta actividad productiva la más importante es la carpintería, le sigue la herrería; son pequeñas empresas constituidas y atendidas por el propietario y en ocasiones uno o dos aprendices.

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

Cuadro 17
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción Anual por Actividad Productiva
Sector Artesanal
Año 2003

Actividad Productiva	Producción promedio en unidades	Valor promedio por unidad (quetzales)	Producción total (Miles Q.)	% por Actividad
Carpintería	204	316	70.5	53.0
Herrería	132	439	57.9	47.0
Total	336		122.4	100.0

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

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

La tecnología utilizada es tradicional, debido a que en la mayoría de las unidades productivas, el artesano posee herramientas manuales y maquinaria generalmente rudimentaria, además la mano de obra es familiar.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura financiera se refiere a un mercado constituido y se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política económica y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.

El mercado financiero en general comprende, la oferta y demanda de dinero y de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera. La función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros; es una rama económica adicional que en vez de producir bienes, produce servicios y productos financieros que demanda la población .¹⁸

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

La legislación guatemalteca establece que el sistema financiero debe organizarse bajo la siguiente estructura: “Las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública.”¹⁹

3.1.1. Instituciones del sistema financiero regulado

El sistema financiero guatemalteco está integrado por:

- Junta Monetaria
- Superintendencia de bancos
- Banco de Guatemala
- Bancos del sistema

¹⁸ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Op. Cit. Pág.180.

¹⁹ Constitución Política de la República de Guatemala. (Tipografía Nacional, 1,985.). Arto. 132.

- Casas de cambio
- Almacenes generales de depósito
- Compañía de seguros y fianzas
- Otras instituciones, como el instituto de fomento de hipotecas aseguradas-FHA

- **Junta Monetaria**

Es el cuerpo colegiado que tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país; así como la dirección suprema del Banco de Guatemala, según lo establece el Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Banco de Guatemala**

Como agente financiero del Estado tiene como objetivo fundamental promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables para el desarrollo ordenado de la economía del País, promueve la liquidez, solvencia y buen funcionamiento del sistema financiero nacional.

- **Superintendencia de Bancos**

Fue constituido el uno de septiembre de mil novecientos cuarenta y seis, es una entidad autónoma de carácter técnico especializada de conformidad con lo preceptuado en la Constitución Política de la República de Guatemala, de ejercer la vigilancia, inspección y fiscalización de los bancos, sociedades financieras, almacenes generales de depósito, compañías aseguradoras, afianzadoras y otras instituciones, con la finalidad de mantener la solvencia y estabilidad del sistema financiero nacional y la de verificar el cumplimiento de las normas establecidas por la autoridad monetaria y el gobierno.

- **Bancos del sistema**

Son instituciones financieras autorizadas y constituidas en el País y sucursales extranjeras autorizadas conforme las leyes bancarias y financieras, cuyo objeto principal es la intermediación financiera bancaria en moneda nacional y extranjera, que consiste en la captación de dinero al público, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, préstamos de fondos destinándolo al financiamiento de la industria, agricultura y comercio o cualquier otra actividad.

- **Sociedades financieras**

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la capacitación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en empresas industriales, agrícolas, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción nacional.

- **Aseguradoras**

Son instituciones privadas, de naturaleza mercantil con fines de lucro, que se dedican al negocio del seguro, el reaseguro o ambas actividades de los cuales asumen el riesgo estipulado en el contrato de seguros. Estas empresas son autorizadas y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos para la emisión de las pólizas de seguro.

- **Afianzadoras**

Son instituciones jurídicas autorizadas para emitir fianzas a favor de personas individuales y jurídicas. La función de las compañías de fianzas, es la de responder por los actos de las personas a nombre de quien se ha contratado la fianza, hacen todas las gestiones correspondientes para recuperar el valor de lo

que les corresponda resarcir por incumplimiento del afianzado.

- **Almacenes generales de depósito**

Son empresas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, cuyo titular debe ser una sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, manejo y distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos valor o títulos de crédito

Sólo los almacenes generales de depósito, pueden emitir certificaciones de depósito y bonos de prenda, los cuales son transferidos por simple endoso. El certificado de depósito acredita la propiedad y depósito de la mercancía o producto.

Los bonos de prenda representan el contrato de préstamo con la siguiente garantía de las mercancías o productos depositados y confieren por sí mismos los derechos y privilegios de un crédito prendario.

- **Casas de cambio**

Son instituciones que se dedican exclusivamente a la compra y venta de moneda extranjera, constituidas en sociedades anónimas.

- **Bolsa de valores**

Son instituciones que proveen la infraestructura física, técnica y tecnológica, así como otros medios y recursos para que se reúnan oferentes y demandantes de medios de pago, con el objeto de realizar transacciones bursátiles dentro de un mercado confiable, informativo y eficiente.

- **Instituto de fomento de hipotecas aseguradas- FHA**

Es una institución descentralizada del Estado, fue creada con el objeto de facilitar la adquisición de vivienda a las familias guatemaltecas. Su función principal es realizar operaciones en relación con hipotecas constituidas en garantía de préstamos otorgados con intervenciones de las entidades o afiliadas a dicho sistema.

3.1.2 Instituciones del sistema financiero no regulado

Son todas las sociedades financieras no supervisadas ni fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, que son normadas por una ley especial. En todo caso estas entidades estarán obligadas a presentar las informaciones periódicas u ocasionales que les requiera la Superintendencia de Bancos. Entre las que se pueden mencionar a continuación:

- Las Cooperativas que reciben depósitos y aportes de sus asociados.
- Las Sociedades Mutualistas.
- Las Asociaciones Comunitarias de Desarrollo.
- Empresas Comunitarias Asociativas.
- Organizaciones no Gubernamentales,
- Organizaciones Privadas de Desarrollo.

3.1.3. Financiamiento

El financiamiento es de cobertura amplia y se define como la acción de aportar o destinar dinero, para la organización o realización de una empresa, es decir, sufragar los gastos necesarios para determinada actividad, que incluye las inversiones necesarias para ponerla en marcha; es conocido también como el acto de conceder un crédito a una persona individual o jurídica.

3.1.4. Crédito

La palabra crédito se deriva del latín CREDITUM, DE CREDERE, que significa

crear, confiar que el deudor cumplirá su palabra que fue una promesa para el futuro a cambio de algo que recibió.

Dicho de otra forma, el crédito es una operación financiera que permite proveerse de los recursos necesarios para satisfacer las necesidades del desarrollo de sus actividades y que mediante un contrato consensual, se obliga a devolver la suma pactada y al pago de una tasa de interés, en un plazo determinado.

Crédito agrícola

Es el que se destina para la obtención de productos provenientes de la explotación de la tierra, desde las fases de: fomento, siembra y de cultivo (cuidados culturales) y recolección de la cosecha, con las garantías, plazos y tasas de interés que se pacte con las entidades que otorgan dichos créditos.

Crédito pecuario

Son los créditos que otorgan las instituciones autorizadas para el financiamiento de las actividades pecuarias para promover el desarrollo, generación de fuentes de empleo e incremento de la producción en beneficio de este sector y del Municipio.

Crédito avícola

Es el financiamiento que obtiene el sector avícola por medio de las instituciones autorizadas, para la adquisición de materias primas, activos fijos y pago de mano de obra.

3.1.5. Objetivos del crédito

- Determinar las necesidades del proyecto, las cuales debe incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para

obtener los fondos, así como los mecanismos que utilizarán para hacer llegar los recursos.

- Dar a la persona individual o jurídica una liquidez adecuada para que opere con mayor independencia comercial o industrial, asegurar un movimiento estable de fondos.
- Facilitar la obtención de los recursos financieros necesarios para la producción, transformación de bienes y servicios destinados a promover el desarrollo económico del País.
- Buscar la máxima rentabilidad del capital aportado por los socios, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.6. Importancia del crédito

Es importante mencionar que el análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más primordiales en el estudio financiero, ya que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea su procedencia, siempre serán escasos y su uso racional y oportuno, incidirán en obtener el mejor resultado en cualquier inversión.

3.1.7. Clasificación del crédito

Los créditos se clasifican en:

a) Por su destino

Seguidamente se hace una breve descripción de acuerdo al destino que se le puede dar al crédito.

- **Comercial:** Concedido para el fin como su nombre lo indica para el comercio ya sea internas o externas.
- **Producción:** Fondos que servirán para las actividades de manufactura, agrícola, artesanal, agroindustria e industrial, mineras y construcción. Destinados para la adquisición de maquinaria, materia prima, insumos, mano

de obra que maximicen la productividad y rentabilidad de la empresa.

- **Construcción:** Créditos otorgados para el mejoramiento o ampliación de todo tipo de inmuebles, vías de comunicación y otros.
- **Servicios:** Crédito destinado al sector servicio, como transporte, almacenamiento de bienes, insumos, materias primas, hotelerías, seguros, asesorías, saneamiento, distribución de agua, entre otros.
- **Consumo:** Crédito que se otorga a personas individuales, para la adquisición de bienes o servicios para usos personales y hogares.
- **Otros:** Son aquellos créditos otorgados para cubrir diversas necesidades, como la inversión en viviendas , pago de deudas adquiridas, gastos por emergencias familiares.

b) Por su Finalidad

Son los fines para los cuales se ha obtenido el crédito, que puede ser orientado a la inversión fija, capital de trabajo, mano de obra:

- **Inversión fija:** Comprende la adquisición de todos los activos de carácter permanente tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria y equipo, vehículos y gastos de organización.
- **Inversión de capital de trabajo:** Son los requerimientos de recursos de corto plazo que se necesitan para la operación del proyecto, como la adquisición de insumos, materias primas, pago de mano de obra y demás costos y gastos de producción, venta y administración.

c) Por su garantía:

Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la Ley, que consisten en:

- **Fiduciaria:** Se obtienen por medio de un aval o letra de cambio, pagaré o documento con respaldo personal, necesitando únicamente dos firmas el deudor y el fiador, siendo estas personas individuales o jurídicas, las cuales deben ser de un buen crédito.
- **Prendaria:** Este se garantiza por medio de escritura con respaldo de bienes muebles, tales como: Muebles, maquinaria, equipo, acciones y bonos de prenda. La Ley de Bancos establece que estos préstamos no pueden exceder del 70% del valor de la garantía.
- **Hipotecaria:** Se obtiene por medio de una garantía, que se concede suscribiendo una escritura pública con respaldo de bienes inmuebles. La Ley de Bancos, contempla que no debe exceder del 80% del valor de las garantías.
- **Mixtas:** Es la combinación de las garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea prendaria, hipotecaria o fiduciaria-prendaria.

d) Por su plazo

El prestamista tiene la decisión de elegir el plazo de la deuda, de acuerdo a su capacidad de pago y pueden ser de:

- **Corto plazo:** Son los créditos otorgados, cuyo vencimiento menores de un año, destinados para sufragar gastos temporales o familiares.
- **Mediano plazo:** Son los préstamos otorgados cuyo vencimiento oscila entre uno y cinco años, se destinan para financiar operaciones permanentes, como mejoras a bienes inmuebles y otros activos corrientes.
- **Largo plazo:** Son los obtenidos cuyo vencimiento mayores de cinco años, se destinan para la adquisición de propiedad planta y equipo.

3.1.8. Procedimientos básicos para obtener crédito

Son los pasos necesarios que deben cumplirse como requisitos que cada entidad exige para calificar al acceso de crédito. La entidad deberá analizar si

falta algún requisito para poder otorgar o denegar el crédito.

3.1.8.1. Requisitos a cumplir

Dependen de las garantías que el deudor ofrezca. En el sistema bancario se pueden adquirir créditos fiduciarios, hipotecarios, prendarios o mixtas, los cuales pueden ser solicitados por personas individuales o jurídicos.

Para acceder al préstamo, con garantías fiduciaria, prendaria e hipotecaria las personas individuales deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Solicitud de crédito
- Formularios de inicio de relación del cliente, requeridos por la Intendencia de Verificación Especial IVE.
- Estado patrimonial actualizado
- Fotocopia de la cédula de vecindad
- Certificación de ingresos
- Constancia de trabajo
- Detalle del destino del crédito
- Flujo de efectivo proyectado por el período de vigencia del crédito
- Certificación reciente del registro de la propiedad de inmuebles, de los bienes que se proponen en garantía en el caso de préstamos hipotecarios.
- Avalúo reciente de las propiedades ofrecidas en garantía (hipotecario)
- Certificación extendida por el contador de la empresa que contenga el inventario de los bienes muebles ofrecidos en prenda (de garantía prendaria)
- Estudio de factibilidad del proyecto, aplica para las tres garantías

Requisitos para la obtención de créditos en bancos y financieras, con garantías fiduciaria, prendaria e hipotecaria, deben llenar los requisitos mínimos:

- Solicitud de crédito, con los datos generales de la empresa

- Formularios de inicio de relación del cliente, requeridos por la Intendencia de Verificación Especial IVE.
- Flujo de efectivo proyectado por el período de vigencia del crédito
- Certificación reciente del registro de la propiedad de inmuebles, de los bienes que se proponen en garantía en el caso de hipotecarios.
- Avalúo reciente de las propiedades ofrecidas en garantía.
- Fotocopia de cédula de vecindad de los representantes legales.
- Fotocopia de la escritura de constitución de la sociedad.
- Detalle y programación del uso y destino del crédito.
- Estudio de factibilidad si el destino del crédito es un proyecto.
- Fotocopias de las patentes de comercio y de empresa.
- Punto de acta legalizada, donde consta la autorización del representante legal a suscribir el crédito con la institución.
- Otros requisitos que crea conveniente la institución bancaria o financiera.

