

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

GIOVANNI JAVIER BUSTAMANTE MADRID

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

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

2005

(c)

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

SANTA BÁRBARA – VOLUMEN

2-54-75-CPA-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentando a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

GIOVANNI JAVIER BUSTAMANTE MADRID

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2005

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía	Lic. David Eliécer 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 Departamento De PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Lic. Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Lic. Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Lic. 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 6.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Santa Barbara, departamento de Huehuetenango.

Presentó

GIOVANNI JAVIER BUSTAMANTE MADRID

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.

DEDICATORIA

A DIOS	Ser supremo a quien le debo este pequeño triunfo.
A MIS PADRES	Carlos Humberto Bustamante Jiménez y Maria de la Luz Madrid de Bustamante. Que con su amor, principios y esfuerzo me brindaron la oportunidad y motivación de alcanzar este logro.
A MI ESPOSA	Maria Graciela Alonzo de Bustamante por apoyarme a seguir luchando a pesar de las adversidades, por ser la madre ejemplar de los hijos que siempre soñé tener.
A MIS HIJOS	Kevin Daniel, Giovanni Alexander y Johana Marleni por quienes lucho y quienes me esperan todos los días a mi llegada.
A MIS HERMANOS	Edgar Rolando (+) quien lo extraño siempre, Elmer Ivan, Cesar Augusto, Héctor David, Carlos Humberto, Maritza Dinora, Maria Gladis, Maria Margarita, Priscila, Liliana, Cristina. Por la unión fraternal que ha sido un apoyo invaluable en mi vida.
A TODA MI FAMILIA	Por el impulso para la culminación de mi carrera, especialmente a Domitilia Galindo por su inmenso amor.

	ÍNDICE GENERAL	Página
INTRODUCCIÓN		I
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Antecedentes históricos	01
1.1.2	Localización	04
1.1.3	Extensión territorial	05
1.1.4	Orografía	06
1.1.5	Clima	06
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	06
1.2.1	División política	06
1.2.2	División administrativa	07
1.3	RECURSOS NATURALES	07
1.3.1	Hidrografía	07
1.3.2	Bosques	08
1.3.3	Suelo	09
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población y características	12
1.4.2	Población por edad	13
1.4.3	Población por sexo	13
1.4.4	Población por área geográfica	14
1.4.5	Población económicamente activa e inactiva	15
1.4.6	Empleo y desempleo	16
1.4.7	Nivel de ingresos	17

		Página
1.4.8	Emigración y migración	18
1.4.9	Vivienda	19
1.4.10	Nivel de pobreza	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Energía eléctrica y alumbrado público	20
1.5.2	Agua potable	21
1.5.3	Educación	22
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	25
1.5.5	Extracción de basura	25
1.5.6	Salud	26
1.5.7	Molinos de nixtamal	27
1.5.8	Mercados	27
1.5.9	Teléfono	28
1.5.10	Correos y telegramas vía radio	28
1.5.11	Televisión	28
1.5.12	Rastros	29
1.5.13	Cementerios	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Carreteras y vías de acceso	29
1.6.2	Transporte	29
1.6.3	Silos	30
1.6.4	Sistemas y unidades de riego	30
1.6.5	Centros de acopio	30
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organización social	31

		Página
1.7.2	Organizaciones comunitarias	31
1.7.3	Organizaciones religiosas	32
1.7.4	Organización productiva	33
1.7.5	Tipos de organización productiva	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Entidades privadas u ONG´S	34
1.8.2	Gubernamentales	36
1.9	FLUJO COMERCIAL	37
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	38
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	38

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	39
2.1.1	Tenencia	39
2.1.2	Concentración de la tierra	41
2.1.3	Uso actual de la tierra	44
2.1.4	Uso potencial de la tierra	46
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.2.1	Agrícolas	47
2.2.2	Pecuarias	50
2.2.3	Artesanales	51

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN DE MAÍZ

3.1	ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN	54
3.1.1	Referencia de cultivos que se producen en el Municipio	54
3.2	EL MAÍZ	57
3.2.1	Identificación del producto	57
3.2.2	Características del producto	57
3.2.3	Proceso de producción	59
3.2.4	Niveles tecnológicos	63
3.2.5	Volumen, valor y superficie de la producción	64
3.2.6	Comercialización y destino de la producción	66

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

4.1	COSTOS APLICABLES A LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	72
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN MAÍZ SEGÚN ENCUESTA	73
4.2.1	Requerimiento de insumos	74
4.2.2	Requerimiento de mano de obra directa	76
4.2.3	Costos indirectos variables	78
4.3	ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA	80
4.4	ESTADO DE RESULTADOS SEGÚN ENCUESTA	82

		Página
4.5	DETERMINACIÓN DE COSTO IMPUTADO	84
4.5.1	Requerimiento de insumos	84
4.5.2	Requerimiento de mano de obra directa	86
4.5.3	Costos indirectos variables	88
4.6	ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO	89
4.7	ESTADO DE RESULTADOS IMPUTADOS	92
4.7.1	Estado de resultados comparativos encuesta e imputados	93
4.8	COSTOS COMPARATIVOS ENCUESTA E IMPUTADOS	96
4.9	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	97

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	101
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION DEL MAÍZ	101
5.2.1	Indicadores agrícolas	101
5.2.2	Indicadores financieros	107
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	110
	CONCLUSIONES	115
	RECOMENDACIONES	118
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Población por Grupos de Edad Años: 1994-2003	13
2	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Población por Sexo Años: 1994-2003	14
3	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Distribución de Población por Área Geográfica Años: 1994-2003	15
4	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Población Económicamente Activa Años: 1994-2003	16
5	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Distribución de Hogares Según Rama de Actividad Productiva Año: 2003	17
6	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Ingresos y Gastos Familiares, Según Rango Año: 2003	18
7	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Características de la vivienda Años: 1994-2003	19
8	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Distribución de Hogares con Energía Eléctrica, Según Área Geográfica Año: 2003	21
9	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Número de Establecimientos, Según Nivel Educativo Año: 2003	22
10	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Enfermedades Comunes Año: 2002	26
11	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia Años: 1979-2003	40

		Página
12	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Concentración de la Tierra, según Extensión y Número de Unidades Año: 1979	42
13	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Concentración de la Tierra, según Extensión y Número de Unidades Año: 2003	42
14	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Volumen producción agrícola Año: 2003	49
15	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria Año: 2003	51
16	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción Anual por Actividad Productiva Sector Artesanal Año: 2003	52
17	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Niveles tecnológicos Según tamaño de finca Año: 2003	63
18	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Superficie, Volumen y Valor del Maíz Según tamaño de finca Año: 2003	65
19	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Margen de comercialización producción de maíz Finca Subfamiliar Año: 2003 (Un quintal)	71
20	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimiento de Insumos según Encuesta Microfincas Año: 2003	74
21	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimiento de Insumos según Encuesta Subfamiliares Año: 2003	75

		Página
22	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimiento de Mano de Obra según Encuesta Microfincas Año: 2003	76
23	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimiento de Mano de Obra Según Encuesta Subfamiliares Año: 2003	77
24	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Costos Indirectos Variables según Encuesta Microfincas Año: 2003	78
25	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Costos indirectos Variables según Encuesta Subfamiliares Año: 2003	79
26	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de Costo de Producción según Encuesta del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 Microfincas	80
27	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de costo de producción según Encuesta Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 Subfamiliares	81
28	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de resultados según Encuesta Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 Microfincas y Fincas Subfamiliares	83
29	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimientos de Insumos Imputados Microfincas Año: 2003	84

		Página
30	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimientos de Insumos Imputados Subfamiliares Año: 2003	85
31	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimiento de Mano de Obra Imputada Microfincas Año: 2003	86
32	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Requerimiento de Mano de Obra Imputada Subfamiliares Año: 2003	87
33	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Costos Indirectos Variables Imputados Microfincas Año: 2003	88
34	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Costos Indirectos Variables Imputados Subfamiliares Año: 2003	89
35	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de Costo de Producción Imputados Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 Microfincas	90
36	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de Costo de Producción Imputados Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 Subfamiliares	91
37	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de Resultados Imputados Del 01 de julio del 2002 al 30 de junio de 2003 Microfincas y Fincas Subfamiliares	92

		Página
38	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de Resultados Comparativos Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 Microfincas	94
39	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Estado de Resultados Comparativos Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 Fincas Subfamiliares	95
40	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Cuadro Comparativo de Costos Microfincas Año: 2003	96
41	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Cuadro comparativo de Costos Fincas Subfamiliares Año: 2003	97
42	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Hoja Técnica del Costo de Producción Año: 2003 Microfincas	98
43	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Hoja Técnica del Costo de Producción Año: 2003 Fincas Subfamiliares	99
44	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Producción de Maíz. Razones de Factores Año: 2003	107

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Bárbara- Huehuetenango. Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz Año: 1979 y 2003	44
2	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Diagrama del Proceso de Producción de Maíz Año: 2003	62
3	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Canal de comercialización de maíz, microfinca Año: 2003	66
4	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Canales de comercialización de maíz Finca Subfamiliar Año: 2003	70
5	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango Gráfica del punto de equilibrio	114

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Bárbara- Huehuetenango. Localización del Municipio. Año: 2003	5

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, con el afán de cumplir con una de sus funciones sociales, y contribuir con sugerencias que tiendan a resolver la problemática social y económica que afrontan las comunidades rurales del país, tales como precios bajos, pocos mercados, costos y rentabilidad de los productos, barreras de comercialización, a través de la Facultad de Ciencias Económicas instituyó el programa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), con el propósito de que el estudiante de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría pongan en práctica los conocimientos adquiridos en su carrera universitaria y formar parte de los planteamientos de soluciones adecuadas que permitan mejorar el desarrollo económico-social de las unidades económicas objetos de estudio.

El informe analiza el tema denominado "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", y constituye parte del tema general denominado "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN" estudio efectuado en el municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango en el mes de junio de 2003.

Tiene como objetivos: Determinar los costos y la rentabilidad de la producción del maíz de la población de Santa Bárbara, así como comprobar si la falta de conocimiento de sus costos afecta en la determinación de sus precios.

En el presente informe se pretende establecer y dar a conocer la realidad referente al costo de producción y rentabilidad de la producción del maíz, en el municipio de Santa Bárbara correspondiente al año 2003.

El procedimiento metodológico utilizado fue el siguiente:

Seminario de preparación: con el fin de dar una orientación general al estudiante sobre el tema de estudio, se le proporcionó una inducción referente a la temática a investigar, así como los instrumentos que sirvieron para la recolección de información, se facilitó la bibliografía correspondiente.

Visita preliminar: Se realizó una visita en el mes de mayo 2003, para efectuar un reconocimiento del Municipio, y se efectuó la prueba de la boleta, se presentaron los practicantes con las autoridades civiles y Municipales.

Trabajo de campo: Consistió en permanecer 30 días en el Municipio, lapso en el que se aprovechó para hacer una encuesta, la que posteriormente fue tabulada, analizada cada una de la información obtenida, elaborándose con ellos los cuadros respectivos. Posteriormente se recopiló información complementaria, y se elaboraron los informes colectivos e individuales.

El presente informe está integrado por cinco capítulos, que se componen así:

Capítulo I, se refiere a los aspectos generales del Municipio, en el cual se analizan temas como su historia, aspectos geográficos, extensión territorial, clima, régimen de lluvia, su división político administrativa que hace referencia a los pueblos, aldeas, caseríos, rancherías.

Capítulo II, que se titula organización de la producción; aquí se tocan temas con relación a la tenencia, concentración y distribución de la tierra en el cual se puede tener idea del por qué de la situación actual de las unidades agrícolas del Municipio y la producción.

Capítulo III, se hace un estudio de la producción en forma detallada de los principales productos del Municipio hace énfasis en los temas de análisis de la

producción, procesos de la producción, un flujograma de las fases, superficie cultivada que se utiliza y el destino y comercialización del maíz.

Capítulo IV, trata de cuantificar la producción de maíz, determinar los costos según encuesta y costos imputados o reales, los insumos, la mano de obra, los costos indirectos, analizar el costo de producción correspondiente.

Capítulo V, que se identifica como la Rentabilidad de la producción; aquí se aplican ciertos indicadores económicos y financieros para conocer cuánto se obtiene de rentabilidad o cuánto se pierde en la siembra del maíz.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones originadas en el desarrollo de la investigación, con el propósito de que los usuarios tengan una mejor visión del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA

La importancia de estudiar las características generales de Santa Bárbara, enriquece la comprensión de la problemática del desarrollo que ha afectado al Municipio en la última década, en este capítulo se analizan sus condiciones sociales y económicas.

En el presente capítulo se presenta información a nivel nacional, regional, departamental y de la Mancomunidad de Municipios del Suroccidente de Huehuetenango -MAMSOHUE-, por la importancia que tiene el medio en que se encuentra Santa Bárbara, y la influencia en su desarrollo.

1.1 MARCO GENERAL

Santa Bárbara se encuentra localizada en el departamento de Huehuetenango, rico en costumbres y tradiciones, asimismo posee mayor cantidad de municipios y sus pobladores son herederos directos del pueblo maya.

El marco general proporciona información sobre historia, localización geográfica, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna que permite tener una perspectiva detallada del objeto de estudio de la presente investigación. A continuación se presenta una síntesis de las características generales del contexto económico y geográfico dentro del cual se ubica Santa Bárbara.

1.1.1 Antecedentes históricos

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

La cabecera de Santa Bárbara está ubicada en la sierra de los Cuchumatanes y existe como tal desde la época colonial. “Es difícil encontrar su origen pero su iglesia es colonial, por lo que hace suponer que su asentamiento data de principios de la misma. Se considera que fue conquistada por las huestes de don Gonzalo de Alvarado y sometida como todos los territorios que formaban el reino de Kaibil-Balam.

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”.¹ No figura bajo esa fecha, ningún 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 separa del municipio de Malacatancito.

De acuerdo con la investigación documental aún se desconoce la fecha en la que Santa Bárbara se estableció de manera formal como pueblo o acuerdo gubernativo que lo proclame. Sin embargo, se cree que su origen se remonta al 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.

¹ César Julio Mérida. Monografía de Huehuetenango. Edición 1984. Edit. José de Pineda Ibarra. Pág. 165.

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

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.

El Municipio se ha caracterizado por la violencia de sus habitantes, según entrevistas realizadas el nombre de la aldea Tojchiguel (escrita en Mam), significa derramamiento de sangre, este nombre surgió a raíz de un conflicto de la población con algunos extranjeros, quienes supuestamente querían quitarles sus terrenos, se desconoce la fecha exacta de este incidente.

En el límite con San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal, existía anteriormente una cruz de madera, la cual fue quemada; a partir de allí se le dio el nombre a la aldea Cruz Quemada. El Municipio ha sufrido diversos e importantes sucesos que han afectado a la población de varias formas, por ejemplo:

En el año 1978 se dio un problema entre miembros del ejército y un grupo de habitantes de Santa Bárbara, después de un partido de futbol, lincharon a 12 miembros del ejército y se cree que murió una persona civil.

² Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Diagnóstico de Santa Bárbara. Año 2001. Pág. 7

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

1.1.2 Localización

Santa Bárbara pertenece al departamento de Huehuetenango, está ubicado en la Sierra de los Cuchumatanes, en los márgenes de los ríos Chicol y Selegua, al noroccidente del País, a una latitud norte 15°18'40" y longitud oeste 91°38'05".

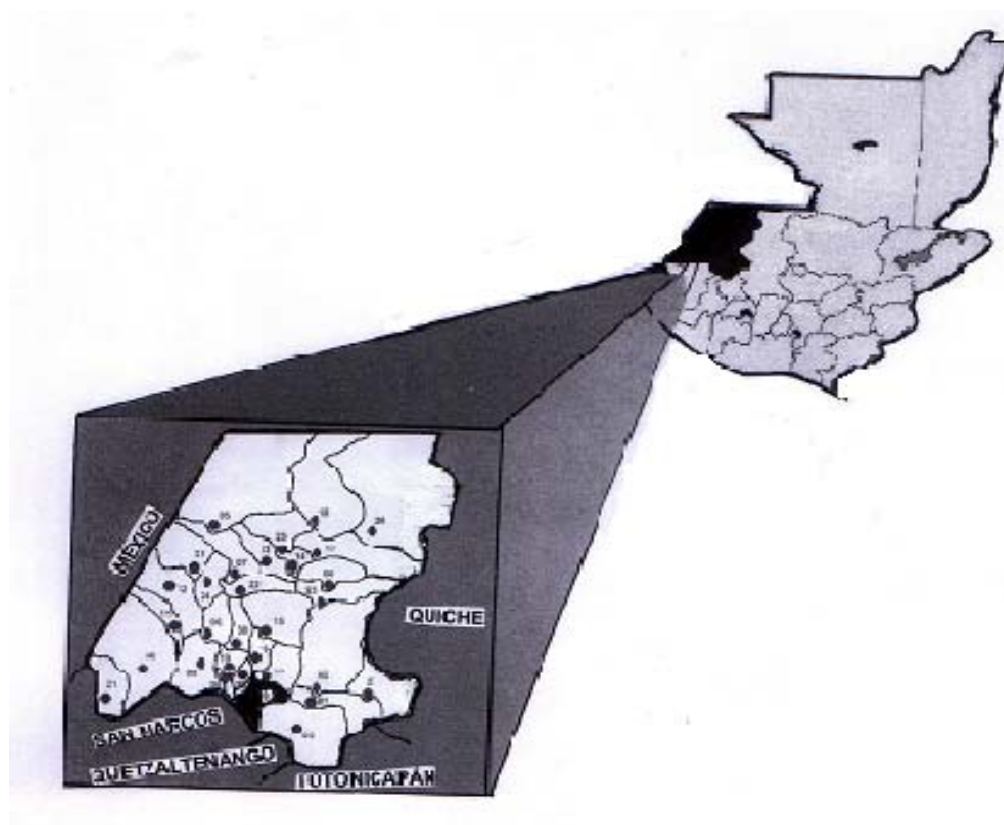
Su altura es de 2,430 metros sobre el nivel del mar. Según hoja cartográfica de "Santa Bárbara", a una distancia de 283 kilómetros de la Ciudad Capital. Su principal vía de acceso es por la Carretera Interamericana.

De la Cabecera Departamental a la Municipal hay 23 kilómetros, por la Carretera Interamericana ó CA-1 a la altura del kilómetro 269, se encuentra el cruce que conecta a través de un camino de terracería, aproximadamente a 14 kilómetros de distancia, recorrido en ascenso con pendientes pronunciadas, por lo regular se llega en un período de 45 minutos; la carretera se encuentra en mal estado, especialmente en la época de invierno.

Santa Bárbara cuenta con caminos vecinales y veredas que lo comunican con los diferentes centros poblados y otros municipios vecinos. Colinda al norte con San Sebastián Huehuetenango y San Rafael Pétzal Huehuetenango; al sur con San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa San Marcos; al este con Malacatancito y

Huehuetenango; y al oeste con San Gaspar Ixchil. En el siguiente mapa se presenta su ubicación en el departamento de Huehuetenango.

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



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. –INE–.

