

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”**

JORGE FERNANDO SAMAYOA GORDILLO

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)"**

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

2,005

(c)

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

SANTA BÁRBARA - VOLÚMEN 7

2-54-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”**

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

JORGE FERNANDO SAMAYOA GORDILLO

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,005

ÍNDICE GENERAL

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

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Antecedentes históricos	01
1.1.2	Localización	02
1.1.3	Extensión territorial	03
1.1.4	Clima	03
1.1.5	Orografía	03
1.1.6	Fisiografía	03
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	04
1.2.1	División política	04
1.2.2	División administrativa	05
1.3	RECURSOS NATURALES	06
1.3.1	Suelo	06
1.3.1.1	Clasificación	07
1.3.1.2	Vocación	07
1.3.1.3	Conservación	07
1.3.1.4	Deterioro de los suelos	08
1.3.1.5	Uso y aprovechamiento	09
1.3.2	Hidrografía	10
1.3.2.1	Fuentes de agua	10
1.3.2.2	Reducción y contaminación de los recursos hídricos	11
1.3.3	Bosques	12

1.3.3.1	Edad	13
1.3.3.2	Deforestación	13
1.3.3.3	Recuperación de tierras degradadas	14
1.3.3.4	Uso del fuego	14
1.3.3.5	Pérdida de biodiversidad	14
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Población y sus características	15
1.4.1.1	Población por edad	15
1.4.1.2	Población por sexo	16
1.4.1.3	Población por área geográfica	17
1.4.1.4	Densidad poblacional y tasa de crecimiento	17
1.4.1.5	Población económicamente activa e inactiva	18
1.4.1.6	Empleo y desempleo	19
1.4.1.7	Nivel de ingresos	20
1.4.1.8	Nivel de pobreza	21
1.4.1.9	Migración	22
1.4.1.10	Analfabetismo	24
1.4.2	Aspectos culturales y deportivos	24
1.4.3	Vivienda	25
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Servicios Básicos	26
1.5.1.1	Educación	27
1.5.1.2	Salud	30
1.5.1.3	Agua para consumo humano	33
1.5.2	Infraestructura productiva	36
1.5.2.1	Sistemas y unidades de riego	36
1.5.2.2	Silos	36
1.5.2.3	Centros de acopio	36
1.5.2.4	Molinos de Nixtamal	37

1.5.2.5	Mercados	37
1.5.2.6	Carreteras y vías de acceso	37
1.5.2.7	Transporte	38
1.5.2.8	Telecomunicaciones	38
1.5.2.9	Correos y telegramas vía radio	38
1.5.2.10	Televisión	38
1.5.2.11	Rastros	39
1.5.2.12	Cementerios	39
1.6	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.6.1	Organización social	39
1.6.2	Organizaciones comunitarias	40
1.6.2.1	Comité de mujeres	40
1.6.2.2	Comités Pro-Mejoramiento	41
1.6.2.3	Juntas escolares	41
1.6.3	Organizaciones religiosas	41
1.6.3.1	Iglesia católica	42
1.6.3.2	Iglesia protestante (Evangélica)	42
1.6.4	Organización productiva	42
1.6.4.1	Tipos de organización productiva	43
1.7	ENTIDADES DE APOYO	43
1.7.1	Entidades privadas u ONG´S	44
1.7.2	Gubernamentales	45
1.8	FLUJO COMERCIAL	46
1.8.1	Principales productos que importa el Municipio	46
1.8.2	Principales productos que exporta el Municipio	47
1.9	INVERSIÓN SOCIAL	47
1.9.1	Proyectos sociales	47

CAPÍTULO II
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1	Tenencia	50
2.1.2	Concentración de la tierra	52
2.1.3	Uso de la tierra	54
2.1.3.1	Cultivos anuales	55
2.1.3.2	Cultivos permanentes	55
2.1.3.3	Para uso de bosques	55
2.1.3.4	Para uso de pastos	56
2.1.4	Uso potencial de la tierra	56
2.1.5	Cultivos tradicionales	56
2.1.6	Cultivos no tradicionales	56
2.2	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	56
2.2.1	Producción agrícola	57
2.2.1.1	Niveles tecnológicos	57
2.2.1.2	Superficie y rendimiento de los principales cultivos	59
2.2.1.3	Volumen y valor de la producción	60
2.2.1.4	Destino de la producción	61
2.2.1.5	Asistencia técnica y financiera	62
2.2.1.6	Generación de empleo	62
2.2.2	Producción pecuaria	62
2.2.2.1	Tecnología aplicada	63
2.2.2.2	Superficie y número de producción	65
2.2.2.3	Volumen y valor de la producción	66
2.2.2.4	Destino de la producción	67
2.2.2.5	Asistencia técnica y financiera	67
2.2.2.6	Generación de empleo	67

2.2.3	Producción artesanal	68
2.2.3.1	Clases o tipos de artesanía	69
2.2.3.2	Nivel tecnológico	70
2.2.3.3	Volumen y valor de la producción	70
2.2.3.4	Destino de la producción	71
2.2.3.5	Asistencia técnica y financiera	71
2.2.3.6	Generación de empleo	72
2.2.4	Otras actividades económicas	72
2.2.4.1	Sector servicios	73
2.2.4.2	Comercio	74
2.2.4.3	Otros servicios	75

CAPÍTULO III PRODUCCION AVÍCOLA

3.1	IDENTIFICACION DE POLLOS	76
3.2	CARACTERISTICAS DE LA EXPLOTACIÓN AVÍCOLA	77
3.2.1	Tipos de explotación	77
3.2.1.1	Para la producción de carne	77
3.2.1.2	Para la producción de huevos	77
3.2.2	Alimentación	78
3.2.3	Instalaciones, equipo y herramientas	78
3.2.4	Profilaxis animal	78
3.2.5	Sistemas de manejo	80
3.2.6	Tipo microfincas, nivel doméstico, rural no tecnificada	81
3.3	TECNOLOGÍA UTILIZADA	81
3.4	PRODUCCION DE POLLOS, VALOR, VOLUMEN Y SUPERFICIE	82
3.5	MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS	83

3.6	COSTOS DE EXPLOTACIÓN	83
3.6.1	Sistema de costos a utilizar	84
3.7.1	COSTO DE PRODUCCIÓN ENGORDE DE POLLOS	84
3.7.1	Elementos del costo directo	84
3.7.2	Estado de costo directo de producción	85
3.7.3	Hoja técnica del costo directo de producción	87
3.7.4	Costo de producción y ventas de pollos de engorde	89
3.8	COMERCIALIZACIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	90
3.9	PROCESO DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA	92
3.10	PRODUCCION AVÍCOLA 1979- 2003	94

CAPITULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION AVÍCOLA (POLLO DE ENGORDE)

4.1	RENTABILIDAD	96
4.2	ESTADO DE RESULTADOS	96
4.3	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA	98
4.3.1	Indicadores avícolas	98
4.3.2	Indicadores financieros	100
	CONCLUSIONES	105
	RECOMENDACIONES	107
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Categoría de Centros Poblados , Según Fuente de Información, Período: 1994 – 2003	04
2	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Uso Actual del Suelo , Año: 2000	09
3	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Población Por Grupos de Edad , Censo de 1994 y Estimación 2003	16
4	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Población por Sexo , Censo 1994 y Estimación 2003	16
5	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Densidad Poblacional , Años:1955-1994 y 2003	17
6	Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango, Población Económicamente Activa , Año: 1994 - 2003	19
7	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Distribución de Hogares , Según Rama de Actividad Productiva, Año: 2003	20
8	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Ingresos y Gastos Familiares , Según Rango, Año: 2003	21
9	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Emigración Temporal , Año: 2003	23
10	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Características de la Vivienda , Años: 1994 - 2003	26
11	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Número de Alumnos por Sexo , Según Nivel Educativo, Año: 2003	30
12	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Enfermedades Comunes , Año: 2002	32

No.	Descripción	Página
13	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Fincas y Extensiones Territoriales , Según Régimen de Tenencia, Años: 1979 – 2003	51
14	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Concentración de la Tierra , Según Extensión y Número de Unidades, Año: 1979	52
15	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Concentración de la Tierra , Según Extensión y Número de Unidades, Año: 2003	53
16	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Superficie y Rendimiento , Según Producto Cultivado, Año 2003	59
17	Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango, Volumen de la Producción Agrícola , Año: 2003	60
18	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria , Según Tamaño de Finca, Año 2003	65
19	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria , Año 2003	66
20	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Unidades Productivas Artesanales , Año: 1978 – 2003	69
21	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Producción Anual, por Actividad Artesanal , Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio 2003	71
22	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Estado de Costo de Producción , Pollo para Engorde – Microfincas, Del 01 de julio 2002 al 30 de junio de 2003, (Cifras en quetzales)	86
23	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo de Producción de un Pollo en pie , Microfincas, Del 01 de julio 2002 al 30 de junio de 2003, (Cifras en quetzales)	88

No.	Descripción	Página
24	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Costo y Precio Venta de Pollo de Engorde , Microfincas, Datos Según Encuesta, Del 01 de julio 2002 al 30 de junio 2003	89
25	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Costo y Precio de Venta de Pollo de Engorde , Microfincas, Datos Imputados, Del 01 de julio 2,002 al 30 de junio de 2003	89
26	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Número de Fincas y Cabezas de Pollos , Microfincas, Censo Agropecuario 1979	94
27	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Numero de Fincas y Cabezas de Pollos , Microfincas, Año: 2003	95
28	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Producción de Pollo para Engorde, Estado de Resultados , Microfincas, Del 01 de julio 2002 al 30 de junio de 2003, (Cifras en quetzales)	97

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Niveles Tecnológicos Aplicados en el Sector Agrícola , Año: 2003	58
2	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Familias que Engordan Aves de Corral , Microfincas, Al 30 de junio de 2003	82

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Concentración de la Tierra , Curva de Lorenz, Años: 1979 y 2003	54
2	Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango, Diagrama del Proceso Productivo , Producción Avícola, Microfincas, Año: 2003	93

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, creó desde 1973 el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S., como medio de proyección a las comunidades, para que a través de la investigación de campo se obtenga un marco de referencia que permita conocer y contribuir en la búsqueda de soluciones a los problemas económicos y sociales de la población guatemalteca.

Como un medio de evaluación final, previo a otorgar el grado académico de Licenciado en las disciplinas de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría se concibe el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S. Este método permite a los practicantes realizar investigaciones de carácter socioeconómico; además, involucra al estudiante en la problemática administrativa, contable y financiera para que con el apoyo de sus conocimientos académicos aporten alternativas de desarrollo que mejoren las condiciones de vida de los guatemaltecos.

Como parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” se devela el presente informe denominado Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Pollo), efectuado en junio de 2,003 por un grupo de estudiantes de diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Económicas, en el municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango.

A continuación se exponen los objetivos básicos, así como las técnicas utilizadas en la investigación:

Analizar la situación actual de la actividad avícola con relación al año de 1979 mediante la investigación documental y encuesta.

Investigar el grado de conocimiento que poseen los habitantes del Municipio, con respecto a la determinación de sus costos de producción y rentabilidad en la actividad engorde de pollo, mediante visitas a las unidades productoras, así como entrevistas con los responsables de la producción.

En la realización del trabajo de campo se estudio el tamaño de las unidades de producción, la tecnología que utilizan, nivel de empleo que generan y su proceso productivo. Además, se establecieron los volúmenes de producción y la organización de los productores dentro del Municipio.

Con la ayuda del método científico, se aplicó teorías, categorías, conceptos y leyes; se realizó un trabajo de investigación que persigue llenar las expectativas de proyección académica, arribar a conclusiones y emitir recomendaciones que contribuyan al desarrollo social y económico del Municipio objeto de estudio.

Después de realizar un reconocimiento físico de la región y de acuerdo a la observación y entrevistas realizadas, se logró detectar que la producción avícola, principalmente el engorde de pollos es la actividad pecuaria con mayor importancia del municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango. Cabe resaltar que la actividad pecuaria del Municipio es incipiente, sin embargo se puede señalar que existen otras especies de la rama pecuaria que también contribuyen en mínima proporción a la economía del Municipio y de las cuales se puede mencionar los bovinos, porcinos y caprinos.

El presente informe consta de cuatro capítulos principales que se resumen de la siguiente forma:

Capítulo I: En este capítulo se describen las principales características del municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango. Resume los aspectos históricos, localización geográfica, extensión territorial, recursos naturales, división política-administrativa, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, inversión social, entidades de apoyo y flujo comercial.

Capítulo II: Presenta el análisis de la tenencia, distribución, uso y concentración de la tierra para el municipio de Santa Bárbara. Investiga unidades productoras clasificadas en microfincas, subfamiliares y familiares.

Capítulo III: Describe las características de la producción avícola del municipio de Santa Bárbara, sus aspectos, tipos de explotación, aplicación de adelantos tecnológicos, proceso productivo, variación, destino de la producción, apoyo financiero, técnico y organizativo.

Capítulo IV: En este último capítulo se examina la rentabilidad de la producción avícola (pollo de engorde) a través de indicadores avícolas y financieros.

Al final se presentan conclusiones y recomendaciones producto del trabajo de investigación, así como los libros y documentos consultados en favor del trabajo.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL
MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

En el primer capítulo se describen las principales características del municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango. Aquí se resumen los aspectos históricos, localización geográfica, extensión territorial, recursos naturales, división política-administrativa, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, inversión social, entidades de apoyo y flujo comercial.

Con el fin de revelar generalidades que más afectan la vida económica y social de los pobladores del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

El análisis de los aspectos históricos combinado con el examen de los recursos existentes puede servir de base para evaluar el grado y potencialidad de desarrollo del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre de este Municipio fue designado por advocación a la Santa Patrona del Pueblo. Santa Bárbara existe como tal desde la época, es difícil encontrar su origen pero el estilo de su iglesia colonial hace suponer que su asentamiento data de principios de dicha época.

Se cree que el Municipio se originó en el siglo XVII, antes de 1690. En la obra "Recordación Florida" del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán se menciona que los habitantes eran de raza y habla Mam, estaban dentro de la

administración real de Totonicapán y su población se aproximaba a 480 habitantes. Su camino tenía una distancia de cinco leguas desde Huehuetenango, no era fácil de emprender en todos los tiempos ya que su terreno estaba compuesto de pedregales, rocas y greda arcilla. Menciona también que su recorrido era despejado y sin arboledas, las aguas de los ríos tenían delgadas corrientes, esto explica que el lugar sea falto y escaso de frutos.

1.1.2 Localización

El Municipio pertenece al departamento de Huehuetenango, está ubicado en la Sierra de los Cuchumatanes, en los márgenes de los ríos Chicol y Selegua, al noroccidente del país. Latitud norte 15°18'40" y longitud oeste 91°38'05" y con una altura de 2,430 metros sobre el nivel del mar.

Desde la Ciudad Capital hay una distancia de 283 kilómetros. De la cabecera departamental a la cabecera municipal hay 23 kilómetros por la carretera interamericana CA-1 a la altura del kilómetro 269, se encuentra el cruce que conecta a través de un camino de terracería con la cabecera del Municipio, aproximadamente a 12 kilómetros de distancia. El recorrido es en ascenso con pendientes pronunciadas y por lo regular se llega en un período de 45 minutos. La carretera se encuentra en mal estado, especialmente en la época de lluvia.

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

1.1.3 Extensión territorial

Según la investigación y datos del Instituto Geográfico Nacional se comprobó que el municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango tiene una extensión territorial de 149.5 Km².