Otras instituciones

Son instituciones que no están autorizadas por la Junta Monetaria para funcionar como entidades financieras y tampoco son supervisadas ni fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se establecen como sociedades mercantiles, personas individuales o jurídicas que conceden créditos y cuyos requisitos no varían en relación a los que solicitan las instituciones bancarias del País.

3.1.9. Condiciones de crédito

Consiste en el plazo, tasa de interés, garantías y otras condiciones que se pacte con el cliente al momento de celebrarse un contrato de crédito:

a) Plazos

Los bancos comerciales e hipotecarias otorgan créditos con los siguientes plazos:

- Los de corto plazo son los préstamos no mayores de un año, para financiar operaciones temporales o familiares.
- Mayores de un año para financiar labores productivas de las propiedades hipotecadas a su favor o con garantía prendaria de los respectivos productos.
- Menores de tres años de amortización gradual para financiar la adquisición de materias primas, maquinaria, otros.
- No mayores de cinco años para financiar compras y operaciones de mediano término con garantía prendaria o mixta.
- No mayor de 25 años para financiar compras y operaciones productivas de largo plazo con garantías reales.

Las sociedades financieras pueden otorgar créditos a mediano y largo plazo y se les prohíbe otorgar créditos con vencimiento menor de tres años.

b) Tasa de interés

La tasa, tanto por ciento o tipo de interés, es el número de unidades pagadas como rédito en la unidad de tiempo, por cada cien unidades de la suma prestada, la unidad de tiempo suele ser un año, se expresa en quetzales o en dólares. Puede ser tasa fija o variable.

Existen dos tasas: la tasa pasiva es aquella que los ahorrantes perciben por depositar sus recursos en los bancos del sistema y la tasa activa la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

c) Garantías

Pueden ser: fiduciaria, hipotecaria, prendaria y mixta

- **Hipotecaria**

Es la garantía real de un inmueble, que bien puede ser un edificio, una casa, un

terreno, una finca o hacienda.

Esta hipoteca debe llenar todas las formalidades legales, que van desde que el bien hipotecado este libre de gravámenes, hasta su escrituración e inscripción en el Registro General de la Propiedad Inmueble como un bien sujeto a hipoteca. Se formaliza con escritura pública y es inscrita en el mismo registro.

- **Crédito prendario**

Es el crédito o préstamo que se caracteriza por estar garantizado con bienes muebles. Dentro de dichos bienes se encuentra títulos de acciones, bonos y alhajas. Se formaliza mediante escritura pública inscrita en el registro de la propiedad.

- **Crédito fiduciario**

Comúnmente este préstamo se conoce como el que esta basado en la confianza mutua de deudores y acreedores. Se formaliza mediante escritura pública y la garantía es la sola firma del deudor o prestatario, la que en ocasiones requiere de una o dos firmas mas como codeudores. Estas firmas deben ser de personas de buen crédito.

- **Mixto**

Este tipo de crédito es la combinación de una garantía hipotecaria-prendaria, hipotecaria fiduciaria, y prendaria-fiduciaria, es muy común en la actividad agrícola.

3.2. Fuentes de financiamiento

Son las diferentes alternativas con que se cuenta, para la obtención de los recursos financieros necesarios para la producción y se clasifican en recursos propios y ajenos.

3.2.1. Recursos propios

Son todos los bienes con que cuenta una persona individual o jurídica; que serán utilizados en el desarrollo de sus actividades, entre estos están:

-Reinversión de utilidades:

Es cuando las utilidades obtenidas de la producción anterior, destina una parte de las mismas para la cosecha siguiente.

-Autofinanciamiento con ahorros:

Es cuando el productor para poder efectuar sus actividades productivas, hace uso de sus ahorros en lugar de efectuar algún préstamo bancario o cualquier otro tipo de financiamiento.

-Aportación familiar:

Es cuando los miembros del grupo familiar aportan cierta cantidad de recursos, como bienes, maquinaria, herramientas, mobiliario y equipo, para la producción u otra actividad.

-Ahorro familiar:

Es cuando la producción se lleva a cabo con recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo.

-Fuerza de trabajo:

Constituye la fuente principal ya que la producción es financiada con la aportación de fuerza de trabajo necesaria por medio del trabajo personal y el de su familia, evitando realizar gastos en mano de obra.

3.2.2. Recursos ajenos

Son los recursos financieros que provienen de las actividades y operaciones generadas por entes o unidades económicas ajenas a la empresa, utilizadas para la expansión y crecimiento.

- **Créditos bancarios**

Es la asistencia crediticia que proporcionan los bancos del sistema, tanto estatales como privados autorizados conforme las leyes bancarias.

- **Crédito extrabancario**

Es la asistencia crediticia que proporcionan entidades no bancarias para el financiamiento de la producción.

- **Crédito bancario extranjero**

Se da por medio de líneas de crédito autorizadas por entidades extranjeras contratadas por la banca central y canalizadas por la banca del sistema asignado.

- **Crédito proveedores**

Es el financiamiento para la producción que proviene del sector privado no bancario ni financiero, lo utilizan los productores al adquirir al crédito insumos, equipo agropecuario, ventas a plazos de implementos y otros.

3.3. Marco Legal aplicable

Es el conjunto de normas que rige el funcionamiento de las instituciones bancarias y financieras del País, está integrado por las siguientes leyes:

- a) Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 132 contempla que las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejercerá vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. En el Artículo 133 establece que la Junta Monetaria como entidad autónoma será

- la encargada de determinar la política monetaria, cambiaria y crediticia del País y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.
- b) Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto número 19-2002, tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.
 - c) Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala; esta ley tiene por objeto normar lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala.
 - d) Ley Monetaria Decreto número 17-2002 del Congreso de la República, esta ley establece que sólo el Banco de Guatemala, tiene la facultad de la emisión de billetes y monedas en el territorio nacional.
 - e) Ley de Supervisión Financiera Decreto número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, esta ley contempla las funciones que tendrá la Superintendencia de Bancos, como órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.
 - f) Ley de Especies Monetarias Decreto número 139-96 del Congreso de la República de Guatemala, esta ley contempla las diferentes denominaciones de moneda que se pueden emitir y las aleaciones de las mismas.
 - g) Ley de Libre Negociación de Divisas Decreto número 94-200 del Congreso de la República de Guatemala, ésta regula la libre disposición, tenencia, concentración, remesa, transferencia, compra, venta, cobro y pago de y con divisas y serán por cuenta de cada persona individual y jurídica, nacional y extranjera las utilidades, las pérdidas y los riesgos que se deriven de las operaciones que de esa naturaleza realice. Las operaciones activas, pasivas, de confianza y las relacionadas con obligaciones por cuenta de

terceros que en monedas extranjeras realicen los bancos del sistema y las sociedades financieras privadas.

- h) Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto número 67-2001 y su Reglamento, el objeto de la misma es prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito y establece las normas que deberán observar las entidades bancarias y financieras que operan en el País.
- i) Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto 208 del Congreso de la República, reformado por los Decretos 51-72, 10-86, 11-88 y 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- j) Y todas las Resoluciones emitidas por la Junta Monetaria y de la Superintendencia de Bancos, que regulen todo lo relativo a las actividades de las entidades bancarias y financieras que operan en el País.
- k) Código de Comercio Decreto número 2-70, misma que regula los aspectos relacionados con las cosas y títulos mercantiles, obligaciones de las empresas de llevar registros contables y todo lo relativo a la actividad que realizan las instituciones bancarias y financieras.
- l) Código Civil y sus reformas Decreto número 106, Jefe de Gobierno de la República.
- m) Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros Decreto número 26-95, del Congreso de la República de Guatemala.

d) Leyes fiscales.

Las operaciones que realizan las instituciones financieras del país, se encuentran reguladas por las leyes fiscales vigentes:

-Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) Decreto número 27-92

-Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR) Decreto número 26-92.

-Ley de Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, (IEMA) Decreto número 99-98.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento como medida política económica, es la actividad mediante la cual se da acceso a los productores para participar en el desarrollo económico, principalmente en el sector agrícola, por ser ésta la actividad donde participan la mayoría de las unidades productivas para poder incrementar la producción de los cultivos.

Lo anterior indica la importancia de encontrar los mecanismos adecuados para promover entre los pequeños y medianos productores agrícolas del Municipio, el uso de la asistencia crediticia que brinda el sistema financiero nacional.

4.1. PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción agrícola en el municipio de Santa Bárbara Huehuetenango, es la más importante dentro de la actividad económica, debido a que es la que genera la mayor parte de los ingresos de la población y su participación en la Población Económicamente Activa PEA. Cabe mencionar que la producción agrícola se dedica en un alto porcentaje para el autoconsumo, particularmente el maíz, frijol y las frutas y hortalizas en mínima parte se comercializa en el mercado local, como departamental.

Dentro de la producción agrícola del Municipio, las más importantes son:

- **Maíz**

El 98% de los centros poblados se dedican a este cultivo, no utilizan técnicas de conservación del suelo, no existe un sistema de riego, no reciben asistencia técnica, no tienen acceso al financiamiento y utilizan semilla criolla, por eso se ubican en el nivel tecnológico tradicional y por consiguiente los rendimientos por área cultivada son de poca cuantía.

- **Café**

El 46% se los centros poblados que se localizan en las zonas templadas del Municipio cultivan este producto al igual que la producción de maíz , su nivel tecnológico es tradicional y la producción, sin embargo es uno de los pocos productos que se orientan a la comercialización fuera del Municipio.

- **Durazno**

Este producto se da en más de 23 centros poblados que representa el 46%, también es otro de los pocos que se comercializan en los mercados locales y fuera del Municipio. Tampoco reciben asistencia técnica, financiera, no utilizan sistema de riego, las semillas son criollas.

- **Naranja**

Este producto se da en más de 19 centros poblados que representa el 38%, casi toda la producción se destina para la comercialización en el mercado local y un porcentaje mínimo fuera del Municipio, tampoco cuentan con asistencia técnica, crediticia y sistema de riego, la cual hace que la producción no cuente con una buena calidad en el volumen de producción, sabor etc.

4.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción.

En el municipio de Santa Bárbara, se practican las actividades agrícolas en superficies con extensiones menores a una manzana, que se clasifican como microfincas en su mayoría y la existencia de fincas subfamiliares es muy escasa.

- **Superficie, volumen y costo de la producción de maíz**

“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 maíz constituye uno de los cultivos anuales más importantes del municipio de Santa Bárbara, la mayor parte de la población lo utiliza diariamente como base de su dieta alimenticia, comida para animales domésticos y una mínima parte de la cosecha se destina para la venta

A continuación se presenta la superficie, volumen y costo de la producción de maíz por nivel tecnológico.

Cuadro 18
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Superficie Cultivada de Maíz, Volumen y Costo de Producción
Año 2003

Unidades Económicas	Superficie en Manzanas	Volumen de Producción (Quintales)	Costo Unitario Q.	Costo en Quetzales	%
Microfincas	163.75	4,252	87.08	370,264	62.2
Subfamiliares	84.75	2,400	93.69	224,856	37.8
Total	248.5	6,652		595,120	100.0

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

Para la determinación de los costos de la producción del cultivo de maíz, se utilizó el sistema de Costeo Directo, que consiste en aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción, tales como la materia prima, la mano de obra directa y costos y gastos indirectos variables.

En el cuadro anterior las 329 unidades económicas encontradas no se clasificaron por niveles tecnológicos ya que todas no cuentan con métodos para preservar el suelo, asistencia financiera, técnica, sistemas de riego y la semilla que utilizan es criolla, a éstos se pueden clasificar en el nivel I, la falta de tecnología para la producción tiene efectos considerables en los costos que se elevan enormemente y deja de ser un producto rentable para los productores y

aunado a esto que de la producción casi el 100% se destina para el autoconsumo y la cosecha se da una vez al año, a excepción de algunas partes bajas del Municipio como la aldea Chicol, según lo investigado siembran dos veces al año la de verano se cosecha en agosto y la de mayo en diciembre.

El rendimiento de la producción de maíz en quintales para las microfincas es de 26 quintales y 28 para las fincas subfamiliares, como se puede observar este rendimiento es muy bajo en relación a la inversión que cada agricultor hace anualmente. Pero por falta de asistencia técnica, financiera no pueden maximizar su producción.

- **Superficie, volumen y costo de la producción de café.**

“El café es el nombre común de un género de árboles de la familia de las Rubiáceas y también de sus semillas y de la bebida que con ellas se prepara, de la variedad de especies que comprende el género Coffea, sólo son importantes tres: arábica, canephora y liberica.