1.1.3 Extensión territorial

El departamento de Huehuetenango cuenta con una extensión territorial de 7,400 kms², de los cuales Santa Bárbara solamente tiene el 1.9% del territorio huehueteco. La extensión territorial de Santa Bárbara, es de 149.3 Km²

1.1.4 Orografía

Santa Bárbara se encuentra en las tierras altas cristalinas, con montañas escarpadas pertenecientes a la Cordillera de los Cuchumatanes, en los márgenes de los riachuelos El Chorro y Hierbabuena, reconocidos desde la época colonial. A la fecha de investigación, montañas como las de las aldeas Sacpíc, Tojcaíl y Xoconilaj se ven con alta deforestación, por la tala inmoderada, de igual forma las cumbres colindantes de la Cabecera Municipal se encuentran erosionadas.

1.1.5 Clima

En el año 1984 Santa Bárbara se caracterizaba por sus temperaturas frías, templadas y aiosas; a la fecha de la investigación como consecuencia de los cambios climatológicos, se presentan relativamente templadas a frías que oscilan entre los 12° y 18° centígrados, en los meses de noviembre a febrero, pero suelen bajar a menos de 12° en los diferentes poblados. A continuación se presentan las siguientes características climáticas del Municipio:

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

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El siguiente tema analiza la situación en que se encuentra dividido política y administrativamente el Municipio.

1.2.1 División política

La división política del Municipio ha tenido un incremento significativo de centros poblados en los últimos años; según el Instituto Nacional de Estadística para 1994 se contaban con 40 centros poblados, el Diccionario Geográfico Nacional describe

que para el año 2000, éstos ascendían a 70; era la misma Cabecera Municipal el pueblo de Santa Bárbara.

Actualmente la Municipalidad de Santa Bárbara, no cuenta con un registro sobre todos los centros poblados; en entrevista realizada al personal de la Municipalidad de Santa Bárbara, se logró determinar que en ciertas ocasiones para beneficiarse de un proyecto, los vecinos de un caserío cambian el nombre a un área ya reconocida.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa de la Municipalidad está constituida por el Concejo y la Alcaldía, seguido por la Secretaría y Tesorería. Dicha Institución posee una estructura simple y jerarquizada. En ella el alcalde asume un papel como supervisor directo, mantiene una coordinación interna y externa.

1.3 RECURSOS NATURALES

Entre los recursos naturales se dan a conocer los siguientes:

1.3.1 Hidrografía

El agua es esencial para la vida animal y vegetal, sin ella no sería posible la vida en la tierra. Es evidente que un lugar que no cuente con este recurso, se enfrentará a grandes retos, para sacar su producción adelante.

El aprovechamiento de los recursos hídricos es muy escaso, unido a ello la información que se maneja es mínima y su conocimiento es limitado.

“En la región existen múltiples problemas relacionados con el aprovechamiento de las aguas. Hay amplias extensiones desérticas y semidesérticas en donde la escasez de agua significa una seria restricción al desarrollo”.³

³ David Castañón. Compendio Introducción al desarrollo sostenible. Pág. 250.

Santa Bárbara no cuenta con suficientes ríos que contribuyan al riego de los cultivos de los pobladores; en muchas ocasiones las plantas de maíz mueren por la falta de agua, los ríos caudalosos son escasos y no logran recorrer todo el Municipio, algunos de ellos llegan a secarse por completo en época de verano.

1.3.2 Bosques

Se denomina bosque a una masa, conjunto o agrupación de árboles, que contiene dentro de ella arbustos, vegetales, hierbas, suelo, luz, aire, agua, animales y árboles, donde lo importante son éstos últimos. La importancia de dicho recurso radica en los beneficios que proporciona al hombre, la naturaleza y en particular los suelos.

Según información de los pobladores del Municipio, existieron bosques con maderas, tales como roble, pino, ciprés, encino y madrón. Sin embargo, por la pobreza que existe en esta jurisdicción, los habitantes recurrían a la tala de estos árboles para venderlos, como leña, madera de carpintería o bien la construcción de casas. Lamentablemente no se cuenta con un dato sobre la extensión boscosa, para estos años. El bosque desde su origen es natural, pero conforme ocurren deforestaciones a consecuencia de: incendios, talas inmoderadas, enfermedades o plagas, se ha dado la necesidad de crear mecanismos o sistemas de restaurarlos a través de reforestaciones.

“Antes que se conociera la agricultura habían seis mil millones de hectáreas, ahora quedan cuatro mil millones”.⁴ Santa Bárbara, según el censo agropecuario de 1979 contaba con 3,810.8 manzanas de bosques, dato que contradice, según Diagnóstico Ambiental de Santa Bárbara, elaborado por el Programa de Recuperación Forestal para 2000, se contaban alrededor de 10,975.8 manzanas; por medio de guías de observación en la investigación de campo se logró determinar, que el área de bosques es cada vez menor, lamentablemente no se puede comparar con datos oficiales.

⁴ Op. Cit. David Castañón. Pág. 250.

1.3.3 Suelo

Se define como la capa de materiales orgánicos e inorgánicos que cubre la corteza terrestre, estos elementos son indispensables para la vida de las plantas y animales. El suelo es un tema que reviste importancia sobre todo si es mal utilizado, sus principales consecuencias son la erosión y pérdida de fertilidad, desertificación, deforestación y degradación de pasturas y la sub-utilización de tierras agrícolas de buena calidad.

“En el año 1700 Santa Bárbara, aparece como uno de los pueblos de visita de la parroquia de Santa Ana Malacatán (hoy Malacatancito), a cargo de los padres mercedarios. El Obispo Cortez y Larraz, menciona que todo territorio de esta parroquia es un apiñamiento de cerros y montañas muy elevadas y vestidas de pinos y robles; con caminos pésimos, sus cosechas se reducen a maíz con sobrada escasez y escaso ganado.

“En Santa Bárbara predominan los suelos superficiales, generalmente de textura liviana, bien drenados de color pardo; se localizan suelos pobremente drenados de color gris en la superficie, cuando la altitud es mayor lo común es encontrar el color negro. Las pendientes están en el rango de 12% a 32% y 32% a 45% y de acuerdo a la profundidad pueden considerarse de vocación forestal. Los valles son apropiados para cultivar hortalizas, flores, frutales, papa, maíz, trigo y para prácticas silbo pastoriles”.⁵ Según manifestación de los pobladores, se puede cultivar maíz asociado con frijol, las frutas y verduras se cultivan en menores porcentajes. De acuerdo con la clasificación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, se dividen las tierras según su capacidad de uso en ocho clases agrológicas, de manera general se puede decir, que las clases I, II, III y IV son tierras con vocación agrícola, las clases V y VI son para pastos y las VII y VIII son forestales. En Santa Bárbara predominan los suelos VII en un 84%, clase VIII 13%.

➤ Clasificación

⁵ Servicios y apoyo al desarrollo a Guatemala. Diagnóstico SADEGUA. Año 2000. Pág. 28.

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

➤ Salamá y Sacapulas

Se caracterizan porque se encuentran bien drenados sobre materiales volcánicos de color café grisáceo, escasamente profundos, desarrollados sobre rocas sedimentarias en pendientes inclinadas, que presentan suelos fase erosionada. En especial estos se encuentran en la Cumbre, Xoconilaj Alto y Sacpíc, éstas tierras tienen una baja capacidad de humedad, alto peligro de erosión, baja fertilidad natural y no es apto para arar.

➤ Chixocol

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

➤ Vocación

El 97% de los suelos es de vocación forestal y solo un 3% recomendado para uso agrícola, es decir, es usado sin contemplar su potencial de uso, de acuerdo a una expansión de la muestra el 29.3% del territorio es utilizado para actividades agrícolas, lo que ocasiona problemas porque en su mayoría el proceso agrícola no ha adoptado medidas mitigantes de conservación y protección contra la erosión hídrica.

➤ 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”.⁶

➤ Deforestación

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

➤ Contaminación y reducción de los recursos hídricos

El deterioro del medio ambiente natural y cultural tiene su origen en la ignorancia, la pobreza, la falta de educación forestal o conocimiento de los recursos. Los residuos comunes son: Plásticos, vidrio, nylon, hule, restos de tejidos y vegetales, metales y papel; todos éstos se encuentran diseminados en los terrenos, barrancos, ríos y orillas de caminos. A la fecha de la investigación solo se registra la contaminación por drenajes, los cuales son conducidos sin tratamiento a los riachuelos del Chorro y Yerbabuena, que a veces son utilizados por pobladores cercanos, éstos provienen de algunas viviendas que cuentan con éste servicio en la Cabecera Municipal.

1.4 POBLACIÓN

⁶ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Diagnóstico de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Pág. 5.

En toda área geográfica, la población humana es el factor con mayor importancia por los actos que realizan sus miembros responsables del aprovechamiento de los recursos existentes, para su beneficio directo. Por lo que es preciso su estudio para establecer las necesidades que ella requiere, de acuerdo a sus características.

1.4.1 Población y sus características

El conocimiento de la composición de la población a partir de sus características, representa elemento fundamental para la planificación estratégica, que oriente adecuadamente las actividades a realizar, para dotar a la sociedad, de los servicios necesarios en el presente y los que han de requerir en el futuro.

De acuerdo con el Censo Poblacional de 1994, se reportaron 13,653 habitantes para el Municipio. Según sondeo por centro poblado realizado en la investigación, para el año 2003, éste asciende a 22,775 habitantes.

Según las proyecciones del INE; para el mismo año el total sería de 20,196 habitantes; se aprecia una diferencia de población de 2,579; por lo que se adoptará la estimación mediante sondeo realizado, como parámetro para analizar todas las variables.

Lo anterior se establece de esa forma porque las cifras reportadas por el último censo de población realizado en noviembre del 2002, suma 15,318 habitantes, la variación detectada entre el censo 2002 y la población proyectada, se explica por la emigración que se da en el Municipio.

1.4.2 Población por edad

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

El efecto de este comportamiento se traduce en un menor número de supervivientes entre aquellos que se han alejado del momento de su nacimiento, es decir, los ancianos. En el siguiente cuadro se muestra los rangos de edad de acuerdo al Censo de 1994 y la investigación de campo realizado en el año 2003.

Cuadro 1
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Población por Grupos de Edad
Años: 1994 – 2003

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

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

Como se muestra en el cuadro anterior la mayor parte de la población de Santa Bárbara se concentra entre los 15 y 64 años de edad, lo cual conlleva implicaciones sociales y económicas, razón por la cual se deben satisfacer necesidades, por ejemplo servicios de salud, educación, alimentación.

1.4.3 Población por sexo

En toda población biológica norma y no expuesta a sucesos extraordinarios, ambos sexos presentan casi un equilibrio en su distribución; Santa Bárbara no es la

excepción, en el siguiente cuadro se muestra el comportamiento en los años 1994 y 2003.

Cuadro 2
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Población por Sexo
Años: 1994 – 2003

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

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

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

Según la relación de masculinidad de acuerdo a la edad, la evolución se caracteriza en el equilibrio de ambos sexos, no obstante entre más avanzada sea el hombre, ocupa un menor porcentaje de población. Se debe tomar en cuenta que en el Municipio, cuando éste sale en busca de trabajo, la mujer se queda a cargo de la casa y de la cosecha, es decir, ella también se dedica a las actividades productivas.

1.4.4 Población por área geográfica

Según Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1938, se define el área urbana como la población que cumple la categoría de ciudad, villa o pueblo, y el centro poblado rural lo integran las aldeas, caseríos, parajes y fincas. A través de la investigación de campo se determinó que la mayor parte de las personas se encuentran concentradas en el área rural del Municipio. En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población de acuerdo al pueblo y sus aldeas.

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

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

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

Se observa que la población urbana al año 2003 incrementó con relación a 1994, por el crecimiento natural de igual forma en el área rural, sin embargo, porcentualmente hay un desplazamiento del 1.1% al área periférica del Municipio, el cambio se debe a la localización de las actividades productivas que tienen presencia en la economía, para un mejor análisis se presenta en el siguiente cuadro, el número de habitantes por centro poblado.

1.4.5 Población económicamente activa e inactiva

Ésta se encuentra constituida por las personas involucradas en la producción de bienes y servicios, generalmente comprendida entre los 15 y 64 años de edad, para los países desarrollados

Según el –INE- la población económicamente activa, es aquella mayor de seis (seis años y más) y menor de 65 años, en el siguiente cuadro se presenta esta clasificación para hombres y mujeres.

Cuadro 4
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994 – 2003

Descripción	Censo 1994		Estimación 2003	
	Población	%	Población	%
PEA	3,501	36.0	5,765	35.5
Hombres	3,198	32.9	5,266	32.4
Mujeres	303	3.1	499	3.1
PEI	6,232	64.0	10,472	64.5
Hombres	1,674	17.2	2,802	17.3
Mujeres	4,558	46.8	7,670	47.2
Total	9,733	100.0	16,237	100.0

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

En el cuadro anterior se visualiza la clasificación en dos grandes segmentos: Población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI), esta última aumentó con respecto a 1994 en 0.5%, el cual obedece a la incorporación de la mujer; asimismo, se debe tomar en cuenta las escasas fuentes de empleo que existen en el Municipio. En el siguiente cuadro se muestra la PEA por centro poblado.

1.4.6 Empleo y desempleo

La naturaleza de los bienes y servicios producidos determinan la rama de actividad en la cual el trabajador presta sus servicios. En el Municipio las fuentes de empleo son escasas, porque las actividades productivas no se han desarrollado. Éstas sólo cubren el autoconsumo, lo que limita las oportunidades

para la contratación de mano de obra de la comunidad, la principal actividad económica es la agricultura, su modo de producción es de subsistencia y escasamente producen para la venta; en ella interviene el hombre con la ayuda familiar. En el siguiente cuadro se muestran la distribución por actividad productiva:

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Distribución de Hogares, Según Rama de Actividad Productiva
Año: 2003

Actividad	Ocupación de la Población	%
Agrícola	3,142	87
Pecuaria	1,697	47
Artesanal	108	3
Comercio y servicios	686	19

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

Debe tomarse en cuenta que de los 1,697 hogares dedicados a la actividad pecuaria, el 75% de ellos también se ocupa en la agrícola. Es decir, tienen actividad secundaria, de igual forma sucede con los comercios y servicios, según las entrevistas realizadas se determinó que los agricultores recurren los días de mercado (jueves y domingo) al comercio de helados, tiendas, comedores.

1.4.7 Nivel de ingresos

El enfoque de nivel de ingreso considera hogares pobres a los que no alcanzan un mínimo de ingreso, es decir, la cantidad que perciben las unidades familiares para cubrir sus necesidades básicas: salud, alimentación, vivienda, educación y vestuario. Sin embargo, se debe tomar en cuenta los bienes y servicios que la familia consume sin necesidad de incurrir en una erogación monetaria, por las transferencias.

En la investigación de campo la mayor parte de la población entrevistada se negó a responder esta clase de pregunta, por lo que presentó dificultad la veracidad de esta

información. En el siguiente cuadro se muestra los rangos de ingresos y gastos de las familias.

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

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

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

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

1.4.8 Emigración y migración

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

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

1.4.9 Vivienda

En el Municipio se encontraron tres clases de vivienda de acuerdo con la clasificación del INE, entre las que sobresalen; casa formal que puede tener piso de tierra, siempre que las paredes de construcción sean de adobe o madera; rancho, es un local de habitación construido con materiales de la región (barro, paja, lepa, palo o caña) y casa improvisada aquella construcción independiente de carácter provisional construida con materiales de deshecho.

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. En el siguiente cuadro se muestra la clasificación de casas de acuerdo al INE.

Cuadro 7
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Características de la vivienda
Años: 1994 - 2003

Descripción	Censo 1994		Muestra 2003	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Casa formal	2,796	70.3	362	90.9
Rancho	1,179	29.6	29	7.3
Casa improvisada	2	0.1	7	1.8
TOTAL	3,977	100	398	100

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

A pesar que el 90.9% de las viviendas es formal, se da hacinamiento, el cual consiste en hogares con mas de 3 personas por cuarto (excluyendo baño y cocina); del total de la muestra el 98% de los hogares solamente cuenta con dos cuartos, uno de los cuales es utilizado como sala y otro como dormitorio, en ocasiones la cocina no es independiente, por lo que puede considerarse hacinamiento, pues el número promedio por familia es de 6 miembros.

1.4.10 Nivel de pobreza

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 mas allá de los 40 años; los adultos analfabetos; la proporción de personas que viven sin acceso a agua potable; las personas sin acceso a servicios de salud y los niños menores de cinco años con desnutrición crónica moderada o severa.

El municipio de Santa Bárbara se encuentra en condiciones de pobreza extrema, alto grado de analfabetismo, bajos ingresos, falta de asistencia médica.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son los que abarcan todas aquellas actividades que satisfacen las necesidades de una población para poder habitar en determinado lugar, son proporcionados directamente por el Estado a las comunidades del interior del País y están constituidos por la educación, salud, energía eléctrica, los cuales constituyen un termómetro para la medición de calidad de vida.

A continuación se describen los servicios básicos, según resultados del trabajo de investigación.

1.5.1 Energía eléctrica y alumbrado público

De acuerdo con el censo de 1994, este servicio era precario en el Municipio, un escaso número de viviendas contaban con energía eléctrica, según la investigación de campo, se reportó que la cobertura de energía eléctrica en Santa Bárbara es de 58.0%, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Distribución de Hogares con Energía Eléctrica, Según Área Geográfica
Año: 2003

Comunidad	Censo 1994			Investigación de campo 2003		
	No. de Viviendas	Serv. Elec.-Trico	%	No. de Viviendas	Serv. Elec.-trico	%
Santa Bárbara	238	12	5.0	327	266	81.3
Chicol	162	43	26.5	848	462	54.5
Cruz Quemada	335	9	2.7	624	399	63.9
Sacpíc	482	2	0.4	295	214	72.5
Tojcaíl	477	3	0.6	660	341	51.7
Tojchiguel	416	2	0.5	717	203	28.3
Xoconilaj	171	11	6.4	333	320	96.1
Total	2,281	82	3.6	3,804	2,205	58.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo 1,994 y Unión FENOSA, Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A.

De acuerdo con lo anterior, este es el único servicio básico que experimentó un crecimiento importante. Los hogares que no cuentan con este servicio aducen que la erogación monetaria no está entre sus posibilidades, como consecuencia de que su ingreso ó forma de subsistencia, no les permite cubrir esta necesidad.

1.5.2 Agua potable

Se refiere al líquido vital (agua) que se utiliza para satisfacer las necesidades básicas de un hogar, sea ésta entubada o no. En Santa Bárbara el agua es escasa, como consecuencia de la ubicación geográfica, la topografía del terreno (es demasiado escabroso), nacimientos de aguas naturales insuficientes y la carencia de afluentes adecuados, que permitan abastecer a los hogares de un buen servicio.

Según la investigación de campo para el año 2003, el 59.0% de la población cuenta con servicio de agua entubada, por medio de guías de observación se determinó que en muchas ocasiones no se utiliza tubo PVC, sino tubo poliducto que es 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. Es importante resaltar que el número de hogares que demanda este servicio es cada vez mayor, la tarifa que se paga es de Q5.00 y Q6.00 mensuales. El 80% de centros poblados, cuentan con un comité pro-agua, encargado de transmitir a las autoridades la necesidad de la población y proponer la forma en que pueden ser resueltas.