1.1.4 Clima

En 1984 Santa Bárbara se caracterizaba por sus temperaturas frías, templadas y aiosas. Actualmente debido a los cambios climatológicos, se presentan temperaturas variadas relativamente templadas a frías que oscilan entre los 12° y 18° grados centígrados, en los meses de noviembre a febrero las temperaturas bajan a menos de 12 grados centígrados en algunas regiones.

1.1.5 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 Yerbabuena reconocidos desde la época colonial. La cabecera municipal se localiza en una de las más altas cumbres de la montaña.

1.1.6 Fisiografía

Esta región es seccionada con elevaciones típicas, que varían entre los 1,500 a 2,500 metros sobre el nivel del mar. La superficie se caracteriza por barrancos profundos, colinas fuertemente onduladas y algunos valles. El punto más alto del Municipio se localiza en una cota de 2,558 metros sobre el nivel del mar, entre el camino de Santa Bárbara hacia el caserío Ticmán.

Algunos suelos provienen de cenizas volcánicas de tipo pomáceas poco cementadas y otros de materiales de corteza profunda metamorfizados, tales como granito descompuesto en climas de frío a templado y entre húmedo seco.

El proceso geológico ha moldeado estas tierras abruptamente, por lo que son tierras montañosas y con fuertes pendientes.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

A continuación se analiza la división político-administrativa del Municipio.

1.2.1 División Política

En la última década la división política del Municipio, ha experimentado un incremento significativo de centros poblados, según el INE, para 1994 se contaron 40 centros poblados, el Diccionario Geográfico Nacional describe que para el año 2000, éstos ascendían a 70; a continuación se presenta un cuadro con las diferentes fuentes y la cantidad de centros poblados por cada una de las investigaciones realizadas.

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

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

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, en los últimos diez años se duplicó el número de centro poblados.

1.2.2 División Administrativa

El crecimiento demográfico del Municipio se desplaza aceleradamente, por lo que la población necesita de satisfactores económicos, sociales y políticos para evitar convulsiones o desórdenes de toda índole.

El Municipio de Santa Bárbara, no cuenta con Juzgado de Paz y Sub-estación de Policía Nacional Civil. El sondeo de opinión determinó que la población desea el funcionamiento y operación de estas entidades en la localidad.

La división administrativa de la Municipalidad está constituida básicamente por la Secretaría y Tesorería, dependencias de mayor importancia, después del Consejo Municipal y la Alcaldía.

El Consejo Municipal organiza las comisiones necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que por ley competen a la Municipalidad.

La Municipalidad entre otros, enfrenta los siguientes problemas: falta de capacidad para el cobro de arbitrios, déficit de capacitación para funcionarios y empleados, falta de presupuesto y escasez de recursos para responder a las demandas de la población.

En Santa Bárbara los alcaldes auxiliares son nombrados por el Alcalde en enero de cada año, estos son designados por sus propias comunidades y representan aldeas, caseríos y parajes. De igual manera se seleccionan los policías municipales que deben prestar servicio durante un año en forma rotativa, no reciben ningún emolumento.

1.3 RECURSOS NATURALES

En este apartado se describen recursos naturales útiles a las actividades económicas, tales como el suelo, los bosques y los recursos hidrológicos, que proveen objetos de trabajo, materia prima, alimento, generación de riqueza y medicina.

El Municipio no ha sabido utilizar racionalmente sus recursos naturales, debido a la situación de pobreza generalizada y falta de educación que se refleja en el deterioro de los recursos naturales.

1.3.1 Suelo

El recurso suelo es un tema ambiental estratégico que en la actualidad reviste mayor importancia, si este no se utiliza racionalmente. Sus principales consecuencias son la erosión y pérdida de fertilidad, la desertificación, la deforestación, la degradación de pasturas y la sub-utilización de tierras agrícolas de buena calidad.

“En Santa Bárbara predominan los suelos superficiales, generalmente de textura liviana, bien drenados de color pardo. También se encuentran suelos pobremente drenados de color gris en la superficie y cuando la altitud es mayor el color se vuelve negro. El rango de las pendientes va de 12% a 32% y de 32% a 45%, dependiendo de la profundidad pueden considerarse de vocación forestal. Los valles (joyas y rejoyas) son apropiados para cultivar hortalizas, flores, árboles frutales, papa, maíz, trigo y para prácticas silbó pastoriles”.^{1/} En la investigación los pobladores informaron que se puede cultivar maíz asociado con frijol, las frutas y verduras se cultivan en menores cantidades.

^{1/} Servicios y apoyo al desarrollo a Guatemala. SADEGUA p.28

Según la clasificación del departamento de agricultura de los Estados Unidos, en Santa Bárbara predominan los suelos de clase VII en un 84%, clase VIII 13%, es decir el suelo del Municipio es 97% de vocación forestal y solamente un 3% (clase IV) de vocación agrícola. Esto confirma las pocas opciones respecto a la diversificación de cultivos que aspira el Municipio.

1.3.1.1 Clasificación

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 pomácea débilmente cementada de color rojo claro. En pendientes relativamente suaves, es muy erosivo y debería usarse con rotación de cultivos con abonos verdes.

Sacapulas

Suelos bien drenados, poco profundos, desarrollados sobre rocas sedimentarias en pendientes inclinadas, que presentan suelos SACAPULAS fase erosionadas, especialmente esta clase de suelo se encuentra en la Cumbre, Xoconilaj Alto y Sacpic, este suelo tiene una baja capacidad de humedad, alto peligro de erosión, baja fertilidad natural y no es apto para arar.

1.3.1.2 Vocación

El 97% de los suelos tiene vocación forestal y solamente un 3% se recomienda para uso agrícola, esto permite afirmar que el suelo se usa sin contemplar su potencial, lo que ocasiona problemas cuando el proceso agrícola no adopta medidas que mitiguen o protejan contra la erosión hídrica.

1.3.1.3 Conservación

El uso actual del suelo (51.1%) está cubierto de bosques con especies como Pino, montezumae y Quercus. Actualmente la Municipalidad por medio del

departamento de planificación, recibe donaciones de arbolitos de diferentes especies para su distribución entre personas que los siembran en sus terrenos, sin embargo la cantidad de arbolitos sembrados es mínima, de acuerdo a las necesidades del Municipio.

1.3.1.4 Deterioro de los suelos

Por la alteración de los ecosistemas y la fragilidad de los suelos, se puede observar diversos fenómenos como: empobrecimiento de la capa cultivable, erosión hídrica y eólica, formación de cárcavas, disgregación de los elementos del suelo por efecto de los agentes erosivos (agua, viento y personas) lo que provoca la sustracción de arenas, arcillas, materia orgánica de los horizontes superficiales del suelo, fenómenos que influyen en la pérdida de sus propiedades físicas, químicas y biológicas.

El transporte de los elementos del suelo por el agua y el viento, originan procesos evasivos y corrosivos. La pérdida de bosques, el uso del suelo, bajos sistemas productivos, monocultivismo, ganadería en tierras forestales, han afectado la capacidad de filtración en las cuencas altas, lo que provoca la pérdida del recurso base. La función amortiguadora que la vegetación tiene sobre el suelo se ha destruido alarmantemente. Este fenómeno explica en gran parte los deslaves e inundaciones de los últimos años en el Municipio.

Las prácticas de manejo y conservación de este recurso en los sistemas de producción agrícola, así como la utilización del mismo sin considerar su capacidad productiva, originan altas tasas de erosión en las cuencas y pérdida de suelo fértil.

De acuerdo con la información proporcionada por el Ministerio del Medio Ambiente, el 26% del suelo de Santa Bárbara se encuentra erosionado, según

los datos provistos por el Instituto Geográfico Nacional, este puede llegar al 36% del territorio en función de su alta susceptibilidad a la erosión.

1.3.1.5 Uso y aprovechamiento

El aprovechamiento del suelo según su vocación constituye un elemento fundamental para la implementación de planes de desarrollo.

El proceso de cambio de uso y deforestación es evidente. El suelo es sumamente quebrado, las montañas estériles y pedregosas suben hasta 2,500 metros sobre el nivel del mar, hay escasez de vertientes y vegetación. Las aguas de las lluvias resbalan sin filtrarse en el suelo de rocas y peñascos.

Actualmente Santa Bárbara tiene 14,887.5 hectáreas, las cuales se encuentran distribuidas como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Uso Actual del Suelo
Año: 2000

Uso del suelo	Hectáreas
Afloramientos rocosos /área degradada	1,973.70
Agricultura bajo riego	461.80
Agricultura tradicional	3,916.20
Arbustos /bosques secundarios	2,212.60
Área poblada	72.10
Bosque de coníferos	5,292.80
Bosque latifoliado	13.20
Bosque mixto	151.40
Pastos naturales	793.70
Total	14,887.50

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

Conforme los datos del cuadro anterior los porcentajes más representativos del uso del suelo son los siguientes: Bosques de coníferas el 36%, agricultura el 26%, los bosques secundarios el 15% y las áreas degradadas el 13%.

1.3.2 Hidrografía

En general el aprovechamiento de los recursos hídricos en Guatemala es escaso y como la información que se maneja en los subsectores es mínima, el conocimiento del recurso es deficiente. Este recurso es de vital importancia, para la producción del Municipio. Es evidente que un lugar que no cuente con este recurso, se enfrentará a grandes retos, para fomentar, crecer y diversificar su producción.

“En la región existen múltiples problemas relacionados con el aprovechamiento de las aguas. Existen amplias extensiones desérticas y semidesérticas en donde la escasez de agua significa una seria restricción del desarrollo”.^{2/}

1.3.2.1 Fuentes de agua

Uno de los recursos naturales más importantes para el bienestar de toda comunidad es el agua, a continuación se enumeran los ríos localizados en el lugar.

Ríos

El municipio de Santa Bárbara cuenta con dos cuencas principales, la del río Cuilco que cruza el extremo oeste del Municipio con dirección sur-norte y la del río Selegua.

La cuenca del río Cuilco dentro de los límites municipales de Santa Bárbara, drena aproximadamente el 55% del área, tiene sus afluentes en los ríos

^{2/} DAVID CASTAÑÓN. Compendio Introducción al Desarrollo Sostenible. Pág. 250

Yerbabuena, El Chorro, Sacpic, Tzalá, Quivichil, Canchilub, La Cal, Tuisuteplato, Sijiblon y Tojnim. El caudal del río es tan pequeño que en época de verano tiende a secarse.

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

Los ríos localizados en Santa Bárbara se clasifican en: Intermitentes con una dimensión de 14,390 hectáreas y los permanentes con 5,480 hectáreas.

Riachuelos

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

Pozos artesanales

Son realizados manualmente, de un metro de diámetro por seis de profundidad. Se localizan en algunas localidades como las aldeas Chicol, Sacpic, Tojcaíl y Cruz Quemada y mantienen su caudal todo el año.

1.3.2.2 Reducción y contaminación de los recursos hídricos

Los riachuelos están contaminados por materiales provenientes de las actividades humanas, especialmente de la actividad agrícola, como consecuencia se hacen inutilizables para el hombre. El mayor impacto de reducción de caudales es en la época de verano ya que el agua para beber se vuelve escasa. Esta situación se explica con la deforestación en los márgenes de los ríos.

El deterioro del medio ambiente natural y cultural tiene su origen en la ignorancia, la pobreza, la falta de educación forestal, así como la deficiencia de métodos coercitivos para evitar la depredación.

Los problemas de salud, alimentación, vivienda y educación, tienen estrecha relación con la problemática ambiental, contaminación de agua, y la falta de un sistema de educación eficiente para la utilización racional de los recursos naturales.

Entre las medidas implementadas para resolver los problemas ambientales y de los recursos naturales se encuentran: programas de reforestación, recolección y clasificación de desechos sólidos, capacitación, asesoría técnica, charlas ambientales en centros educativos, creación de viveros, divulgación y concientización a la comunidad, fortalecimiento de la comisión ambiental al involucrar a las autoridades locales así como entidades con presencia en el Municipio.

Vulnerabilidad a riesgos naturales

Debido a la topografía y clase de suelos, los deslizamientos son el mayor riesgo ante fenómenos naturales. Xoconilaj y el área urbana de Santa Barbara, son los que cuentan con mas cerros sin arboles expuestos a estos fenómenos.

1.3.3 Bosques

Según información de los pobladores del Municipio, en el pasado existieron bosques con maderas, como roble, pino, ciprés, encino y madrón. Debido a la pobreza que existe, los habitantes recurrían a la tala de estos árboles para venta de leña y madera de carpintería.

De acuerdo al censo agropecuario de 1979 el municipio de Santa Bárbara contaba con 2,663 hectáreas de bosques. El estudio de campo reportó alrededor de 7,668 hectáreas, y logró determinar que el área de bosques es cada vez menor.

Por su conformación y edad los bosques presentan árboles de diverso diámetro y altura, por lo que se califican como heterogéneos.

1.3.3.1 Edad

Los árboles que conforman los bosques son de diferentes edades, por lo que se clasifican como Discetáneos.

1.3.3.2 Deforestación

La forma de manejar los bosques, la falta de medidas adecuadas contra los incendios, la tala ilegal, los excesos en la conversión de tierras forestales para la agricultura y ganadería, contribuyen a la degradación de los suelos y las fuentes de agua, la pérdida de vida silvestre y la diversidad biológica.

La elevada tasa de deforestación anual es el resultado de complejos procesos interrelacionados entre sí, cabe destacar que uno de los factores que influye es la pobreza extrema, así como el impulso a la agricultura, el bosque se convierte en un obstáculo. La pérdida de la cobertura vegetal se puede observar en áreas fuertemente erosionadas.

Según encuesta realizada el uso principal de leña como combustible doméstico, revelo que el 93.4% de las familias usan leña, se estima en 56,158 metros cúbicos el consumo al año.

1.3.3.3 Recuperación de tierras degradadas

Alrededor de 26 Kms², equivalentes a 2,600 hectáreas de suelo degradado, necesitan el establecimiento de procesos de recuperación, tanto con obras físicas de infraestructura como acciones culturales y ambientales donde la reforestación es primordial.

Con respecto a la reforestación de estas áreas, lo más aconsejable es la promoción y establecimiento de sistemas agroforestales. Un cálculo conservador estima que la recuperación de estos suelos, implica hacer plantaciones equivalentes a un millón de árboles. Para la Unidad Técnica Municipal en coordinación con otras instituciones, éste es el pilar de un programa de extensión agroforestal y aporte de asistencia técnica a los productores particulares.

1.3.3.4 Uso del fuego

Tradicionalmente el fuego está unido a la vida y a la actividad del campesino, se usa fuego en la actividad del desmonte, tumba y quema de áreas nuevas para incorporarlas a la agricultura. De igual manera se usa fuego para la preparación del terreno y quema de los residuos de la cosecha anterior o terrenos en barbecho.

1.3.3.5 Pérdida de biodiversidad

En el Municipio, la pérdida de biodiversidad es alarmante, la extinción de muchos animales silvestres, por la falta de bosques y de agua. Según los pobladores dentro de las especies extinguidas de los bosques del lugar se puede mencionar: venado, coyote, coche de monte, zorro, gavilán y pájaro carpintero.

1.4 POBLACIÓN

En cualquier área geográfica la población es un factor importante, las mujeres y los hombres son responsables del aprovechamiento de los recursos existentes para su beneficio directo. Los cálculos reflejan que el Municipio duplicara su población en 12 años.