Aunque las heladas dañan las plantas de café, éste se cultiva en regiones frías, las temperaturas para su crecimiento oscilan entre 13 y 26 grados centígrados.

Las plantaciones de café ocupan altitudes comprendidas hasta 1,800 metros y las de tipo arábico prefieren altitudes superiores“.^{20/}

En la actualidad, la caficultura enfrenta serios problemas ante las bajas de los precios en el mercado internacional, por lo tanto, tiene impacto negativo para la economía a nivel del Municipio y nacional.

A continuación el cuadro que contiene la superficie, volumen y costo de la producción del Municipio.

^{20/} Enciclopedia Microsoft Encarta 2000. Café. 1,993-1,999, Microsoft Corporation.

Cuadro 19
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Superficie Cultivada de Café, Volumen y Costo de Producción
Año 2003

Unidades Económicas	Superficie en Manzanas	Volumen de Producción (Quintales)	Costo Unitario Q.	Costo en Quetzales	%
Microfincas	27.4	1,284	365.18	468,891	100.0
Subfamiliares	-	-	-	-	-
Total	27.4	1,284		468,891	100.0

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

Los costos para producir café son elevados, por las actividades culturales que necesita la plantación en los dos primeros años de inversión, los costos que se incluyeron para determinar el costo directo son: la materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables. Aunque la mano de obra es familiar, igual tiene costo. En este nivel, se identificaron 127 unidades económicas que se caracterizan por no usar técnicas de preservación de suelos, agroquímicos, asistencia técnica, la semilla que utilizan es criolla y como medio de riego está la lluvia, no tienen acceso al crédito.

- **Superficie, volumen y costo de la producción de durazno**

"El durazno o melocotón pertenece a la familia de las Rosáceas (Rózsasele); es la especie *Prunus pérsica*. Durazno o melocotón, nombre común de un árbol caducifolio que produce el fruto llamado durazno.

El árbol de durazno o melocotón no tiene una vida demasiado larga, y no suele durar más de 30 años; la vida de una plantación comercial se cifra de 7 a 9 años".^{21/}

^{21/} Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta 2,003. Melocotón y durazno. 1,993-2,002.

A continuación, el cuadro que muestra la superficie cultivada, volumen y costo de producción de este producto.

Cuadro 20
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Superficie Cultivada de Durazno, Volumen y Costo de Producción
Año 2003

Unidades Económicas	Superficie en Manzanas	Volumen de Producción (Quintales)	Costo Unitario Q.	Costo en Quetzales	%
Microfincas	3.1	1,560	26.851	41,888	100.0
Subfamiliares	-	-	-	-	-
Total	3.1	1,560		41,888	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre ,2003.

Como se observa, en cuadro anterior, los suelos en el municipio de Santa Bárbara son muy pobres, el agricultor no le da mantenimiento a los árboles, se observó que el 90% no están podados, esto hace que el volumen de producción sea muy limitado y que no genere mayor rentabilidad. El agricultor fertiliza sus siembras según su alcance económico, por lo general se mantiene a niveles no óptimos.

- **Superficie, volumen y costo de la producción de naranja**

La naranja forma parte del género Citrus, de la familia de las Rutáceas (Rutaceae). Existe variedad de naranjas, el naranjo dulce es Citrus sinensis, el amargo, Citrus aurantium, y el mandarino, Citrus reticulata.

La naranja es de gran importancia económica, se cultiva en regiones cálidas, cuyo origen viene del sureste de Asia. Los árabes introdujeron la naranja agria en la región mediterránea hacia el siglo X; la variedad dulce la difundieron los comerciantes genoveses en el siglo XV.

La variedad de naranjas comestibles se diferencia por su carne; la naranja dulce es de color cercano al rojo y gusto agrídulce y delicado; la naranja sanquina o sangre de toro, tiene la pulpa de color granate. La naranja sajan o cajas es un híbrido de los naranjos, dulce y amargo. La variedad valenciana es muy apreciada, se caracteriza por carecer de semillas".^{22/}

Para la producción de naranja la superficie , volumen y el costo de producción es como sigue:

Cuadro 21
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Superficie Cultivada de Naranja, Volumen y Costo de Producción
Año 2003

Unidades Económicas	Superficie en Manzanas	Volumen de Producción (Quintales)	Costo Unitario Q.	Costo en Quetzales	%
Microfincas	2.1	1,545	36.364	56,182	100.0
Subfamiliares	-	-	-	-	-
Total	2.1	1,545		56,182	100.0

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

El cuadro anterior muestra que la producción de naranja, no es lo suficiente para cubrir las demandas del mercado local, causas de la poca producción es porque no se tienen cuidados culturales a la plantación, la falta de agua; el uso de técnicas adecuadas provoca que las naranjas crezcan secas, la fertilización de las siembras las hace según sus facilidades económicas, por lo general se mantiene a niveles bajos, la tierra es muy pobre..

^{22/} Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta 2,003. Naranja. 1,993-2,002.

4.1.2. Financiamiento a la producción

Los productores agrícolas del municipio de Santa Bárbara, indicaron según la investigación de campo, que no cuentan actualmente con ningún tipo de financiamiento bancario, además los problemas que afrontan al solicitar un crédito, por la falta de garantías, altas tasas de interés, plazos, trámites engorrosos; algunos que sí cuentan con las garantías, tienen que trasladarse a la Cabecera Departamental o a otro municipio, porque no existen agencias bancarias en el propio Municipio que presten este servicio.

Es importante señalar que el financiamiento juega un papel importante en la producción agrícola, ya que al tener acceso a éste, se puede introducir tecnología adecuada tendiente a obtener mayor rendimiento de los productos

El municipio de Santa Bárbara no cuenta con bancos, financieras y cooperativas; esto limita a los pocos agricultores que califican a las líneas de crédito la obtención de los recursos en el Municipio y los obliga a acudir a la Cabecera Departamental u otros Municipios que cuentan con este tipo de servicios.

En la investigación realizada en los diferentes bancos y cooperativas de la Cabecera Departamental, se determinó que en el municipio de Santa Bárbara los agricultores no tienen acceso a las líneas de crédito que otorga el sistema financiero, una de las limitantes es que la mayoría de propietarios de las tierras no cuentan con títulos de propiedad inscritos en el registro de la propiedad, únicamente cuentan con un documento Municipal extendido por la alcaldía, éste no constituye una garantía que tenga respaldo legal para dichas instituciones.

En la actualidad no se ha concedido ningún crédito a este Municipio, según informaron las instituciones financieras consultadas. Es alentador mencionar que la Cooperativa Coosadeco, R.L., con cede en la Cabecera Departamental, según la investigación de campo, informó que tiene planes a corto plazo

impulsar el “Proyecto de Bancos Comunes”,^{23/} en el municipio de Santa Bárbara, que beneficiará a los pequeños y medianos agricultores al financiamiento de su producción anual.

4.2. FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ.

El financiamiento para el sector agrícola es la fuente de recursos financieros necesarios para desarrollar la producción en este caso de maíz en condiciones satisfactorias.

En el municipio de Santa Bárbara, los agricultores propietarios de microfincas, que es la gran mayoría y de las fincas subfamiliares que se localizaron según la investigación de campo, el mayor porcentaje de los agricultores no cuentan con financiamiento externo para desarrollar su producción, la mayoría de ellos trabajan con capital propio, es decir optan por reinvertir sus ahorros obtenidos por la venta de su fuerza de trabajo cuando emigran a otros departamentos como en la costa sur y en la frontera con México, adquieren los insumos necesarios al contado, la mano de obra que utilizan para la producción es familiar, donde no pagan salarios ni prestaciones laborales.

4.2.1. Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas.

- **Fuentes internas**

El financiamiento interno que utilizan los agricultores del municipio de Santa Bárbara, son recursos propios, llamado también autofinanciamiento, por medio de la reinversión de utilidades, utilización de mano de obra familiar con lo que logran desarrollar su producción cada año.

^{23/} Coosadeco, R.L. Informe. Huehuetenango, 2,003.

Si éstas unidades económicas contarán con una asesoría financiera, podrían aumentar su producción y obtendrían mejores beneficios.

Cuadro 22
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Financiamiento de la Producción de Maíz
Fuentes Internas
Año 2003

Tamaño Fincas	Unidades Económicas	Producción Quintales	Tecnología Baja Quetzales
Microfincas	329	4,252	370,264
Subfamiliares	84	2,400	224,856
	413	6,652	595,120

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

Los productores que cultivaron maíz en el municipio de Santa Bárbara durante el período 2,003, financiaron casi el 100% de su producción con recursos propios, y con una tecnología tradicional por la falta de asesoría técnica.

- **Fuentes externas**

Se define como los recursos que se obtienen del exterior, si las fuentes internas no fueran suficientes.

El municipio de Santa Bárbara tal como se indicó anteriormente no cuenta con bancos, financieras ni cooperativas que les brinde apoyo financiero inmediato a los agricultores lo cual repercute en la producción al no lograr cosechas satisfactorias tanto en cantidad como en calidad.

Sin embargo, se logró determinar la existencia de personas individuales o prestamistas que facilitan el acceso al crédito a los agricultores, requiriéndolo como garantía sus propiedades, otorgando montos de Q.5,000.00, Q.10,000.00

y hasta Q.15,000.00 cobrando tasas de interés que van desde 10%, 15%, 20% y 25% mensuales.

Según la investigación realizada, el Banco de Antigua es la única institución bancaria que ha otorgado créditos principalmente para el consumo y muy poco a la producción agrícola con garantía fiduciaria, con líneas de crédito que oscilan entre Q.5,000.00 a Q.10,000.00 con tasas de interés del 30% al 45% anual. La política del banco es no otorgar préstamos con garantía hipotecaria por el riesgo de que los propietarios no cuentan con escritura pública que amparen las propiedades.

4.2.2. Niveles tecnológicos

Niveles tecnológicos se define como el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la agricultura, que se traduce en el incremento de la producción y de mejor calidad.

Los agricultores del Municipio al no contar con instituciones que faciliten el acceso a los créditos, tampoco tienen acceso a la asesoría técnica que proporcionan dichas instituciones.

Se determinó que durante el proceso productivo los agricultores del Municipio, no utilizan mano de obra calificada, no existe división de trabajo, no hacen uso de maquinaria, sólo herramientas tradicionales y tampoco existe un proceso productivo organizado.

A través de la investigación de campo se observó que los agricultores utilizan las siguientes herramientas: azadón, machete, barretón, piocha, hacha, bombas para fumigar, lima. También utilizan en la producción agrícola fertilizantes sin ninguna asesoría técnica más que sus conocimientos empíricos, un porcentaje

muy reducido usan semillas mejoradas y controlan plagas, por esta razón se clasifica en el nivel tecnológico nivel I.

4.2.3. Según destino de los fondos

De los fondos obtenidos de fuente interna, fueron destinados la mayor parte de estos recursos a la producción agrícola, especialmente para financiar la siembra de maíz que es el producto más importante para los habitantes del Municipio, para la producción de café, durazno y naranja que no son los más importantes de la actividad agrícola, se destinaron cantidades menores.

Los recursos de fuente externa, que es escasa en el Municipio, estos se destinan a la actividad agrícola, maíz, café, durazno y naranja.

Financiamiento para otros destinos, tales como gastos médicos para atender a los niños especialmente por la ausencia de hospitales nacionales, centros de salud en el Municipio, algunos habitantes acuden a hospitales privados de la Cabecera Departamental pagando altas sumas de dinero, endeudándose con personas particulares para solventar estos compromisos y dando en garantía sus propiedades con el riesgo de perderlas. Algunas personas lo utilizan para viajar a los Estados Unidos de Norteamérica en busca de mejores oportunidades de trabajo.

4.2.4. Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se define como el financiamiento que se otorga al sector agrícola por parte de las entidades para el desarrollo de la producción, donde se le proporciona también la asesoría técnica, como la aplicación adecuada de la semilla, fertilizantes e innovaciones tecnológicas en general, necesaria para el destino adecuado de los recursos que contribuirá al incremento de la producción a nivel del Municipio.

4.2.5. Limitaciones del financiamiento

A continuación se describen algunas limitantes que se observaron en el municipio de Santa Bárbara para el financiamiento de la producción agrícola.

4.2.5.1. Del mercado financiero

- No existen bancos, financieras y otras instituciones financieras en el Municipio, que faciliten el financiamiento a la producción..
- La mayoría de los propietarios de terrenos no cuentan con escritura registrada o pública de sus propiedades y esto limita a que sean sujetos de crédito.
- No llenan los requisitos mínimos que exigen las instituciones bancarias y financieras, para el otorgamiento de créditos, en el caso de los hipotecarios tales como: certificación del Registro General de la Propiedad Inmueble, escritura pública de sus terrenos, certificación de ingresos debidamente firmado por un contador.
- Altas tasas de interés que ofrecen las pocas instituciones que han llegado a ofrecer financiamiento al Municipio, según lo investigado tasas para préstamos especialmente para el consumo que oscilan entre 30% al 45% anual, para el comercio del 24% al 36%, en los hipotecarios cuando el deudor califica del 19% al 22% y para los préstamos fiduciarios al 26%.