1.5.3 Educación

La importancia de la educación consiste en que contribuye al desarrollo humano, durante la última década se han hecho esfuerzos importantes en materia educativa. Sin embargo, los avances son todavía insuficientes y ocurren a un ritmo más lento del que el País requiere. En la Constitución Política de la República se establece que este servicio debe ser gratuito; a la fecha de la investigación, en el Municipio funcionan centros educativos oficiales, establecimientos del Programa Nacional de Auto Gestión - PRONADE- y un instituto privado, se cuenta con el apoyo de las organizaciones de Eb' yajaw y SADEGUA. En el siguiente cuadro se presentan los establecimientos educativos.

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Número de Establecimientos, Según Nivel Educativo
Año: 2003

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

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

➤ Nivel pre-primario

Según información obtenida de la Memoria de labores de 1994, para el municipio de Santa Bárbara, se encontraban 13 establecimientos de pre-primaria. En el año 2003 se reportan 16 oficiales y 11 de PRONADE para este nivel y párvulos en el área rural; en el área urbana se encuentra uno.

De acuerdo a la información, se determina una cobertura del 48.1% para el nivel educativo pre-primaria, la cual se considera escasa, como resultado de la combinación del déficit de infraestructura y desinterés de la mayoría de padres de familia al no inscribir a los niños en las escuelas. El 10.5% de dicha cobertura está a cargo de PRONADE.

➤ Nivel primario

Actualmente se reportan 17 establecimientos oficiales de primaria, en el área rural y uno en el área urbana, para totalizar 18 centros educativos. Además 11 establecimientos de escuelas PRONADE.

La cobertura del nivel primario es del 64.9%, 35 de cada 100 niños no reciben Educación escolar. Como se mencionó anteriormente, en entrevistas realizadas a los directores de los centros educativos manifestaron, que en ocasiones cuando los estudiantes deben acompañar a sus padres en busca de trabajo (emigración), se reduce el ciclo escolar para ellos, en especial los meses de septiembre y octubre. La cobertura de las escuelas de PRONADE corresponde a 33.50% y las oficiales a 32.6%.

➤ Nivel básico

Según el estudio realizado se logró determinar el funcionamiento de un centro educativo de nivel básico (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 imparte cursos audiovisuales, otro es el Colegio Tecnológico Privado de Educación Básica "Juan José Arévalo Bermejo", con una población estudiantil de 67 alumnos. Es decir, la cobertura de este servicio es de 6.1%.

➤ Nivel diversificado

En Santa Bárbara no existen instituciones públicas ó privadas que cubran este sector, los estudiantes que deseen continuar con sus estudios tienen que viajar a la Cabecera Departamental.

Lamentablemente, en Santa Bárbara, la falta de educación da lugar a restringir seriamente las opciones o márgenes de libertad de amplios sectores de la población. Limita severamente las perspectivas de un crecimiento económico con equidad, en especial porque en el contexto económico mundial, exige, cada vez más, recurso humano altamente calificado y competitivo.

➤ Alfabetización

Actualmente la tasa de alfabetización corresponde a un 47%, debido a los servicios de educación que ofrecen las diversas organizaciones no gubernamentales que trabajan en el Municipio, generando promotores en el área de salud, agricultura, organización, promoción y desarrollo de la mujer. En el Municipio el analfabetismo es en porcentaje alto y se presenta en el 53% de la población, el problema se agudiza si se examina el analfabetismo en las mujeres el cual representa cerca del 54.6%, lo que revela el grado de exclusión y marginación en el que se encuentra la población femenina del Municipio.

➤ Deserción y repitencia

Según la investigación de campo se determinó que el 32% de los alumnos abandonan la escuela para emigrar con sus padres, sin embargo en las entrevistas realizadas con las autoridades de las escuelas, manifestaron que en ocasiones los alumnos son examinados antes de retirarse, regularmente estos casos se dan en el mes de septiembre o bien por falta de una buena alimentación, la cual causa debilidad y bajo rendimiento de los alumnos.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

De acuerdo a la investigación de campo, Santa Bárbara, no cuenta con sistema de drenajes, a excepción de la Cabecera Municipal, este es conducido sin tratamiento y se ubica cerca de los riachuelos cercanos del Chorro y Hierbabuena. Lo que ocasiona contaminación de las fuentes de agua que muestran presencia de bacterias, producida por heces humanas, que luego se evidencia en las causas de morbilidad y mortalidad general. 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, se observa que las tierras reciben estos desechos. 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 este servicio es bajo, resultados de la encuesta muestran que el 52% utiliza sistema y un 48% carece de ello, las letrinas que se usan en su mayoría son de tipo pozo ciego y el resto de la población utiliza la intemperie.

Según información proporcionada por el INFOM para el año 2001, se contaba con 248 viviendas en la Cabecera Municipal y 305 en la aldea Cruz Quemada con este servicio.

1.5.5 Extracción de basura

El 100% de la muestra indicó que no cuenta con servicio de extracción de basura, los residuos sólidos como el nylon los queman, los desechos orgánicos los utilizan como abono; al tirarlos o enterrarlos. De conformidad con el estudio de campo realizado, los encuestados reportaron que un 26% la quema, el 62% la tira y entierra. Asimismo un 12% manifestó la preocupación por no tener un lugar en donde poder depositar la basura no reciclable. En el Municipio no existen lugares adecuados donde los habitantes puedan depositar la basura, la falta de recipientes provoca que la población viva en un ambiente no saludable y

estén sujetos a contaminación, enfermedades como consecuencia de la poca colaboración de los ciudadanos, en vivir en un lugar sano.

1.5.6 Salud

Este servicio no es suficiente para cubrir una población de 22,775 habitantes; en la actualidad se tiene un puesto de salud en la Cabecera Municipal que solo cuenta con dos auxiliares de enfermería, un técnico en salud rural, así mismo apoya un médico cubano. El puesto utiliza el apoyo de promotores de salud o radares, pero es personal voluntario. La aldea Sacpic, cuenta con infraestructura para un puesto de salud, sin embargo carece de insumos y personal, esto limita el desempeño y atención a la comunidad; para denominarse puesto de salud debe contar como mínimo con una enfermera auxiliar permanente. El Municipio cuenta con 11 botiquines o centros comunitarios de salud, distribuidos en todas las comunidades, pero no atienden todos los días. Las enfermedades que afectan a los habitantes del Municipio, son las que aparecen en el siguiente cuadro por orden de importancia.

Cuadro 10
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Enfermedades Comunes
Año: 2002

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

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

En Santa Bárbara persiste un patrón de enfermedad y muerte que se caracteriza por la preeminencia de enfermedades infecciosas y nutricionales.

De acuerdo al número de casos atendidos por el puesto de salud durante el año 2002 representa una cobertura del 36.3% del total de la población del Municipio. Por medio de la muestra se logró determinar, que el 26.3% de los habitantes en caso de enfermarse acude al Hospital Nacional de Huehuetenango, por la accesibilidad que para algunos caseríos representa; un 10.8% acude a clínicas privadas en la Cabecera Departamental y un 26.6% no hace uso del servicio por la distancia, especialmente las aldeas Xoconilaj, Tojchiguel, Cruz Quemada y los caseríos de Sacpíc.

El puesto de salud, a la fecha de la investigación realiza esfuerzos con otras instituciones para atender al público en casos de enfermedades comunes, partos, proporcionan medicina, capacitación a promotores de salud y comadronas; realizan jornadas médicas con el objetivo de cubrir todas las comunidades; con respecto a la vacunación de niños, se logró determinar que éstas cubren el 70% de la población infantil.

1.5.7 Molinos de nixtamal

En el Municipio se encuentra 11 molinos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: dos ubicados en la Cabecera Municipal; uno en Sacpíc; uno en Cruz Quemada; dos en Tojcaíl; uno en Tojchiguel; dos en Xoconilaj y dos en Chicol.

1.5.8 Mercado

A la fecha de la investigación existe un mercado en la Cabecera Municipal, su tamaño es mediano, cuenta con 86 locales, los días de plaza no se da abasto a todos los comerciantes, se cobra un monto de Q.4.00 el día, no cuenta con las mejores condiciones de salud e higiene. El resto de la semana las ventas son escasas, por lo que no logra satisfacer las necesidades de los consumidores.

Se encuentran otros locales comerciales formales en un edificio cercano a la Municipalidad, los cuales pagan una renta de Q50.00 al mes, sin embargo al igual que el resto de comercios, sólo se atiende los días de mercado.

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

1.5.9 Teléfono

En el Municipio solamente el 2% de la población urbana cuenta con servicio telefónico celular. En algunas casas o tiendas se presta el servicio telefónico con una tarifa de Q2.00 el minuto, estos teléfonos son tipo residencial o bien celulares.

1.5.10 Correos y telegramas vía radio

La Cabecera Municipal dispone de oficinas y servicios de comunicación pública, correos y telégrafos vía radio (radiogramas), éste servicio lo presta una empresa privada y la correspondencia hacia las comunidades se hace llegar por medio de los alcaldes auxiliares. Las aldeas de Cruz Quemada, Tojcaíl, Tojchiguel, Sacpic, Xoconilaj, Chicol no cuentan con estos servicios.

1.5.11 Televisión

En el casco urbano un 3% de personas cuentan con televisión y se captan dos canales nacionales y algunos canales mexicanos. Las mismas tienen video casetes (VHS) donde ocupan su mayor tiempo.

La mayoría de población de las aldeas de Cruz Quemada, Tojcaíl, Tojchiguel, Sacpic, Xoconilaj, Chicol no cuenta con este medio.

1.5.12 Rastros

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

1.5.13 Cementerios

Existe uno en la Cabecera Municipal y 20 distribuidos en aldeas y caseríos; no existe ningún control sobre ellos, al igual no cuenta con guardián; entre los cementerios circulados se encuentra el de la Cabecera Municipal y el de Cruz Quemada.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Constituida por el conjunto de medios fundamentales para la actividad económica del Municipio, es la base que históricamente ha creado el sistema para el desarrollo de la producción.

1.6.1 Carreteras y vías de acceso

Los centros poblados con vías de acceso de terracería y herraduras, son los siguientes: Aldea Chicol, Tojcaíl, Cruz Quemada, Tojchiguel, Xoconilaj y Sacpic. Actualmente se construyen caminos de terracería para el resto de centros poblados. El municipio de Santa Bárbara se encuentra a 23 kilómetros sobre la ruta que conduce a la Mesilla frontera con México, a 11 Kilómetros de carretera asfaltada y 12 de terracería.

1.6.2 Transporte

El medio de transporte es a través de autobuses extra urbanos, que se dirigen a la Mesilla (frontera con México), dejan el pasaje en la entrada del Municipio, ahí existen pick ups que viajan a algunos de los centros poblados de la región, en los días de mercado suben camiones particulares, el costo del pasaje es de Q 5.00 hasta el pueblo y existen precios de Q1.00 a 10.00 dependiendo de la

distancia del lugar. No se cuenta con un transporte permanente o fijo que lleve a la población hacia la Cabecera Municipal o hacia otros lugares, eventualmente se encuentra vehículos que prestan este servicio, pero la mayoría de los habitantes se traslada a pie o en bicicletas por no contar con medios de transporte. En el anexo 1 se podrá apreciar las rutas de acceso al resto de los centros poblados.

1.6.3 Silos

En la producción de maíz un 4% de los productores lo guarda en silos, parte de ellos fueron donados por una institución no gubernamental, el resto la almacenan en bodegas improvisadas, en sus casas, comúnmente se usan los tapancos (cielo falso), sacos (granos) debido a que un alto porcentaje de la producción es para autoconsumo, estos silos no son de gran capacidad y no todos cuentan con este depósito.

1.6.4 Sistemas y unidades 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, especialmente la de maíz.

1.6.5 Centros de acopio

Trasladan la producción, a la carretera donde un transportista recolecta los productos, este funciona como intermediario entre el productor y el comprador.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización principia desde la misma integración de las familias, organizadas en poblados pequeños, que pagaban impuestos a las autoridades españolas.

1.7.1 Organización social

En el Municipio se pudo establecer la existencia de comités pro-mejoramiento y desarrollo comunal, los cuales empiezan a activar la participación comunitaria del Municipio para fomentar de esta manera el desarrollo urbano y rural.

La oficina municipal de planificación es la encargada de llevar control de aspectos relevantes para la salud y desarrollo de las comunidades, tiene bajo su responsabilidad la identificación de proyectos, así mismo el mejoramiento de carreteras, puestos de salud para vacunación y control de proyectos de pozos.

Según la Ley de Descentralización en su capítulo V, artículo 17 acuerda: La participación ciudadana es el proceso por el cual una comunidad organizada con fines económicos, sociales y culturales participa en la planificación, ejecución y control integral de las gestiones del gobierno nacional, departamental y municipal para facilitar el proceso de descentralización.

En el municipio de Santa Bárbara, se ha empezado a reflejar en forma positiva, de tal manera que la comunidad cuenta con organizaciones permanentes que velan por el desarrollo social y económico de sus comunidades. El desarrollo de la organización comunal data desde la fundación del Municipio, por la misma necesidad de interrelación, se desarrolla por el simple hecho de progreso y éste ha sido el factor más relevante.

1.7.2 Organizaciones comunitarias

Los comités son una opción de organización de las comunidades rurales y urbanas del Municipio. Su objetivo principal consiste en la gestión de cooperación, regularmente financiera o de recursos que no existen en la comunidad, ante diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales nacionales e internacionales. La situación que prevalece en el Municipio al mes de junio de 2003 es la siguiente.

➤ **Comité de mujeres**

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

➤ **Comités pro-mejoramiento**

En la Cabecera Municipal como en las aldeas y caseríos se cuenta con comités de vecinos, de desarrollo integral y específicos.

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

➤ **Juntas escolares**

PRONADE cuenta con 19 escuelas entre nivel pre-primaria y primaria, las juntas escolares están presentes en todas las escuelas de la región teniendo una variación en cuanto a la forma de control ejercido por cada institución. El único requisito consiste en que se debe organizar la junta escolar primero para poder surtirles de la ayuda monetaria para efectos de la gestión educativa en cada escuela de esta institución.

1.7.3 Organizaciones religiosas

En el Municipio existen dos tipos de organizaciones religiosas:

➤ **Iglesia Católica**

Cuenta con su iglesia principal la cual se encuentra ubicada en el área urbana del pueblo de Santa Bárbara, según información recabada con 9 iglesias más, así como oratorios, capillas y otras instalaciones en diferentes aldeas y caseríos.

➤ Iglesias evangélicas

Se encuentran ubicadas tanto en el casco urbano del pueblo como en varias aldeas del Municipio. Las iglesias evangélicas han crecido en los últimos años, existiendo cuarenta y tres capillas en 19 centros poblados.

1.7.4 Organización productiva

En el Municipio, existe una organización productiva deficiente, limitada y débil; escasamente se pudo determinar productores inscritos formalmente como pequeños contribuyentes o microempresas.

La falta de organización limita el acceso a financiamiento, asesoría técnica y otros servicios e infraestructura como bodegas para almacenar productos, centros de acopio y sistemas de riego.

Entre las principales actividades desarrolladas en el Municipio, se encuentran la agricultura de subsistencia y la crianza de ganado bovino, comercio y servicios. La mayor parte de los hombres venden su fuerza de trabajo como jornaleros en otras regiones del país, lo que ha contribuido a la falta de iniciativa para la creación de una organización de este tipo.

1.7.5 Tipos de organización productiva

Son las diferentes formas de organización productiva, entre la cual se puede mencionar:

➤ Asociaciones, grupos o cooperativas

La población del Municipio no se encuentra técnicamente integrada en asociaciones, grupos o cooperativas para el desarrollo de su actividad productiva. Sin embargo, en la investigación realizada se determinó que el 80%

de la población esta interesada en organizarse, a través de asociaciones o cooperativas de productores, para aprovechar los recursos disponibles y obtener mayores beneficios, mejorando sus canales de comercialización, obtener precios competitivos en la adquisición de materias primas o insumos para las diferentes actividades del Municipio, y en especial la seguridad de tener siempre un comprador para su 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

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

1.8.1 Entidades privadas u ONG'S

En el municipio de Santa Bárbara, se identificaron las siguientes instituciones de carácter privado u ONG'S:

➤ SADEGUA

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

Promueve tres tipos de programas, entre ellos, estimulación temprana que consiste en preparar y educar a los niños y niñas, antes de 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 en el Municipio desde el año 2001, su función consiste en promover la salud y educación. Cubre seis aldeas y el casco urbano, provee de vacunas a la niñez de Santa Bárbara.

Capacita a la población, para que ellos mismos sean orientadores de higiene y salubridad, con la finalidad de crear mecanismos de prevención de enfermedades, como el cólera y la desnutrición, especialmente en los niños. Provee de conocimientos a las comadronas para evitar riesgos en los nacimientos.

➤ Fondo de las Naciones Unidas para la infancia UNICEF

Esta institución tiene presencia en el Municipio desde el año 2,000, su principal función es promover los derechos de los niños y adolescentes.

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, es la puesta en marcha de proyectos de educación, de salud y agua para toda la población del Municipio, canalizado a través de la Municipalidad.

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

1.8.2 Gubernamentales

A continuación se hará mención de las instituciones que tienen presencia y que contribuyen al desarrollo de la comunidad.

➤ Instituto de Fomento Municipal INFOM

Es una institución municipal que ejecuta diferentes programas de ayuda a la comunidad, específicamente ha dotado en los últimos tres años de letrinas, bomba de agua, lo que ha contribuido a mejorar su calidad de vida. Las oficinas del INFOM se encuentran ubicadas en la cabecera departamental de Huehuetenango, pero da apoyo directo al Municipio.

➤ Base Militar 19

Esta entidad provee vacunas al sector pecuario, periódicamente administra vacunas al ganado bovino de la región, para evitar enfermedades que dañen la salud de los animales. Esta institución se encuentra ubicada en la Cabecera Departamental, pero presta servicio al Municipio.

➤ **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA**

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. A través de este Ministerio, el Gobierno hizo entregas de fertilizantes a la población de Santa Bárbara, para la agricultura. La oficina regional se encuentra localizada en Huehuetenango.

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.

La economía de este Municipio está basada primordialmente en actividades agrícolas, en alto porcentaje por la producción de maíz (87%); es importante señalar que a pesar de que el mayor porcentaje de la producción es para autoconsumo, las distintas comunidades, el día jueves que es día de mercado, llevan otros productos para venderlos y obtener dinero para suplir otras necesidades básicas.

Según encuesta realizada se determinó que los agricultores que cultivan maíz no les alcanza la cantidad que producen, por lo que tienen que acudir al mercado para abastecerse hasta llegar a la siguiente cosecha, así como también, algunas familias toman del producto de su consumo para venderlo y poder adquirir otros productos de la canasta básica.

Los bienes que se exportan se denominan flujo ofertado y los productos que se ofertan flujo demandado.

1.9.1 Principales productos que importa el 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 son traídos del centro de la ciudad de Huehuetenango.

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

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

La producción del Municipio es muy escasa y se consume mayoritariamente entre la población, dentro de los principales productos que exportan se encuentran el café, durazno, naranja, limón, pecuarios y artesanales en mínima parte, los cuales son distribuidos a mercados fuera del Municipio.

Existe un potencial comercial para expandirse a otros mercados potenciales, con apoyo de instituciones que puedan invertir en la infraestructura productiva, para el desarrollo de la comunidad.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La producción es el resultado de todo un proceso para la creación de un bien, la tierra constituye el medio de producción fundamental en las actividades agropecuarias, por lo que es importante describir la estructura del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Dentro de este tema para el municipio de Santa Bárbara se analizará la tenencia y concentración de la tierra, clasificadas en microfincas, sub-familiares, familiares y multifamiliares medianas. “La tierra como factor de la producción, comprende condiciones y elementos físicos, químicos, climatéricos, biológicos, topográficos, genéricos y sociales”.^{7/}

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

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

^{7/} Censo Agropecuario tomo II, 1964.