1.4.1 Población y sus características

El conocimiento de la composición de la población representa un elemento fundamental para la planificación estratégica. Su objetivo es dotar a la sociedad de los servicios necesarios en el presente y los que han de requerir en el futuro. De acuerdo con el sondeo por centro poblado realizado en la investigación de campo la población asciende a 22,775 habitantes.

1.4.1.1 Población por edad

La distribución de la población según la edad comprueba un número menor de supervivientes entre las personas que se han alejado más del momento de su nacimiento, es decir los ancianos.

La mayor parte de la población del Municipio es joven, se concentra especialmente entre los 15 y 64 años de edad, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Población Por Grupos de Edad
Censo de 1994 y Estimación 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 a datos del Censo 1994, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

1.4.1.2 Población por sexo

La población del Municipio está conformada según el censo de 1994 en 50.1% por los hombres y 49.9% por las mujeres. La estimación realizada en la investigación de campo determinó que el 49.7% de la población son hombres y el 50.3% mujeres, la variable no expresa cambio sustancial.

Cuadro 4
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Población por Sexo
Censo 1994 y Estimación 2003

Sexo	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	100.0

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

1.4.1.3 Población por área geográfica

Se determinó que la mayor parte de la población se encuentra concentrada en el área rural del Municipio y representa el 90.7% por ciento de la población y el 9.3% restante se ubica en el casco urbano. Según el censo de 1994 la población urbana era de 10.5% y la rural de 89.5%, el comportamiento de la población urbana y rural dentro de estos períodos no ha mostrado gran variación, los habitantes no tienen incentivos para trasladarse al área urbana o viceversa.

1.4.1.4 Densidad poblacional y tasa de crecimiento

El índice de densidad poblacional, relaciona la población total de determinada comunidad con la extensión territorial utilizada para vivir y realizar sus actividades productivas. En el siguiente cuadro se muestra el aumento que ha tenido en los últimos años.

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Densidad Poblacional
Años: 1955 – 1994 y 2003

Año	Población	Personas por Km. Cuadrado
1955	4,535	30
1964	6,382	43
1973	6,529	44
1981	8,575	57
1994	13,653	91
2003	22,775	152

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 1973; 1981; 1994 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2003.

Como puede observarse la densidad poblacional es cada vez mayor y de acuerdo al censo de 1994 esta fue de 91 habitantes por kilómetro cuadrado. La estimación provista por el trabajo de campo concluye que hay 152 habitantes por kilómetro cuadrado. Este índice refleja una alta presión demográfica sobre la tierra. Esto provoca hacinamiento poblacional y constituye una desventaja comparativa con otras regiones debido a la menor disponibilidad de tierra aprovechable para el incremento o diversificación de la producción agrícola.

De acuerdo con la investigación de campo del año 2003, el Municipio utiliza para vivir un área de 2.82 kilómetros cuadrados. Es decir, el 1.9% del territorio total del Municipio.

Para el año 2003 las proyecciones del INE consideran una tasa de crecimiento poblacional del 5.1%, es decir 21,595 habitantes, cifra que contrasta con los 22,775 habitantes que refleja la estimación realizada en el trabajo de campo en el 2003, con una tasa de crecimiento de 5.7%. Esta tasa es mayor con respecto a la registrada por el INE a nivel nacional (3.7%), sin embargo según proyecciones del INE la tasa de crecimiento para el departamento de Huehuetenango es de 4.2%.

1.4.1.5 Población económicamente activa e inactiva

Constituida por las personas involucradas en la producción de bienes y servicios. Según el Instituto Nacional de Estadística, la población económicamente activa, es aquella mayor de seis y menor de 65 años, de según con esta clasificación en 1994 la población en edad de trabajar correspondía a 9,733 habitantes y éstos se clasifican en dos grandes segmentos: población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI), para su mejor visualización se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Año: 1994 - 2003

Descripción	Censo 1994		Estimación 2003	
	Población	%	Población	%
PET	9,733	100	16,237	100
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

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

La población económicamente activa para 1994 representa el 36.0%. El resultado de la investigación de campo muestra que para el año 2003 este porcentaje corresponde a 35.5%, es decir las tasas de actividad económica de hombres y mujeres se sitúan en 32.4% y 3.1% respectivamente. El mercado de trabajo muestra el predominio del sexo masculino, con relación a la participación laboral de la mujer. Sin embargo, ellas desempeñan un trabajo informal, ya que ayudan a sus esposos en la siembra y levantado de cosecha, esto de acuerdo con entrevistas realizadas en la investigación de campo.

1.4.1.6 Empleo y desempleo

En el municipio de Santa Bárbara las fuentes de empleo son escasas, como consecuencia del insuficiente desarrollo de las actividades productivas, el

destino básico de la producción es el autoconsumo, esto limita las oportunidades para la contratación y remuneración de mano de obra de la comunidad.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población por actividad productiva:

Cuadro 7
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Distribución de Hogares, Según Rama de Actividad Productiva
Año: 2003

Actividad	No. De Hogares
Agrícola	3,303
Pecuaria	1,822
Artesanal	114
Comercio y servicios	724

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

Debe tomarse en cuenta que de los 1,822 hogares dedicados a la actividad pecuaria el 75% de ellos también se dedica a la actividad agrícola, es decir, tienen actividad secundaria, situación similar ocurre con el comercio y servicios. Según entrevistas realizadas se determinó que los comerciantes tienen sus cultivos y en ocasiones animales, y solo en días de mercado ponen ventas de helados, tiendas y comedores.

1.4.1.7 Nivel de ingresos

La clasificación de los hogares según su ingreso considera pobres a los que no alcanzan un mínimo, es decir la cantidad que perciben las unidades familiares para cubrir necesidades básicas como: 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, los bienes y servicios financiados con ahorro acumulado de la familia.

En el siguiente cuadro se presenta información sobre los rangos de ingresos y gastos familiares reportados por los entrevistados.

Cuadro 8
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Ingresos y Gastos Familiares, Según Rango
Año: 2003

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

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

Al considerar la información del cuadro anterior se puede observar que las personas tienen ínfimos niveles de ingresos y no tienen capacidad de ahorro, en virtud que sus ingresos equivalen a sus gastos.

1.4.1.8 Nivel de pobreza

El índice de pobreza humana considera cinco aspectos fundamentales, tres de los cuales se refieren explícitamente a la condición física de las personas: La probabilidad de no sobrevivir más allá de los 40 años; la proporción de adultos analfabetos; personas que viven sin acceso a agua potable; sin acceso a

servicios de salud y la cantidad de niños menores de cinco años con desnutrición crónica, moderada o severa.

Según estimaciones INE/SEGEPLAN/URL, con base en cifras ENIGFAM 98-99 el índice de pobreza es de 96.88% y pobreza extrema del 66.46%. “El desarrollo humano entendido como una ampliación de opciones de bienestar de las personas, puede medirse con un índice compuesto de indicadores económicos y sociales. En particular el índice de desarrollo humano (IDH) se basa en indicadores de ingreso (ingreso per cápita), salud (esperanza de vida) y educación (alfabetismo y asistencia a educación primaria, secundaria y universitaria)”.^{3/}

Se puede afirmar que el municipio de Santa Bárbara se encuentra en condiciones de pobreza extrema, verificable en el alto grado de analfabetismo, bajos ingresos, falta de asistencia médica. En comparación con el resto de Municipios de la región nor-occidental la situación es homóloga, la brecha es más grande si se compara con la región central.

1.4.1.9 Migración

La migración es el desplazamiento geográfico de individuos, generalmente por causas económicas ó sociales. En el municipio de Santa Bárbara se determinó que la causa de mayor relevancia por la cual se da este fenómeno es la búsqueda de empleo para obtener un ingreso y lograr la subsistencia. En ocasiones emigra toda la familia y los niños dejan la escuela provocando deserción escolar.

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

^{3/} Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. Informe de Desarrollo Humano 2001. Pág. 57.

emigrantes encuestados es acompañado por su familia, en escasas ocasiones dejan a sus hijos menores de seis años al cuidado de abuelos. El otro 50% de hogares encuestados, la mujer queda como ama de casa y jefe de familia, el pastoreo y otras actividades. La migración en los últimos años ha mostrado un descenso, de acuerdo con La Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- para 1994 la población emigrante era del 99%, conforme entrevistas realizadas el 95% afirmó emigrar en época pasada, sin embargo buscan otras formas de subsistencia.

La corriente migratoria se destina a diferentes lugares de acuerdo a la temporada, en el siguiente cuadro se muestra los lugares a los cuales se dirigen en busca de trabajo.

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Emigración Temporal
Año: 2003

Descripción	Hombres		Costa Sur	México	Occidente
	encuestados	%			
Enero a marzo	36	13.9	11	20	5
Mayo a junio	3	1.1	2	0	1
Agosto	48	18.9	15	27	6
Septiembre	58	22.7	18	33	7
Octubre	99	39.1	31	55	13
Noviembre	11	4.3	4	7	0
Total	255	100.0	81	142	32

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

El cuadro anterior muestra que el 56% del destino de emigración de la población es hacia México, según a entrevistas realizadas, se determinó que la población emigrante a la Costa Sur es cada vez menor.

El 6.3% de la población encuestada tiene familiares en Estados Unidos, los entrevistados manifestaron que es la opción de emigración anhelada en el Municipio.

1.4.1.10 Analfabetismo

Explica la causa medular de la problemática general que enfrenta esta comunidad. En el Municipio el índice de analfabetismo es del 53% de la población, integrado por el 46% de hombres y 54% mujeres, se calcula que el 47% es alfabeto.

1.4.2 Aspectos culturales y deportivos

Santa Bárbara posee herencia cultural de antepasados de la etnia Mam. En el Municipio se celebra la fiesta titular en honor a la virgen de Santa Bárbara, las comunidades organizan las fiestas patronales, realizan algunas costumbres ancestrales en beneficio de la salud y la cosecha, en ellas participan todos los grupos sociales del Municipio.

Cabe señalar la participación de cofradías que realizan ritos autóctonos en los cuales se quema copal y mirra en recipientes con agujeros que cuelgan de alambres. También hay quema de cáscara de roble sobre las que vierten sangre de animales domésticos.

Una de las costumbres de este pueblo es el baño, el cual realizan en Chujes (cuartos pequeños de adobe, con una altura aproximada de 1.3 metros), este consiste en poner piedras al fuego cuando estas adquieren un color rojo las trasladan al cuarto y les agregan una cubeta de agua fría, el vapor que se produce limpia las impurezas del cuerpo. Luego terminan su baño con agua tibia.

La transculturización se manifiesta en el cambio del traje típico de los hombres, por el uso de zapatos de suela de hule, pantalones de lona y gorras. En el caso de las mujeres, se ha mantenido el uso de la blusa blanca bordada con hilos de diferentes colores, corte original azul terciado, faja de colores, pañuelo blanco en la cabeza, collares, y aretes de diferentes formas y colores.

Una de las recreaciones con mayor importancia es el deporte de fútbol, practicado por hombres, mujeres y niños. Para esta actividad existen 12 campos deportivos. El baloncesto es un deporte que no se ha desarrollado en la comunidad existe una cancha en el casco urbano de Santa Bárbara.

1.4.3 Vivienda

El esfuerzo y la atención del Estado son insignificantes si se considera que el déficit habitacional de carácter cualitativo, o viviendas que no reúnen las condiciones mínimas afecta a más de 3,450 familias dentro del Municipio.

La forma de tenencia de vivienda según investigación de campo es de 98% propia, 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 10
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Características de la Vivienda
Años: 1994 - 2003

Descripción	Censo 1994		Expansión de Muestra 2003	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Casa formal	2,796	70.3	3,450	90.9
Rancho	1,179	29.6	277	7.3
Casa improvisada	2	0.1	68	1.8
Total	3,977	100.0	3795	100.0

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 más de tres personas por cuarto (se excluye baño y cocina). Del total de la muestra, el 98% de los hogares cuenta solamente 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 ya que el número promedio por familia es de seis miembros.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Comprenden aquellos servicios actividades que satisfacen las necesidades de una población para poder habitar en determinado lugar. Están constituidos principalmente por: educación, salud, energía eléctrica y otros, los cuales representan un termómetro para la medición de la calidad de vida de la población.

1.5.1 Servicios Básicos

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

1.5.1.1 Educación

A la fecha de investigación en el Municipio funcionan centros educativos oficiales, establecimientos del Programa Nacional de Auto Gestión -PRONADE- y un instituto privado, así mismo se cuenta con el apoyo de las organizaciones de EB' YAJAW y SADEGUA, quienes cubren una pequeña parte de la población con estimulación temprana.

Nivel pre-primario

Según información obtenida de la Memoria de labores de 1994, del MINEDUC para el Municipio de Santa Bárbara, se encontraban 13 establecimientos de pre-primaria. Actualmente se reportan 28 establecimientos oficiales y de PRONADE para pre-primaria y párvulos, 27 funcionan en el área rural y 1 en el área urbana.

De acuerdo a la información se determina una cobertura del 48.1% para el nivel educativo pre-primaria. La escasa cobertura es 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 cobertura esta a cargo de las escuelas de PRONADE, la organización de SADEGUA, trabaja con jóvenes, especialmente con niños y niñas de dos a seis años, se provee estimulación temprana, de igual manera promueve el desarrollo de sus facultades psíquicas y motoras, atiende a 70 niños y niñas.

Nivel Primario

Según información obtenida de la Memoria de labores de 1994 del MINEDUC para el municipio de Santa Bárbara, se encontraban 13 establecimientos de nivel primario en el área rural, y uno en el área urbana para totalizar 14.

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

La cobertura del nivel primaria es deficiente, 33 de cada 100 niños no reciben educación escolar. Se debe tomar en cuenta que la cobertura esta basada en niños inscritos, en ocasiones cuando los niños deben acompañar a sus padres en busca de trabajo (emigración), se reduce el ciclo escolar.

La cobertura de las escuelas de PRONADE corresponde a un 33.5% y las oficiales un 32.6%. Ninguno de los establecimientos cuenta con un sistema regular de dotación de desayunos, ni refacciones escolares.

En el nivel educativo de primaria la cantidad de niños inscritos supera por buen margen la inscripción de niñas. Fenómeno contrario a lo observado en el nivel pre-primario, la superior participación del sexo masculino en el nivel primario sugiere pensar que las niñas no tienen las mismas oportunidades de recibir educación mínima.

En el trabajo de campo se comprobó que los establecimientos comparten las aulas de nivel pre-primario con el nivel primario por la escasa disposición de espacio e instalaciones apropiadas. Asimismo no se cuenta con personal independiente en estos niveles, en ocasiones los alumnos de diferente nivel y diferente grado comparten un salón de clases e incluso un maestro. Funcionan en espacios inapropiados para la educación parvulario, esto provoca hacinamiento y deplorables condiciones de salubridad para la población estudiantil. En la mayoría de los casos las escuelas no cuentan con servicios sanitarios funcionales.

Nivel Básico

Conforme el estudio realizado se logró determinar el funcionamiento de un centro educativo de nivel básico (tele-secundaria) es atendido por la Asociación EB' YAJAW, ubicado en el caserío Colpech de la aldea Tojchiguel, con 30 alumnos, en el se imparten cursos audiovisuales. Asimismo el Colegio Tecnológico Privado de Educación Básica "Juan José Arévalo Bermejo", con una población estudiantil de 67 alumnos.

Nivel Diversificado

En el municipio de Santa Bárbara oficialmente no existen instituciones públicas y privadas que cubran este nivel, los estudiantes que desean continuar con sus estudios tienen como primera opción la cabecera Departamental para estudiar alguna carrera a nivel medio.