Cuadro 23
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Instituciones Bancarias y Cooperativas
Tabla de interés Sobre Operaciones Activas
Por Tipo de Garantía
Año 2003

Instituciones	Fiduciarios	Hipotecarios	Mixtos
Banco A	Al 26%	Del 19% al 22%	
Banco B	Del 30% al 45%		
Cooperativa para viviendas	Al 24%	Al 18%	
Cooperativa créditos especiales	Al 23%	Al 23%	
Cooperativa crédito comercial	Al 22%		

Fuente: Elaboración propia investigación campo EPS., primer semestre 2003.

El cuadro anterior muestra las tasas sobre operaciones activas que ofrecen las pocas instituciones del sistema bancario y las cooperativas que llegan a Santa Bárbara, también se puede apreciar que no se tienen referencias para el financiamiento para la producción agrícola por el alto riesgo crediticio que se mencionó con anterioridad..

4.2.5.2. Del productor

Por medio de la investigación de campo se estableció que la mayoría de agricultores no gestionan financiamiento para desarrollar sus actividades por el temor de perder el derecho sobre sus tierras al darlas como garantía, sino logran obtener las cosechas esperadas.

Otra limitante es, la falta de organización para la actividad agrícola, el Municipio está organizado en diferentes comités pro mejoramiento, para introducción de

agua potable es decir para los servicios básicos, pero no así para la producción de maíz, específicamente no existe alguna organización con personería jurídica como una cooperativa agrícola, una asociación etc., que promueva el mejoramiento social y económico de sus miembros, mediante la realización de planes, programas, proyectos y actividades, que demanden el esfuerzo común, la ayuda mutua, la acción conjunta y la solidaridad, por esto es importante la organización de los productos.

4.2.6. Influencia del crédito en desarrollo del producto

En el Municipio se determinó a través de la encuesta realizada, que los agricultores en un alto porcentaje, no hacen uso de las fuentes de financiamiento formal externo, en vista de que los bancos no los consideran sujetos de créditos por falta de garantías; recurren en este caso, a los prestamistas locales quienes les facilitan dinero sobre la cosecha o sobre el documento de sus terrenos, sin mayores trámites pero, con altas tasas de interés, de alguna manera esto les da la posibilidad de producir. Esta situación los obliga a aceptar un precio que no corresponde al vigente en el mercado en la época de cosecha, aunque si es para la comercialización y para el autoconsumo, ya que el costo de la cosecha se encarece demasiado y ya no es rentable.

4.2.7. Asistencia técnica

Se puede definir como la aplicación de procedimientos adecuados al desarrollo de cada tipo de explotación o actividad productiva y la habilidad con que se utilizan dichos procedimientos.

4.2.7.1. Proporcionado como parte del financiamiento

Las unidades económicas de la producción de maíz, no acudieron al financiamiento externo, a instituciones bancarias y a otras instituciones

organizadas por las limitaciones ya conocidas y de igual manera no recibieron ninguna asistencia técnica que proporcionan estas entidades al otorgar créditos.

4.2.7.2. Contratada por las unidades económicas

De acuerdo a la muestra investigada, las unidades económicas no contratan personal o empresas que presten asesoría técnica agrícola, por la falta de recursos económicos, algunos por desconocimiento de la importancia que esto tiene, lo cual repercute en la producción al no obtener cosechas satisfactorias por no contar con dicha asesoría.

Es importante señalar que existen entidades del gobierno encargadas de dar este tipo de asesoría técnica a la actividad agrícola, pero no se ha promovido lo suficiente a efecto de convencer a los agricultores de las ventajas y beneficios que conllevan para la producción agrícola, el conocimiento y la aplicación adecuada de semilla, tratamiento del suelo, fertilizante e innovaciones tecnológicas en general.

Entre las entidades encargadas de asistencia técnica agrícola se pueden mencionar:

- El Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas.
- El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, que cuenta con el apoyo al programa de fertilizantes.

4.2.7.3. Prestada por las asociaciones de los productores

Como se comentó anteriormente, los productores agrícolas no están organizados en asociaciones, ni cooperativas, por lo que no cuentan con ningún tipo de asistencia técnica.

CAPÍTULO V
PROPUESTA DE INVERSIÓN: PRODUCCIÓN DE AGUACATE
VARIEDAD HASS

El crecimiento y desarrollo económico del municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango y del país, depende fundamentalmente del sector agrícola. En este proyecto se plantea la necesidad de promover y desarrollar la diversificación de cultivos agrícolas.

El aguacate Hass es una fruta comúnmente conocida porque forma parte de la dieta familiar, se disfruta en todos los estratos de la sociedad guatemalteca; en la actualidad esta fruta ha trascendido el territorio americano según lo investigado el comercio mundial de este producto, está especialmente dirigido a los mercados europeos; el 60% del total es consumido por Francia le sigue Alemania, el Reino Unido e Italia.

Con relación a la actual demanda de este producto y su tendencia de crecimiento, se propone el cultivo de aguacate de la variedad HASS, esta variedad se cultiva actualmente en el vecino país México de donde se importa gran parte para su distribución y consumo en Guatemala.

5.1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Se identificó la producción de aguacate variedad Hass, como una de las principales potencialidades productivas del Municipio, por el tipo de suelos, su clima frío y templado, ubicación e infraestructura, razones por la que se propone como diversificación de cultivos agrícolas, para reemplazar el maíz y frijol, cultivos tradicionales del Municipio, que en la actualidad no generan rentabilidad.

El aguacate pertenece a la familia Lauráceas, especie *Persea americana*, el nombre deriva de la palabra nativa “aoacatl” o “ahuacatl” y recibe otros nombres como palta en Sudamérica, avocado en la lengua inglesa, evocatier en Francés y abacate en Portugués y su nombre científico “*Paltas*”

Existen tres variedades de aguacate: mexicano, antillano y guatemalteco.

La característica del árbol del aguacate es ser extremadamente vigoroso (tronco potente con ramificaciones vigorosas), pudiendo alcanzar hasta 30 metros de altura en su habitat natural.

Sistema radicular: bastante superficial.

Hojas: árbol perennifolio. Hojas alternas, pedunculadas, muy brillantes.

Flores: flores perfectas en racimos subterminales; sin embargo, cada flor abre en dos momentos distintos y separados, es decir, los órganos femeninos y masculinos son funcionales en diferentes tiempos, lo que evita la autofecundación. Por esta razón, las variedades se clasifican con base en el comportamiento de la inflorescencia en dos tipos A y B. En ambos tipos, las flores abren primero como femeninas, cierran por un período fijo y luego abren como masculinas en su segunda apertura. Esta característica de las flores de aguacate es muy importante en una plantación. Para que la producción sea la esperada es muy conveniente mezclar variedades adaptadas a la misma altitud, con tipo de floración A, B y con la misma época de floración en una proporción de cuatro (4) a uno (1), donde la mayor población será de la variedad deseada. Cada árbol puede llegar a producir hasta un millón de flores y sólo el 0.1% se transforma en fruto, por la abscisión de numerosas flores y frutitos en desarrollo.

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

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

Propiedades alimenticias: El aguacate posee valiosísimas propiedades alimenticias por su alto contenido de aceite de 12 a 30% y proteínas de 3 a 4%, hidratos de carbono, vitamínico y mineral. Esas características le confieren grandes posibilidades en el aumento de su consumo humano. Actualmente este producto se ha convertido para el consumo industrial en la producción de alimentos, extracción de aceites y productos farmacológicos.^{24/}

5.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Para justificar la elaboración del estudio de proyecto de la producción del aguacate variedad Hass, existe una serie de aspectos de carácter económico financiero, técnico y social que coadyuvarán al desarrollo de los habitantes del Municipio.

Se identificó la producción de aguacate variedad Hass, como una de las principales potencialidades productivas del Municipio, por el tipo de suelos, su clima frío y templado, ubicación e infraestructura, razón por la cual se propone, como diversificación de cultivos agrícolas, para reemplazar el actual cultivo, que no representa en la actualidad ninguna rentabilidad.

En la actualidad se promociona la variedad Hass de variedad guatemalteca, debido a que está perfectamente adaptado al medio y reúne todas las características exigidas por el mercado mundial de aguacates y es una variedad ampliamente conocida.

Beneficios y ventajas, la región cuenta con las condiciones agronómicas y ecológicas, necesarias para el cultivo de este producto.

^{24/} <http://www.aproam.com/agua.htm>. Cultivo del Aguacate. 2,003.

Es un producto muy rentable y relativamente de poca inversión, ayuda a evitar la erosión de los suelos, ya que se puede sembrar en terrenos inclinados y quebrados.

Contribuirá en forma directa en el desarrollo económico del Municipio al generar fuentes de trabajo.

5.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con la ejecución de la propuesta de inversión se pretende lograr varios objetivos los cuales se han dividido en: objetivos generales y específicos que se describen a continuación:

5.3.1 Objetivos generales

- Fomentar la participación de los recursos humanos, físicos y financieros.
- Comercialización del producto para lograr recuperar los costos y la inversión a efectuar.
- Crear nuevas fuentes de trabajo para los habitantes.
- Fomentar la organización, mediante la fundación de una cooperativa.
- Contribuir al desarrollo económico y social.

5.3.2 Objetivos específicos

- Identificar las fuentes de financiamiento y asistencia técnica.
- Diversificar la producción agrícola tradicional.
- Lograr elevar el nivel de vida de los habitantes .

5.4. ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analizarán la aceptación, el uso, oferta, demanda y precio del Aguacate Hass.

5.4.1. Demanda

La demanda “Se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado.”^{25/}

El aguacate variedad Hass, tiene una alta demanda en función de la utilidad, como insumo agroindustrial y también por su consumo en la dieta alimenticia básica humana, que se da en todos los estratos sociales de la población.

Según la Secretaría de Ejecución, Planificación Económica de Guatemala (SEGEPLAN), Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos del año 1,991, el consumo per cápita de aguacate es de 7.5 libras anuales, por lo que basados en el crecimiento de la población y la dieta mínima, se estima, que con la propuesta, el objetivo es cubrir un porcentaje del mercado nacional, lo que reduciría la demanda insatisfecha, en un 0.13 por ciento. A continuación se presenta el cuadro con la demanda potencial, el consumo aparente y la demanda insatisfecha.

^{25/} Laura Fischer de la Vega. Mercadotecnia. México. Edición McGRAW-HILL, 1997. P.180.

Cuadro 24
República de Guatemala
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Demanda Insatisfecha
Años: 1998 – 2003
(En quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
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
2,003	889,396	630,457	258,939

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

El cuadro anterior muestra la cantidad de quintales de aguacate que no se pudo satisfacer, por la falta de proyectos que motiven la producción del mismo. La demanda insatisfecha es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

5.4.2. Oferta

La oferta “Se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios de mercado”.^{26/}

Actualmente la comercialización del aguacate variedad Hass, no se da a gran escala a nivel nacional, lo que también pudo observarse en el Municipio en donde su oferta es inexistente.

Con la producción de aguacate Hass en seis manzanas, se espera una producción de 938 quintales al primer año, esto contribuirá a incrementar la producción nacional en un 0.13%, a continuación se describe la oferta nacional.

Producción nacional

El cuadro siguiente muestra la tendencia histórica que ha tenido el aguacate en los últimos cinco años.

Cuadro 25
República de Guatemala
Proyecto: Cultivo Aguacate Hass
Comportamiento Histórico de la Producción
Años: 1998 – 2002
(En quintales)

Año	PRODUCCIÓN (PN)
1,998	554,300.00
1,999	582,200.00
2,000	564,700.00
2,001	581,700.00
2,002	570,000.00

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

El cuadro anterior muestra que en el primer año, la producción de aguacate fue considerable, aunque en el segundo fue más satisfactorio pero no uniforme, en los tres años subsiguientes su comportamiento fue variable, con un leve decrecimiento. La baja en la producción anual, indica la falta de apoyo financiero, incentivos fiscales y asistencia técnica a los productores nacionales.

Cuadro 26
República de Guatemala
Proyecto: Cultivo Aguacate Hass

^{26/} Laura Fischer de la Vega. Mercadotecnia. Edición McGRAW-HILL, México, 1997. p. 184.

Comportamiento Proyectado de la Producción
Años: 2003 – 2007
(En quintales)

Año	Producción (PN)
2,003	589,120.00
2,004	592,210.00
2,005	595,300.00
2,006	598,390.00
2,007	601,480.00

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

Se espera producir en los próximos años 3,090 quintales más de aguacate; al 2,007 será de 12,300 más con relación al 2,002.

5.4.3. Precios

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.^{27/}

Debido a que este producto es importado, tiene un precio elevado con relación al producto nacional, el mismo según sondeos realizados, en promedio al consumidor en supermercados nacionales es de Q.9.85, en mercados cantonales es de Q.8.00 y el precio estimado para el proyecto es de Q.3.50 por libra para mayoristas, estos pueden variar en función de la oferta y de la demanda y a la estacionalidad del producto en el transcurso del año.

^{27/} Laura Fischer de la Vega. Mercadotecnia. Edición McGRAW-HILL, México, 1997. p. 172.