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia
Años: 1979 – 2003

Forma de Tenencia	Censo 1979				Muestra 2003			
			Extens.				Extens.	
	Finca	%	MZ	%	Finca	%	MZ	%
Propia	1,394	97.1	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, Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

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

Como puede observarse, la tenencia de otras formas representa un pequeño porcentaje (0.5% para 2003), de acuerdo con encuestas realizadas, se refiere a aquellas personas que trabajan con sus padres, debido a que aun no se les ha heredado y no cuentan con suficientes recursos para la compra de terrenos.

La tenencia y concentración de la tierra se clasifica de acuerdo a las siguientes medidas para un mejor análisis: “Microfincas, comprende las explotaciones

agropecuarias, de una cuerda de 625 varas cuadradas a menos de una manzana de superficie total (Estrato I. Subfamiliares, comprende las extensiones de una a menos de 10 manzanas. (Estrato II) Familiares, comprende de 10 a menos de 64 manzanas. (Estrato III) Multifamiliares medianas, comprende de una caballería a menos de 20 caballerías^{9/} (Estrato IV. De acuerdo con la investigación de campo para 2003, el 65.5% corresponde a microfincas, un 32.8% a fincas sub-familiares y 1.6% a fincas familiares. Es importante resaltar que el municipio de Santa Bárbara, no cuenta actualmente con un Registro de Propiedad, ni con una oficina de catastro municipal.

2.1.2 Concentración de la tierra

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

En los cuadros siguientes se muestra la forma de cómo se encuentra concentrada la tierra en el Municipio; para un mejor análisis se presentan los estratos de acuerdo a las medidas mencionadas anteriormente.

^{9/} Dirección General de Estadística Ministerio de Economía República de Guatemala. III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Volumen II. Tomo II.

Cuadro 12
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Concentración de la Tierra, según Extensión y Número de Unidades
Año: 1979

Estratos	Finca	Superf.	%	%	Fincas	Superf.	X(Y1)	Y(X1)
			Fincas	Superf.	Acumul.	Acumul.		
					X	Y		
I	329	298.9	22.9	4.7	22.9	4.7		
II	1,001	3,522.6	69.8	55.5	92.7	60.2	1,379.9	436.3
III	102	1,900.2	7.1	29.9	99.8	90.1	8,352.4	6,006.3
IV	3	627.4	0.2	9.9	100.0	100.0	9,979.1	9,011.9
TOTAL	1,435	6,349.06	100	100			19,711.5	15,454.5

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

El cuadro anterior muestra que el 4.7% de la superficie de la tierra la poseen 22.9% fincas, es decir en promedio 0.9 de manzana por finca, mientras que en el estrato II corresponde 3.5 manzanas por finca, lo que representa el 55.5% de la superficie, en el estrato III un menor número de fincas (102) poseen en promedio 18.6 de manzana cada una de ellas, es decir el 29.9% de la superficie. Un 9.9% de la superficie de Santa Bárbara la poseen solamente tres fincas. En el siguiente cuadro se presentará la concentración de la tierra.

Cuadro 13
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Concentración de la Tierra, según Extensión y Número de Unidades
Año: 2003

Estratos	Finca	Superf.	Finca %	Superf. %	Fincas Acumul.	Superf. Acumul.	X(Y1)	Y(X1)
					X	Y		
I	340	117.8	73.0	22.4	73.0	22.4		
II	120	297.5	25.8	56.5	98.7	78.8	5,753.0	2,207.8
III	6	111.4	1.3	21.2	100	100	9,871.2	7,884.9
TOTAL	466	526.7	100	100			15,624.2	10,092.7

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

El cuadro anterior muestra en primer lugar el estrato HI, en el cual a cada finca le correspondería en promedio 0.4 manzana, (22.4% superficie), al estrato II 2.5 de manzanas por finca (56.5% superficie).

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se presenta el Índice de Gini, el cual se determina de la siguiente manera:

Simbología:

X1 = % Acumulado fincas

Y1 = % Acumulado superficie

$$IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100}$$

$$IG (1979) = \frac{19,711 - 15,454}{100} = 42.6$$

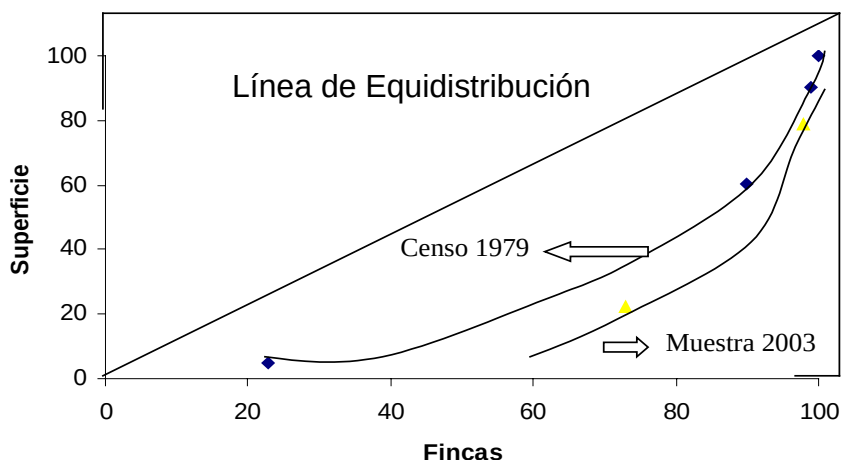
$$IG (2003) = \frac{15,624 - 10,093}{100} = 55.3$$

El índice obtenido de 42.6 indica el grado de concentración de la tierra, es decir que el 57.4 de tierra esta distribuido entre la mayor parte de la población.

En 2003 la concentración de la tierra ha aumentado convirtiéndose en un 55.3; de acuerdo a entrevistas realizadas, esta situación se debe a que las familias prefieren vender parte de sus terrenos, porque no cuenta con suficientes recursos para producir en ellas, así mismo la migración ha afectado en los últimos años, tal es el caso que para viajar a Estados Unidos, en ocasiones las personas venden su terreno, para poder pagar.

También se puede apreciar gráficamente la distribución de la tierra por medio de la curva de Lorenz, en el sentido de que, cuando más se aleja la curva de línea de equidistribución, más se acentúa la gravedad del fenómeno.

Gráfica 1
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz
Año: 1979 y 2003



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

2.1.3 Uso actual de la tierra

La base de la producción de los habitantes del Municipio es la producción del maíz (zea mays), donde un 70% trabaja para subsistir, con respecto a las fincas subfamiliares dedican un 30% de la producción a la comercialización de la cosecha en mercados locales.

“Para el uso pecuario en 28 centros poblados (34%) se reportaron actividades ganaderas de cierta importancia, lo cual resulta normal por las características ecológicas del Municipio, refiriéndose a la crianza y engorde de vacunos, para la venta. En 13 centros poblados (16%) se dedican al engorde y destace de ganado menor, en especial cerdos, ovinos y caprinos. Muchas familias

comercian cerdos y otras especies menores como Pavos (Chompipe) y Gallinas”.^{10/}

➤ Cultivos anuales

Son porciones de tierra dedicadas a cultivos transitorios o temporales donde se levantan las cosechas una o dos veces al año.

Según el censo del año 1979 se contaba con 1,432 fincas cuya superficie alcanza las 2,538.0 manzanas, que equivale a 42.2% del total de los cultivos anuales. Según la muestra para el año 2003, se encontró un 88.8% de cultivos de este tipo, con una extensión de 248.6 manzanas equivalente a 47.2%.

➤ Cultivos permanentes

Corresponde a las tierras con cultivos que ocupan suelos por un largo período de tiempo y que no necesitan ser plantados nuevamente después de cada cosecha. Según el censo de 1979 el 7.3% de fincas contaban con esta clase de cultivos, con una superficie del 0.3% 20.36 manzanas. De acuerdo con la muestra existe un aumento significativo, correspondiente al 59.5% de las fincas entrevistadas, con una superficie del 5.6%.

➤ Para uso de bosques

Son tierras ocupadas por zonas boscosas, con árboles naturales o plantados que tuvieran o pudieran tener valor por su leña, madera, productos forestales y como protección de vertientes de agua.

Según el censo agropecuario de 1979, se contaba con un total de 890 fincas con una superficie de 2,192.9 manzanas utilizadas para este fin.

➤ Para uso de Pastos

^{10/} Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango. FUNCEDE. Págs. 41.

Son las tierras cubiertas con pastos sembrados con fines permanentes o anuales y que se dedican a potreros, pastoreos y pastos naturales. Según el censo agropecuario del año 1979 el área era de 629 fincas (43.8%) que equivalen a 1,265.5 manzanas de terreno (19.9%), de acuerdo con el muestreo realizado el 16.6% de fincas tiene terrenos para este uso, con una extensión del 4.9% de superficie.

2.1.4 Uso potencial de la tierra

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

➤ Cultivos tradicionales

“Entre los cultivos tradicionales del Municipio se pueden mencionar en su orden de importancia maíz, café (coffea arábica), frijol y chile”.^{11/}

➤ Cultivos no tradicionales

Dentro de esta clasificación se encuentra los siguientes cultivos: Durazno (nombre científico Prunus Pérsica), naranja (Citrus sinensis), limón (Citrus limón), aguacate, granadilla (Pasiflora edulis) y tomate extranjero (Cyphomandra betacea).

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

2.2.1 Actividad agrícola

^{11/} Monografía del Departamento de Huehuetenango. 1984. p. 392.

La agricultura es la rama más importante del Municipio, representa el mayor porcentaje de las actividades productivas del lugar. El destino de la producción es para autoconsumo en la mayoría de los casos, debido a que es la base alimenticia de la población, el monto generado por la producción ascendió a Q 736.9 (setecientos treinta y seis punto nueve miles de quetzales).

La producción del municipio de Santa Bárbara, es insuficiente debido a que su cosecha se da una vez al año por falta de agua por la deforestación existente, dado a que los productores no cuentan con asesoría técnica del uso adecuado de la tierra, y esto provoca que la población emigre hacia otros departamentos.

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

Las unidades productivas agrícolas se clasifican en microfincas y fincas subfamiliares según encuesta, la generación de empleo es de tipo familiar, en raras ocasiones dentro del municipio de Santa Bárbara se contrata personal para las actividades agrícolas.

El nivel tecnológico es nivel I, no tienen acceso a créditos bancarios para financiar la producción, no utilizan técnicas y sistemas de riego, maquinaria y las herramientas son manuales.

En cuanto al financiamiento cuentan únicamente con el interno, es capital propio producto de sus ahorros, mano de obra familiar. Una de las causas de la limitación al crédito bancario es por la falta de garantía real.

Los canales de comercialización utilizados en el maíz son de productor a consumidor final en el ámbito de las microfincas, a nivel subfamiliar se utiliza un

30% para los minoristas, en la producción de café se utiliza mayorista, quien a su vez lo vende a los beneficios, para el durazno se utiliza al mayorista regional y minoristas locales y por último, la producción de naranja se realiza de productor a intermediario local.

El tipo de organización predominante en la actividad agrícola es familiar, la estructura organizacional lineal, el control y la planificación que realizan son empíricos.

En las microfincas, en la producción de maíz no se lleva un proceso de comercialización, únicamente se considera un acto de comercialización por ser la producción únicamente para autoconsumo, en las unidades subfamiliares existe intermediación local y autoconsumo.

En la producción de café, el canal de comercialización que se utiliza es de productor a los beneficios-mayoristas, el precio es dependiente del mercado internacional.

En la producción de durazno, el canal que se utiliza es de minoristas, que venden a los consumidores finales en el mercado local de la Cabecera Departamental, cuando la cosecha empieza, y mayorista regionales cuando la cosecha se encuentra en su punto álgido y se necesita vender la mayor parte de la producción en menor tiempo, llevan a mercados regionales del país.

En la producción de naranja el canal que utilizan es de productor a mayorista local, este llega directamente al productor, se ponen de acuerdo con el precio y procede a cortar el producto y llevarlo a los mercados locales.

La organización en las microfincas: en la producción de maíz los productores no están organizados bajo ninguna clase de organización formal, debido a

que los pobladores no son permanentes en el Municipio porque no cuentan con suficiente capital para cultivar y formar una empresa para mejorar su situación económica; no aplican los procesos adecuados de producción al igual que en las fincas subfamiliares.

En la producción de café los productores no están organizados y los miembros de la familia son los que llevan a cabo todos los procesos de producción al igual que la producción de durazno y naranja. Los principales productos agrícolas son: El maíz, café, durazno, productos cítricos en menor escala verduras, hortalizas y aguacates, que son cultivados en diferentes centros poblados.

Cuadro 14
Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango
Volumen de la producción agrícola
Año: 2,003

Producto	Producción	Monto Miles	Extensión Cultivada
		Quetzales	Manzanas
Maíz	6,652 qq	498.9	248.56
Café	1,284 qq	64.2	27.44
Durazno	4,992 Cientos	74.9	3.13
Naranja	4,943 Cientos	98.9	2.06

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

Las unidades productivas agrícolas se clasifican en microfincas y fincas subfamiliares según encuesta, la generación de empleo es de tipo familiar, en raras ocasiones dentro del municipio de Santa Bárbara se contrata personal para las actividades agrícolas.

2.2.2 Actividad Pecuaria

La actividad pecuaria en el municipio de Santa Bárbara, es la segunda en importancia después de la agricultura. Las clases de ganado que se producen son, el ganado bovino, aviar, porcino y ovino – caprino, en su orden de importancia.

Se identificaron dos tamaños de fincas, en su gran mayoría microfincas y únicamente 2 fincas familiares, siendo estas últimas la finca La Labor y Dos Martas. Las únicas características que se diferencian entre las dos están en el tamaño y la contratación de personas para trabajar.

Las razas que producen para cada clase de ganado no son las más adecuadas; las que producen son de razas criollas.

Para desempeñar las actividades productivas pecuarias, utilizan instrumentos netamente manuales, la tecnología es tradicional, es decir que los conocimientos son transmitidos de padres a hijos y de generación en generación.

La mano de obra utilizada en las microfincas es de carácter familiar y en las fincas familiares se estableció que contratan personal ajeno a la familia. Con relación a acceso a créditos, no cuentan con asistencia crediticia de alguna institución u ONG, que les permita tecnificar su producción, desconocen las formas técnicas de elaborar sus costos, lo que les dificulta saber, si pierden o ganan en sus operaciones.

No se encuentran organizados formalmente, lo que les limita el acceso a la asistencia técnica que les ayude a desarrollar su producción, y su forma de comercializar es empírica, lo que genera una contracción de su mercado.

A continuación se detalla un cuadro en el que se puede apreciar un resumen de la actividad productiva pecuaria de todo el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria
Año 2003

Tamaño de Finca	Tipo de Ganado	Manzanas por Animal	Total de Manzanas	Producción Unidades	Precio de Venta Unitario Q.	No. de Familias
Microfinca	Bovino	0.56	22.50	44	2,867.0	31
Microfinca	Aviar	0.25	1.56	3,423	41.17	98
Microfinca	Porcino	0.25	0.43	64	508.00	21
Microfinca	Caprino, ovino	0.50	3.75	115	216.00	30
Familiar	Bovino	0.69	27.50	18	2,855.0	2

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

De acuerdo al cuadro anterior el volumen total de la producción pecuaria es de 6,487 unidades que asciende a un total de Q. 375,233

2.2.3 Actividad artesanal

Según investigación efectuada en el Municipio, se determinó que las actividades artesanales más importantes son la carpintería y herrería. Se identificó que dichas actividades se constituyen sobre bases familiares, y son pequeñas empresas constituidas por el propietario y uno o dos aprendices. Se distinguen por ser pequeños talleres atendidos directamente por el propietario, quien ejecuta varias actividades dentro de la misma.

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.

La organización de estas microempresas artesanales es bastante sencilla, pero funcional para sus propietarios. Todas son empresas individuales y por consiguiente la toma de decisiones está centralizada en el propietario. En pocas ocasiones tienen una persona a su cargo como aprendiz. Inician su producción cuando reciben el pedido del cliente, previo recibo del 50% de anticipo. Cobran el 50% restante contra la entrega del mueble fabricado.

La comercialización de sus productos también la hacen por medio de técnicas sencillas, como es la recomendación oral de sus clientes a otros. Hay una herrería y una carpintería ubicadas a un lado de la carretera interamericana, lo cual las ubica en un lugar con potencialidad para el aumento de su clientela.

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

Cuadro 16
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 (quetzales)	Porcentaje por Actividad
Carpintería	204	316	70,500	53
Herrería	132	439	57,900	47
Total	336		128,400	100

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

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

El modo de producir los artículos en la carpintería, se inicia con la selección de la madera, se toman las medidas de las piezas, se hacen los cortes, ensamble de las partes, pegado y clavado, luego se hacen los acabados finales, que incluyen el lijado, pintura o barniz.

En la herrería el proceso productivo que se utiliza es similar al de la carpintería, pero se diferencia en el tipo de materiales que son: lámina, hierro, tubos, etc., y el pegado se sustituye por el soldado de las piezas. A continuación se presenta el resumen de generación de empleo de la actividad productiva artesanal.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La agricultura es la rama más importante del Municipio, representa el mayor porcentaje de las actividades productivas del lugar. El destino de la producción es para autoconsumo en la mayoría de los casos, debido a que es la base alimenticia de la población.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Santa Bárbara la actividad agrícola es la base fundamental relegando la actividad pecuaria al segundo plano, siendo ambas las principales en la economía, la producción artesanal se desarrolla limitadamente.

3.1.1 Referencia de los cultivos que se producen en el Municipio

Los cultivos agrícolas de mas relevancia en el municipio de Santa Bárbara por su aporte económico a la mayoría de familias en el orden de importancia es: Maíz, café, durazno y naranja.

➤ Maíz

La planta es monoica por tener separadas las flores, forma un tallo erguido y macizo, la altura es muy variable, oscila entre 0.6 y 4 metros, la media es de 2.4 metros, las hojas son alternas, largas y estrechas, el tallo principal termina con una inflorescencia masculina, es una película formada por numerosas flores pequeñas llamadas espículas, cada una con tres antenas pequeñas que producen los granos de polen o gametos masculinos. Las flores femeninas aparecen en las axilas de algunas hojas y están agrupadas en una espiga que se le suele llamar mazorca, crecen envueltas en unas hojas modificadas o brácteas, las fibras sedosas o pelos que brotan de la parte superior son los estilos prolongados, unidos cada uno de ellos a un ovario individual, el polen de la panícula masculina, arrastrado por el viento cae sobre estos estilos, donde

germina y avanza hasta llegar al ovario, cada ovario fertilizado crece hasta transformarse en un grano de maíz”.^{8/}

➤ 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 libérica.

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”.^{9/}

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

➤ Durazno

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

El fruto es tipo drupa, tiene la semilla encerrada en un hueso cubierto por pulpa; ésta es carnosa y jugosa, de excelente sabor cuando está maduro; su piel es suave y aterciopelada.

^{8/} Moderna enciclopedia universal CESISA. Maíz. Tomo V, Editorial Nauta, S.A., Barcelona, España. p. 406.