Alfabetización

A la fecha de investigación, la tasa de alfabetización corresponde a un 47%, los programas de diversas organizaciones no gubernamentales que trabajan en el Municipio han contribuido significativamente en la solución del problema, por aparte generan promotores en el área de salud, agricultura, organización, promoción y desarrollo de la mujer, con resultados escasamente conocidos.

En el Municipio el analfabetismo representa un 53% de la población, el problema se agudiza si se examina el analfabetismo en las mujeres pues este representa cerca del 54.6% del total, lo que revela el grado de exclusión y marginación en el que se encuentra la población femenina del Municipio.

Incorporación al sistema educativo

La situación económica de la población no permite que los alumnos estudien a su debido tiempo, los alumnos se integran a una edad mayor. La incorporación

al sistema educativo (Pre-primario) está de la manera siguiente: Hombres 47.0% y Mujeres 49.2%.

En el siguiente cuadro se presenta el número de alumnos por nivel educativo, por sexo, así como el número de escuelas que se utilizan para este fin.

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Número de Alumnos por Sexo, Según Nivel Educativo
Año: 2003

Nivel Educativo	Total Alumnos Por Niveles	Alumnos		Numero de Escuelas
		Hombres	Mujeres	
Pre-primaria	868	421	447	28
Primaria	3,800	2,201	1,599	29
Básicos	67	39	28	1
Tele secundaria	30	18	12	1
Diversificado	0	0	0	0
Total	4,765	2,679	2,086	59

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

Se comprueba la mayor participación de alumnos hombres en la recepción de servicios educativos. El número de escuelas puede confundir derivado que el número de escuelas del nivel pre primario y primario funcionan en el mismo establecimiento.

1.5.1.2 Salud

Entre las prioridades de atención en materia de salud pública se encuentra: La lucha contra la desnutrición, saneamiento ambiental, salud preventiva, soluciones de atención primaria, especialmente materno-infantil.

Según encuesta realizada, se determinó que la cobertura del Ministerio de Salud y Asistencia Social es precaria y deficiente. En el Municipio de Santa Bárbara este servicio no alcanza a cubrir una población de 22,775 habitantes.

Se cuenta con un puesto de salud en la Cabecera Municipal y de acuerdo con la clasificación del Ministerio de Salud, es de Primer Nivel porque solo tiene dos auxiliares de enfermería y un técnico en salud rural, con la colaboración eventual de un médico de origen cubano.

El puesto utiliza el apoyo de promotores de salud ó radares con personal voluntario. La aldea Saccpic tiene infraestructura para un puesto de salud sin embargo carece de insumos y personal calificado. El Municipio cuenta con 11 botiquines o centros comunitarios de salud distribuidos en varias comunidades, pero su atención no es habitual.

Las enfermedades que afectan a los habitantes del Municipio, aparecen en el siguiente cuadro por orden de importancia.

Cuadro 12
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 Puestos de salud del Municipio de Santa Bárbara 2,002.

Al consolidar las infecciones respiratorias agudas (IRA) y la neumonía, estas enfermedades representaron el 9.5% de las muertes en el Municipio.

Otra enfermedad que sufre la población de Santa Bárbara, es el Parasitismo Intestinal, del total de casos atendidos en el año 2002, el 21.8% corresponde a ésta. A nivel del Municipio esta enfermedad significó 8.9% de las muertes.

De acuerdo al número de casos atendidos en los puestos de salud, durante el año 2002, este dato significa una cobertura del 36.3% del total de la población del Municipio.

Por medio de la muestra se logró determinar que en caso de enfermedad el 26.3% acude al hospital nacional de Huehuetenango, un 10.8% a doctores privados en Huehuetenango, y un 26.6% no hace uso del servicio por la distancia y el costo.

El puesto de salud que funciona coordina esfuerzos con otras instituciones para atender al público en casos de enfermedades comunes y partos, además proporciona medicina y capacitación a promotores de salud y comadronas. Realizan jornadas médicas con el objeto de cubrir todas las comunidades, con respecto a la vacunación de niños, según se pudo determinar estas cubren el 70% de la población infantil.

Natalidad y Mortalidad.

Las tasas de mortalidad que reporta el Municipio para el año 2000, se consideran elevadas, aunque manifiestan una tendencia a bajar en los últimos seis años. A pesar de la precariedad en la prestación de los servicios de salud varios pobladores consideran que se han logrado avances.

Niveles de desnutrición

Santa Bárbara es uno de los Municipios con localidades de riesgo nutricional, por lo anterior este Municipio cuenta con un Centro de Recuperación Nutricional que funciona dentro del mismo puesto de salud.

Según investigación realizada, se determinó que la asistencia que presta el puesto de salud y centro de recuperación nutricional se realiza con grandes limitaciones de equipo, medicina y personal.

1.5.1.3 Agua para consumo humano

En Santa Bárbara el agua es escasa, por la ubicación geográfica y la topografía del terreno, la escasez de nacimientos de agua naturales y la carencia de

afluentes adecuados, no permite abastecer a la mayoría de hogares con un servicio de agua entubada, este problema se manifiesta como el más preocupante del Municipio.

Según la investigación de campo el 65% de la población cuenta con instalación para recibir agua entubada, sin embargo el servicio es deficiente e irregular, Por medio de guías de observación se determinó que en muchas ocasiones no se utiliza tubo PVC, sino tubo poliducto que es utilizado para cables de energía eléctrica. La infraestructura para transportar este vital líquido es complicada y peligrosa ya que a veces se instala vía aérea junto a los cables de energía eléctrica.

Los centros poblados que no cuentan con servicio de agua en sus casas se abastecen de riachuelos que recorren el Municipio, lo que multiplica la contaminación y degradación.

Energía eléctrica y alumbrado público

Según investigación de campo se reportó que la cobertura de energía eléctrica en el Municipio de Santa Bárbara es de 68.0%. Este es el único servicio básico que experimentó un importante crecimiento. Las viviendas que no cuentan con este servicio aducen que la erogación monetaria no está entre sus posibilidades económicas porque su ingreso ó forma de subsistencia no les permite cubrir esta necesidad.

Existen dos sectores con alumbrado público entre ellos la aldea Chicol y el caserío Tintonel, este público es de escasa luminosidad y concentración.

Sistemas de saneamiento y letrización

De acuerdo al INFOM y la Unidad Ejecutora de Acueductos Rural, la Cabecera Municipal es la única que cuenta con el servicio de alcantarillado o tren de aseo.

Drenaje

De acuerdo a la investigación de campo, el municipio de Santa Bárbara, no cuenta con sistema de drenajes, a excepción del pueblo central, el cual se conduce sin tratamiento y se ubica cerca de los riachuelos el Chorro y Yerbabuena. En materia de saneamiento ambiental se evidencia la falta de un sistema de drenajes pues la población sufre los efectos de contaminación y malos olores. 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

El resultado de la encuesta muestra que el 52% utiliza sistema de letrina y un 48% carece de este servicio. Las letrinas que se usan en su mayoría son de tipo pozo ciego y el resto de la población evacua a la intemperie. El alto porcentaje de la población con falta de letrinas, provoca que en las comunidades el sistema de saneamiento ambiental sea deficiente y traiga consigo enfermedades a la población.

Extracción de basura

El 100% de los encuestados indicaron que no cuenta con servicio de extracción de basura, los residuos sólidos como el nylon se quema, los desechos orgánicos los utilizan como abono; tirándolos o enterrándolos entre la siembra como abono orgánico. De conformidad con el estudio de campo realizado, los encuestados reportaron en cuanto al manejo de basura que el 26% la quema, el 62% la tira y entierra. Un 12% manifestó la preocupación por no tener un lugar en donde poder depositar la basura no reciclable.

En el municipio de Santa Bárbara, no existen depósitos para que los habitantes depositen la basura.

1.5.2 Infraestructura productiva

Comprende los medios fundamentales para el desarrollo de la actividad económica del Municipio.

1.5.2.1 Sistemas y unidades de riego

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

1.5.2.2 Silos

De conformidad con el estudio realizado mediante la observación y la encuesta se comprobó que sólo un 4% del total de la producción de maíz se conserva en silos, el resto se almacena en bodegas improvisadas, en las casas, comúnmente se usan tapancos. Derivado que un alto porcentaje es para autoconsumo, estos silos son de escasa capacidad y es marginal el número de hogares que cuentan con esta infraestructura.

1.5.2.3 Centros de acopio

De acuerdo con la clasificación de centros de acopio, se encuentran los niveles I, II y III, según la investigación de campo el 95% de los entrevistados afirmó que no se cuenta con centros de acopio de los niveles I y II, solamente del nivel III, que consiste en trasladar la producción a la carretera donde un transportista recolecta los productos, funciona como intermediario entre el productor y el comprador. En cuanto a la producción pecuaria, en algunas ocasiones se

trasladan al mercado para vender sus productos, como cerdos, aves, cabras y ovejas.

1.5.2.4 Molinos de Mixtamal

En el Municipio se encontraron solamente 11 molinos, la demanda no es lo suficientemente alta para la instalación de nuevos molinos.

1.5.2.5 Mercados

A la fecha de investigación existe un mercado en la Cabecera Municipal, su tamaño no es suficiente, el día de mercado no se da abasto para albergar a todos los comerciantes, cuenta con 86 locales, se cobra un arbitrio de Q.4.00 los días de mercado, no cuenta con las condiciones de salud e higiene básicas.

Se localizaron otros locales comerciales en un edificio cercano a la Municipalidad, al igual que el resto de comercios, sólo se atiende los días de mercado.

1.5.2.6 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.

El municipio de Santa Bárbara se encuentra a 23 kilómetros de la Cabecera Departamental, 12 son terracería, esta carretera es transitable especialmente en época de verano, en invierno es difícil incluso con vehículos de doble tracción.

El principal problema se da por la falta encauzamiento del agua de lluvia, a pesar que se cuenta con tragantes distantes, estos no son suficientes, además el agua no logra filtrarse completamente en la tierra, por el contrario utiliza la carretera como canal, lo que provoca la destrucción periódica de la misma.

1.5.2.7 Transporte

El medio de transporte es a través de autobuses extraurbanos que se dirigen a la Mesilla. En la parada de la entrada de Chicol, habitualmente circulan dos o tres pick-up y camiones que llevan a los pasajeros hasta el pueblo.

Cruz Quemada, Tojcaíl, Tojchiguel, Sacpíc, Xoconilaj, no cuenta con un transporte periódico o fijo que lleve a la población hacia la Cabecera Municipal o hacia otros lugares, eventualmente se encuentra vehículos que prestan este servicio, la mayoría de habitantes se traslada a pie o en bicicleta por no contar con otros medios de transporte.

1.5.2.8 Telecomunicaciones

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 por minuto, estos teléfonos son tipo residencial o bien celulares.

1.5.2.9 Correos y telegramas vía radio

La Cabecera Municipal dispone de oficinas y servicios de comunicación pública, correos y telegramas 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.

1.5.2.10 Televisión

En el casco urbano un 3% de hogares cuentan con televisión y se captan dos canales nacionales y algunos canales mexicanos.

En general las poblaciones de las aldeas de Cruz Quemada, Tojcaíl, Tojchiguel, Sacpíc, Xoconilaj, Chicol no cuentan con este servicio

1.5.2.11 Rastros

No existe este tipo de instalaciones dentro del municipio de Santa Bárbara y de acuerdo a entrevistas realizadas, se manifestó lo siguiente: en fiestas navideñas o bodas, los organizadores de la celebración son los responsables de matar y destazar el ganado que se sacrifica para la ocasión.

1.5.2.12 Cementerios

Existe uno en la Cabecera Municipal y 20 distribuidos en aldeas y caseríos, no existe ningún control sobre ellos, no cuentan con guardián. Entre los cementerios circulados con pared perimetral se encuentra el del pueblo y la aldea Cruz Quemada.

1.6 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio necesita imperiosamente la integración de las familias, organizadas por salir de la marginación y exclusión de los beneficios del desarrollo económico y social.

1.6.1 Organización social

La necesidad de desarrollo de la comunidad promueve la interrelación de las personas o familias.

La ley de los Concejos de Desarrollo Urbano y Rural, establece el sistema de concejos de desarrollo como el medio principal de participación de todas las etnias en la gestión pública, para llevar a cabo el proceso de planificación democrática en pro del desarrollo de las localidades.

Con base en los resultados de la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Bárbara se logró comprobar la existencia de comités pro-mejoramiento y de desarrollo comunal, los cuales activan la participación

comunitaria del Municipio para procurar de esta manera el desarrollo urbano y rural.

El municipio de Santa Bárbara refleja en forma positiva, la creciente incorporación de comunidades que cuentan con organizaciones permanentes que velan por el desarrollo social y económico de sus vecinos.

La Oficina Municipal de Planificación es la responsable de llevar el seguimiento y control de los proyectos, entre los cuales destacan: mejoramiento de carreteras, jornadas de salud, vacunación y construcción de pozos entre otros.

1.6.2 Organizaciones comunitarias

Los Concejos Municipales de Desarrollo están integrados por el Alcalde Municipal, los síndicos, concejales, los concejos comunitarios de desarrollo, así como por representantes de entidades públicas y civiles. El órgano de coordinación, está integrado de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

La Asamblea Comunitaria es el máximo órgano de los concejos comunitarios de desarrollo, entre sus funciones están: promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la localidad.

La situación de la organización comunitaria detectada en el Municipio al mes de junio de 2003 es la siguiente:

1.6.2.1 Comité de mujeres

La mujer ha incrementado el aporte de sus ideas a escala comunitaria, a través de las distintas organizaciones. Anteriormente el papel de la mujer se reducía a

los oficios en la casa, pastorear el ganado o trabajar con su familia en las unidades productoras.

De acuerdo a la investigación de campo, se encontraron 10 comités de mujeres en diferentes aldeas y caseríos. Los comités están formados por más de 20 mujeres, se organizan para mejorar las condiciones de vida de la población.

1.6.2.2 Comités Pro-Mejoramiento

En la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos cuenta con comités de vecinos de desarrollo integral y específicos. Estos comités tienen la característica de no ser permanentes y celebran reuniones en forma eventual de acuerdo a sus necesidades, al mes de junio de 2003 el Municipio contaba con 25 comités.

1.6.2.3 Juntas escolares

Están presentes en todas las escuelas de la región. Organizadas con el fin de obtener ayuda monetaria para la gestión educativa en cada escuela.

El Ministerio de Educación (MINEDUC) tiene a su cargo 17 establecimientos de nivel pre-primario, primario, los cuales cuentan con juntas escolares que se organizan para realizar actividades inherentes a la educación, actividades culturales, reclutamiento y selección de los maestros. Además organizan la preparación de refacciones y almuerzos escolares. El caserío Tojchun cuenta con un comité de educación (COEDUCA).

1.6.3 Organizaciones religiosas

En el Municipio se conocieron dos tipos de organizaciones religiosas:

1.6.3.1 Iglesia católica

Cuenta con una iglesia principal ubicada en el pueblo de Santa Bárbara, según información recabada algunas aldeas y caseríos cuentan con oratorios, capillas y otras instalaciones.

1.6.3.2 Iglesia protestante (Evangélica)

El número de prosélitos y de iglesias protestantes han crecido en los últimos años, se encuentran ubicadas en el casco urbano del pueblo como en varias aldeas y caseríos del Municipio.

1.6.4 Organización productiva

Por definición son todas aquellas organizaciones que se dedican a una actividad productiva, con el fin de promover y desarrollar el nivel de producción, al final se persigue elevar el nivel de ingresos y la calidad de vida de la población.