En los meses de febrero y abril, el precio del producto tiende a disminuir por presentarse en ese período mayor oferta, por el contrario en los de julio a octubre la producción baja y éste se incrementa.

5.4.4. Comercialización

Para estudiar la comercialización del aguacate, es importante analizar los procesos que en ella se desarrollan, concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

El lugar de acopio se considera de tipo primario, se recolectará la cosecha en un lugar construido para almacenar el producto hasta que éste sea recogido por el intermediario y luego llevado a los diferentes mercados.

- **Equilibrio**

Por ser un producto perecedero, se venderá como fruta fresca sin agregarle ninguna transformación en el proceso de comercialización. La cooperativa que se propone se encargará de regular el flujo de la producción, con la finalidad de ajustar la oferta a la demanda en los períodos que sea necesario.

- **Dispersión**

La forma de trasladar los productos al consumidor final, se sugiere realizarlo a través de intermediarios, que recojan o compren el producto directamente de los productores y los distribuyan en el mercado local, regional y nacional.

5.5. ESTUDIO TÉCNICO

Está conformado por los resultados relativos al tamaño del proyecto, localización, tamaño, recursos y proceso productivo.

5.5.1. Macrolocalización

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.

Para la localización se considera desarrollar la producción en la aldea Tojcail, ubicada a ocho kilómetros de la Cabecera Municipal a 2,000 metros aproximados sobre el nivel del mar, una de las características de esta Aldea es que las vías de comunicación son las más accesibles por las cercanías a la carretera Interamericana.

5.5.2. Tamaño

Se tiene contemplado plantar 3,750 matas de árboles en un terreno de seis manzanas equivalentes a 96 cuerdas de 25 varas cuadradas y se propone una producción de 938 quintales a partir del cuarto año donde se comienza a producir, para el quinto 1,594, en el sexto 2,250, el séptimo 2,906, el octavo 3,563, noveno 4,219 y el décimo 4,875.

Es importante mencionar que el crecimiento que se propone en la producción en los años subsiguientes es posible lograrlo si se mantienen las prácticas culturales adecuadas para la plantación. La vida del proyecto para fines metodológicos de su presentación, justificación y evaluación, se ha fijado en 10 años; sin embargo, dada a la naturaleza y de acuerdo a las condiciones de mercado y rentabilidad, la duración del mismo puede prolongarse por más tiempo.

5.5.3. Recursos

Para poder poner en marcha el proyecto, es indispensable contar con los medios que beneficien al desarrollo del mismo, para lo cual se deben considerar los siguientes recursos: humanos, físicos y financieros.

- **Humanos**

El recurso humano que es el más importante, está distribuido en varias actividades, de acuerdo al diseño organizacional: la Asamblea General integrada por todos los socios de la Cooperativa, los miembros del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación, el Gerente Administrativo, el encargado de producción y comercialización, el contador y guardián que devengará el salario mínimo vigente.

- **Físicos**

Están integrados por las herramientas necesarias para la producción, bienes inmuebles, gastos de organización, mobiliario y equipo para las actividades administrativas, de la siguiente manera:

Cuadro 27
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Integración de Recursos Físicos
Año 2003

Cantidad	Descripción
	Inmuebles
1	Terreno con una extensión de seis manzanas
1	Bodega para el centro de acopio
	Maquinaria y equipo agrícola (ver detalle cuadro 29)
	Herramientas (ver detalle cuadro 29)
	Mobiliario y equipo de oficina (ver detalle cuadro 29)

Fuente: Elaboración propia investigación de campo EPS., primer semestre 2,003

Para la realización de este proyecto se hará uso del siguiente equipo y herramientas.

Equipo agrícola: Bomba de fumigación.

Herramientas: Pesas, tijeras para corte, piochas, palas con cabo largo, rastrillos, machetes, barretas, azadones, escaleras y recipientes para corte.

Mobiliario y equipo: un escritorio, una silla de madera, sillas plásticas, calculadoras, y un archivo.

Gastos de Organización: Gastos de escritura de constitución y formación, impresión de facturas, habilitación y autorización de libros contables y estudio técnico.

- **Financieros**

Se iniciarán las operaciones con el aporte inicial de 20 socios por un monto de Q.40,000.00 y el resto será en cinco inscripciones por lo menos de 12 nuevos socios cada una, para completar un total de Q.140,000.00 y una última aportación de Q.99,223.00. Se hará uso de un crédito bancario de Q.222,000.00 para ser amortizado en siete años, por medio del Banco de Desarrollo Rural-Banrural.

5.5.4. Proceso productivo

A continuación se describen las actividades relacionadas con las diferentes etapas a desarrollarse en la producción del aguacate variedad Hass:

- **Selección del material vegetal**

El método más recomendable es por injerto, en donde las características de la planta madre se transmiten exactamente a las plantitas nuevas, manteniendo de esta manera las características genéticas en su sabor, productividad, presentación, autopolinización y para que la producción sea precoz. Las plántulas serán adquiridas en un vivero en bolsas de polietileno, cada bolsa contiene una planta y el costo será de Q.18.00 cada una.

- **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.

- **Trazo y estaquillado**

Sistema en que los árboles se distribuyen en cuadros equiláteros, trazo que se realiza con un cordel de un extremo a otro, a una distancia de seis metros entre cada línea y en la misma forma se determinarán las líneas laterales, las cuales formarán un ángulo recto, con la línea base se coloca en cada ángulo una estaca que indica el lugar del ahoyado.

- **Ahoyado**

Se toma como base la estaca que indica el punto de siembra, se excava el hoyo cuyas dimensiones son de un metro por lado y un metro de profundidad.

- **Transplante**

Al inicio de la época lluviosa es recomendable realizar el transplante definitivo del arbolito esto ayudará a lograr un buen crecimiento inicial, es posible hacerlo en otra época si se cuenta con sistema de riego, debe hacerse con cuidado para no dañar el cuello de cada planta y que queden a unos ocho centímetros arriba de la superficie.

- **Cuidados culturales**

Las prácticas culturales se deben realizar desde el transplante de los arbolitos y son las siguientes:

- **Plateo**

Consiste en aplicar azadonadas alrededor del arbolito tres veces al año, con el objeto de destruir las malas hierbas y facilitar la penetración del agua para que la

planta absorba los abonos minerales. Estos deben realizarse en los meses de junio, septiembre y finales de noviembre.

- **Podas y aclareos**

La poda del aguacate es una práctica que debe tomarse con precaución, debe hacerse racionalmente y los resultados serán positivos, se sugiere hacerlo en los primeros años dos veces para atender a la formación de la horcadura principal y secundarias del árbol y en los años subsiguientes cada vez que se necesite contener el desarrollo de las ramas.

- **Limpia o control de maleza**

La limpia ayuda a controlar las malezas o malas hierbas, debido a que éstas compiten por 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. Esta actividad se realiza con azadón y machete con cuidado para no lastimar la planta, se realiza tres veces al año.

- **Aplicación de fertilizantes**

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. Se recomienda realizar muestreos de suelo y de follaje para controlar los niveles de los elementos y así reconocer los requerimientos de la planta, se puede hacer una o dos veces por año.

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)

- **Aplicación de pesticidas**

La aplicación se realiza con bombas fumigadoras, este tratamiento ayudará a prevenir, curar y a combatir las plagas y las diversas enfermedades del cultivo de aguacate. Los insecticidas se aplicarán durante la primera quincena de cada mes y los fungicidas durante la segunda quincena de cada mes a nivel preventivo, éstas aplicaciones serán en función de la incidencia de problemas que puedan ocasionar las plagas y enfermedades.

Plagas y enfermedades que afectan al aguacate

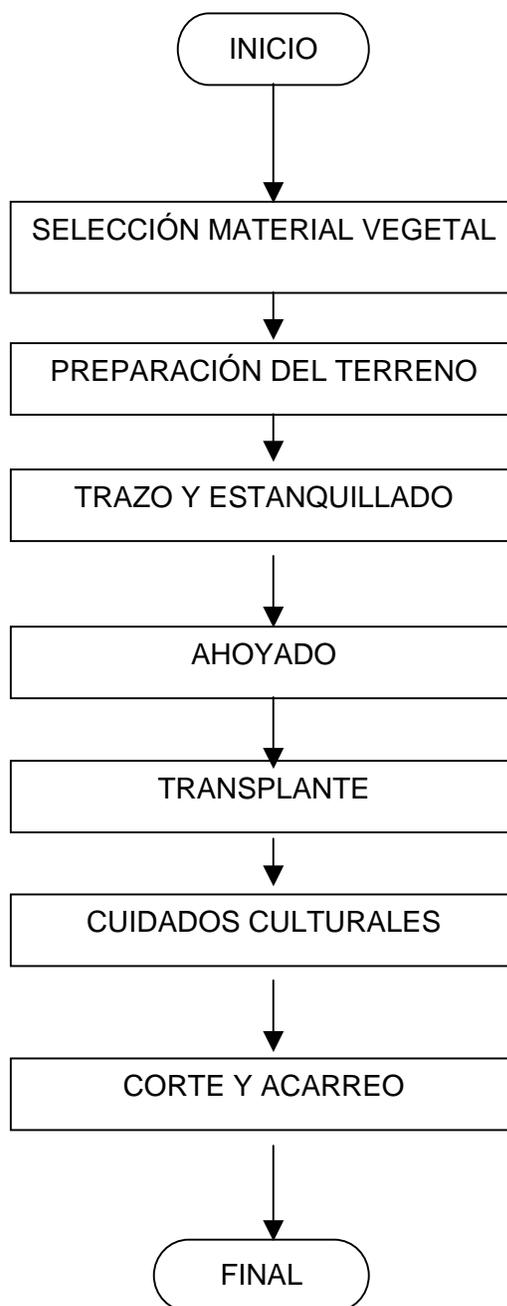
Entre las principales plagas insectiles y ácaros a combatir están: trips, barrenador de ramas, (*Copturus aguacate kissinger*), barrenador del hueso (*Stenomoma catenifer walsingham*), barrenador pequeño del hueso (*Conotrachelus perseae Barber*), Barrenador grande del hueso (*Heilipus lauri Bohemam*), Agalla de la hoja (*trioza anceps tuthil*), periquito del aguacate, enrollador de la hoja o

gusano telarañero (*Amorbia* sp.), Gusano perro (*Papilio* sp), Araña roja (*Oligonychus* sp.), de igual forma entre las enfermedades a evitar: tristeza o marchitamiento del aguacate, anidamiento del pedúnculo, ésta enfermedad consiste en la caída de aguacate tamaño canica, uva y hasta frutos medianos, antracosis, se conoce como viruela, es ocasionada por el hongo, roña, fumagina, cánceres de troncos y de ramas.

- **Corte y acarreo**

Los frutos a cosechar son los que se encuentran más cercanos a su madurez fisiológica y que estén en un estado conocido como sazón, tres cuartos (3/4) o madurez de cosecha. Para determinar el punto de corte, se recomiendan los siguientes métodos: a) pruebas semanales de desarrollo, b) cambio de color. Los cortadores deben recibir capacitación en cuanto al punto de corte, si no son expertos en esta actividad.

Gráfica 3
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Flujograma del Proceso de Producción
Año: 2003



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

5.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Esta fase abarcará la organización propuesta, la justificación del proyecto, los objetivos, diseño organizacional y las funciones básicas administrativas a desarrollar.

5.6.1. Organización propuesta

En el municipio de Santa Bárbara no existe ninguna organización que pueda dedicarse a la comercialización de este cultivo y por esta razón se propone la constitución de una Cooperativa Integral Agrícola de Responsabilidad Limitada, que provea asistencia técnica, financiera y comercial de la producción; esto permitirá la participación conjunta de los asociados mediante la organización al tener a su cargo la ejecución, administración y control del proyecto.

Estará constituida con base a la Ley General de Cooperativas (Decreto 82-78 del Congreso de la República) y será inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP y la Superintendencia de Administración Tributaria.

5.6.2. Justificación

A través de ésta organización se pretende buscar canales de comercialización, que permita a los socios vender su producto a diferentes mercados locales, regionales y nacionales; manejar una estructura de precios de venta, a través del control de la oferta y la demanda. Asimismo comprar las materias primas por volúmenes altos, que permita adquirir a menor precio, además, con ésta organización se podrá obtener financiamiento con entidades bancarias, gubernamentales, no gubernamentales y de organismos internacionales.