^{9/} Enciclopedia Microsoft Encarta 2000. Café. 1,993-1,999, Microsoft Corporation.

El árbol es de altura moderada, su parte se extiende más o menos según la variedad, y forma raíces profundas si se le deja crecer sin intervención humana.

El árbol de durazno o melocotón no tiene una vida demasiada larga, y no suele durar más de 30 años; la vida de una plantación comercial se cifra de 7 a 9 años".^{10/}

➤ 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.

Naranja, nombre común de un cítrico que producen diversos árboles. Entre las variedades más comunes cabe citar las naranjas amargas, dulces y la mandarina. Las características y beneficios de la naranja son: consta de varios carpelos o gajos fáciles de separar, cada uno de los cuales contiene una pulpa, de color variable entre el anaranjado y el rojo, jugosa y succulenta, varias semillas y numerosas células jugosas, cubiertas de un exocarpo coriáceo o cáscara de color anaranjado, cuyo interior es blanco, que contiene numerosas glándulas llenas de aceites esenciales. La naranja es árbol de hoja perenne y en raras ocasiones llega a 10 metros de altura. .

La variedad de naranjas comestibles se diferencia por su carne; la naranja dulce es de color cercano al rojo y gusto agridulce y delicado; la naranja sanguina o sangre de toro, tiene la pulpa de color granate.

^{10/} Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta 2,003. Melocotón y durazno. 1,993-2,002.

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".^{11/}

3.2 EL MAÍZ

El maíz es el producto más importante de los pequeños agricultores del Municipio y basados en datos proporcionados mediante encuesta realizada en el campo arrojaron varias características entre las que absorben la mayor parte de mano de obra del Municipio.

3.2.1 Identificación del producto

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.

3.2.2 Características del producto

Características del producto:

➤ Requerimiento de clima y suelos

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

^{11/} Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta 2,003. Naranja. 1,993-2,002.

➤ Principales zonas de cultivo

En Santa Bárbara predominan los suelos superficiales, Los valles (joyas y rejoyas) son apropiados para cultivar hortalizas, flores, frutales, papa, maíz, trigo y para prácticas silbó pastoriles”.^{12/} Según manifestación de los pobladores, actualmente se pueden cultivar maíz asociado con fríjol.

➤ Meses de siembra y cosecha

En el mes de abril y mayo se siembra y se cosecha entre noviembre y diciembre. La época seca es de diciembre a mayo y la época lluviosa de junio a noviembre.

➤ Variedades de la zona

En Santa Bárbara predominan los suelos superficiales, generalmente de textura liviana, bien drenados de color pardo, hay 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. Se cultivan hortalizas, flores, frutales, papa, maíz, trigo y para prácticas silbó pastoriles.^{13/}

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

^{12/} Servicios y apoyo al desarrollo a Guatemala. Diagnostico SADEGUA. p. 28.

^{13/} Servicios y apoyo al desarrollo a Guatemala. Diagnostico SADEGUA. p. 28.

3.2.3 Proceso Productivo

El proceso productivo del maíz en el municipio de Santa Bárbara no presenta variaciones significativas, debido a que se realiza básicamente en el nivel tecnológico tradicional.

Son procesos necesarios para el cultivo, la preparación de la tierra, control de malezas, arbustos, enfermedades y plagas, para esperar la obtención de una buena producción.

➤ Preparación de la tierra

Esta se realiza al arar con bueyes, barbechar con azadón o piocha 20 días antes de la siembra, generalmente se realiza en los meses de abril y mayo, se aplican herbicidas para exterminio de plantas y arbustos; aunque algunos productores no tienen la posibilidad de llevar a cabo este proceso. La encuesta reflejó que la actividad de arado se realiza en 3 horas, con un costo de Q.25.00 el día por cuerda, rastroteo y limpia en 3 horas por un jornal.

➤ Surqueo y siembra

Consiste en introducir la semilla en la tierra que ha sido preparada. En el Municipio, esta actividad se realiza en forma manual en los meses de febrero y marzo, se introduce la semilla en surcos de tierra, se utiliza para ello un barretón o una “coba” a una distancia aproximada de 80 centímetros entre mata y un metro entre cada surco, echan cuatro granos por mata. Esta actividad se paga a un costo de Q.25.00 el día y se realiza una cuerda en 1/2 jornal.

➤ Labores culturales

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

➤ Fertilización

Actualmente realizan dos fertilizaciones, la primera al mes después de la siembra y la segunda cuando la planta principia a florear, usan diferentes fórmulas; aplican para ello una onza por mata de fertilizante a un precio de Q.103.00 el quintal, se realizan dos aplicaciones durante la cosecha y se llevan a cabo en 1/2 hora por una cuerda, a un costo de Q.20.00 el día.

➤ Limpia y calza

Es una actividad que hacen todas las unidades económicas, consiste en quitar la mala hierba y arbustos, se realiza de dos a tres veces durante el proceso de producción. La calza se hace inmediatamente después de la limpia y consiste en cubrir las raíces de la planta con tierra, con el objeto de afianzar el suelo de humedad y nutrientes, se realiza en forma manual en 3 horas por cuerda de 25 varas, a un costo de Q.25.00 el día.

➤ Fumigación

Consiste en la aplicación de insecticidas, herbicidas y fungicidas al cultivo para protegerlo de las plagas. Esta actividad varía para cada unidad económica, depende de la necesidad de la planta.

Utilizan una libra de gesaprin por siete cuerdas, con un costo de Q.28.00, se disuelve en agua para ser rociado con bombas de mochila y un litro de gramoxone para igual cantidad de cuerdas, con un precio de Q.42.00, se utiliza ½ hora por cuerda a un costo de Q.15.00 el día.

➤ Cosecha

La cosecha la realizan en forma manual a los ocho meses después de la siembra, se obtiene un rendimiento de 1.5 a 2.0 quintales por cuerda de 25 varas cuadradas y la producción es para consumo. En el cultivo de maíz, en el

municipio de Santa Bárbara, no se realiza el proceso de doblado de la caña de la milpa cuando se seca, este proceso se usa para protegerla de la lluvia y algunos lo utilizan para alimento de sus animales en la época en que no se consigue pasto verde. La tapisca se realiza en dos horas por cuerda, a un costo de Q.20.00 el día, la recolectada se hace cuando la mazorca ya está seca, consiste en desprender de las plantas la mazorca, se apilan para luego proceder a introducirla dentro de redes o costales y así poder hacer el acarreo hacia el lugar donde se realiza el destuse, se almacena en los tapancos y el desgrane cuando se almacena en silos.

➤ Acarreo

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

➤ Destuse y desgranado

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

➤ Almacenamiento

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

➤ Venta

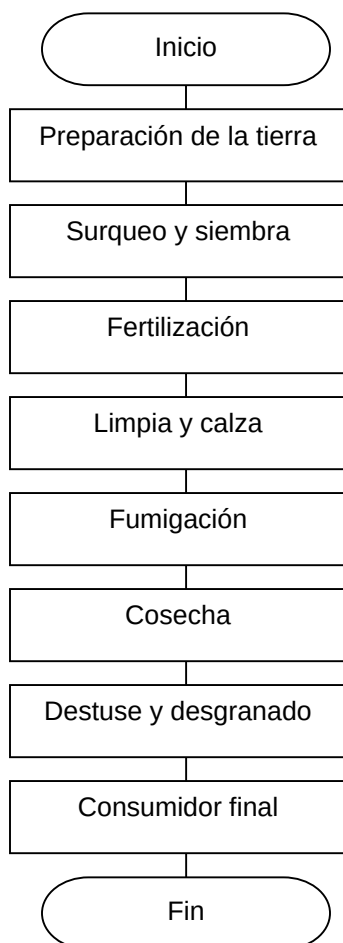
Esta actividad es la que genera ingresos a los agricultores, destinan su producción proporcionalmente; el 90% para autoconsumo y el 10% lo venden al

mercado local. El precio por quintal de maíz que se identificó durante la investigación de campo, fue de Q.75.00.

➤ **Diagrama del proceso de producción de maíz**

Es la representación gráfica de un proceso de producción, el cual se presenta a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Diagrama del Proceso de Producción
de Maíz
Año: 2,003



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

3.2.4 Niveles tecnológicos

La tecnología puede definirse como el conjunto de conocimientos y técnicas que utiliza el hombre para la producción de bienes y servicios. En la producción agrícola, así como en otras ramas, el nivel tecnológico sirve para establecer la productividad de las unidades económicas. “Un sistema de cultivo, es el conjunto de actividades que se realizan para convertir los recursos de un ambiente en productos, para satisfacer una necesidad”.^{14/}

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

Cuadro 17
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Niveles tecnológicos
Según tamaño de finca
Año 2,003

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

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

➤ Microfincas

^{14/} Chales T. Horgreen. Contabilidad de Costos, Un Enfoque de Gerencia. Capítulo 9. Pág. 20.

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

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

➤ Subfamiliares

Se identificaron sesenta y seis unidades económicas que se caracterizan porque usan algunas técnicas de preservación de suelos, aplican en ocasiones agroquímicos, no utiliza asistencia técnica, usan semilla criolla.

El tipo de riego es la lluvia, no tienen acceso al crédito, con la única diferencia que a veces utilizan mano de obra pagada.

3.2.5 Volumen, valor y superficie de la producción

La superficie cultivada hace referencia a las extensiones de tierra que se usan para la siembra y producción de maíz, a continuación se describe la superficie, volumen y valor de la producción en las fincas subfamiliares por nivel tecnológico.

Cuadro 18
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Superficie, Volumen y Valor del Maíz
Según tamaño de finca
Año 2,003

Cultivo y Nivel Tecnológico	Área Cultivada En Manzanas	Producción por Manzana	Volumen de producción qqs.	Precios Q. de venta por qq	Valor de la producción en Quetzales
Maíz					
Microfincas	163.81	25.96	4,252	75.00	318,900
Subfamiliares 84.75		28.32	2,400	75.00	180,000
Totales	248.56		6,652	75.00	498,900

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

La información obtenida hace referencia al año agrícola 2,002-2,003, de las cuales se investigaron 329 fincas. Otra de las características que refleja el cuadro anterior es que la cantidad mayor esta distribuida en las fincas que utilizan tecnología baja, que pone de manifiesto que los productores no aprovechan todas las ventajas, debido a costos elevados de los insumos

El precio de venta en el mercado local es de Q. 75.00 por quintal, el comportamiento del precio condiciona la demanda del producto, independientemente del nivel tecnológico en el que se haya producido.

El rendimiento por manzana esta condicionado a varios factores, tipo de semilla utilizada, fertilización, cuidados culturales que se hagan, control de plagas etc. Para determinar los rendimientos se tomó de base la superficie cultivada y el volumen de la producción, de la muestra del Municipio se concluye que en las microfincas el promedio por manzana es de 25.96 quintales y en fincas subfamiliares es de 28.32 quintales.

3.2.6 COMERCIALIZACIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

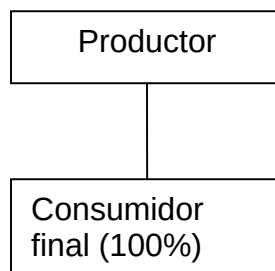
La comercialización en el Municipio se da para microfincas y para fincas subfamiliares a menor escala, debido a que la producción en su mayoría es utilizada para autoconsumo.

➤ Microfincas

“Dentro de los procesos a que son sometidos los bienes y servicios para su comercialización, se encuentran: concentración, equilibrio o nivelación y dispersión”.^{15/}

Para el caso de las microfincas del Municipio, se hace imposible efectuar el proceso de comercialización como un análisis, debido a que la producción de maíz, la mayoría de estas unidades la destinan para el autoconsumo y una mínima parte es vendida entre los vecinos para cubrir necesidades inmediatas, por consiguiente, no existe ningún proceso, sino únicamente un acto de comercialización.

Gráfica 3
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Canal de comercialización de maíz, microfinca
Año: 2,003



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

^{15/} Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Costa Rica, IICA, 1ra. Ed., 1982. p. 4.

Según la gráfica anterior, se puede concluir que el destino de la producción en las microfincas del municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, es únicamente para autoconsumo, ya sea que se dé por el propio productor o lo hagan con su familia en forma de trueque.

➤ Subfamiliares

En este tipo de fincas productoras, el propietario además de utilizar el lugar para vivir, la usa para cultivar sus productos, entre éstos el maíz que utiliza para el consumo y venta, según encuesta, la concentración o acopio la realiza en su casa, se guarda en silos y en “mazorcas en tusa en tapancos”. La otra actividad que se hace es la dispersión, que consiste en vender parte de su producción, lo cual hace en los mercados vecinales con mayoristas o minorista en la terminal de la Cabecera Departamental, para el traslado del producto utilizan vehículos tipo pick-ups.

Concentración

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

Equilibrio

El bajo precio y el alto costo de producción de maíz, hacen que los productores prefieran esperar que el precio mejore en tiempos en que no hay cosecha.

Dispersión

Por producirse en la mayoría de hogares de la Republica, este producto solamente se distribuye en el mercado local, así como en las familias que no les es suficiente su producción.

Análisis de la comercialización

Son los diferentes métodos utilizados para que el producto llegue del productor al consumidor final, en las condiciones requeridas y comprende los análisis institucional, estructural y funcional.

Análisis institucional

Tiene como objetivo el estudio encaminado a identificar los entes o participantes en el flujo de la producción de origen al destino, es decir en las actividades de comercialización y la función que desempeñan en el proceso. En este análisis participan los productores, intermediarios y consumidores finales.

- Productor: Es el primer participante en el proceso, desde el momento que toma la decisión sobre la producción y posterior venta del producto.

En el Municipio los productores venden indistintamente al intermediario, a las condiciones del mercado.

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

Análisis estructural

Se observa en el análisis que la costumbre de negociación entre productor y comprador es estrictamente al contado, si no se diera de esta forma el productor no contaría con suficiente capital para satisfacer sus necesidades inmediatas o para la próxima siembra.

Análisis funcional

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

Funciones de intercambio

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y están vinculados con la utilidad de posesión.

- Compra-Venta: Es la función de intercambio en la que se ponen en contacto vendedores y compradores, llegan a un acuerdo en cuanto a precio y características. Esta función se da en el Municipio a través de la inspección del producto, se revisa si se encuentra húmedo, en mal estado, con “gorgojos”, o se encuentra sucio.
- Determinación del precio: Este producto por ser temporal (octubre-noviembre), favorece al intermediario en el precio por haber “sobre oferta”, al no dar opción de un mejor precio al productor, queda éste con un margen limitado en su participación.

Funciones auxiliares

El objetivo principal es apoyar las funciones físicas, entre las que se encuentran información de precios de mercado, financiamiento y aceptación. En el Municipio solamente se da esta función parcialmente, en el sentido en que los agricultores se informan sobre el precio con los vecinos o en el mercado de la Cabecera.

Operaciones de comercialización

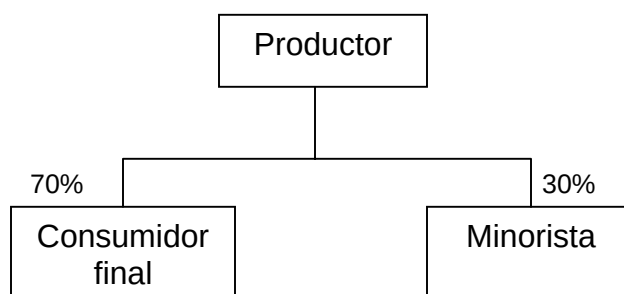
El productor vende en el mercado a detallistas y consumidores locales; lleva el producto en pick-ups.

Canales de distribución

Se definen como las diferentes etapas por las cuales deben pasar los distintos bienes en el proceso de transferencia de los productores al consumidor final.

En este Municipio se determinaron diversos agentes y canales de la forma siguiente:

Gráfica 4
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Canales de comercialización de maíz
Finca Subfamiliar
Año 2,003



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

Como se observa en la gráfica, los canales utilizados son directamente al consumidor final y en otra parte al minorista o detallista en los mercados locales.

Es importante señalar que los productores subfamiliares tienden a guardar su producción cuando el precio de cosecha es bajo, y cuando ésta escasea y se presenta una mayor necesidad económica, aprovechan para vender a un mejor precio a los vecinos o en la Cabecera Departamental.

Márgenes de comercialización

Se entiende por margen la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor y que el productor recibe. En la medida que el proceso de comercialización se hace más complejo, necesita la intervención de otras personas, lo cual produce costos de acopio, transporte y almacenamiento, los que se agregan al precio del producto y deben ser absorbidos por el consumidor final.

Cuadro 19
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Margen de comercialización producción de maíz
Finca Subfamiliar
Año: 2,003
(Un quintal)

Producto	Precio		Margen Bruto		Gasto de mercadeo Q.	Margen Neto Q.
	Productor Q.	Comprador Q.	Absoluto Q.	Relativo %		
Época de cosecha Maíz	40.00	50.00	10.00	25	2.00	8.00
Época de no cosecha Maíz	65.00	80.00	15.00	23	2.00	13.00

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

En el cuadro anterior, se observa que existen dos períodos en donde los precios varían, uno de ellos, cuando es tiempo de cosecha, lo que favorece al mayorista y detallistas con un mayor porcentaje en el margen neto de la comercialización, con relación al período de no cosecha.

CAPÍTULO IV

COSTO DE PRODUCCIÓN CULTIVO DE MAÍZ

Habiendo analizado la actividad productiva del Municipio, con el fin de identificar los principales cultivos y su importancia con respecto a la economía, en el capítulo se presentan técnicamente clasificados los diferentes costos y gastos en que incurren los agricultores para obtener dicha producción.

Desde el punto de vista económico el término COSTO se ha definido como el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener dicha producción.¹⁶

4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLE AL CULTIVO DE MAÍZ

El sistema de costo de producción del cultivo de maíz, es importante para que el productor pueda fijar precios y conocer cuanto dinero invierte en su producción.

Los costos en general son un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo de lo producido; para establecer los costos al cultivo de maíz se aplicará el costeo directo; Es importante conocer los elementos que intervienen en el costo, los cuales son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

➤ Costeo directo

En el sistema de costeo directo se consideran como parte del costo de producción solamente los costos variables; es un método de registro de información que únicamente considera como costos del producto a aquellos que tienden a variar de acuerdo con el volumen de producción.

¹⁶ Eduardo Reyes-Pérez. Contabilidad de Costos. Editorial Limusa. México 1977

➤ Insumos

Están constituidos por semillas, funguicidas, insecticidas, fertilizantes, abono foliar y adherentes, requeridos para la producción.

➤ Mano de obra

Es la fuerza de trabajo, conocida como jornales, necesarios para llevar a cabo el proceso de producción, como preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia, cosecha, etc.

➤ Costos indirectos variables

Están integrados con los costos como: prestaciones laborales, fletes, mantenimiento y repuestos de vehículos y equipo, energía eléctrica, y otros.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN MAÍZ SEGÚN ENCUESTA

“Es la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto terminado, representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio; también se puede decir que el costo de producción representa la suma total de gastos incurridos para convertir una materia prima en un producto acabado, éstos comprenden además de las materias primas, la mano de obra directa y los gastos generales que requiere la producción”.^{17/}

Los costos según encuesta son los costos de producción que están calculados, de acuerdo a la información proporcionada por el agricultor.