Para complementar su nivel de ingresos la mayor parte de los hombres del Municipio venden eventualmente su fuerza de trabajo como jornaleros en otras regiones del país, lo que contribuye a la falta de iniciativa para la creación de organizaciones de este tipo en el Municipio.

La deficiente instrucción de los pobladores limita la organización, esto a su vez dificulta el acceso a financiamiento, servicios, infraestructura, asesoría técnica capacitación en procesos productivos, semillas mejoradas y sistemas de riego, para mencionar algunos ejemplos.

El escaso desarrollo de las principales actividades económicas del Municipio se refleja en la agricultura de subsistencia, la incipiente actividad ganadera, comercial y de servicios.

1.6.4.1 Tipos de organización productiva

Expresan las diferentes formas de organización productiva, entre la cual se puede señalar:

Asociaciones, grupos o cooperativas

La población del Municipio no ha logrado integrarse de manera técnica en cooperativas, asociaciones, o grupos para el desarrollo de su actividad productiva. Sin embargo la investigación realizada determinó que el 80% de la población está interesada en organizarse, a través de asociaciones o cooperativas de productores, para aprovechar los recursos disponibles, obtener mayores beneficios, mejorar canales de comercialización, obtener precios competitivos en la adquisición de materias primas o insumos, en especial garantizar la venta de sus productos.

Microempresas

Este tipo de productor cuenta 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:

Se representan 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 marginalmente para beneficiar su economía familiar.

1.7 ENTIDADES DE APOYO

En el primer semestre del año 2003 el Municipio contaba con entidades de apoyo, que propician de diversas maneras el desarrollo social y económico sostenible de la población. Estas entidades, en su mayoría son de carácter

privado, no obstante existen entidades gubernamentales que colaboran en la mejora de las condiciones de vida de la población barbarena.

1.7.1 Entidades privadas u ONG'S

En Santa Bárbara, se identificaron las siguientes instituciones de carácter privado y Organizaciones No Gubernamentales:

SADEGUA

Esta institución trabaja en el Municipio desde el año 1999, se sostiene con fondos procedentes de Noruega. Su función es formar, organizar y capacitar a la población, esta dirigida a niños y niñas, jóvenes adolescentes así como madres de familia.

Promueve programas de desarrollo entre los que destacan: Estimulación temprana, desarrollo de habilidades para desempeñarse como líderes en la comunidad, programa de capacitación en trabajos manuales como carpintería, herrería y otros. Capacitación a las madres de familia en temas relacionados con la planificación familiar y diferentes manualidades.

EB' YAJAW

Esta entidad trabaja en el Municipio desde el año 2001, su función consiste en promover la salud y educación. Cubre las seis aldeas y el casco urbano, provee de vacunas a la niñez, capacita a la población para que ellos mismos sean orientadores de higiene y salubridad para facilitar la prevención de enfermedades como el cólera y la desnutrición especialmente en los niños.

Especial énfasis tiene la capacitación a comadronas para evitar riesgos en los partos y así reducir los índices de mortalidad materno infantil.

Tiene a su cargo el centro educativo de nivel básico (Tele-secundaria) en el cual se imparten cursos audiovisuales. Además colabora con algunos productores agrícolas, facilitándoles silos para el almacenaje de granos.

Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia UNICEF

Tiene presencia en el Municipio desde el año 2000, su principal función es promover los derechos de los niños, adolescentes y mujeres.

Santa Bárbara es uno de los cuatro Municipios que UNICEF considera prioritario en la atención y focalización con programas de ayuda a la comunidad, para mitigar el grado de pobreza en que se encuentra el Municipio.

Para promover el desarrollo en diferentes áreas contribuye con proyectos de educación, salud y agua en diferentes centros poblados del Municipio.

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

1.7.2 Gubernamentales

Enseguida se describen instituciones de carácter gubernamental que tienen presencia y contribuyen al desarrollo de la comunidad.

Instituto de Fomento Municipal –INFOM-

Es una institución que ejecuta diferentes programas de ayuda a la comunidad, en los últimos tres años ha dotado de letrinas y bombas de agua a la población lo que ha contribuido a mejorar su calidad de vida.

Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA-

A través de esta cartera, el gobierno hizo entrega de fertilizantes a algunos pobladores de Santa Bárbara.

Todas estas entidades se reúnen periódicamente bajo la coordinación de la oficina de planificación municipal, con el fin de establecer metas y avances logrados.

1.8 FLUJO COMERCIAL

Este se produce a través del intercambio de bienes y servicios que practica el municipio de Santa Bárbara con otros Municipios.

Flujo comercial es la actividad de comercialización que se realiza básicamente en el mercado los días de plaza, en la cual los barbarences además de vender adquieren productos de otras regiones. Santa Bárbara tiene un déficit en su balanza comercial, demanda más productos de los que puede ofrecer.

La economía del Municipio está basada primordialmente en actividades agrícolas, básicamente la producción de maíz para autoconsumo. Los días de mercado llevan otros productos para vender, así obtienen dinero para suplir otras necesidades básicas.

1.8.1 Principales productos que importa el Municipio

En el Municipio el comercio es limitado, la producción agrícola se dedica mayoritariamente al autoconsumo. Los productos que se importan y se comercializan en el mercado local y departamental, provienen de las comunidades vecinas y son básicamente productos comestibles, vestuario, calzado, medicina y otros. Los insumos y materiales para la producción vienen de la cabecera departamental de Huehuetenango.

1.8.2 Principales productos que exporta el Municipio

Se ha señalado que la producción del Municipio es muy escasa y se consume mayoritariamente entre la población, dentro los principales productos que exportan se mencionan: café, durazno, naranja, limón, pecuarios y artesanales en mínima parte, los cuales son distribuidos en mercados fuera del Municipio.

La exportación de plantas ornamentales a Alemania es marginal y se exporta por medio de un intermediario que acopia la producción de dichas plantas en el caserío el Rancho de la aldea Tojcaíl.

1.9 INVERSIÓN SOCIAL

Es la acción y efecto de invertir en obras de infraestructura social para satisfacer necesidades de la población, y así alcanzar el desarrollo sostenible económico y social de una comunidad.

1.9.1 Proyectos sociales

Son aquellos que provienen de una planificación nacional, los cuales resultan de un programa social para corregir problemas y superar necesidades, el ente ejecutor es el Gobierno de la República a través del Organismo gubernamental que lo representa.

La recopilación de información a través de la observación y entrevistas logró establecer algunas de las obras de infraestructura prioritarias, las cuales se describen a continuación.

De acuerdo con la encuesta realizada, la observación de estudiantes y las entrevistas con autoridades locales, se concluye en que las necesidades más urgentes de satisfacer son; el abastecimiento de agua entubada segura a cada una de las familias, así como la disposición de agua para el riego de una lista de cultivos, que hoy día no son cultivables por la falta de agua. Las formas de

abastecimiento que se mencionaron son las siguientes: entubada, pozo o chorro comunitario y pozo propio.

La siguiente necesidad de inversión esta representada por las vías de acceso hacia la cabecera del Municipio y sus aldeas, ya que se encuentran en mal estado. Las personas de estos centros poblados manifestaron su preocupación por el escaso mantenimiento que se les brinda.

La necesidad de contar una vía asfaltada hasta el pueblo, así como la creación de nuevas vías de acceso que comuniquen a los centros poblados que se encuentran aislados, en adición, los entrevistados mencionaron la necesidad de construir puentes que conecten con la carretera Interamericana.

En algunas aldeas y caseríos la mayor parte de los habitantes viven dispersos en terrenos quebrados. Se dificulta el acceso a sus viviendas por la falta de puentes colgantes.

Debido a los deslaves que se dan constantemente en diferentes vías de acceso es necesario construir muros de contención y tragantes que eviten cualquier tipo de accidente.

A la fecha de investigación existen muchas familias que no cuentan con el servicio de energía eléctrica, además manifestaron estar interesados en realizar proyectos de letrización para sus viviendas. De acuerdo con las entrevistas realizadas una de las necesidades importantes es la construcción de escuelas para que sus hijos no tengan que trasladarse a otras comunidades distantes de sus viviendas.

Existe baja cobertura con relación a servicios de salud; en virtud que en el Municipio únicamente funciona un puesto de salud. Según observaciones efectuadas se determinó que los centros poblados con mayor número de personas y más distantes a la Cabecera Municipal carecen de servicios de salud.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El capítulo dos presenta el análisis de la tenencia y concentración de la tierra para el Municipio de Santa Bárbara.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El análisis presenta unidades productoras clasificadas en micro-fincas, sub-familiares, familiares y multifamiliares medianas. “La tierra como factor de la producción, comprende condiciones y elementos físicos, químicos, climatológicos, biológicos, topográficos, genéricos y sociales”.^{4/}

El inadecuado uso del suelo en el Municipio tiene como consecuencias principales, la erosión, pérdida de fertilidad, deforestación, desertificación, degradación de pasturas, alcalinización y sub-utilización de las tierras agrícolas de buena calidad.

2.1.1 Tenencia

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

^{4/} DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA MINISTERIO DE ECONOMÍA REPÚBLICA DE GUATEMALA. II Censo Nacional Agropecuario 1,964. Volumen II. Tomo II

Cuadro 13
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia
Años: 1979 – 2003

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

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

La forma común de la tenencia es la propiedad privada, en su mayoría atomizada por la constante repartición de generación en generación. Los propietarios no tienen certeza jurídica de su propiedad, al no contar con registro legal. Son escasas las propiedades de gran extensión, así como los terrenos en propiedad municipal y comunal, la Municipalidad no tiene el apoyo del registro de la propiedad y oficina de catastro municipal.

La tenencia y concentración de la tierra se clasifica de acuerdo a las siguientes medidas para su mejor análisis: "Microfincas; Comprende las explotaciones agropecuarias, de una cuerda de 625 varas cuadradas a menos de una manzana de superficie total (Estrato I). Sub-familiares; comprende las extensiones de una a menos de 10 manzanas (Estrato II). Familiares; comprende de 10 a menos de 64 manzanas (Estrato III). Multifamiliares; medianas comprenden de una caballería a menos de 20 caballerías (Estrato IV). De acuerdo con la investigación de campo a junio, 2003 el 65.5% corresponde a microfincas, un 32.8% a fincas sub-familiares y 1.6% a fincas familiares.

2.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra en Santa Bárbara es una réplica de lo que sucede en todo el país, derivado de la desigual distribución de este factor productivo. A pesar que el 97.5% de la población posee terreno propio para ejercer actividades productivas, las medidas no son significativas, es decir, que las grandes extensiones de tierra se encuentran a disposición de dos familias y un gran número de campesinos minifundistas, son dueños de pequeños terrenos que generan limitados productos de subsistencia.

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

Cuadro 14
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Concentración de la Tierra, Según Extensión y Número de Unidades
Año: 1979

Estratos	%		Fincas		Superficie		X(Y1)	Y(X1)
	Fincas	Superficie	Fincas	Superficie	Acumulada	Acumulada		
	X	Y						
Microfincas	329	298.9	22.9	4.7	22.9	4.7		
Subfamiliares	1,001	3,522.6	69.8	55.5	92.7	60.2	1,380.0	435.7
Familiares	102	1,900.2	7.1	29.9	99.8	90.1	8,352.4	6,007.9
Multifamiliares	3	627.4	0.2	9.9	100.0	100.0	9,979.1	9,010.0
Total	1,435	6,349.1	100	100			19,711.5	15,453.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario. 1979.

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, las fincas subfamiliares les corresponde 3.5 manzanas por finca, lo que representa el 55.5%

de la superficie. En las fincas familiares un menor número de fincas (102) poseen en promedio 18.6 de manzana cada una de ellas, es decir el 29.9% de la superficie. Un 9.9% de la superficie de Santa Bárbara la poseen solamente tres fincas. En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra según investigación de campo en junio de 2003.

Cuadro 15
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Concentración de la Tierra, Según Extensión y Número de Unidades
Año: 2003

Categoría	Finca	Superficie	% Finca	% Superficie	Fincas	Superficie	X(Y1)	Y(X1)
					Acumulada	Acumulada		
					X	Y		
Microfincas	250	116.5	65.1	21.5	65.1	21.5		
Subfamiliares	128	314.4	33.3	58.0	98.4	79.5	5,173.0	2,114.7
Familiares	6	111.4	1.6	20.5	100	100	9,843.8	7,945.8
TOTAL	384	542.3	100	100			15,016.8	10,060.5

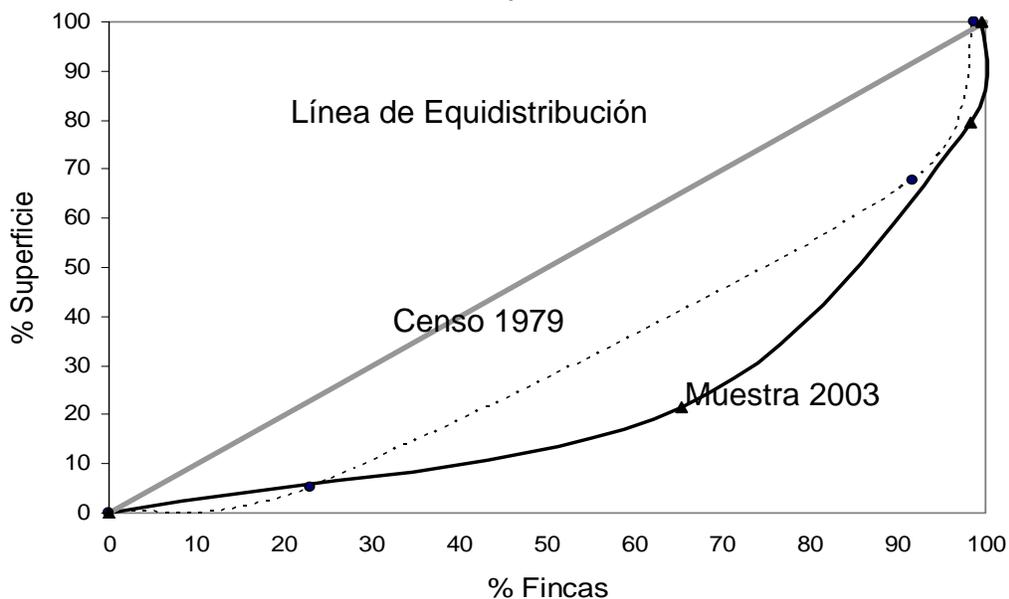
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra en primer lugar la situación de las microfincas, a cada finca le correspondería en promedio 0.4 manzana, (21.5% superficie). En las fincas sub-familiares 2.5 de manzanas por finca (58% superficie). En el caso de las fincas familiares el promedio por finca es de 18.6 manzanas.

Para medir con mayor exactitud el grado de concentración de la tierra se utiliza el Índice de Gini, para los datos del censo de 1979 equivale a 42.6 es decir, que el 57.4 de tierra esta distribuido entre la mayor parte de la población. En 2003 la concentración de la tierra medida a través del indice Gini aumento a un 55.3.

Se puede apreciar gráficamente la distribución de la tierra por medio de la curva de Lorenz, ésta señala que cuanto más se aleja de la curva de línea de equi-distribución, 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 de la tierra

La base de la producción del Municipio es la producción de maíz y frijol, donde un 70% trabaja para subsistir, con respecto a las fincas sub-familiares dedican un 30% de la producción a la comercialización de la cosecha en mercados locales.