5.6.3. Objetivos

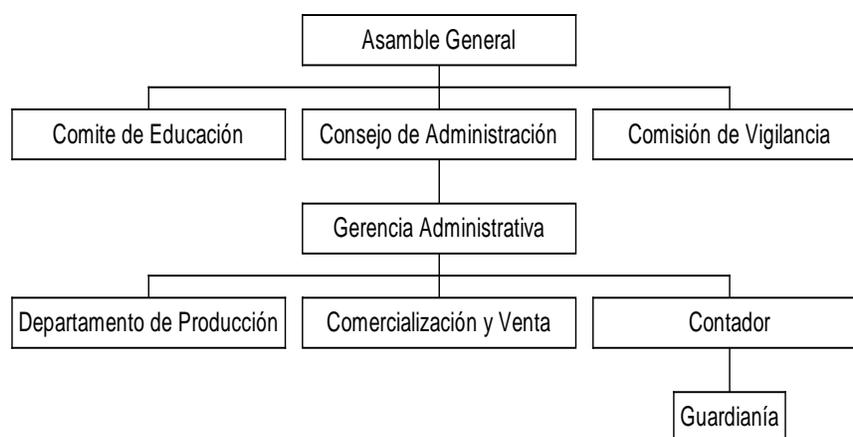
Los objetivos de la presente propuesta son:

- Promover la diversificación de sus productos agrícolas desarrollando el cultivo del aguacate variedad Hass, como una alternativa altamente rentable.
- Concentrar y comercializar el aguacate variedad Hass.
- Organizar e integrar a los agricultores en la cooperativa propuesta.

5.6.4. Diseño organizacional

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 4
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Organigrama Cooperativa Integral Agrícola, R. L.



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

- **Marco Legal**

Las cooperativas deben regirse a todas las leyes tributarias vigentes y específicas del país y sus estatutos, a continuación se mencionan las más importantes:

- La Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas Acuerdo Gubernativo 7-79
- Código de Comercio Decreto 2-70 y sus reformas.
- Leyes tributarias y sus reglamentos reformados.

5.6.5. Funciones básicas

Las funciones que tendrán que desarrollar los miembros de la cooperativa en forma general, se detallan a continuación:

- **Asamblea general**

Es el órgano superior de la Cooperativa integrada por la totalidad de los asociados cuya función es la toma de decisiones, elección de los miembros de los demás órganos; así como, para discutir, aprobar o improbar los estados financieros, la aplicación de los resultados, del informe de la administración y en su caso, de la Comisión de Vigilancia. Las Asambleas Generales podrán ser de carácter ordinario o extraordinario.

- **Consejo de administración**

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

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

- Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, el reglamento interno aprobados por la Asamblea General y demás disposiciones emanadas de éste órgano.
- Convocar a Asambleas Generales Ordinarias y Extraordinarias.
- Ejercer la representación legal de la Cooperativa a través del Presidente, pudiendo éste delegarla en cualesquiera 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. Son algunas de sus atribuciones:

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

- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General, Consejo de Administración y Comités.

- **Comité de educación**

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

- **Gerencia administrativa**

Se designará un Gerente entre los asociados, u otra persona independiente que tenga experiencia y fungirá como representante legal de la Cooperativa, devengará un salario. 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.

- **Departamento de producción**

Este departamento estará dirigido por un asociado y su función será velar por la óptima selección de insumos, equipo y materia prima, para el proceso productivo, devengará un sueldo de Q.1,750.00 más Q.250.00 de bonificación incentivo mensuales, el desembolso anual por este concepto será Q.24,000.00 al año más aguinaldos y bono 14

- **Comercialización y venta**

Realizará estudios de mercados, precios, calidad y velará porque los canales de comercialización sean los adecuados para desplazar el producto óptimo. Estará integrado por tres asociados, los cuales no recibirán salario alguno, será ad honorem y una secretaria devengando un sueldo mensual de Q.1,250.00 más

Q.250.00 de bonificación incentivo, el desembolso anual por este concepto será de Q.18,000.00.

- **Departamento Administrativo**

Estará a cargo de un Contador con un sueldo de Q.1,750.00 más Q.250.00 de bonificación incentivo al mes y Q.24,000.00 al año más aguinaldos y bono 14 quien realizará todas 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 y Q.14,484.00 al año más aguinaldos y bono 14.

5.7. ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio 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.

5.7.1. Inversión fija

Representa el monto necesario para la adquisición de todos los bienes tangibles e intangibles para la puesta en marcha del proyecto, esta erogación generalmente se hace en el primer año, en este caso la inversión fija a utilizar se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro-28
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Inversión Fija
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo Total
Terrenos, bodegas y centro de acopio	90,000
Equipo y maquinaria agrícola	14,400
Mobiliario y equipo	1,050
Herramientas	6,249
Inversión en plantación de aguacate Hass	294,327
Gastos de organización	3,000
Total	409,026

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

Como puede observarse en el cuadro anterior no se considera la compra de vehículos, pues el acopio y distribución se llevará a cabo a través de intermediarios.

Esta inversión se hace al principio del proyecto, en los años posteriores estos gastos disminuirán porque ya se cuenta con los activos tangibles.

En el cuadro que sigue se presenta la integración de cada uno de los rubros de la inversión fija.

Cuadro-29
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Integración de Inversión Fija
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
TANGIBLE			
Inmuebles			90,000
Terrenos	6	Manz.	60,000
Bodega para centro de acopio			30,000
Maquinaria y equipo agrícola			14,400
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 (fumigadoras)	2	2,200	4,400
Herramientas			6,249
Pesas	2	40	80
Tijeras para corte	4	40	160
Piochas	7	45	315
Palas con cabo largo	7	32	224
Rastrillos	7	40	280
Machetes	7	25	175
Barretas de 6'	7	100	700
Cajas plásticas	100	40	4,000
Azadones	7	45	315
Mobiliario y equipo			1,050
Escritorio de Madera	1	400	400
Silla de Madera	1	60	60
Calculadoras	1	80	80
Archivos de 2 gavetas	1	350	350
Sillas plásticas	4	40	160
Plantación de aguacate hass			294,326
INTANGIBLE			
Gastos de organización	-	-	3,000
Total Inversión Fija			409,026

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

5.7.2. Inversión en capital de trabajo

Está representada por el capital adicional con el que se debe contar para iniciar el funcionamiento del proyecto. En este caso está integrado por los insumos, la mano de obra, los costos variables de producción, gastos variables de ventas, administración y financieros, los cuales debido a que el cultivo se realizará en tres años y produce al cuarto año, los tres iniciales se convierten en costos capitalizables.

A continuación se muestra el detalle de la inversión en capital de trabajo:

Cuadro-30
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Cultivo 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 EPS., primer semestre 2,003

Estas erogaciones se hacen al inicio del proyecto y en efectivo para iniciar el mismo, antes de generar sus propios recursos para las siguientes cosechas. Ver detalle en los anexos.

5.7.3. Inversión total

La inversión total es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, es decir es la cantidad total inicial con que hay que contar para poner en marcha el proyecto, para la adquisición de maquinaria, herramientas, equipo agrícola, materia prima, pago de mano de obra y el cumplimiento de otras obligaciones.

Cuadro 31
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Inversión Total
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

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

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

5.7.4. Financiamiento

Financiamiento es la acción de aportar o destinar dinero para la realización de una actividad, la concesión o el otorgamiento de un crédito a una persona natural o jurídica.

- **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 variedad Hass. Estas pueden ser internas y externas.

- **Internas**

Están formadas por los recursos propios que los inversionistas emplean para llevar a cabo las diferentes actividades productivas, en este caso, es el dinero que aportará cada socio para financiar el proyecto. Estas aportaciones se harán en forma gradual a cada dos meses hasta llegar a cubrir los recursos propios proyectados.

Cuadro 32
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Financiamiento interno
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
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 20 asociados fundadores por un monto de Q.40,000.00 y el resto será en cinco inscripciones de por lo menos 12 nuevos socios cada una, para completar un total de Q.140,000.00, en primer el año y el segundo se hará un aporte adicional de Q99,223.00.

- **Externas**

Derivado de que la aportación de los socios no cubre el total de la inversión necesaria para el proyecto se tendrá que gestionar un crédito externo con el Banco de Desarrollo Rural-Banrural debido a que ésta institución es la que otorga financiamiento en un alto porcentaje 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
- En un plazo de seis a siete años y un período de gracia de tres.

Cuadro 33
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Financiamiento externo
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Descripción	Institución bancaria	Valor total	Porcentaje
Inversión total		501,223	100%
Financiamiento Interno		279,223	56%
Diferencia		222,000	44%
Financiamiento externo	Banrural	222,000	

Fuente: Investigación de campo 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 empezará a pagar en el cuarto año, cuando inicie la cosecha.

A continuación, se presenta el cuadro del plan de amortización del préstamo para los siete años que dure el plazo, 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 la Cooperativa caiga en mora y esto aumente costos y dañe el record crediticio.

Cuadro 34
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Plan de Amortización
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
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 EPS. , Primer semestre 2,003.

5.7.5 Costo de producción

El objeto es cuantificar el costo total de la producción de un producto, está integrado por los siguientes rubros: insumos, mano de obra, y gastos indirectos de variables incurridos en un período de tiempo determinado o ciclo de producción, en resumen muestra en términos monetarios el valor real que ha costado producir un bien.

A continuación se presenta el costo directo de producción para los siete años subsiguientes:

Cuadro 35
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 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	10,355	12,189	13,546	14,934	15,509	16,599	16,107
Prestaciones laborales	5,850	6,339	6,881	7,524	7,934	8,361	8,005
Cuotas patronales IGSS	2,235	2,422	2,629	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	59,580	65,431	69,712	72,350	72,879
Producción anual en quintales	938	1,594	2,250	2,906	3,563	4,219	4,875
COSTO POR QUINTAL	49.125	33.941	26.480	22.514	19.568	17.150	14.950

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

Establece el costo directo de producción proyectado a siete años, los cuales son necesarios para interpretar el crecimiento con relación a la producción por cada quintal de aguacate a cosechar.

5.7.6 Estados financieros

“Los estados financieros constituyen una representación financiera estructurada de la situación financiera y de las transacciones llevadas a cabo por la empresa”.^{28/}

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 presupuesto de ventas para los siete años subsiguientes de producción.

- **Presupuesto de ventas**

Este presupuesto comprende los ingresos en efectivo que provendrán de la venta total de la producción de aguacate variedad Hass.

A continuación el cuadro que presenta la producción total en quintales por el precio establecido a los intermediarios distribuidores puesto en el centro de acopio.

^{28/} Normas Internacionales de Contabilidad 2,001. NIC 1 (Revisado en 1997), párrafo 5. P. 1,799

Cuadro 36
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Presupuesto de Ventas
Año 2003

Años	Producción En Quintales	Precio de Venta	Total en Quetzales
4	938	350	328,125
5	1,594	350	557,813
6	2,250	350	787,500
7	2,906	350	1,017,188
8	3,563	350	1,246,875
9	4,219	350	1,476,563
10	4,875	350	1,706,250

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

- **Presupuesto de caja**

Consiste en la estimación de las entradas y salidas de caja para un período futuro, de los requerimientos respectivos a varios puntos intermedios y de las existencias en caja al final del período.

Este presupuesto permite demostrar la disponibilidad o deficiencia de efectivo probable como consecuencia de las operaciones planeadas para acudir a préstamos o invertir el efectivo, ésta es una herramienta muy importante para el adecuado control y manejo de los recursos.

En el siguiente cuadro se muestran las ingresos y egresos de efectivo durante el tiempo que dure el proyecto.

Cuadro 123
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Presupuesto de Caja
Del 1 de julio al 30 de junio
(Cifras en Quetzales)

CONCEPTO	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Saldo Anterior	0	99,828	96,736	107,653	132,561	379,951	789,742	1,339,957	2,114,357	3,045,651
<u>INGRESOS</u>										
Aportación de los Socios	279,223									
Préstamo bancario	67,000	54,000	101,000							
Ventas				328,125	557,813	787,500	1,017,188	1,246,875	1,476,563	1,706,250
Total Ingresos	346,223	54,000	101,000	328,125	557,813	787,500	1,017,188	1,246,875	1,476,563	1,706,250
<u>EGRESOS</u>										
Inversión fija	134,696	57,092	90,082							
Propiedad Planta y Equipo	111,699									
Costo directo de producción				46,079	54,093	59,579	65,431	69,711	72,350	72,879
Gastos variables de ventas				8,500	9,500	9,600	11,600	11,700	11,700	11,700
Gastos fijos				165,098	165,597	165,597	165,597	165,597	165,597	165,597
Gastos financieros				33,540	23,790	14,040				
Amortización de préstamo				50,000	50,000	50,000	72,000			
Impuesto Sobre la Renta					7,442	78,893	152,345	225,466	295,622	366,193
Total Egresos	246,395	57,092	90,082	303,217	310,423	377,709	466,973	472,474	545,269	616,369
SALDO FINAL	99,828	96,736	107,653	132,561	379,951	789,742	1,339,957	2,114,357	3,045,651	4,135,533

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

Estado de Resultados

Es un estado financiero que presenta los ingresos y gastos de un negocio en tiempo determinado. Es dinámico y para la presente propuesta de inversión de aguacate variedad Hass revela los ingresos y gastos del período contable, para obtener un resultado final, que podría ser una ganancia o bien una pérdida.