4.2.1 Requerimiento de insumos

^{17/} Francisco Cholvis. Diccionario de Contabilidad. Tomo I, Ediciones Leconex, Buenos Aires, 1968. p. 211.

Los insumos necesarios en el cultivo de maíz son: semillas, fertilizantes, insecticidas y funguicidas que se adquieren en el municipio de Santa Bárbara. A continuación se presentan los insumos que los productores utilizan en el proceso de producción de 163.81 manzanas cultivadas.

Cuadro 20
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimiento de Insumos según Encuesta
Microfincas
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Semilla	Libra	6,553	0.75	4,914
Abono 20-20-0	Quintal	819	98.00	80,262
Semevin	Libra	164	29.00	4,756
Gramoxone	Litro	749	42.00	31,458
Gesaprin	Libra	374	28.00	10,472
Sacos	Unidad	2,835	2.00	5,676
Total				137,538

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

Como se observa en el cuadro anterior el productor hace uso de su conocimiento al adquirir fertilizantes, insecticidas para mejorar el rendimiento de su producción. Las tierras en el municipio de Santa Bárbara son muy pobres, el agricultor fertiliza sus siembras según su alcance económico, el cual por lo general se mantiene a niveles no óptimos.

El costo de los insumos para la producción de 163.81 manzanas es de Q.137, 538.00 según investigación de campo realizada. Para las fincas subfamiliares

los insumos varían respecto a las microfincas debido a que los productores obtienen descuentos en sus compras, a continuación se presentan los insumos incurridos para una área de 84.75 manzanas.

Cuadro 21
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimiento de Insumos según Encuesta
Subfamiliares
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Semilla	Libra	3,390	0.7125	2,415
Abono 20-20-0	Quintal	424	93.10	39,474
Semevin	Libra	85	27.55	2,342
Gramoxone	Litro	387	39.90	15,441
Gesaprin	Libra	194	26.60	5,160
Sacos	Unidad	1,457	1.90	2,767
Total				67,599

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

En este nivel se visualiza como en el anterior, que el productor hace uso de su conocimiento al adquirir fertilizantes, insecticidas para mejorar el rendimiento de su producción, pero la diferencia estriba en que las fincas subfamiliares obtienen descuentos que oscilan entre el 5% al 10% por volumen en compra. El costo de los insumos para la producción de 84.75 manzanas es de Q. 67,599.00 según investigación de campo realizada.

4.2.2 Requerimiento de mano de obra directa

La mano de obra directa constituye el elemento necesario para desarrollar las distintas fases del cultivo de maíz. La fuerza de trabajo generalmente es familiar, asalariada y a veces se combinan ambas formas. A continuación se presenta los costos que incurren de mano de obra en las microfincas.

Cuadro 22
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimiento de Mano de Obra según Encuesta
Microfincas
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Prepara la Tierra				
Rastrojado	Jornal	491	25.00	12,275
Quema	Jornal	164	25.00	4,100
Limpia	Jornal	328	25.00	8,200
Labor Cultural				
Siembra	Jornal	328	25.00	8,200
Control-de malezas	Jornal	164	25.00	4,100
Limpia	Jornal	491	25.00	12,275
Fertilización	Jornal	164	25.00	4,100
Cosecha				
Cosecha	Jornal	491	20.00	9,820
Dobla	Jornal	164	20.00	3,280
Tapizca	Jornal	328	20.00	6,560
Desgrane	Jornal	328	20.00	6,560
Total				79,470

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

Para el cálculo de los costos de mano de obra, se tomó como base las unidades investigadas según muestra, es decir 329 fincas con una producción de 4,252 quintales. En el análisis de los costos obtenidos, se observa que no incluyen: bono e incentivo, ni séptimo día. El costo incurrido por concepto de mano de obra para 163.81 manzanas ascendió a la cantidad de Q. 79,470.00.

En las fincas subfamiliares, la mano de obra es similar a las microfincas; a continuación se presenta los costos incurridos en fincas subfamiliares para una área de 84.75 manzanas.

Cuadro 23
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimiento de Mano de Obra según Encuesta
Subfamiliares
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Preparar la tierra				
Rastrojado	Jornal	254	25.00	6,350
Quema	Jornal	85	25.00	2,125
Limpia	Jornal	170	25.00	4,250
Rastra	Jornal	85	25.00	2,125
Arado	Jornal	85	25.00	2,125
Labor cultural				
Siembra	Jornal	254	25.00	6,350
Control de malezas	Jornal	85	25.00	2,125
Limpia	Jornal	254	25.00	6,350
Fertilización	Jornal	254	25.00	6,350
Cosecha				
Cosecha	Jornal	339	20.00	6,780
Dobla	Jornal	254	20.00	5,080
Tapizca	Jornal	339	20.00	6,780
Total				56,790

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

Al igual que en el cuadro anterior se tomó como base las unidades investigadas según muestra, es decir 66 fincas con una producción de 2,400 quintales. En el análisis de los costos obtenidos, se observa que al igual que las microfincas no incluyen: bono e incentivo, ni séptimo día. El costo incurrido por concepto de mano de obra para 84.75 manzanas ascendió a la cantidad de Q. 56,790.00.

4.2.3 Costos indirectos variables según encuesta

Son todos aquellos elementos que están vinculados al proceso productivo en cantidades no fijas, es decir varían de acuerdo al volumen de la producción. En el siguiente cuadro se presentan costos y gastos tales como fletes y destuce que se hace en forma mecánica.

Cuadro 24
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Costos Indirectos Variables según Encuesta
Microfincas
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Destuce	Quintal	4,252	1.00	4,252
Fletes	Quintal	4,252	3.00	12,756
Pita-de amarre	Libra	37	5.97	221
Total				17,229

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

Los campesinos tienen costos elevados porque sus procesos de producción son empíricos y se realizan en forma manual, no aplican ningún tipo de tecnología en su proceso productivo, no utilizan maquinaria para trabajar sus tierras y tienen

que pagar flete para trasladar su cosecha. El costo de 163.81 manzanas ascendió a la cantidad de Q. 17,229.00.

En las fincas subfamiliares, los costos indirectos variables varían debido a que los campesinos utilizan cierta tecnología en sus procesos. A continuación se presentan los costos incurridos para 84.75 manzanas.

Cuadro 25
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Costos Indirectos Variables según Encuesta
Subfamiliares
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costos Unitario Q.	Total Quetzales
Combustibles	Galón	92	7.95	731
Destuce	Quintal	2,400	1.00	2,400
Pita-de amarre	Libra	24	6.00	142
Total				3,273

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

En el proceso de investigación de campo el rubro de gastos indirectos variables en las fincas subfamiliares, los campesinos tienen mejores costos que las microfincas ya que utilizan alguna tecnología en su proceso de producción.

El traslado de sus cosechas las realizan en vehículos propios, teniendo únicamente el costo de combustibles. El costo de 84.75 manzanas ascendió a la cantidad de Q. 3,273.00.

4.3 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA

Es un estado financiero dinámico, que muestra los costos en que se incurren para producir determinado producto; en este caso se refiere a la producción del maíz. El conocimiento de estas variables le sirven al productor para la toma de decisiones importantes tales como el decidirse a cultivar productos alternativos que sean rentables o a tratar de reducir costos. El cuadro siguiente muestra el estado de costo de producción para las microfincas.

Cuadro 26
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Costo de Producción según Encuesta
Del 01 de julio de 2,002 al 30 de junio de 2,003
Microfincas
-Cifras en Quetzales-

Descripción	Sub. Total	Total
Insumos		137,538
Semilla	4,914	
Fertilizante 20-20-0	80,262	
Semevin	4,756	
Gramoxone	31,458	
Gesaprin	10,472	
Sacos	5,676	
Mano de obra		79,470
Rastrojado	12,275	
Quema	4,100	
Limpia	8,200	
Siembra	8,200	
Control de malezas	4,100	
Limpia	12,275	
Fertilización	4,100	
Cosecha	9,820	
Dobla	3,280	
Tapizca	6,560	
Desgrane	6,560	
Costos indirectos variables		17,229
Desluce	4,252	
Fletes	12,756	
Pita de amarre	221	
Total		234,237

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

El campesino utiliza su cosecha para autoconsumo y carece de recursos económicos para fertilizar sus tierras, sus cultivos son abonados según su capacidad económica, esto provoca que la eficiencia y el volumen de la producción sean acordes a la inversión. En el análisis de los costos obtenidos, se observó que no incluyen sueldos, cuotas patronales, prestaciones laborales y desconocen los costos con los que operan, no incluye los costos del trabajo familiar, los costos indirectos variables. Los agricultores manejan mejores precios en los insumos y utilizan alguna tecnología en su proceso de producción. A continuación se presenta el estado de costo de producción.

Cuadro 27
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Costo de Producción según Encuesta
Del 01 de julio de 2,002 al 30 de junio de 2,003
Subfamiliares
-Cifras en Quetzales-

Descripción	Sub. Total	Total
Insumos		67,599
Semilla	2,415	
Fertilizante 20-20-0	39,474	
Semevin	2,342	
Gramoxone	15,441	
Gesaprin	5,160	
Sacos	2,767	
Mano de obra		56,790
Rastrojado	6,350	
Quema	2,125	
Limpia	4,250	
Rastra	2,125	
Arado	2,125	
Siembra	6,350	
Control de malezas	2,125	
Limpia	6,350	
Fertilización	6,350	
Cosecha	6,780	
Dobla	5,080	
Tapizca	6,780	
Costos indirectos variables		3,273
Combustibles	731	
Destuce	2,400	
Pita de amarre	142	
Total		127,662

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

Al igual que las microfincas, los campesinos desconocen los costos con los que operan, no incluyen la mano de obra, los costos indirectos variables, por tratarse de valores que se generan en la actividad familiar, entre los rubros no se toman en cuenta el séptimo día, bonificación y cuotas patronales.

Las fincas subfamiliares del Municipio enunciadas en este capítulo están comprendidas en áreas cultivadas de 1.6 manzanas, por lo que su producción y rendimiento son similares a las microfincas.

4.4 ESTADO DE RESULTADOS SEGÚN ENCUESTA

Es un estado financiero dinámico que refleja las ganancias y pérdidas que se puedan originar en un período determinado, en este caso se refiere a la cosecha del maíz producida en un año. Para facilitar el análisis financiero del producto se desglosará en los renglones de ingresos, gastos, y costos reales.

Las ventas en microfincas están representadas por 4,252 quintales a Q 75.00 que hacen un total de Q 318,900 y para fincas subfamiliares 2,400 quintales a Q 75.00 que es igual a Q 180,000.

A continuación se presenta el estado de resultados correspondiente a las microfincas y fincas subfamiliares, en las que se toman como base las cuerdas cultivadas.

Para microfincas las manzanas cultivadas son 163.81 y para fincas subfamiliares 84.75.

Cuadro 28
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Resultados según Encuesta
Del 01 de julio de 2,002 al 30 de junio de 2,003
Microfincas y Fincas Subfamiliares
-Cifras en Quetzales-

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
Ventas	318,900	180,000
(-) Costo directo de producción	234,237	127,662
Insumos	137,538	67,599
Mano de obra	79,470	56,790
Gastos indirectos variables	17,229	3,273
Ganancia marginal	84,663	52,338
(-) Gastos fijos	-	-
Ganancia antes de impuesto	84,663	52,338
(-) ISR 31%	26,245	16,225
Ganancia neta	58,417	36,113

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

El agricultor obtiene una ganancia teórica de Q. 58,417 en microfincas y Q. 36,113 en fincas subfamiliares: el agricultor no considera entre sus costos prestaciones laborales, séptimo día, bono e incentivo, cuotas patronales, por tratarse de montos que se generan de la actividad familiar.

El productor desconoce sus costos de operación y cree obtener ganancias pero al incluir los costos de la actividad familiar el resultado es inverso. Al comprar insumos por mayor el agricultor de las fincas subfamiliares obtiene descuentos que oscilan entre el 5 y el 10 % de descuento.

4.5 DETERMINACIÓN DE COSTO IMPUTADO

Son los costos que se establecen al tomar en cuenta los costos según encuesta, en el que se incluyen todas aquellas actividades agrícolas realizadas por los agricultores, que no le dan un valor, así como los costos que a criterio del encuestador sean procedentes.

4.5.1 Requerimiento de insumos imputados

En el siguiente cuadro se integra los insumos necesarios en el cultivo de maíz para las microfincas en un área de 163.81 manzanas cultivadas.

Cuadro 29
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimientos de Insumos Imputados
Microfincas
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costos Unitario Q.	Total Quetzales
Semilla	Libra	6,553	0.75	4,914
Abono 20-20	Quintal	819	98.00	80,262
Semevin	Libra	164	29.00	4,756
Gramoxone	Litro	749	42.00	31,458
Gesaprin	Libra	374	28.00	10,472
Sacos	Unidad	2,835	2.00	5,676
Total				137,538

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

En las microfincas los insumos consumidos son los mismos que el reportado en datos según encuesta, por lo tanto no existen diferencias. El costo de los insumos para la producción de 163.81 manzanas es de Q.137, 538.00 según investigación de campo realizada. Para las fincas subfamiliares los insumos varían respecto a las microfincas debido a que los productores obtienen

descuentos en sus compras. A continuación se presentan los insumos incurridos para una área de 84.75 manzanas.

Cuadro 30
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimientos de Insumos Imputados
Subfamiliares
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Semilla	Libra	3,390	0.7125	2,415
Abono 20-20	Quintal	424	93.10	39,474
Semevin	Libra	85	27.55	2,342
Gramoxone	Litro	387	39.90	15,441
Gesaprin	Libra	194	26.60	5,160
Sacos	Unidad	1,457	1.90	2,767
Total				67,599

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

En las fincas subfamiliares se mantienen los mismos insumos consumidos de los datos recopilados según encuesta, no existe diferencia. La variación estriba en que las fincas subfamiliares obtienen descuentos que oscilan entre el 5% al 10% por volumen en compra.

El costo de los insumos para la producción de 84.75 manzanas es de Q. 67,599.00 según investigación de campo realizada.

4.5.2 Requerimiento de mano de obra directa imputada

En la mano de obra directa se pudo constatar que en las microfincas, el productor no toma en cuenta los rubros de prestaciones laborales, séptimo día, bono e incentivo. A continuación se presenta los costos de mano de obra.

Cuadro 31
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimiento de Mano de Obra Imputada
Microfincas
Año: 2003

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Prepara la tierra				
Rastrojado	Jornal	491	31.90	15,663
Quema	Jornal	164	31.90	5,232
Limpia	Jornal	328	31.90	10,463
Labor cultural				
Siembra	Jornal	328	31.90	10,463
Control de malezas	Jornal	164	31.90	5,232
Limpia	Jornal	491	31.90	15,663
Fertilización	Jornal	164	31.90	5,232
Cosecha				
Cosecha	Jornal	491	31.90	15,663
Dobla	Jornal	164	31.90	5,232
Tapizca	Jornal	328	31.90	10,463
Desgrane	Jornal	328	31.90	10,463
Séptimo día				23,027
Bono e incentivo				28,663
Total				161,459

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

Para el calculo de los costos de mano de obra, se tomó como base las unidades investigadas según muestra, es decir 329 fincas con una producción de 4,252 quintales. En el análisis de los costos obtenidos, se observa que a diferencia de las microfincas según encuesta, en los costos imputados si se incluye bono e incentivo, y séptimo día. El costo incurrido por concepto de mano de obra para 163.81 manzanas ascendió a la cantidad de Q. 161,459.00.

En las fincas subfamiliares, la mano de obra es similar a las microfincas, a continuación se presenta los costos incurridos en fincas subfamiliares.

Cuadro 32
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Requerimiento de Mano de Obra Imputada
Subfamiliares
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Prepara la tierra				
Rastrojado	Jornal	254	31.90	8,103
Quema	Jornal	85	31.90	2,711
Limpia	Jornal	170	31.90	5,423
Rastra	Jornal	85	31.90	2,711
Arado	Jornal	85	31.90	2,711
Labor cultural				
Siembra	Jornal	254	31.90	8,103
Control de malezas	Jornal	85	31.90	2,711
Limpia	Jornal	254	31.90	8,103
Fertilización	Jornal	254	31.90	8,103
Cosecha				
Cosecha	Jornal	339	31.90	10,814
Dobla	Jornal	254	31.90	8,103
Tapizca	Jornal	339	31.90	10,814
Séptimo día				16,481
Bono e incentivo				20,475
Total				<u>115,366</u>

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

Al igual que en el cuadro anterior se tomó como base las unidades investigadas según muestra, para fincas subfamiliares, 66 fincas con una producción de 2,400 quintales. En el análisis de los costos obtenidos, se observa que la diferencia está en que en los datos imputados se incluyen bono e incentivo, y séptimo día. El costo incurrido por concepto de mano de obra para 84.75 manzanas ascendió a la cantidad de Q. 115,366

4.5.3 Costos indirectos variables imputados

Los costos variables indirectos son todos aquellos elementos que pasan desapercibidos por los productores pero que son parte integral de sus costos. En el siguiente cuadro se presentan costos indirectos variables según encuesta para 2621 cuerdas cultivadas en microfincas.

Cuadro 33
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Costos Indirectos Variables Imputados
Microfincas
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	de Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Destuce	Quintal	4,252	1.00	4,252
Fletes	Quintal	4,252	3.00	12,756
Pita de amarre	Libra	37	6.00	222
Cuota patronal				14,945
Indemnización				12,448
Aguinaldo				10,668
Bono 14				10,668
Vacaciones				5,340
Total				71,299

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

En las microfincas según datos obtenidos se toman en cuenta varios rubros que no son considerados por el encuestado, como prestaciones laborales y cuotas patronales, los cálculos son aplicados según la mano de obra utilizada.

Cuadro 34
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Costos Indirectos Variables Imputados
Subfamiliares
Año: 2003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Quetzales
Combustibles	Galones	92	7.95	731
Destuce	Quintal	2,400	1.00	2,400
Pita de amarre	Libra	24	6.00	142
Cuota patronal				10,676
Indemnización				8,892
Aguinaldo				7,620
Bono 14				7,620
Vacaciones				3,810
Total				41,891

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

Con los datos encuestados las diferencias más significativas están en el rubro de cuota patronal y prestaciones laborales, costos que los productores no consideran por ser de origen de fuerza laboral familiar.

Los costos indirectos variables ascendieron en Q. 41,891.00.

4.6 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO

En los costos imputados se incluyen los costos necesarios para producir un bien, El estado de costo de producción para 163.81 manzanas es el siguiente.

Cuadro 35
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Costo de Producción Imputados
Del 01 de julio de 2,002 al 30 de junio de 2,003
Microfincas
-Cifras en quetzales-

Descripción	Sub. Total	Total
Insumos		137,538
Semilla	4,914	
Fertilizante 20-20-0	80,262	
Semevin	4,756	
Gramoxone	31,458	
Gesaprin	10,472	
Sacos	5,676	
Mano de obra		161,459
Preparar la tierra		
Rastrojado	15,663	
Quema	5,232	
Limpia	10,463	
Labor cultural		
Siembra	10,463	
Control de malezas	5,232	
Limpia	15,663	
Fertilización	5,232	
Cosecha		
Cosecha	15,663	
Dobla	5,232	
Tapizca	10,463	
Desgrane	10,463	
Séptimo día	23,027	
Bono e incentivo	28,663	
Costos indirectos variables		71,299
Desluce	4,252	
Fletes	12,756	
Pita de amarre	222	
Cuota patronal	14,945	
Prestaciones laborales	39,124	
Total		370,296

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

En el cuadro anterior se muestra los costos en los que incurrieron los agricultores, el costo ascendió a la cantidad de Q. 370,296 en la producción de 163.81 manzanas. Para la toma de decisiones los agricultores deberían conocer estos costos para enfocar sus esfuerzos a obtener mayor rentabilidad. A continuación presentamos costos de producción imputados.