“Para el uso pecuario, 28 centros poblados (34%) reportaron actividades ganaderas de marginal 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 cerdos, ovinos y caprinos. Algunas familias comercian cerdos y otras especies menores como pollos y gallinas”.^{5/}

^{5/} FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE EL DESARROLLO. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango. Pág. 41.

2.1.3.1 Cultivos anuales

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

Según el censo del año 1979 se contaba con 1,432 fincas con una superficie que 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%.

2.1.3.2 Cultivos permanentes

Corresponde a las tierras con cultivos que ocupan suelos por un largo período de tiempo y que no necesitan plantarse 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 que representa el 59.5% de las fincas entrevistadas, con una superficie del 5.6%.

2.1.3.3 Para uso de bosques

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

Según el censo agropecuario 1979, se contaba con un total de 890 fincas con una superficie de 2,192.9 manzanas utilizadas para este fin. Según estudio del Ministerio de Medio Ambiente se logró establecer una extensión de 10,972 manzanas, cifra que parece contradictoria en comparación con la información reportada en el censo de 1979.

2.1.3.4 Para uso de pastos

Son las tierras cubiertas con pastos sembrados con fines permanentes o anuales 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 forestal, le sigue en orden de importancia la agricultura y en mínima parte para el pasto.

2.1.5 Cultivos tradicionales

“Entre los cultivos tradicionales del Municipio se pueden mencionar en su orden de importancia maíz, frijol, café y chile”.^{6/}

2.1.6 Cultivos no tradicionales

Dentro de esta clasificación se encuentra los siguientes cultivos: Durazno, naranja, limón, aguacate, granadilla y tomate extranjero.

2.2 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En este apartado del capítulo dos, se analizan los sectores productivos relevantes del municipio de Santa Bárbara. La investigación realizada comprobó que el sector agrícola es el más representativo en la economía, seguido por el sector pecuario, las actividades del comercio y artesanal se consideran como secundarias.

^{6/} OP. CIT Pág. 1. Pág. 392.

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

2.2.1 Producción agrícola

En lo que se refiere al sector agrícola, se analizan los principales elementos de la producción por tamaño de finca, mano de obra, cultivos principales, niveles tecnológicos, volumen y destino de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, organización y comercialización.

2.2.1.1 Niveles tecnológicos

La tecnología puede definirse como el conjunto de conocimientos y técnicas que utiliza el hombre para la producción de bienes y servicios. La eficiencia del proceso de producción depende directamente de los medios y procedimientos que el agricultor utilice.

Los niveles tecnológicos aplicados en el sector agrícola están vinculados al tipo de producto que cultive la finca en cuestión, en algunos casos se utilizan de manera combinada, todos los niveles se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Niveles Tecnológicos Aplicados en el Sector Agrícola
Año 2003

Niveles	Técnicas de preservación de Suelos	Agro-químico	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Semilla
Nivel I Tradicional	No se usa	No se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No hay acceso	Criollas
Nivel II Baja Tecnología	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
Nivel III Tecnológico Intermedia	Se usan técnicas	Se aplican	Sistema de riego por gravedad	Se recibe cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
Nivel IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Se usan	Sistema de riego por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuada

Fuente: Material de Apoyo. Seminario Específico EPS.

De acuerdo a la investigación de campo, en todas las microfincas se observa la aplicación de baja tecnología, que se caracteriza por no usar técnicas de preservación de suelos, agroquímicos, asistencia técnica, se utiliza semilla criolla y el único medio de riego es la lluvia.

Se determinó que en las microfincas la producción de café se caracteriza por el uso de herramienta tradicional, una tecnificación empírica, se califica en un nivel o tradicional. De igual manera la tecnología utilizada por los productores de durazno es de tipo tradicional, no utilizan riego artificial, no tienen acceso a crédito bancario, la semilla es cultivada en pilones por ellos mismos.

Los productores de naranja del Municipio, según la investigación de campo realizada, trabajan con tecnología tradicional y algunos utilizan semilla mejorada

en el sentido que usan pilones injertados de viveros, debido a que estos árboles son más eficaces para iniciar el tiempo de producción, el árbol es más pequeño y dan más frutos.

El proceso productivo de las fincas subfamiliares, se realiza con herramientas rudimentarias al igual que las microfincas, por lo que también se ubican con nivel tradicional de tecnología.

2.2.1.2 Superficie y rendimiento de los principales cultivos

De acuerdo con la investigación de campo, los principales productos agrícolas son: Maíz, café, durazno, productos cítricos, en menor escala verduras, hortalizas y aguacates, que son cultivados en diferentes centros poblados, por consiguiente la superficie de tierra cultivada para el maíz es mayor que cualquier otro. En el siguiente cuadro se presenta la superficie y rendimiento de cada producto.

Cuadro 16
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Superficie y Rendimiento, Según Producto Cultivado
Año 2003

	Fincas	Superficie en Cuerdas	Rendimiento por Cuerda
Microfincas			
Maíz	329	2,621	1.62 qq
Café	127	439	2.92 qq
Durazno	125	50	85.8 cientos
Naranja	91	33	150 cientos
Subfamiliares			
Maíz	66	1,356	1.77 qq
Total	738	4,499	

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

El cuadro anterior muestra que la producción de maíz ocupa el 88.3% de la superficie cultivada, seguido por la producción de café en un 8.9% de superficie, y el restante 2.8% de superficie se encuentra dividido entre la naranja y durazno.

Según la muestra realizada, el agricultor obtiene por cada cuerda cultivada 1.62 quintales de maíz, este volumen de producción no ayuda a obtener rentabilidad sobre la inversión. Adicionalmente los suelos son muy pobres, están erosionados, no tienen sistemas de riego y las tierras no son tratadas.

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 productividad y el volumen de la producción sean acordes a la inversión.

2.2.1.3 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se muestra el volumen de la producción de acuerdo con la muestra realizada.

Cuadro 17
Municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango
Volumen de la Producción Agrícola
Año: 2003

Producto	Producción	Monto En Miles	
		Quetzales	%
Maíz	6,652 qq	498.9	67.7
Naranja	1,284 qq	64.2	8.7
Durazno	4,992 Cientos	74.9	10.2
Café	4,943 Cientos	98.9	13.4
Total		736.9	100

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

Como se muestra en el cuadro anterior, el maíz es el producto que brinda mayor producción en monto, seguido por la naranja y el durazno a pesar que estos ocupen menos superficie de tierra.

2.2.1.4 Destino de la producción

El destino de la producción es para autoconsumo en la mayoría de los casos, se convierte en la base alimenticia de la población, el monto generado por la producción ascendió a Q736,900.

Para el caso de las microfincas del Municipio, no es posible efectuar el análisis del proceso de comercialización; porque la mayoría de unidades de producción de maíz, la destinan para el autoconsumo y una mínima parte es vendida entre los vecinos para cubrir necesidades inmediatas.

Se puede concluir que el destino de la producción en las microfincas del Municipio, es únicamente para autoconsumo, sea este consumo autárquico o en forma de trueque.

En la producción de café el canal de comercialización utilizado, es de productor a los beneficios-mayoristas, el precio depende del mercado internacional. Con respecto a la producción de durazno, el canal que se utiliza es el de minoristas, que venden a los consumidores finales en el mercado de la Cabecera Departamental cuando la cosecha empieza; y mayoristas regionales cuando la cosecha se encuentra en su punto más alto.

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

2.2.1.5 Asistencia técnica y financiera

De acuerdo con la investigación de campo no existe asistencia técnica, para la producción agrícola, realizan su producción en forma empírica.

Como se indicó en capítulos anteriores, el municipio de Santa Bárbara no cuenta con bancos, financieras o cooperativas; esto dificulta el acceso de los agricultores a las líneas de crédito, los obliga a acudir a la Cabecera Departamental u otros municipios que cuentan con este tipo de servicios.

2.2.1.6 Generación de empleo

El empleo que se genera en actividades de microfincas y fincas subfamiliares es eminentemente familiar.

Según investigación de campo, en la producción de maíz, café y durazno, se estableció que todas utilizan mano de obra familiar, no llevan control de sus costos de producción y no generan fuentes de trabajo a particulares en función de los escasos niveles o volúmenes de producción.

Con respecto a la producción de naranja, se determinó que los agricultores le dedican trabajo a esta actividad únicamente en fechas de cosecha y planifican el corte en una forma empírica a través de su núcleo familiar. La recolección de la cosecha genera empleo temporal que se paga a Q.25.00 el día, cuando el volumen de la producción es alto.

2.2.2 Producción pecuaria

Esta actividad es incipiente en todo el Municipio, sin embargo se coloca como la segunda importante después de la agricultura. La pequeña extensión de las fincas, lo quebrado de los terrenos, la deforestación y la escasa disponibilidad de

tierras para pastos no contribuyen al buen desenvolvimiento de las diferentes especies de ganado.

Al sumar la actividad de las microfincas y fincas familiares el ganado bovino ocupa el primer lugar de esta rama productiva, por lo que su valor monetario es superior a los demás, le sigue la avicultura, luego el ganado porcino y por último el ganado ovino y caprino.

Se identificaron dos tamaños de fincas dedicadas a esta actividad, en su gran mayoría microfincas y únicamente dos fincas familiares, las cuales son Finca La Labor y Finca Dos Martas. Las razas que producen para cada clase de explotación de ganado no son las más adecuadas, en vista que son razas criollas o cruzadas.

2.2.2.1 Tecnología aplicada

Según la investigación realizada, en las unidades productivas microfincas de producción de ganado bovino se aplica tecnología que se caracteriza principalmente por la utilización de razas criollas y cruzadas.

La alimentación para el ganado bovino es pasto natural, se utilizan ríos y nacimientos de agua para abrevar, no hay pastos cultivados, no se aplican concentrados, vacunas y melaza.

De acuerdo con la investigación de campo, la raza que se usa para el engorde de pollo es criolla, la mano de obra es de carácter familiar, no cuentan con asistencia técnica y crediticia, ni con un área para la crianza. Su alimentación es por medio de alimentos que se encuentran en el suelo y se complementa con maíz, no utilizan concentrados, vacunas, ni vitaminas, además no realizan

ningún control o manejo sanitario. Los bebederos son por medio de guacales o corrientes de agua que pasan por las fincas.

Es importante mencionar que debido a que no se aplican vacunas y no existe control sobre la salud de los animales, estas unidades productivas sufren pérdidas a consecuencia de las infecciones que se presentan con frecuencia.

Con respecto a la producción de porcino, se logró establecer que la raza utilizada para el engorde es criolla, la alimentación que reciben es maíz y desperdicios de tortillas, en muy pocas ocasiones les dan concentrado, no cuentan con asistencia técnica o crediticia. Las cochiqueras que utilizan no reúnen las condiciones adecuadas de higiene para que los animales se desarrollen sanamente, no los vacunan, ni los desparasitan. Los bebederos que utilizan son improvisados, como guacales o los dejan libres por la finca para que beban de las aguas residuales.

Fincas familiares

Según el trabajo de campo se logró establecer que las razas utilizadas de ganado bovino son criolla y cruzada. Reciben en forma muy esporádica y a solicitud de los propietarios de las fincas asistencia técnica por parte de los veterinarios de la base militar de la zona. En lo que se refiere a vacunas y desparasitantes; estos son de escasa aplicación.

La alimentación que recibe el ganado bovino es pasto natural y el pastoreo extensivo, utilizan follajes y sal como complemento alimenticio, no cuentan con pastos mejorados ni melaza, no tienen acceso a crédito y si cuentan con bebederos establecidos para dicho propósito. Es decir la tecnología aplicada en ambas unidades productivas puede considerarse como escasa, empírica o tradicional.

2.2.2.2 Superficie y número de producción

Según el estudio de campo, se evidenció que de 398 familias encuestadas, 31 se dedican al engorde de ganado bovino, además se comprobó que a pesar que la actividad es incipiente y de bajo volumen, se realiza en la Cabecera Municipal y en las seis aldeas que conforman el Municipio.

En el siguiente cuadro se muestra la superficie ocupada para la producción pecuaria.

Cuadro 18
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria, Según Tamaño de Finca
Año 2003

Tamaño de Finca	Tipo de Ganado	Producción Unidades	Manzanas por Animal	Total de Manzanas	% Manzanas Utilizadas
Microfinca	Bovino	44	0.6	22.5	40.3
Microfinca	Aviar	3,423		1.6	2.8
Microfinca	Porcino	64		0.4	0.9
Microfinca	Caprino Bovino	115		3.7	6.7
Familiar	Bovino	18	0.7	27.5	49.3
Total				55.7	100

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

Por medio de la muestra se determinó, que el porcentaje de cuerdas utilizadas en la actividad pecuaria, corresponde un 89.6% a la producción de ganado bovino. El promedio de extensión de terreno dedicado al engorde de aves es de $\frac{1}{4}$ de cuerda que alberga en promedio a 10 aves 2.8%. El promedio de extensión de terreno dedicado al engorde de ganado porcino, es de $\frac{1}{5}$ de cuerda por cada dos cerdos en promedio 0.9%; y el restante 6.7% de terreno lo ocupa el ganado caprino y ovino.

2.2.2.3 Volumen y valor de la producción

De acuerdo con la investigación efectuada, a continuación se presenta el cuadro que resume el valor y volumen de la producción pecuaria durante el año terminado al 30 de junio de 2003.

Cuadro 19
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Resumen de la Actividad Productiva Pecuaria
Año 2003

Tamaño de Finca	Tipo de Ganado	No. de Familias	Producción Unidades	Precio De Venta Unitario Q	Valor Total de Producción	% De Valor Total
Microfinca	Aviar	98	3,423	41	140,343	37.4
Microfinca	Bovino	31	44	2,867	126,148	33.6
Microfinca	Porcino	21	64	508	32,512	8.7
Microfinca	Caprino	30	115	216	24,840	6.6
Familiar	Bovino	2	18	2,855	51,390	13.7
Total					375,233	100.0

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

Como se muestra en el cuadro anterior, el volumen total de la producción y venta según datos encuestados asciende a un total de Q. 375,233 de los cuales la producción bovina representa el 47.3%, la producción avícola el 37.4% y la producción porcina y caprina el 8.7% y 6.6% respectivamente.

2.2.2.4 Destino de la producción

El valor de las eventuales ventas que se realizan cubre los costos y aporta ganancias marginales al productor. En la estructura de mercado, los compradores son los minoristas intermediarios, utilizan el producto para distribuirlo según sus intereses y conveniencia. El mercado que cubren los productores es únicamente local.

2.2.2.5 Asistencia técnica y financiera

El Municipio no cuenta con asistencia técnica de ninguna institución. Las fuentes de financiamiento que existen para la producción pecuaria son internas, es decir con capital propio (herencias y ahorros). Es importante mencionar que para esta actividad productiva, las fuentes de financiamiento externas no existen dentro del Municipio.

2.2.2.6 Generación de empleo

Consiste en la cuantificación de las personas que están a cargo de la alimentación y cuidado del ganado, que para el caso de Santa Bárbara, el estudio de campo estableció que las unidades productoras microfincas utilizan mano de obra familiar. Según estimación del trabajo de campo, al expandir la muestra se estima que alrededor de 300 familias se dedican al engorde de ganado bovino en el Municipio.