Para la propuesta se tomará como base que la primera cosecha se dará a partir del cuarto año, a continuación se presenta el estado de resultados proyectado para los años subsiguientes, que permitirá conocer la utilidad correspondiente a los siete años productivo del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de resultados proyectados
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	AÑOS										
	4	5	6	7	8	9	10				
Ventas	328,125	557,813	787,500	1,017,188	1,246,875	1,476,563	1,706,250				
Total de ventas	328,125	557,813	787,500	1,017,188	1,246,875	1,476,563	1,706,250				
(-) Costo directo de producción	46,079	54,093	59,579	65,431	69,711	72,350	72,879				
Gastos variables de ventas	8,500	9,500	9,600	11,600	11,700	11,700	11,700				
Ganancia marginal	273,546	494,219	718,321	940,157	1,165,464	1,392,512	1,621,671				
Costos fijos de producción	50,091	49,529	46,649	46,649	45,649	45,649	30,933				
Depreciación construcción de bodega	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500				
Depreciación equipo agrícola	2,880	2,880									
Depreciación herramientas	1,562	1,000	1,000	1,000							
Amortización de plantaciones	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149				
Gastos de administración	165,907	166,407	166,197	166,197	166,197	165,597	165,597				
Sueldos Administración	104,484	104,484	104,484	104,484	104,484	104,484	104,484				
Bonificación incentivo Dto. 37-2001	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000				
Prestaciones laborales	31,920	31,920	31,920	31,920	31,920	31,920	31,920				
Cuota patronal IGSS	12,193	12,193	12,193	12,193	12,193	12,193	12,193				
Depreciación mobiliario y equipo	210	210									
Amortización gastos de organización	600	600	600	600	600	600	600				
Papelaría y útiles	1,500	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000				
Resultado operación	57,548	278,283	505,475	727,311	953,618	1,181,266	1,425,141				
(-) Gastos financieros	33,540	23,790	14,040				0				
Ganancia antes de Impuesto sobre la Renta	24,008	254,493	491,435	727,311	953,618	1,181,266	1,425,141				
Impuesto sobre la Renta 31%	7,443	78,893	152,345	225,466	295,622	366,193	441,794				
Ganancia Neta	16,566	175,600	339,090	501,844	657,996	815,074	983,347				

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

Estado de situación financiera

Es un reporte financiero estático que tiene por objeto mostrar a propietarios o interesados en una empresa, información sobre la situación financiera en la mira a una fecha determinada.

Para la propuesta, la situación financiera proyectada, es la siguiente:

Cuadro 39
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Situación Financiera
Al 30 de junio

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							
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 EPS., primer semestre 2,003.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

A continuación se presenta la evaluación financiera y social de la propuesta de inversión de Aguacate variedad Hass.

5.8.1. Financiera

Con el uso de las técnicas y métodos de evaluación financiera, se mide el riesgo de inversión, viabilidad y rentabilidad de un negocio.

La evaluación financiera se realizará por medio de herramientas financieras simples, que a continuación se presentan:

Tasa de recuperación de la inversión

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

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

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.

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:

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

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:

$$\frac{501,223}{175,600 - 50,000 + 5,590 + 44,749} = \frac{501,223}{175,939} = 2.8 \text{ años}$$

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..

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 de 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.

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%.

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:

$$\frac{\text{Gastos Fijos + intereses a préstamos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \text{Q.299,206.}$$

$$\frac{215,998 + 33540}{0.834} = \frac{249,538}{0.834} = \text{Q.299,206.}$$

Para el primer año de cosecha, la cantidad de ventas necesaria para alcanzar el punto de equilibrio es de Q.299,206.

Para el segundo año de producción:

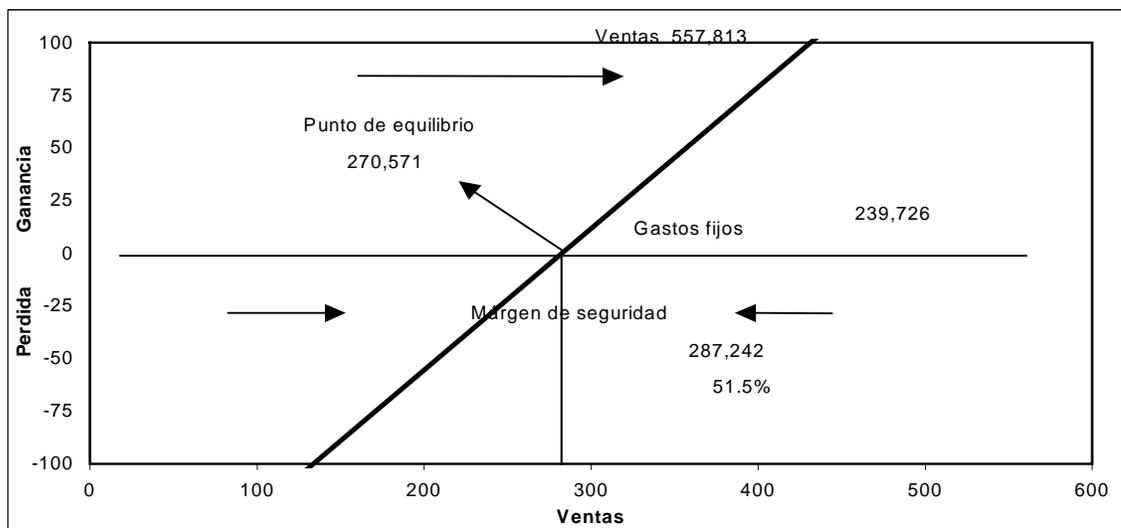
$$\frac{\text{Gastos Fijos + intereses a préstamos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} =$$

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

Para el segundo año de cosecha, la cantidad de ventas necesaria para alcanzar el punto de equilibrio es de Q.270,571.

Punto de equilibrio

Gráfica 5
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Punto de Equilibrio en Valores
(Cifras en miles de Quetzales)



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

Esta gráfica sirve para demostrar las ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio para el proyecto.

5.8.1.1 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.

5.8.1.2 Rentabilidad

Este índice se calcula con la siguiente fórmula:

Primer año:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos}} \times 100$$

$$\frac{16,566}{304,117} \times 100 = 5.44\%$$

El proyecto de inversión a nivel de idea, de la producción de aguacate Hass, se considera razonable, en virtud de que los inversionistas durante su primer año de producción tendrán una rentabilidad leve del 5.44 por ciento.

Segundo año:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos}} \times 100$$

$$\frac{175,600}{303,319} \times 100 = 57.9\%$$

Para el segundo año de cosecha será rentable en un 57.9%.

5.9. IMPACTO SOCIAL

La propuesta de inversión, cultivo de Aguacate Hass, está orientada a apoyar a los socios de la Cooperativa, y en forma general a la población del Municipio, tendrá efectos positivos dentro de los aspectos socioeconómicos, principalmente por el aprovechamiento de la tierra, en la generación de nuevas fuentes de empleo y lograr especializar a la población en la producción de aguacate, un producto de mejor calidad con un precio competitivo y costos más bajos.

También ayudará a la diversificación de la producción agrícola dentro del Municipio ya que en la actualidad solo se cultiva maíz y frijol que son los más tradicionales.

CONCLUSIONES

Luego del estudio y análisis del financiamiento de la producción de las unidades agrícolas del municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, se llegó a las conclusiones siguientes:

1. Dentro de las características generales del Municipio se determinó que la extensión territorial es de 149.5 kilómetros cuadrados y no de 448 como aparece en otras fuentes consultadas o diagnósticos realizados anteriormente.
2. La deforestación, uno de los problemas serios que afectan al Municipio, por la elevada tasa de deforestación que se observó, ha sido el resultado de complejos procesos interrelacionados entre sí, potencializado por la pobreza extrema, las políticas estatales mostrando incapacidad para impulsar eficientemente el desarrollo social, económico y ambiental sostenible, las principales causas de la deforestación son: cambio de uso de la tierra por expansión de los cultivos agrícolas y atomización de la propiedad, que representa cerca del 30%. Obtención de leña para el consumo doméstico representa un 93.4%. Obtención de madera para construcción la cual se estima en 6%. Incendios forestales que consumen en promedio un 6% del bosque, el 95% de éstos causados por el hombre
3. En el municipio de Santa Bárbara, los agricultores no tienen acceso a las líneas de crédito que otorga el sistema financiero, una de las limitantes es que la mayoría de propietarios de las tierras no cuentan con títulos de propiedad inscritos en el Registro General de la Propiedad Inmueble, únicamente cuentan con un documento Municipal, éste no constituye una garantía real para dichas instituciones, razón por la cual no hacen uso del financiamiento bancario perdiendo la oportunidad de obtener asistencia técnica y financiera para ampliar y diversificar su producción.

4. El Municipio reúne las condiciones para el desarrollo de la producción de aguacate de variedad Hass, como son: suelo, clima y humedad, disponibilidad de mano de obra y vías de acceso, que combinados entre sí aseguran el éxito deseado en la puesta en marcha de la propuesta. Adicionalmente se obtendrán buenos resultados durante la vida útil del proyecto porque existe una gran demanda insatisfecha de este producto, lo que significa un mercado potencial que se espera cubrir en parte con la producción de la propuesta.
5. Los productores de la Aldea sugerida para desarrollar la propuesta de inversión, cuentan con el 56% de la inversión fija y el capital de trabajo, por lo que necesitarán la cantidad de Q.222,000.00 como financiamiento externo, para completar la inversión total necesaria para la puesta en marcha del proyecto de producción de aguacate Hass.
6. La mayoría de los productores agrícolas del municipio de Santa Bárbara, manifestó no ser miembro de alguna Cooperativa, porque actualmente no existen dichas organizaciones, lo cual constituye una limitación para ser considerados sujetos de préstamos por parte de las instituciones que otorgan financiamiento a la actividad agrícola.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones se hacen las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda a la municipalidad del municipio de Santa Bárbara, del departamento de Huehuetenango, realizar ante la entidad competente en un corto plazo los trámites correspondientes para actualizar y corregir la extensión territorial del Municipio, que actualmente aparece con 448 kilómetros cuadrados, siendo la correcta de 149.5 kilómetros.
2. Se solicita la intervención de las autoridades Municipales, Instituciones Privadas u Organizaciones no Gubernamentales, el apoyo financiero y técnico para frenar la deforestación en el municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, que promuevan programas de corto, mediano y de largo plazo para el desarrollo de una adecuada reforestación. Acudir a Instituciones de la protección del medio ambiente, a nivel internacional de ser necesario para erradicar este problema común en nuestro País.
3. Que la Municipalidad conjuntamente con el Gobierno central cumplan con los aspectos contemplados en los Acuerdos de Paz, respecto a la legalización de las tierras, deben proporcionar el apoyo económico necesario a la población, para que puedan obtener las escrituras públicas de sus propiedades para que puedan ser sujetos de crédito.
4. Se recomienda a los productores agrícolas del Municipio, interesados en la propuesta de la producción del aguacate variedad Hass, organizarse en Cooperativas para que puedan tener acceso a los beneficios como la asistencia técnica que conlleva el proceso de producción en sus diferentes fases, tales como: Selección, preparación del terreno, ahoyado, transplante, cuidados culturales, corte y producción; financiera y mejorar por medio de esta la calidad de vida creando nuevas fuentes de trabajo.

5. A los asociados de la Cooperativa propuesta, tendrán la facilidad de ir haciendo sus aporte en forma parcial, pero lo más importante es que soliciten al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima un préstamo de Q.222,000.00 para cubrir la inversión total del proyecto.
6. Se recomienda a los productores de unidades agrícolas del Municipio que se asocien en Cooperativas por las siguientes ventajas y beneficios, que éstas representan: mayor acceso a las fuentes de financiamiento bancario, mejores precios en la comercialización de sus productos y precios más bajos en la compra de materias primas e insumos y activos fijos para la producción.