Cuadro 36
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Costo de Producción Imputados
Del 01 de julio de 2,002 al 30 de junio de 2,003
Subfamiliares
-Cifras en Quetzales-

Descripción	Sub. Total	Total
Insumos		67,599
Semilla	2,415	
Fertilizante 20-20-0	39,474	
Semevin	2,342	
Gramoxone	15,441	
Gesaprin	5,160	
Sacos	2,767	
Mano de obra		
Prepara la tierra		115,366
Rastrojado	8,103	
Quema	2,711	
Limpia	5,423	
Rastra	2,711	
Arado	2,711	
Labor cultural		
Siembra	8,103	
Control de malezas	2,711	
Limpia	8,103	
Fertilización	8,103	
Cosecha		
Cosecha	10,814	
Dobla	8,103	
Tapizca	10,814	
Séptimo día	16,481	
Bono e incentivo	20,475	
Costos indirectos variables		41,891
Combustibles	728	
Destuce	2,400	
Pita de amarre	141	
Cuota patronal	10,676	
Prestaciones laborales	27,946	
		224,856

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

Como se puede visualizar en el cuadro anterior, las fincas subfamiliares como las microfincas, en los datos imputados consideran costos como prestaciones laborales, séptimo día, cuotas patronales, bonificación e incentivo, que en la información encuestada no toman en cuenta los agricultores.

Lo antes descrito provoca que el productor no pueda tomar decisiones mas acertadas a su realidad productiva. El costo para 84.75 manzanas cultivadas ascendió a la cantidad de Q. 224,856.00.

4.7 ESTADO DE RESULTADOS IMPUTADOS

A continuación se presenta los estados de resultados que reflejaron la investigación para las microfincas y fincas subfamiliares.

Cuadro 37
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Resultados Imputados
Del 01 de julio del 2,002 al 30 de junio de 2,003
Microfincas y Fincas Subfamiliares
-Cifras en quetzales-

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
Ventas	318,900	180,000
(-) Costo directo de producción	370,296	224,856
Insumos	137,538	67,599
Mano de obra	161,459	115,366
Gastos indirectos variables	71,299	41,891
Ganancia marginal	(51,396)	(44,856)
(-) Gastos fijos		
Depreciaciones	18,724	4,543
Otros gastos	3,704	2,248
Pérdida	(73,824)	(51,647)
(-) ISR 31%	-	-
	(73,824)	(51,647)

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

El agricultor obtiene en microfincas por cada manzana cultivada 25.92 quintales de maíz, y en finca subfamiliar 28.32; estos bajos volúmenes de producción no ayudan a que puedan cubrir sus costos de inversión, adicionales a esto los suelos son muy pobres, están erosionadas, no tienen sistemas de riego y las tierras no son tratadas, Sus cultivos son abonados según su capacidad económica, esto provoca que la eficiencia y el volumen de la producción sean acordes a la inversión.

En relación con los costos encuestados varían debido a que el agricultor no considera los montos que se generan de la actividad familiar como las prestaciones laborales, séptimo día, bono e incentivo, cuotas patronales.

En el estado de resultados imputados se carga gastos fijos de ventas en los cuales se calcula la depreciación de la herramienta, el % legal es el 25% sobre el valor de todos los aperos de labranza que utilizan los agricultores, los cuales suman Q. 74,890 que multiplicados por el 25% suman Q 18,724 para las microfincas y Q. 18,173.00 que al 25% suma Q. 4,543 para fincas subfamiliares.

Los otros gastos fijos están calculados sobre la base del total de costos indirectos al 1% de reserva para gastos imprevistos, para microfincas el costo directo es de Q. 370,296 y para fincas subfamiliares es de Q.224, 856.

4.7.1 ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVOS

El agricultor obtiene volúmenes de producción bajos, estos no ayudan a que puedan cubrir sus costos, según encuesta en microfincas el agricultor no considera los montos que se generan de la actividad familiar como las prestaciones laborales, séptimo día, bono e incentivo, cuotas patronales. A continuación se presentan los cuadros que comparan el estado de resultados según encuesta versus imputados.

Cuadro 38
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Resultados Comparativos
Del 01 de julio de 2,002 al 30 de junio de 2,003
Microfincas
-Cifras en quetzales-

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	318,900	318,900	-
(-) Costo directo de producción	234,237	370,296	136,059
Insumos	137,538	137,538	-
Mano de obra	79,470	161,459	81,989
Gastos indirectos variables	17,229	71,299	54,070
Ganancia marginal	84,663	(51,396)	(136,059)
(-) Gastos fijos	-	-	-
Depreciaciones	-	18,724	18,724
Otros gastos	-	3,704	3,704
Ganancia antes de impuesto	84,663	(73,824)	(158,487)
(-) ISR 31%	26,245	-	(26,245)
Ganancia neta	58,417	(73,824)	(132,241)

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

Las diferencias más significativas en el estado de resultados, son los reflejados en los costos indirectos de producción imputados donde se considera; la mano de obra familiar, prestaciones laborales y gastos fijos de ventas.

A continuación se presentan los cuadros que comparan el estado de resultados según encuesta versus imputados para fincas subfamiliares.

Cuadro 39
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Estado de Resultados Comparativos
Del 01 de julio de 2,002 al 30 de junio de 2,003
Fincas Subfamiliares
-Cifras en quetzales-

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	180,000	180,000	-
(-) Costo directo de producción	127,662	224,856	97,194
Insumos	67,599	67,599	-
Mano de obra	56,790	115,366	58,576
Gastos indirectos variables	3,273	41,891	38,618
Ganancia marginal	52,338	(44,856)	(97,194)
(-) Gastos fijos	-	-	-
Depreciaciones	-	4,543	4,543
Otros gastos	-	2,248	2,248
Ganancia antes de impuesto	52,338	(51,647)	(103,985)
(-) ISR 31%	16,225	-	(16,225)
Ganancia neta	36,113	(51,647)	(87,760)

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

Al igual que en las microfincas las diferencias más significativas en el estado de resultados, son los reflejados en los costos indirectos de producción imputados.

A pesar de que los agricultores obtienen descuentos por volumen en sus compras, no les es suficiente la producción que generan para poder obtener utilidad, la extensión territorial que hace diferencia entre microfincas y fincas subfamiliares oscilan entre 1 y 1.5 manzanas.

4.8 COSTOS COMPARATIVOS SEGÚN ENCUESTA E IMPUTADOS

A continuación se presentan los cuadros que comparan los costos.

Cuadro 40

Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango

Producción de Maíz

Cuadro Comparativo de Costos

Microfincas

Año 2,003

-Cifras en quetzales-

Descripción	Encuesta	Imputados	Variaciones
Insumos	137,538	137,538	-
Semilla	4,914	4,914	-
Fertilizante 20-20-0	80,262	80,262	-
Semevin	4,756	4,756	-
Gramoxone	31,458	31,458	-
Gesaprin	10,472	10,472	-
Sacos	5,676	5,676	-
Mano de obra	79,470	161,459	81,989
Rastrojado	12,275	15,663	3,388
Quema	4,100	5,232	1,132
Limpia	8,200	10,463	2,263
Siembra	8,200	10,463	2,263
Control de malezas	4,100	5,232	1,132
Limpia	12,275	15,663	3,388
Fertilización	4,100	5,232	1,132
Cosecha	9,820	15,663	5,843
Dobla	3,280	5,232	1,952
Tapizca	6,560	10,463	3,903
Desgrane	6,560	10,463	3,903
Séptimo día	-	23,027	23,026
Bono e incentivo	-	28,663	28,663
Costos indirectos variables	17,229	71,299	54,069
Desluce	4,252	4,252	-
Fletes	12,756	12,756	-
Pita de amarre	221	222	-
Cuotas patronales	-	14,945	14,945
Prestaciones sociales	-	39,124	39,124
	234,237	370,296	136,058

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

Las variaciones acentuadas muestran que en mano de obra encuestada a los agricultores, les pagan salarios por debajo del mínimo autorizado, no les pagan séptimo día ni bonificación e incentivo. En los costos indirectos variables se observa que los costos imputados se asignan las prestaciones laborales y patronales que tienen derecho los trabajadores, mientras que según encuesta no se toma en cuenta. A continuación se presenta el cuadro de variaciones.

Cuadro 41
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Cuadro Comparativo de Costos
Fincas Subfamiliares
Año 2,003
-Cifras en quetzales-

Descripción	Encuesta	Imputados	Variaciones
Insumos	67,599	67,599	-
Semilla	2,415	2,415	-
Fertilizante 20-20-0	39,474	39,474	-
Semevin	2,342	2,342	-
Gramoxone	15,441	15,441	-
Gesaprin	5,160	5,160	-
Sacos	2,767	2,767	-
Mano de obra	56,790	115,366	58,576
Rastrojado	6,350	8,103	1,753
Quema	2,125	2,711	586
Limpia	4,250	5,423	1,173
Rastra	2,125	2,711	586
Arado	2,125	2,711	586
Siembra	6,350	8,103	1,753
Control de malezas	2,125	2,711	586
Limpia	6,350	8,103	1,753
Fertilización	6,350	8,103	1,753
Cosecha	6,780	10,814	4,034
Dobla	5,080	8,103	3,023
Tapizca	6,780	10,814	4,034
Séptimo día	-	16,481	16,481
Bono e incentivo	-	20,475	20,475
Costos indirectos variables	3,273	41,891	30,618
Desluce	731	2,400	1,669
Fletes	2,400	-	(2,400)
Pita de amarre	142	142	-
Combustible	-	731	731
Cuota patronal	-	10,676	10,676
Prestaciones sociales	-	27,942	27,942
	127,662	224,856	97,194

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

Al igual que en las microfincas las variaciones están en las prestaciones laborales, séptimo día, cuotas patronales, bono e incentivo que en datos encuestados no se toma en cuenta.

4.9 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta que sirve para determinar el costo de una unidad producida. A continuación se presenta el estado de costo de producción para microfincas y fincas subfamiliares.

Cuadro 42
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Hoja Técnica del Costo de Producción-Año 2,003
Microfincas

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo 4252 qq	de Costo 1 qq maiz
				Q	
Insumos				137,539.06	32.35
Semilla	Libras	6,553	0.75	4,914.38	1.16
20-20-0	Quintal	819	98.00	80,268.13	18.88
Semevin	Libra	164	29.00	4,750.56	1.12
Gramoxone	Litro	749	42.00	31,452.00	7.40
Gesaprin	Libra	374	28.00	10,484.00	2.47
Sacos	Unidad	2,835	2.00	5,670.00	1.33
Mano de obra				161,459.34	37.97
Rastrojado	Jornal	491	31.9	15,662.90	3.68
Quema	Jornal	164	31.9	5,231.60	1.23
Limpia	Jornal	328	31.9	10,463.20	2.46
Siembra	Jornal	328	31.9	10,463.20	2.46
Control de malezas	Jornal	164	31.9	5,231.60	1.23
Limpias	Jornal	491	31.9	15,662.90	3.68
Fertilización	Jornal	164	31.9	5,231.60	1.23
Cosecha	Jornal	491	31.9	15,662.90	3.68
Dobla	Jornal	164	31.9	5,231.60	1.23
Tapizca	Jornal	328	31.9	10,463.20	2.46
Desgrane	Jornal	328	31.9	10,463.20	2.46
Bono e incentivo (1.04167*8*8*total de jornales)		3,441	8.33	28,663.53	6.74
Séptimo día (1/6 por total jornales)				23,027.91	5.42
Costos indirectos variables				71,298.01	16.76
Cuota patronal 10.67%	jornales pagados	128,063		14,944.95	3.51
Prestaciones laborales 30.55%	Jornales	128,063		39,123.25	9.20
Desluce	Qqs	4,252.00	1.00	4,252.00	1.00
Fletes	Qqs	4,252.00	3.00	12,755.81	3.00
Pita de amarre	Libra	37.00	6.00	222.00	0.05
Costo directo de producción				370,296.41	87.08

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2003

Los productores obtienen un costo de Q 87.08 por quintal y el precio de venta en el mercado es de Q 75.00 lo cual refleja una perdida de 12.08 por cada quintal vendido, este resultado es absorbido por el agricultor a través de los costos y prestaciones laborales que se genera de la mano de obra familiar.

Cuadro 43
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Hoja Técnica del Costo de Producción-Año 2003
Fincas Subfamiliares

Nivel Tecnológico	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo por 2400 qq	Costo por 1 qq Maíz
Insumos				67,599.63	28.17
Semilla	Libras	3,390	0.7125	2,415.38	1.01
20-20-0	quintal	424	93.10	39,474.40	16.45
Semevin	Libra	85	27.55	2,341.75	0.98
Gramoxone	Litro	387	39.90	15,441.30	6.43
Gesaprin	Libra	194	26.60	5,160.40	2.15
Sacos	Unidad	1,456	1.90	2,766.40	1.15
Mano de obra				115,354.03	48.06
Rastrojado	Jornal	254	31.9	8,102.60	3.38
Quema	Jornal	85	31.9	2,711.50	1.13
Limpia	Jornal	170	31.9	5,423.00	2.26
Rastra	Jornal	85	31.9	2,711.50	1.13
Arado		85	31.9	2,711.50	1.13
Siembra	Jornal	254	31.9	8,102.60	3.38
Control de malezas	Jornal	85	31.9	2,711.50	1.13
Limpias	Jornal	254	31.9	8,102.60	3.38
Fertilización	Jornal	254	31.9	8,102.60	3.38
Cosecha	Jornal	339	31.9	10,814.10	4.51
Dobla	Jornal	254	31.9	8,102.60	3.38
Tapizca	Jornal	339	31.9	10,814.10	4.51
Bono incentivo (1.04167*8* jornales)		2,458	8.33	20,475.14	8.53
Séptimo día (1/6* total de jornales)				16,468.69	6.86
Costos indirectos variables				41,891.00	17.45
Cuota Patronal 11.67%	jornales	91,479		10,675.60	4.45
Prestaciones laborales 30.55%	jornales	91,479		27,946.83	11.65
Combustible	galones	91.52	7.95	727.57	0.30
Destuce	Quintal	2,400	1.00	2,400.00	1.00
Pita de amarre	libra	24	6.00	141.00	0.06
Costo directo de producción				224,844.65	93.69

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2003

Los productores en fincas subfamiliares, obtienen un costo de Q 93.69 por quintal y el precio de venta en el mercado es de Q 75.00 lo cual refleja una perdida de 18.69 por cada quintal vendido, este resultado al igual que las microfincas es absorbido por el agricultor.

Las fincas subfamiliares en promedio tienen cultivos que oscilan entre 1 y 1.5 manzanas, estas extensiones no permiten al productor cubrir sus costos. El agricultor no considera la mano de obra familiar ni las prestaciones laborales, lo que conlleva a que venda su producto a un precio menor.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAIZ

Las formas de medir la rentabilidad de la producción son los índices para lo cual el estado de resultados es el estado financiero utilizado y que permite establecer el rendimiento (renta o beneficio), que obtiene del capital invertido.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un resumen de los resultados de las operaciones de una empresa, y en él se revelan los ingresos devengados y los gastos en que se incurre. El estado de resultados aporta información concerniente a la rentabilidad de una organización y a la relación entre los gastos y los ingresos.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAIZ

La rentabilidad expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, usualmente se expresa en términos porcentuales. En la medición de la rentabilidad, los estados financieros son los que sirven para el efecto, deben reflejar los valores cuantificables en términos monetarios.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, midiendo y analizando el cultivo del maíz.

➤ Análisis de la producción física

Examina la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, midiendo el producto en unidades físicas o monetarias. A continuación se presenta las razones de producción del cultivo del maíz.

➤ **Razones de Producción Física en Microfincas**

Quintal producido por manzana

Producción	Número de manzana	Razón
4,252	163.81	25.96
El rendimiento por manzana es de 25.96 quintales		

Quintal producido/semilla utilizada

Producción	Quintales de semilla	Razón
4,252	66	65
Por cada qq de semilla utilizada se obtiene 65 quintales		

Quintal producido/jornal trabajado

Producción	Número de jornales	Razón
4,252	3,441	1.24
Por cada jornal trabajado se producen 1.24 quintales		

Quintal producido/hora de trabajo

Producción	Horas trabajadas	Razón
4,252	27,528	0.15
Cada hora trabajada produce 15 libras de maíz		

Quintal producido/mano de obra

Producción	Quetzales en mano de obra	Razón
4,252	161,459	0.03
Cada quetzal de jornal que se paga produce 3 quintales		

Quintal producido/materia prima

Producción	Quetzales materias primas	Razón
4,252	137,538	0.03
Por cada quetzal invertido se producen 3 libras		

➤ **Razones de Producción Física en Fincas Subfamiliares**

Quintal producido por manzana

Producción	Número de manzanas	Razón
2,400	84.75	28.32
El rendimiento por manzana es de 28.32 quintales		

Quintal producido/semilla utilizada

Producción	Quintales de semilla	Razón
2,400	34	71
Por cada qq de semilla utilizada se obtiene 71 quintales		

Quintal producido/jornal trabajado

Producción	Número de jornales	Razón
2,400	2,458	0.98
Por cada jornal trabajado se producen 0.98 quintales		

Quintal producido/hora de trabajo

Producción	Horas trabajadas	Razón
2,400	19,664	0.12
Cada hora trabajada produce 12 libras de maíz		

Quintal producido/mano de obra

Producción	Quetzales en mano de obra	Razón
2,400	115,354	0.02
Cada quetzal de jornal que se paga produce 2 quintales		

Quintal producido/materia prima

Producción	Quetzales materias primas	Razón
2,400	67,599	0.04
Por cada quetzal invertido se producen 4 libras		

➤ **Análisis de la Producción Monetaria**

Estos análisis están destinados a medir la productividad en unidades monetarias, es decir en quetzales, los factores se miden en unidades físicas o monetarias, dependiendo del objetivo que se persiga. A continuación se presenta las razones de producción monetaria.