La actividad avícola se desarrolla en el ámbito del hogar, el empleo que se genera es realizado por los miembros de la familia y consiste en darles maíz a las aves para su alimentación, así como agua para beber, no genera empleo o jornales externos. Se estima que cerca de 935 hogares destinan una pequeña cantidad de tiempo al día para cuidar y alimentar sus aves

El empleo generado por la producción de ganado porcino también es realizado por los miembros de la familia y consiste en darles maíz, concentrado, cualquier alimento y bebida en general, incluye la limpieza de las cochiqueras, y aplicación de algunas curaciones, no genera empleos a jornales externos. La expansión de la muestra nos permite estimar que alrededor de 201 familias se dedican al engorde de cerdos dentro del Municipio.

De igual manera, en la actividad de ganado ovino y caprino, el empleo que genera es realizado por los miembros de la familia y consiste en pastorear el ganado administrarles sal, velar por su alimentación y agua para beber, no genera empleo o jornales externos. Se estima mediante la expansión de la muestra que cerca de 277 familias en el Municipio se dedican al engorde de ganado ovino y caprino.

El estudio de campo estableció que en las dos fincas de tamaño familiar la contratación de trabajadores asalariados es casi nula. Se utiliza mano de obra familiar y la asalariada únicamente se reduce a la contratación de tres trabajadores esporádicamente.

Específicamente en la finca Dos Martas intervienen terceras personas es decir los propietarios contratan a tres personas para que se hagan cargo de la operación, funcionamiento y guardianía de la finca.

2.2.3 Producción artesanal

En Guatemala, las artesanías han sido consideradas como una actividad de expresión tradicional de algunos sectores de la población; producto de las condiciones socioeconómicas y étnicas.

Según investigación efectuada en el Municipio, se comprobó que existe una escasa actividad artesanal, las sobresalientes son la carpintería y herrería. Se identificó que dichas actividades se constituyen sobre bases familiares, 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.

Según el censo artesanal de 1978, en lo que respecta a las artesanías, escasamente se pudo identificar en el Municipio, la producción de muebles y productos de herrería.

2.2.3.1 Clases o tipos de artesanía

Como resultado de la investigación realizada, se presenta a continuación el cuadro que identifica el número de las unidades productivas artesanales en la actualidad, comparada con el censo artesanal efectuado en 1978.

Cuadro 20
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Unidades Productivas Artesanales
Año: 1978 - 2003

Artesanías	Unidades censo 1978	Unidades según Encuesta	Aumento o disminución	Porcentaje de estimación
Carpinterías	2	8	6	75
Textiles	10	-	(10)	(100)
Herrerías	-	1	1	100
Alfarerías	13	-	(13)	(100)
Totales	25	9		

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Artesanal 1,978.

En el cuadro anterior se identifica que las unidades productivas han decrecido con relación al censo de 1978 en un 64%, esto se debe a que la mayoría de los habitantes se han incorporado a la actividad agrícola, por otra parte no han encontrado incentivos económicos y asesoría técnica, para optimizar sus recursos y continuar en esa rama productiva. De nueve unidades productivas detectadas en el Municipio, la mayoría de los artesanos se desarrollan en la rama de carpintería, la cual representa un 88%, seguido de la herrería con el 12%, que ha surgido como otra alternativa de la actividad artesanal.

De acuerdo con el censo realizado en 1978, existían 23 unidades productoras dedicadas a actividades artesanales como la elaboración de textiles y alfarería, en la actualidad no se logró constatar la existencia este tipo de actividades para su comercialización, éstas son realizadas eventualmente y exclusivamente para el autoconsumo.

2.2.3.2 Nivel tecnológico

Por las características actuales de baja producción, mano de obra familiar y herramientas predominantemente manuales, los artesanos del Municipio pertenecen a la categoría Tecnología I, pequeños artesanos o tradicionales.

En las carpinterías la tecnología utilizada es tradicional, ésta comprende procesos donde predomina la elaboración manual, en las cuales se utilizan maderas de pino, pinabete y ciprés, herramientas y maquinaria pequeña, como serrucho, sierra, cepillo de mano, formones, la mano de obra es propia y familiar.

La segunda actividad artesanal representativa en el Municipio, corresponde a la herrería. Se localizó una unidad en el caserío La Vega Xoconilaj, esta se dedica a elaborar diferentes productos en metal como puertas, ventanas, balcones, que surten en el ámbito local y a otros municipios aledaños.

2.2.3.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el valor y volumen de la producción global de la rama artesanal, según encuesta y entrevistas realizadas en el municipio de Santa Bárbara, Huehuetenango.

Cuadro 21
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción Anual, por Actividad Artesanal
Del 01 de julio de 2002 al 30 de junio 2003

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

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

La carpintería es la rama con ingresos que representan el 53% del total y la herrería cuenta con el 47%. Las dos actividades tienen gran potencial, porque su demanda va en aumento.

2.2.3.4 Destino de la producción

Los productos se comercializan en el momento de la solicitud de fabricación por parte del comprador. Se determinó que la plaza o lugar de distribución de los muebles se encuentra en el mismo establecimiento donde se fabrican, el mercado abarcado por los carpinteros se limita al centro poblado de la localidad, y no tienen mayor cobertura. El mes de mayor volumen de ventas es marzo, el canal de comercialización se caracteriza por un canal de nivel I.

El canal de comercialización con que cuenta la actividad de carpintería se encuentra formado por el fabricante directo y el consumidor, no tiene intermediarios que realicen la distribución del producto a los compradores finales, es decir corresponde a un nivel I.

2.2.3.5 Asistencia técnica y financiera

El financiamiento externo utilizado en la rama de la producción de muebles, es el anticipo de los clientes, destinado a la compra de la materia prima que se

utilizará para la fabricación del mueble solicitado. Estos anticipos en su mayoría son del 50 por ciento al momento de la contratación y un 50 por ciento a la entrega del trabajo.

Otra fuente de financiamiento utilizado en el sector artesanal es el capital propio, donde el dueño destina una parte de sus ahorros a la instalación de su negocio. La falta de financiamiento del sector regulado es una de las causas que no permiten el desarrollo de esta actividad artesanal.

2.2.3.6 Generación de empleo

Dentro de la actividad de carpintería se da la generación de empleo, a través de la contratación de personas que tienen conocimientos de esta actividad cuando el trabajo lo amerita. En algunas ocasiones se ponen a disposición aprendices, que al transcurrir de los años, logran aprender el oficio para posteriormente optar a un trabajo en esta actividad. De acuerdo a la investigación de campo, se encontraron ocho microempresas, que generan empleo a nueve personas.

En el Municipio predomina la falta de mano de obra calificada, como consecuencia del escaso nivel de desarrollo que impera a nivel nacional. Recientemente las cuotas patronales a pagar al IGSS., incluyen el pago del 1% al INTECAP, lo cual permite pensar que la tecnificación y capacitación de la mano de obra de la región reciba esta calificación.

2.2.4 Otras actividades económicas

En el municipio de Santa Bárbara, se realizan otras actividades como los servicios productivos, a pesar de que este sector no absorbe una fuerte cantidad de mano de obra. Existen pequeños negocios que contribuyen a mejorar en pequeñas cantidades el ingreso familiar.

2.2.4.1 Sector servicios

Las actividades de servicios son derivadas de las actividades comerciales de las redes de transporte, comunicaciones y otros proporcionados por personas individuales, profesionales y pequeños empresarios que persiguen el lucro.

Servicios de Salud

Según resultados de la investigación realizada, el Municipio no cuenta con clínicas privadas. A la fecha de investigación, se cuenta con un odontólogo que atiende los días jueves, día de mercado durante la mañana y el valor de la consulta es de Q30.00.

Servicios de educación

A la fecha de investigación el municipio de Santa Bárbara cuenta con un colegio privado de educación primaria y educación básica, ubicado en el caserío Tintonel a 500 metros de la carretera Interamericana, las cuotas mensuales de este servicio son de Q60.00 y Q70.00 respectivamente. Los propietarios de dicho colegio pertenecen al municipio de San Sebastián, así mismo, los maestros contratados pertenecen a Huehuetenango y San Sebastián.

Este servicio representa una fuente de generación de empleo muy débil, la mayor parte de la población que estudia lo hace en las escuelas de PRONADE, debido a que la población no cuenta con los recursos económicos suficientes para costear los estudios.

Restaurantes y comedores

A través de la observación se determinó que este servicio no tiene mucho auge en el Municipio, se cuentan con tres restaurantes que cumplen las condiciones básicas de salubridad, los cuales están ubicados sobre la carretera Interamericana.

Así mismo, se logró determinar la existencia de 16 comedores en Santa Bárbara, los cuales sólo atienden los días de mercado y uno atiende toda la semana. Según observación se logró establecer que solamente el día de mercado se encuentran puestos de verduras y una carnicería, venta de papas fritas, helados y demás ventas callejeras que tienen como propósito la subsistencia, los otros días éstas personas regresan a sus actividades cotidianas.

2.2.4.2 Comercio

El comercio en el Municipio es muy escaso, la producción agrícola se destina al autoconsumo, principalmente maíz, frijol, frutas y hortalizas, en mínima parte se comercializa en el mercado local y departamental. La venta de materia prima como la madera y leña también tiene impacto marginal en la economía.

Tiendas

Las tiendas pequeñas han cobrado auge en los últimos años, se cuenta con un total de 95 tiendas de variada condición, tanto en la Cabecera Municipal como en las distintas aldeas y caseríos.

Cada propietario surte su tienda conforme sus posibilidades y para esto, tiene que salir fuera del Municipio para realizar sus compras y posteriormente satisfacer las necesidades de sus clientes. Estas tiendas no cubren el 100% de las necesidades de los habitantes por no disponer de financiamiento para surtirse de mercaderías.

Farmacias

Según el sondeo realizado, se logró observar que este servicio es escaso, sólo se cuenta con dos farmacias. Según diagnóstico realizado por FUNCEDE en 1994, se contaba con tres farmacias, a la fecha de investigación en la Cabecera

Municipal, se encuentran dos y en algunos centros poblados como Cruz Quemada, Chicol y Tojchiquel se cuentan con botiquín comunal.

Según encuesta realizada, el 2% de la muestra indicó adquirir la medicina en tiendas, un 2% en las farmacias de Santa Bárbara, un 26% acude a los botiquines comunales y un 69% manifestó utilizar hierbas medicinales porque no cuentan con recursos económicos suficientes para adquirir los medicamentos de laboratorio.

2.2.4.3 Otros servicios

Según el estudio realizado se encontró servicios como: Albañilería, actividad que les transmiten a sus hijos a pesar de ser un trabajo informal por no ejercerlo todo el tiempo.

Barbería

Este servicio se ve con mayor afluencia de clientes los días de mercado en tres establecimientos informales.

El comercio de Santa Bárbara se da incipientemente en pequeños negocios, los cuales atienden los días de mercado, como una ferretería, dos ventas de granos básicos, un taller de reparación de bicicletas, un radiotécnico.

La aldea Chicol y parte de sus caseríos, cuentan con un mejor servicio por el acceso cerca de la Carretera Interamericana, cuenta con un taller mecánico de enderezado y pintura, un pinchazo y una ferretería.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AVÍCOLA

La avicultura es el conjunto de habilidades de carácter técnico para la crianza de aves con objetivos comerciales, incluye la producción de huevos, carne y subproductos; además persigue elevar los niveles de producción y atributos cualitativos para satisfacer el creciente mercado de productos avícolas.

Producción avícola es la explotación dedicada a la cría comercial de gallinas, pollos, pavos, gansos y patos para aprovechar su carne, huevos y plumas.

3.1 IDENTIFICACIÓN DE POLLOS

Los pollos y gallinas domésticas pertenecen a la familia de las Fasiánidas, están adaptadas a vivir sobre el suelo, donde encuentran sus alimentos naturales como: Gusanos, insectos, semillas y materiales vegetales. Las patas están adaptadas para arañar el suelo. Su cuerpo es grande y pesado, y como sus alas son cortas las incapacitan para el vuelo. El buche es grande y la molleja musculosa. En ambos sexos, los adultos presentan la cabeza adornada con carnosidades a los lados del pico y cresta desnuda y carnosa.

La clase americana está formada por razas desarrolladas en el siglo pasado, tanto para la obtención de huevos como de carne, son de tamaño moderado o grande, con carne de buena calidad.

La avicultura es una de las actividades pecuarias que ha experimentado un importante crecimiento a nivel nacional y mundial. El aumento de la demanda ha favorecido la baja del precio del producto al haberse tecnificado en gran escala todo su proceso. Este tipo de alimento goza de la preferencia de millones de consumidores.

Por las precarias características del proceso de explotación de la actividad avícola en el municipio de Santa Bárbara, únicamente se detectaron actividades de producción a nivel doméstico para el aprovechamiento de la carne y huevos.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN AVÍCOLA

La producción avícola del municipio de Santa Barbara no se beneficia de la intensa aplicación de adelantos tecnológicos que permiten a la avicultura distinguirse como una de las actividades pecuarias de mayor auge a nivel local.

La falta de tecnificación y economías de escala en todo su proceso no permiten la reducción de costos y precios al consumidor.

3.2.1 Tipos de explotación

Lamentablemente las unidades productoras del municipio de Santa Bárbara no conocen y practican los adelantos tecnológicos; no han recibido apoyo financiero, técnico y organizativo para la constitución de unidades de producción eficientes y competitivas. Por las características de la explotación avícola en el Municipio únicamente se identificaron dos tipos de producción:

3.2.1.1 Para la producción de carne

Este tipo de producción se da a nivel familiar dentro del ámbito doméstico en los patios de las viviendas, un significativo porcentaje usa aves de raza criolla, para ponedoras y de engorde.

3.2.1.2 Para la producción de huevos

En la actualidad este tipo de producción únicamente se observa a nivel familiar, con niveles de producción insignificantes. El escaso consumo de huevos como parte de alimentación, se suple con huevos provistos por granjas de otros municipios.

3.2.2 Alimentación

El desarrollo de las aves depende de la cantidad y calidad de alimentación. Para lograr un crecimiento rápido y un peso óptimo, la alimentación primordial debe basarse en concentrados.

Hay dos tipos de concentrados, identificados como iniciador que se utiliza desde el primer día hasta las tres semanas. Posteriormente se usa el finalizador que se aplica desde la tercera semana hasta el día de destace.

En términos normales la alimentación constituye el mayor porcentaje de la inversión en el pollo de engorde.

En el municipio de Santa Bárbara las familias no cuentan con los recursos suficientes para invertir en concentrados para el engorde de las aves.

3.2.3 Instalaciones, equipo y herramientas

Las unidades productoras del Municipio carecen de asistencia técnica y financiera. Esto refleja la escasa inversión en activos fijos como instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas. Se computaron tres pequeñas galeras en todo el Municipio.

No se cuenta con rastros, no utilizan bombas, equipo e insumos para la desinfección, no se invierte en criadoras electrónicas, fuentes de calor ni bebederos o comederos.

3.2.4 Profilaxis animal

Se concibe como las acciones tendentes a la prevención de enfermedades que afectan el crecimiento normal y saludable de las aves.

Las medidas de desinfección en la actividad avícola son esenciales. De trascendental importancia resulta, al extremo que la calidad e intensidad de las medidas sanitarias determinen el éxito o fracaso de la empresa. A continuación se expone algunos elementos de mayor reconocimiento:

Vacunas:

Generalmente la vacunación se debe realizar en forma individual por vía ocular. Se recomienda la administración de dos vacunas de Newclaste y Gumboro por cada lote: Una a los ocho días y la otra a los 25 días.

Vitaminas:

Estas se deben administrar a las aves en el agua durante los primeros tres días desde el momento en que se inicia el proceso de engorde.