ANEXOS

Anexo 1

Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Aguacate
 Cálculo de Depreciaciones y amortizaciones
 (Cifras en Quetzales)

CONCEPTO	Valor	%	Fase Preoperativa					Fase Operativa											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
Terrenos (En Manzanas)	60,000	0%																	
Construcciones bodegas	30,000	5%	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Plantaciones	294,326	15%				44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	44,149	29,433
Equipo agrícola																			
Carretilla de Mano	600	20%	120	120	120	120	120	120	120	120									
Maquinaria para podar	400	20%	80	80	80	80	80	80	80	80									
Motosierra	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000									
Chapiadora	4,000	20%	800	800	800	800	800	800	800	800									
Motobomba	4,400	20%	880	880	880	880	880	880	880	880									
	14,400		2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880									
Herramientas																			
Piochas	315	25%	79	79	79	79	79	79	79	79									
Palas con cabo largo	224	25%	56	56	56	56	56	56	56	56									
Rastrillos	280	25%	70	70	70	70	70	70	70	70									
Machetes	175	25%	44	44	44	44	44	44	44	44									
Barretas de 6"	700	25%	175	175	175	175	175	175	175	175									
Azadones	315	25%	79	79	79	79	79	79	79	79									
Pesas	80	25%	20	20	20	20	20	20	20	20									
Cajas plásticas	4,000	25%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000									
Tijeras para corte	160	25%	40	40	40	40	40	40	40	40									
	6,249		562	562	562	562	562	562	562	562									
Mobiliario y Equipo																			
Escritorio de Madera	400	20%	80	80	80	80	80	80	80	80									
Silla de Madera	60	20%	12	12	12	12	12	12	12	12									
Calculadoras	80	20%	16	16	16	16	16	16	16	16									
Archivos de 2 gavetas	350	20%	70	70	70	70	70	70	70	70									
Sillas plásticas	160	20%	32	32	32	32	32	32	32	32									
Total depreciaciones	1,050		210	210	210	210	210	210	210	210									
Gastos de Organización																			
Gastos de Constitución	3,000	20%				600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
TOTAL	409,025		5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	5,152	50,339	47,249	47,249	47,249	46,249	45,649	45,649	45,649	30,933

ANEXO 2
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Hoja Técnica de Costos
De un quintal de Aguacate Variedad Hass

DESCRIPCIÓN	Costo Unitario	Unidad Medida	Primer año Productivo Cantidad	Costo
INSUMOS				
Pulpa de café	3.50	Quintal	1.002132	3.51
Fertilizante	98.00	Quintal	0.081023	7.94
Cal	15.00	Quintal	0.004264	0.06
Bolatón	363.64	Quintal	0.004264	1.55
Insecticida	8.00	Libra	0.012793	0.10
Fungicida	8.00	Libra	0.012793	0.10
MANO DE OBRA				
Plateo-limpia de terreno	31.90	Jornal	0.072495	2.31
Abonado	31.90	Jornal	0.006397	0.20
Fumigación	31.90	Jornal	0.006397	0.20
Control fitosanitaria	31.90	Jornal	0.012793	0.41
Encalado	31.90	Jornal	0.004264	0.14
Corte-acarreo	31.90	Jornal	0.426439	13.60
Septimo día				3.55
Bono Dto. 37-2001				4.4
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				
Prestaciones laborales	30.55%			6.23
Cuotas patronales IGSS	11.67%			2.38
Combustibles	17.50	Galones	0.10661	1.87
Alambre de amarre	5.00	Rollos	0.004264	0.02
Imprevistos				0.54
COSTO DIRECTO PRODUCCIÓN				49.12

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

ANEXO 3
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Integración de Mano de Obra
(Cifras en quetzales)

AÑO 4	Unidad medida	Cantidad Jornales	Costo por Jornal (Q.)	Costo Total (Q.)
Plateo-limpia de terreno	Jornal	68	31.90	2,169
Abonado	Jornal	6	31.90	191
Fumigacion	Jornal	6	31.90	191
Control fitosanitario	Jornal	12	31.90	383
Encalado	Jornal	4	31.90	128
Corte-acarreo	Jornal	400	31.90	12,760
Bono Dto. 37-2001		496	8.33	4,132
				19,954
Septimo dia		19,954	6	3,326
Total mano de obra				23,280
Prestaciones laborales		19,148.08	0.3055	5,850
AÑO 5				
Plateo-limpia de terreno	Jornal	68	-	2,169
Abonado	Jornal	6	-	210
Fumigacion	Jornal	6	-	210
Control fitosanitario	Jornal	12	-	421
Encalado	Jornal	4	-	150
Corte-acarreo	Jornal	400	-	14,036
Bono Dto. 37-2001		496	8.33	4,132
				21,328
Septimo dia		21,328	6	3,555
Total mano de obra				24,882
Prestaciones laborales		20,750.61	0.3055	6,339
AÑO 6				
Plateo-limpia de terreno	Jornal	68	-	2,169
Abonado	Jornal	6	-	231
Fumigacion	Jornal	6	-	231
Control fitosanitario	Jornal	12	-	470
Encalado	Jornal	4	-	165
Corte-acarreo	Jornal	400	-	15,450
Bono Dto. 37-2001		496	8.33	4,132
				22,848
Septimo dia		22,848	6	3,808
Total mano de obra				26,656
Prestaciones laborales		22,523.95	0.3055	6,881

ANEXO 3 (Continuación)
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Integración de Mano de Obra
(Cifras en quetzales)

	Unidad medida	Cantidad Jornales	Costo por Jornal (Q.)	Costo Total (Q.)
AÑO 7				
Plateo-limpia de terreno	Jornal	68	-	2,169
Abonado	Jornal	6	-	300
Fumigacion	Jornal	6	-	300
Control fitosanitario	Jornal	12	-	550
Encalado	Jornal	4	-	200
Corte-acarreo	Jornal	400	-	17,000
Bono Dto. 37-2001		496	8.33	4,132
				24,651
Septimo dia		24,651	6	4,108
Total mano de obra				28,759
Prestacones laborales		24,627.45	0.3055	7,524
AÑO 8				
Plateo-limpia de terreno	Jornal	68	-	2,169
Abonado	Jornal	6	-	300
Fumigacion	Jornal	6	-	300
Control fitosanitario	Jornal	12	-	600
Encalado	Jornal	4	-	300
Corte-acarreo	Jornal	400	-	18,000
Bono Dto. 37-2001		496	8.33	4,132
				25,801
Septimo dia		25,801	6	4,300
Total mano de obra				30,101
Prestacones laborales		25,969.11	0.3055	7,934

ANEXO 3 (Continuación)
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Integración de Mano de Obra
(Cifras en quetzales)

	Unidad medida	Cantidad Jornales	Costo por Jornal (Q.)	Costo Total (Q.)
AÑO 9				
Plateo-limpia de terreno	Jornal	68	-	2,169
Abonado	Jornal	6	-	300
Fumigacion	Jornal	6	-	300
Control fitosanitario	Jornal	12	-	700
Encalado	Jornal	4	-	400
Corte-acarreo	Jornal	400	-	19,000
Bono Dto. 37-2001		496	8.33	4,132
				<u>27,001</u>
Septimo dia		27,001	6	4,500
Total mano de obra				<u>31,501</u>
Prestacones laborales		27,369.11	0.3055	8,361
AÑO 10				
Plateo-limpia de terreno	Jornal	68	-	2,169
Abonado	Jornal	6	-	300
Fumigacion	Jornal	6	-	300
Control fitosanitario	Jornal	12	-	700
Encalado	Jornal	4	-	400
Corte-acarreo	Jornal	400	-	18,000
Bono Dto. 37-2001		496	8.33	4,132
				<u>26,001</u>
Septimo dia		26,001	6	4,333
Total mano de obra				<u>30,334</u>
Prestacones laborales		26,202.45	0.3055	8,005

Anexo 4
Municipio de Santa Bárbara-Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Plantación de Aguacate Hass
(Cifras en Quetzales)

Descripción	AÑOS			Total
	1	2	3	
INSUMOS	98,745.00	19,195.00	12,445.00	130,385.00
Pilon	67,500.00	6,750.00		74,250.00
Gallinaza	18,800.00			18,800.00
Pulpa de café	3,290.00	3,290.00	3,290.00	9,870.00
Fertilizante	7,448.00	7,448.00	7,448.00	22,344.00
Cal	60.00	60.00	60.00	180.00
Bolaton para control de plagas	1,455.00	1,455.00	1,455.00	4,365.00
Insecticidas	96.00	96.00	96.00	288.00
Fungicida	96.00	96.00	96.00	288.00
MANO DE OBRA	14,174.00	9,706.00	9,706.00	33,586.00
Plateo-limpia de terreno	6,683.00	6,619.00	6,619.00	19,921.00
Ahoyado	1,875.00			1,875.00
Siembra	1,875.00			1,875.00
Abonado	191.00	191.00	191.00	573.00
Fumigación	191.00	191.00	191.00	573.00
Contro fitosanitaria	383.00	383.00	383.00	1,149.00
Encalado	128.00	128.00	128.00	384.00
Séptimo día	1,282.00	644.00	644.00	2,570.00
Bono Decreto 37-2001	1,566.00	1,550.00	1,550.00	4,666.00
OTROS COSTOS	31,350.00	38,230.00	60,775.00	130,355.00
Prestaciones laborales	3,851.00	2,491.00	2,491.00	8,833.00
Cuota Patronal IGSS	1,472.00	952.00	952.00	3,376.00
Intereses préstamo	13,065.00	23,595.00	43,290.00	79,950.00
Combustibles	3,500.00	1,750.00	1,750.00	7,000.00
Alambres de amarre	20.00			20.00
Depreciación de edificios	1,500.00	1,500.00	1,500.00	4,500.00
Depreciación equipo agrícola	2,880.00	2,880.00	2,880.00	8,640.00
Depreciación de herramientas	562.00	562.00	562.00	1,686.00
Depreciación de mobiliario y equipo	210.00	210.00	210.00	630.00
Papelería y útiles de oficina	1,000.00	1,000.00	2,000.00	4,000.00
Imprevistos	3,290.00	3,290.00	5,140.00	11,720.00
Total	144,269.00	67,131.00	82,926.00	294,326.00

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

BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala. 31 mayo 1985. Pág.191

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Mercado de Valores y Mercancías. Decreto Número 34-96. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.213-258.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Libre Negociación de Divisas. Decreto Número 94-2000. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.291-294.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos. Decreto Número 67-2001. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.295-308.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Pág.103.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Sociedades Financieras, Reformado por los Decretos Números 51-72, 10-86, 11-88 y 19-2002. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág. 427-440.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.49-78.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Monetaria. Decreto Número 17-2002. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.133-144.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera. Decreto Número 18-2002. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.145-158.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.79-132.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Especies Monetarias. Decreto Número 265. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2004. Pág.195-201.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento. Decreto Número 26-92. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2003. Pág.400.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1,441 y sus Reformas. Ediciones Legales Comercio e Industria. 1,986. Pág.220.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto 82-78 y Acuerdo Gubernativo 7-79.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto 2-70. Ediciones Legales Comercio e Industria. 1999. Pág.293.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario y sus Reformas. Decreto Número 6-91. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2002. Pág.80.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias. Decreto Número 99-98. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2002. Pág.373-377.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Delito Fiscal. Decreto Número 68-94. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento. Decreto Número 27-92. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2002. Pág.400.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos y su Reglamento. Decreto Número 37-97. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2002. Pág.400.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles. Decreto Número 15-98. Ediciones Legales Comercio e Industria. 2002. Pág.400.

COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO Y SERVICIOS VARIOS “SANTIAGO DE COATEPEQUE, RESPONSABILIDAD LIMITADA”, Coosadeco, R.L. Informe. Huehuetenango 2003.

DICCIONARIO KAPELUSZ. Editorial Kapelusz. Moreno 372. Buenos Aires. Argentina. Pág. 1067.

DUARTE CORDERO, JULIO CÉSAR, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Mayo 1995. Pág.86.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Formulación y Evaluación de Proyectos. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, C.A. 2003

FISCHER DE LA VEGA, LAURA. Mercadotecnia. Segunda Edición McGraw-Hill. 1997. México. Pág.458.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Acuerdos de Paz, Firme y Duradera. FIDHEG. Huehuetenango, 1998. Pág.310.

http://www.infoagro.Com/frutas_tropicales/aguacate.htm

INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO, 2001. GUATEMALA: EI Financiamiento del Desarrollo Humano. Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. Guatemala 2001. Pág.284.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES. Normas Internacionales de Contabilidad (NIC). 2001. Pág.1,799.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Características Generales De Población Y Habitación X Censo de Población y V de Habitación. Guatemala, Febrero 1995. Pág.355.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional De Población y V Censo Nacional De Habitación. Sistema Estadístico Nacional. Guatemala 1994. Pág.236.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Atlas, Conozcamos Guatemala. Guatemala. Año 2003.

PILOÑA ORTIZ, GRABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Quinta Edición. Guatemala. Centro de Impresiones Gráficas. 2002. Pág.32.

MEJÍA PIRIR, CÉSAR AUGUSTO. Informe Individual sobre Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Cultivo de Maíz). Universidad de San Carlos de Guatemala. 2002. Pág.113.

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN, Elaboración de Tesis. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Febrero 1992. Pág.104.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios Costa Rica IICA. 1ra. Edición. 1980

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios Costa Rica IICA. 2da. Edición. 1987. Pág.345.

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Interactiva Microsoft Encarta2002, 1993-2001. 4 discos con 750 mega bytes.

MICROSOFT CORPORATION. ENCICLOPEDIA MICROSOFT ENCARTA 2000. Café. 1993-1999.

MICROSOFT CORPORATION. ENCARTA BIBLIOTECA DE CONSULTA 2003. Melocotón y durazno. 1993-2002.

MICROSOFT CORPORATION. ENCARTA BIBLIOTECA DE CONSULTA 2003. Naranja. 1993-2002.

MODERNA ENCICLOPEDIA UNIVERSAL CESISA, Maíz Barcelona España, Tomo V, Editorial Nauta, S.A. Pág.406.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN. ROMO, 2002. FAO Producción Nacional y de Centroamérica. Volumen 55 2001. Pág.218.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO
PNUD Informe Sobre Desarrollo Humano 2000. Ediciones Mundi-prensa
Madrid, Barcelona, México. año 2000. Pág.310.

SERVICIO Y APOYO AL DESARROLLO DE GUATEMALA. Diagnóstico del
municipio de Santa Bárbara. Huehuetenango. Año 1999. Pág.28.

SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA. Los Contrastes
del Desarrollo Humano. Guatemala 1998. Pág.228.