➤ **Razones de Producción Monetaria en Microfincas**

Ventas por manzana (Por manzana se obtiene 1,946.77)

Valor de la venta del producto	Número de manzanas	Razón
318,900	163.81	1,946.77

Ventas por costo de mano de obra (Por cada Q 1.00 invertido obtiene 1.98)

Valor de la venta del producto	Quetzales pagados	Razón
318,900	161,459	1.98

Ventas por costo de materias primas (Por cada Q 1.00 invertido se obtiene 2.32)

Valor de la venta del producto	Quetzales utilizados	Razón
318,900	137,538	2.32

Ventas por hora trabajada (Por cada hora trabajada se produce 11.58)

Valor de la venta del producto	Número de horas trabajadas	Razón
318,900	27,528	11.58

Ventas por costos indirectos (Por cada Q 1.00 pagado se produce Q 4.47)

Valor de la venta del producto	Quetzales utilizados	Razón
318,900	71,282	4.47

Valor de venta por quintal (El precio de venta por quintal es de Q 75.00)

Valor de la venta del producto	Quintales producidos	Razón
318,900	4,252	75.00

➤ **Razones de Producción Monetaria en Fincas Subfamiliares**

Ventas por manzana

Valor de la venta del producto	Número de manzanas	Razón
180,000	84.75	2,123.89

Por cada manzana se obtiene 2,123.89

Ventas por costo de mano de obra

Valor de la venta del producto	Quetzales pagados	Razón
180,000	115,354	1.56

Por cada Q 1.00 invertido obtiene 1.56

Ventas por costo de materias primas

Valor de la venta del producto	Quetzales utilizados	Razón
180,000	67,599	2.66

Por cada Q 1.00 invertido se obtiene 2.66

Ventas por hora trabajada

Valor de la venta del producto	Número horas trabajadas	Razón
180,000	19,664	9.15

Por cada hora trabajada se produce 9.15

Ventas por costos indirectos

Valor de la venta del producto	Quetzales utilizados	Razón
180,000	41,891	4.30

Por cada Q 1.00 pagado se produce Q 4.30

Valor de venta por quintal

Valor de la venta	Quintales producidos	Razón
180,000	2,400	75.00

El precio de venta por quinta es de Q 75.00

➤ Análisis de la Producción Monetaria en Factores

A través del análisis de esta técnica se miden las condiciones de equilibrio financiero de la empresa productora en un momento determinado. Puede decirse también que consiste en comparar dos o más conceptos que integran los estados financieros de la unidad económica.

A continuación se presenta el cuadro del análisis de la producción monetaria de factores.

Cuadro 44
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Maíz
Razones de Factores
Año 2,003

Descripción	Microfincas	Subfamiliar
RAZONES DE PRODUCCION MONETARIA		
Valor por jornal laborado		
Quetzales utilizados en jornales	<u>161,459</u>	<u>115,354</u>
Número de jornales	3,441	2,458
Razón	46.92	46.93
El valor de un jornal pagado para la producción es Q 46.92 y 46.93.		
Jornales utilizados		
Número de jornales	<u>3,441</u>	<u>2,458</u>
área cultivada	2,621	1,356
Razón	1	2
El número de jornales utilizados es de 1 para microfincas y 2 para subfamiliares.		
Horas laboradas		
Total horas de trabajo	<u>27,528</u>	<u>19,664</u>
área cultivada	2,621	1,356
Razón	11	15
Por cada manzana cultivada se utilizan 11 y 15 horas hombres		

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

5.2.2 Indicadores financieros

En el cultivo de maíz se ha considerado utilizar para el análisis financiero, herramientas de valuación simples, como la relación utilidad neta-ventas y utilidad neta-costos, las relaciones por tamaño de finca y nivel tecnológico se presentan a continuación:

➤ **Rentabilidad sobre el costo**

Se obtiene dividiendo la ganancia neta del periodo entre los costos totales y su resultado se multiplica por cien. Esta rentabilidad expresa el rendimiento que obtuvo el maíz durante el período investigado con relación al costo de producción incurrido. Este índice muestra el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en la producción del cultivo en todo el ciclo, desde la preparación del terreno hasta que sale el producto para el mercado.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costo Total}} \times 100$$

MICROFINCAS

En este nivel se utilizó para su cálculo las 163.81 manzanas encuestadas por lo que los datos que se detallan a continuación pertenecen a costos encuestados. Los costos indirectos variables ascienden a Q. 234,237.00 y la ganancia neta a Q. 58,417.00.

$$\frac{58,417}{234,237} \times 100 = 24.93 \%$$

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, el agricultor cree tener una utilidad del 24.93%. En microfincas al imputar los costos reales, el productor pierde en su proceso productivo, la pérdida asciende a Q. 73,807.

Los costos según encuesta que no considera el productor por derivarse de la actividad familiar son los siguientes, prestaciones laborales, cuotas patronales, séptimo día, bono e incentivo.

SUBFAMILIARES

Al igual que en el anterior se calculó sobre la base de la muestra tomada es decir 84.75 manzanas. Los costos indirectos variables ascendieron a Q. 127,662.00.

$$\frac{36,113}{127,662} \times 100 = 28.29\%$$

El agricultor tiene una idea distinta de su rentabilidad, espera obtener un 28.29% pero al igual que en las microfincas al incluir los costos y gastos de carácter familiar como prestaciones laborales, cuota patronal, séptimo día, bono e incentivo pierde en su proceso productivo. La perdida según datos imputados asciende a Q.51, 635.00.

➤ Rentabilidad sobre venta

Permite conocer el rendimiento por ventas obteniendo por las explotaciones agropecuarias durante el período investigado. Este índice se obtiene al dividir la ganancia neta del período entre los ingresos por ventas y su resultado se multiplica por cien. A continuación se encuentra la determinación del índice de rentabilidad sobre las ventas del cultivo de maíz durante el período investigado en los niveles de microfincas y fincas subfamiliares.

Fórmula:
$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas Totales}} \times 100$$

MICROFINCAS

A continuación se detallan los costos para 163.81 manzanas encuestadas. La ganancia marginal ascendió a Q. 58,417.00 y la venta total Q. 234,237.00.

$$\frac{84,663}{318,900} \times 100 = 27 \%$$

El índice indica que por cada quetzal de venta se obtiene 0.27 de utilidad. En microfincas al imputar los costos reales, el productor pierde en su proceso productivo, la pérdida asciende a Q. 73,807. Al igual que en la rentabilidad sobre el costo el agricultor no considera los costos de la actividad familiar.

SUBFAMILIARES

Al igual que en el anterior, se calculó sobre la base de la muestra tomada es decir 84.75 manzanas. La ganancia marginal ascendió a Q. 52,338 y la renta a Q.180,000.

$$\frac{52,338}{180,000} \times 100 = 29\%$$

El índice indica que por cada quetzal de venta se obtiene 0.29 de utilidad. En fincas subfamiliares al imputar los costos reales, el productor pierde en su proceso productivo; la pérdida asciende a Q. 51,635.00.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

“El procedimiento del punto de equilibrio o punto crítico desde el punto de vista contable, consiste en predeterminar un importe de ventas en el cual la empresa no sufre pérdidas ni obtenga utilidades, es decir, el punto donde las ventas son iguales a los costos y gastos”.¹⁸

Los elementos que intervienen en el cálculo del punto de equilibrio son: ventas, costos variables y costos fijos y para el efecto de diferenciar los conceptos, a continuación se describe cada uno de ellos.

¹⁸ Abraham, Perdomo Moreno. Análisis e interpretación de los estados financieros. 7ª edición 8ª Reimpresión México 1986 p.203.

Costos fijos: Son aquellos que se efectúan necesariamente, hayan o no ventas y/o producción por lo que no se pueden evitar.

Costos variables: se refieren a los costos que aumentan o disminuyen, según sea el ritmo operado en la producción, o en la venta.

Para el efecto se emplean las fórmulas siguientes:

En Valores	En unidades
$P.E. = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{C.V.}{V}}$	$P.U. = \frac{F}{V-P}$

Simbología:

P.E. = Punto de equilibrio en valores (Quetzales)

P.U. = Punto de equilibrio en unidades (Quintales)

C.V = Costos variables totales

V = Ventas

F = Costos fijos totales

El punto de equilibrio es el que indica el volumen de ventas que una unidad económica debe cubrir para poder absorber el monto de los gastos fijos y gastos variables, asimismo, determina, en que nivel no se produce ganancias ni pérdidas.

El punto de equilibrio puede ser utilizado para reducir o aumentar los costos y precios de venta según sean las opciones mostradas, de acuerdo a los factores como los siguientes; alza de precios en la compra de insumos, fuerte

competencia en el mercado, reducción de costos y por consiguiente los precios de venta para atraer al comprador, etc.

Para el cálculo del punto de equilibrio se tomó como base el estado de resultados del cultivo de maíz tanto en microfincas como en fincas subfamiliares.

El punto de equilibrio como instrumento de análisis da una idea en qué nivel de producción se principia a ganar, de donde éste se sirve para futuras proyecciones.

El punto de equilibrio en valores y unidades del cultivo de maíz se presenta a continuación para el nivel tecnológico bajo y desarrollado que arrojó la muestra.

Punto de equilibrio en valores

➤ Microfincas

$$\text{P.E.} = \frac{22,428}{1 - \frac{370,279}{318,900}} = \text{Q. } 139,216.47$$

El punto de equilibrio queda representado por un volumen de ventas de Q.139,216.47, del total de las unidades económicas investigadas, para poder cubrir costos fijos y variables.

Punto de equilibrio en unidades

Para encontrar el resultado en unidades se divide el punto de equilibrio en valores dentro del precio de venta.

Punto de equilibrio en valores	<u>139,216.47</u>	1,856 quintales
Precio de Venta	75.00	

El punto de equilibrio en valores sirve para conocer la cantidad de quintales necesarios producir para cubrir los costos y gastos que se invierten en el proceso.

➤ **Fincas subfamiliares**

Punto de equilibrio en valores

En este nivel los costos fijos ascendieron a Q. 6,791.00, los costos variables Q. 224,844 y las ventas Q. 180,000.00; a continuación se presenta la fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores.

$$\text{P.E.} = \frac{6,791}{1 - \frac{224,844}{180,000}} = \text{Q. } 27,236.63$$

Como se observa, se necesita vender Q. 27,236.63 para cubrir costos fijos y variables.

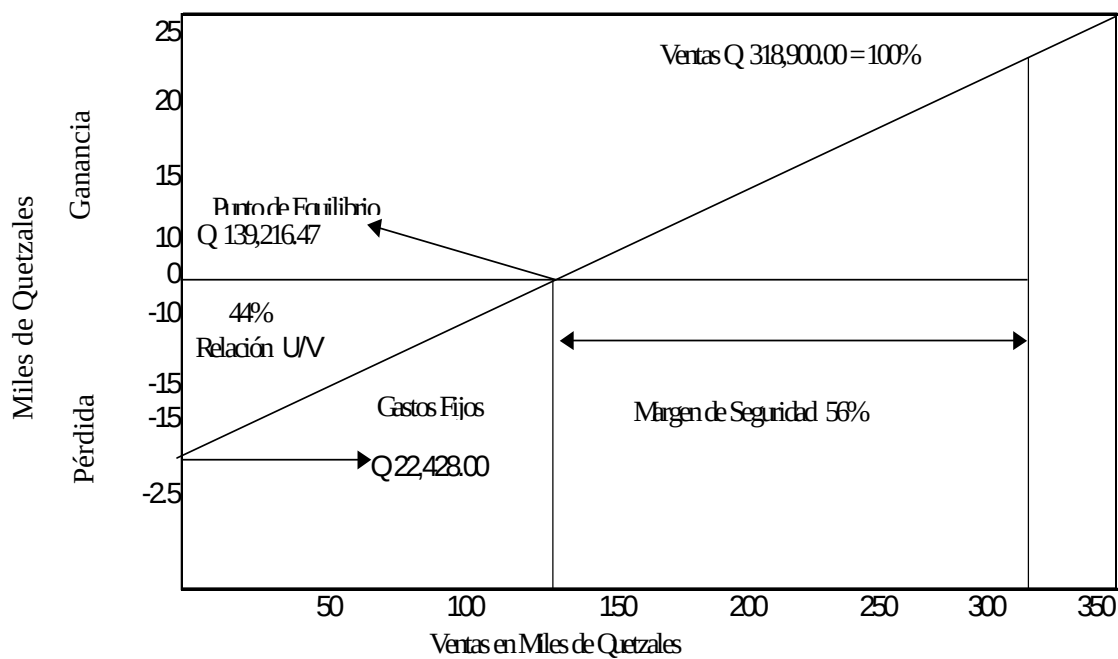
Punto de equilibrio en unidades

Para encontrar el resultado en unidades se divide el punto de equilibrio en valores dentro del precio de venta.

Punto de equilibrio en valores	<u>27,236.63</u>	363 quintales
Precio de Venta	75.00	

Las fincas subfamiliares necesitan producir para cubrir los costos y gastos 363 quintales.

Gráfica 5
Municipio de Santa Bárbara –Huehuetenango
Gráfica del punto de equilibrio



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

CONCLUSIONES

Después de concluir con un proceso de investigación, se llega a afirmaciones finales las cuales se resumen así.

1. El deterioro socioeconómico que vive el país en el ámbito general, se hace sentir con más fuerza en las comunidades rurales, tal es el caso del municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango; en el cual sus recursos naturales se han visto afectados por su uso inadecuado, de igual forma los diferentes fenómenos naturales y la tala inmoderada de árboles; son causas que han afectado considerablemente el caudal de los ríos, por ausencia de lluvias; la subutilización del recurso suelo ha deteriorado su capacidad de uso. Con respecto a la población su índice de pobreza y pobreza extrema es de 96.88% y 66.46% respectivamente; los servicios de educación, salud, agua potable, drenajes son deficitarios; la infraestructura productiva se encuentra en mal estado por lo cual su actividad económica es limitada. Asimismo las fuentes de empleo son mínimas lo cual ha orillado a muchos pobladores en busca de trabajo migratorio, lo cual ocasiona que los niños dejen la escuela ó bien en ocasiones provoca el descuido del hogar.
2. La tecnología utilizada en la producción agrícola es tradicional y por lo tanto deficiente, lo cual repercute en el bajo rendimiento de la unidad económica y al alto costo de su producto principal. Las tierras son muy pobres y el productor carece de recursos económicos para fertilizarlas, sus cultivos son abonados según su capacidad económica, esto provoca que la eficiencia y el volumen de la producción sean acordes a la inversión.

3. La población atraviesa problemas de extrema pobreza, con vivienda en precarias condiciones, desempleo, carencia de agua potable, falta de higiene, situaciones que generan la degradación del bienestar de la comunidad. La actividad principal del Municipio es la agricultura, en la cual los productos principales son: El maíz, frijol, café, limón, durazno y naranja. Debido a la baja calidad de los suelos, sus cosechas son muy pobres, por lo que casi toda la producción de maíz y frijol es de autoconsumo e insuficiente hasta para cubrir sus propias necesidades. En el caso del café, han dejado de darle mantenimiento a las plantas por la drástica caída de los precios. Para este diagnóstico, se tomó como base el tamaño de las fincas. La mayoría pertenecen a la categoría de microfincas.
4. Los agricultores no se encuentran formalmente organizados, la mano de obra utilizada es familiar, no llevan una planificación sistematizada sobre las actividades que realizan, siembran más de dos tipos de productos agrícolas en un terreno, lo que provoca un desgaste físico en los terrenos y esto afecta la producción. La actividad económica, que predomina en el municipio de Santa Bárbara es la agrícola, dedicada principalmente al cultivo de maíz con los cuales los productores satisfacen sus necesidades de auto-consumo y de ingreso por la venta de ese producto.
5. Los productores desconocen el costo, el rendimiento y la rentabilidad de los productos agrícolas que cosechan, debido a que no llevan ningún sistema de control o contabilidad de costos que les permita determinarlos. Invierten en sus cultivos sin conocer previamente los precios de venta en que se realizará la producción, desconociendo también si obtendrán ganancia o pérdida en el momento que lleguen a vender la misma. Los pequeños agricultores obtienen ínfimas ganancias, lo que genera que

estas personas se mantengan en casi las mismas condiciones con que empezaron las actividades de siembra de maíz, su utilidad es reflejada en el costo de la mano de obra que no consideran como costo.

RECOMENDACIONES

Proporciona opinión afirmativa o negativa sobre el fenómeno investigado.

1. Educar a la población, en la importancia que tiene el cuidar los diversos recursos naturales con que cuenta el Municipio, los bosques y el recurso hídrico, fomentar el uso racional del suelo por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- con el propósito de mejorar la productividad de la tierra en una forma sistemática, sostenible y rentable; asimismo un programa adecuado de cobertura de servicios básicos acorde al crecimiento poblacional con el apoyo de dependencias gubernamentales y sociales.
2. Introducir un sistema técnico de control de siembras, para aumentar la el volumen y de la producción. Capacitar a los agricultores sobre la conservación de los suelos para evitar las erosiones y diversificar las actividades agrícolas del Municipio.
3. A las instituciones públicas con fines económicos y sociales, que proporcionen condiciones adecuadas de infraestructura para elevar los índices de salubridad y desarrollar mas vías de comunicación para el traslado de los productos.
4. Al Gobierno Municipal, que incentive por medio de entidades gubernamentales o no gubernamentales, la creación de asociaciones y cooperativas ante el Instituto Nacional de Cooperativas, con el afán de captar financiamiento para la compra de maquinaria, insumos y otros bienes de capital, esto para obtener descuentos y rebajas en la compra

de materias primas, de tal manera que la colocación de sus productos en los mercados en donde se obtienen mejores precios.

5. A los campesinos, que legalicen ante las autoridades públicas sus tierras y que hagan conciencia de la poca e inexistente rentabilidad del maíz y siembren otros productos o cultivos simultáneos rentables. Por un lado obtendrían el maíz que es su dieta básica y por el otro, captarían ingresos adicionales para cubrir sus necesidades.

BIBLIOGRAFÍA

ANACAFÉ. Manual de Caficultura, 3ª. Edición, Guatemala 1998, (página 311)

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala. Año 1985. (79 páginas)

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. Tomo I Ediciones Leconex, Buenos Aires 1968. (página 211)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 1441 Código de Trabajo, y sus reformas. (141 páginas)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para Trabajadores del Sector Privado. (2 páginas)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 78-89 Ley de Bonificación Incentivo para Trabajadores del Sector Privado, y sus reformas. (2 páginas)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Número 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta, y sus reformas. (119 páginas)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 58-88 Código Municipal. Guatemala C.A. (39 Páginas)

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 52-87 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala C.A. (11 páginas)

COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO Y SERVICIOS VARIOS, SANTIAGO DE COATEPEQUE, RESPONSABILIDAD LIMITADA, Coasadeco, RL Informe. Huehuetenango. Año 2003. (48 páginas)

DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I. Guatemala, C.A., 1961.

DUARTE CORDERO, JULIO CÉSAR, Apuntes de elaboración y Evaluación de proyectos. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Mayo 1,995 (86 páginas)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Formulación y Evaluación de Proyectos. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, C.A. 2,003. (23 páginas)

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

HORGREN, CHARES T. Contabilidad de Costos, Un enfoque de Gerencia, Capítulo 9, (página 20)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Características Generales de Población y Habitación por Censo de Población y V de Habitación. Guatemala, Febrero 1995. (355 páginas)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación. Sistema Estadístico Nacional. Guatemala 1994 (236 páginas)

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN, Elaboración de Tesis. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Febrero 1,992, (104 páginas)

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios Costa Rica IICA. 1ra. Edición. 1980. (página 4)

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Interactiva Microsoft Encarta 2002, 1993-2001 (4 discos con 750 mega bytes)

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Microsoft Encarta 2000. Café 1,993-1999. (4 discos con 750 mega bytes)

MICROSOFT CORPORATION. Encarta Biblioteca de consulta 2,003. Melocotón y Durazno. 1993-2002. (4 discos con 750 mega bytes)

MICROSOFT CORPORATION. Encarta Biblioteca de consulta 2,003. Naranja 1993-2002. (4 discos con 750 mega bytes)

PERDOMO MORENO, ABRAHAN, Análisis e interpretación de los Estados Financieros. 7ª. Edición 8ª. Reimpresión México 1986, (página 203)

SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA, Los contrastes del Desarrollo Humano. Guatemala 1998 (228 páginas)