Antibióticos:

Se debe aplicar en las alas para evitar el apareamiento de algunas enfermedades, principalmente después de la vacunación tales como; la Acititis, que se define como una inflamación abdominal del pollo por exceso de agua. Además, se previene el Catarro, el cual se produce por el aserrín o por cambios bruscos de temperatura.

De no prevenirse oportunamente estas enfermedades, pueden ocasionar pérdidas considerables como la muerte parcial o total de la parvada.

Sé comprobó que las unidades avícolas del Municipio no vacunan, no administran vitaminas y no aplican antibióticos a las aves de sus unidades productoras.

3.2.5 Sistemas de manejo

Son los procedimientos básicos que se llevan a cabo para el engorde de pollos. Entre las técnicas identificadas para mejorar los rendimientos, se comprobó la escasa y precaria utilización de instalaciones y equipos; deficiente alimentación y deficiente y aplicación de vacunas, vitaminas y antibióticos, así como ausencia total de normas de bioseguridad.

Instalaciones

Las tres pequeñas galeras descubiertas en el Municipio están ubicadas en terrenos quebrados, afectadas por el viento que sopla en la localidad, con entradas de aire que permiten cambios bruscos de temperatura y su dimensión es de 2 X 4 metros con capacidad para albergar 80 pollos cada una.

Las galeras están dentro del terreno de cada productor, no se cuenta con rastros, no utilizan bombas, equipo e insumos para la desinfección.

Por los bajos niveles de producción no se utilizan criadoras electrónicas, fuentes de calor ni bebederos o comederos.

Alimentación y engorde

Primordialmente la alimentación se basa en maíz quebrado, residuos de tortillas y algunas materias vegetales. La utilización de concentrados iniciador y finalizador, son de escasa aplicación en las unidades productoras del Municipio. Esta deficiencia se explica con el costo de oportunidad que representa para los productores invertir en concentrados, cuando que el maíz de segunda y los residuos no representan ningún desembolso monetario.

La etapa de engorde inicia en el momento de recibir los pollos hasta la etapa de venta del pollo en pie o la fase del sacrificio.

Medidas de bioseguridad

Por el tipo de producción en las unidades productoras del Municipio, el trabajo de investigación comprobó que ninguna de las familias practica medidas que preserven las características sanitarias en las instalaciones. No se inspecciona a las personas que tienen contacto con las aves, así como tampoco se controlan las visitas para evitar contaminación o infecciones.

3.2.6 Tipo microfincas, nivel doméstico, rural no tecnificada

En este tipo de explotación la crianza y engorde de las aves se produce en los patios de las viviendas. La alimentación se basa en maíz quebrado, sobrantes de tortilla y algunos materiales vegetales. La producción avícola se manifiesta en tres modalidades como la producción de carne, huevos y cría.

Utilizan mano de obra familiar no calificada. Crían diversidad de razas y los sistemas para la prevención de enfermedades son prácticamente inexistentes. No practican registros y controles para la determinación de costos, el destino de la producción es básicamente para el autoconsumo y un menor porcentaje se destina para la venta.

3.3 TECNOLOGÍA UTILIZADA

A través del trabajo de campo se logró establecer que, la raza utilizada para el engorde es criolla, la mano de obra es de carácter familiar, no cuentan con asistencia técnica y crediticia. No invierten en instalaciones para la crianza, su alimentación es por medio de materiales que encuentran en el suelo y se complementa con maíz de segunda, no utilizan concentrados, vacunas, ni vitaminas. Además no realizan ningún control o manejo sanitario, los bebederos son por medio de guacales o corrientes de agua que pasan por las fincas.

Es importante mencionar que por la falta de vacunación y antibióticos no se controla la salud de los animales. Estas unidades productivas sufren pérdidas a consecuencia de las infecciones que se presentan con frecuencia.

3.4 PRODUCCIÓN DE POLLOS, VALOR, VOLUMEN Y SUPERFICIE

A continuación se comenta el volumen, valor y superficie de la producción avícola del Municipio.

Volumen

De acuerdo al estudio de campo se comprobó que de 398 familias encuestadas, 98 se dedican al engorde de aves de corral, además se detectó que la actividad es incipiente y de bajo volumen, esta se realiza en la Cabecera Municipal y en las seis aldeas que conforman el Municipio.

A continuación la tabla que presenta el número de familias que se dedican al engorde de aves, en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Familias que Engordan Aves de Corral
Microfincas
Al 30 de junio de 2003

Centros Poblados	Familias
Pueblo	7
Aldea Chicol	24
Aldea Cruz Quemada	17
Aldea Sacpic	18
Aldea Tojcail	5
Aldea Tojchiguel	11
Aldea Xoconilaj	16

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

Valor

Conforme la investigación realizada, se computó una producción anual de 3,423 pollos, con un peso promedio de cuatro a cinco libras. La producción se vendió a un precio promedio de Q.41 por ave en pie, lo que representa un valor de Q.140,914 de ingresos anuales y una producción de 8,149 huevos, a un precio promedio de Q.1.00 cada uno, lo que reporta un ingreso anual de Q.8,149.

Superficie de la producción avícola

Según datos obtenidos en la encuesta, el promedio de extensión de terreno dedicado al engorde de aves es de $\frac{1}{4}$ de cuerda, este espacio alberga en promedio a 10 aves. Se estableció que las familias encuestadas dedican 25 cuerdas para el engorde de aves de corral.

3.5 MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS

Prácticamente no existe ningún registro y control, que de manera técnica permita conocer oportunamente el número de aves por unidad productora. El problema se agudiza al considerar que los pollos caminan libremente en los patios de las viviendas, en ocasiones salen del límite de la propiedad del productor y se exponen a perderse.

3.6 COSTOS DE EXPLOTACIÓN

Los costos de explotación son expresados a través del Costo de Producción Avícola, se integra por los insumos, la mano de obra pagada y otros costos indirectos variables en los que se incurre para obtener los productos finales.

La producción avícola del Municipio, en la única etapa que requiere de insumos es el engorde, cuando los pollos alcanzan su peso ideal se comercializan en pie. En consecuencia, no hay costos en el proceso de sacrificio y destace.

3.6.1 Sistema de costos a utilizar

Para la determinación de los costos, se utiliza el método de costeo directo. Esta herramienta permite efectuar análisis particulares en cada etapa del proceso productivo, provee información oportuna expresada de manera resumida en el estado de costo de producción, en calidad de estado financiero complementario.

En su formulación se combinan los tres elementos: Insumos, mano de obra y costos indirectos variables, con el fin de determinar la integración de los costos incurridos en el engorde de pollos, durante un período definido.

3.7 COSTO DE PRODUCCIÓN ENGORDE DE POLLOS

Es la integración de recursos y esfuerzos que se combinan para obtener un producto terminado y revelan todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima, hasta su transformación en artículo de consumo.

3.7.1 Elementos del costo directo

Para su determinación es necesario cuantificar la participación de los tres elementos del costo, los cuales se describen a continuación:

Insumos o materia prima

Es el elemento primordial del proceso productivo, es la parte física del producto susceptible de transformación mediante el esfuerzo humano. Representa un factor importante en el costo de producción final, en este caso son los pollos para engorde, concentrado iniciador y finalizador.

Mano de obra

En el Municipio objeto de investigación, la mano de obra es familiar, no es remunerada, en consecuencia los miembros de la familia que participan en el cuidado y engorde de los pollos no perciben ingresos monetarios, ya que por la

informalidad de la prestación de servicios no se paga la bonificación incentivo de acuerdo al Decreto 37-2001 del Congreso de la República.

Costos indirectos variables

Es el conjunto de costos que varían de acuerdo al volumen de la producción, para el caso del municipio de Santa Bárbara, como se mencionó en el párrafo anterior, el grado de informalidad, los escasos niveles de producción y productividad no permiten la erogación monetaria en los siguientes renglones: honorarios profesionales, cuotas patronales (I.G.S.S.), prestaciones laborales.

Para la determinación de los datos imputados, se consideró el pago de las prestaciones que se describen a continuación, las cuales están contempladas en las leyes y demás regulaciones establecidas en el Código de Trabajo:

Indemnización	9.72% sobre el salario anual ordinario
Aguinaldo	8.33% sobre el salario anual ordinario
Bono 14	8.33% sobre el salario anual ordinario
Vacaciones	4.17% sobre el salario anual ordinario

3.7.2 Estado de costo directo de producción

El siguiente cuadro muestra la integración del costo de engorde de pollo, desglosado por sus principales elementos, con la tecnología detectada en el Municipio de conformidad con el estudio de campo.

A continuación se presenta el resumen del costo de engorde de pollo determinado según encuesta e imputado.

Cuadro 22
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Estado de Costo de Producción
Pollo para Engorde – Microfincas
Del 01 de julio 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Costos Encuesta	Según Imputados	Variación Quetzales	Variación Porcentual
<u>Materia prima y/o insumos</u>	36,797	50,780	13,983	28
Pollo de engorde	8,558	8,558	0	0
Concentrado Iniciador	0	8,010	8,010	100
Concentrado Finalizador	0	12,154	12,154	100
Maíz	27,384	19,200	-8,184	-43
New Castle	0	650	650	100
Anti stress	0	685	685	100
Antibiótico Trimesol y/o Baytril	0	1,095	1,095	100
Merma del 5%	856	428	-428	-100
<u>Mano de obra</u>	0	73,950	73,950	100
Jornales ordinarios encargado	0	50,967	50,967	100
Bono Incentivo encargado	0	12,418	12,418	100
Séptimo día para jornales	0	8,495	8,495	100
Séptimo día para bono incentivo	0	2,070	2,070	100
<u>Costos indirectos variables</u>	49	35,690	35,641	100
Cuotas patronales	0	6,939	6,939	100
Prestaciones laborales	0	18,166	18,166	100
Aserrín	25	272	247	91
Cal	24	101	77	76
Energía eléctrica y combustibles	0	882	882	100
Agua	0	1,470	1,470	100
Imprevistos	0	7,861	7,861	100
<u>Costo directo de producción</u>	36,846	160,420	123,574	77
<u>Producción en unidades</u>	3,423	3,423	0	0
<u>Costo unitario de un pollo en pie</u>	10.76	46.87	36.10	77

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer Semestre 2,003.

Como se puede observar en el costo de engorde de pollos, con valores imputados, la materia prima e insumos representan el 32%, la mano de obra el 46% y los costos indirectos el 22%. La mayor inversión se realiza en la adquisición de mano de obra, los niveles de producción y productividad son

escasos, afectados por la falta de aplicación de recursos tecnológicos. No se comprobaron esfuerzos por mejorar las razas que se explotan, los insumos se encuentran relegados a un segundo plano, toda vez que se hace necesaria la participación intensa de la mano de obra en la producción avícola.

Sé evidencia en el cuadro anterior las variaciones entre datos encuestados e imputados del costo de producción de engorde de pollo. Conforme el estudio de campo revela un incremento del 335% para los datos imputados sobre la base de los valores de encuesta, variación que se origina en un alto porcentaje por el valor de la mano de obra, prestaciones laborales y en menor proporción por la influencia de insumos y costos indirectos variables.

3.7.3 Hoja técnica del costo directo de producción

En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para un pollo de engorde en pie, se cuantifica con datos de encuesta e imputados.

Cuadro 23
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Pollo en pie
Microfincas
Del 01 de julio 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Encuesta Imputados	Costos unitarios
<u>Materia prima y/o insumos</u>		<u>10.7500</u>	<u>14.8350</u>
Pollo de engorde	Unidad	2.5000	2.5000
Concentrado Iniciador	Quintal	0.0000	2.3402
Concentrado Finalizador	Quintal	0.0000	3.5507
Maíz	Quintal	8.0000	5.6091
New Castle	Dosis	0.0000	0.1900
Anti stress	Dosis	0.0000	0.2000
Antibiótico Trimesol y/o Baytril	Dosis	0.0000	0.3200
Merma del 5%	Unidad	0.2500	0.1250
<u>Mano de obra</u>		<u>0.0000</u>	<u>21.6038</u>
Jornales ordinarios encargado	Jornal	0.0000	14.8896
Bono Incentivo encargado	Jornal	0.0000	3.6279
Séptimo día para jornales	Dias	0.0000	2.4816
Séptimo día para bono incentivo	Dias	0.0000	0.6047
<u>Costos indirectos variables</u>		<u>0.0143</u>	<u>10.4266</u>
Cuotas patronales	Jornal	0.0000	2.0272
Prestaciones laborales	Jornal	0.0000	5.3069
Aserrín	Quintal	0.0073	0.0795
Cal	Quintal	0.0070	0.0294
Energía eléctrica y combustibles	Kilovatios	0.0000	0.2577
Agua	Canon	0.0000	0.4294
Imprevistos	Varios	0.0000	2.2965
<u>Costo total de un pollo en pie</u>		<u>10.7643</u>	<u>46.8654</u>

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

Como se aprecia en la hoja técnica del costo directo de producción de engorde de pollo, con valores imputados, la materia prima e insumos representan el 32%, la mano de obra el 46% y los costos indirectos el 22%.

3.7.4 Costo de producción y venta de pollo de engorde

En los siguientes cuadros se detallan los costos de ventas del engorde de pollos vendidos durante el año, con base a datos de encuesta e imputados.

Cuadro 24
Municipio de Santa Bárbara - Huehuetenango
Costo y Precio Venta de Pollo de Engorde
Microfincas
Datos Según Encuesta
Del 01 de julio 2002 al 30 de junio 2003
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Unidades	Costo	Venta
Pollos	3,423	36,847	140,914
Total	3,423	36,847	140,914

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

Las cifras del cuadro anterior reflejan, El precio total de las ventas determinadas durante el año en oposición al costo total, Por las 3,423 unidades vendidas durante el período, se deduce que la utilidad total asciende a la cantidad de Q104,067.

Cuadro 25
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Costo y Precio de Venta de Pollo de Engorde
Microfincas
Datos Imputados
Del 01 de julio 2,002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Unidades	Costo	Venta
Pollos	3,423	160,421	140,914
Total	3,423	160,421	140,914

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

Al relacionar el total de las ventas determinadas durante el año en oposición al costo total de las 3,423 unidades, se calcula que la pérdida total suma Q19,507, para datos imputados.

3.8 COMERCIALIZACIÓN Y DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Con relación al proceso de comercialización de la producción avícola del Municipio, se pueden mencionar los siguientes aspectos:

En las microfincas que producen y engordan pollos, la fase de concentración se realiza en la propiedad del productor, específicamente en el patio de la vivienda.

Básicamente las aves son utilizadas para el autoconsumo y eventualmente para venta. Los productores introducen el producto al mercado sin estimar la cobertura de la demanda. Los volúmenes de producción son reducidos.

La distribución es realizada por el productor en su propiedad, ocasionalmente vende a sus vecinos algunas aves. En otras oportunidades se practica el trueque, el productor intercambia sus aves por otras mercancías. Los agentes que participan en el proceso de comercialización son el productor y el consumidor final.

Productor es la persona encargada de realizar la actividad de engorde de las aves, desde el nacimiento hasta la venta o bien para el autoconsumo. El consumidor final tiene comunicación directa con el productor, a los precios que éste establece.

La compraventa se realiza directamente del productor al consumidor y por el volumen de producción, no es necesario contar con intermediarios.

La regularización del mercado es deficiente, la estimación de los precios en la mayoría de los casos se realiza de acuerdo a las necesidades financieras del productor. Ocasionalmente toman en cuenta el precio de la competencia. La venta se realiza al contado, en algunos casos se da a través del trueque.

Por el incipiente nivel de tecnología, los escasos volúmenes de producción, y el desconocimiento de los costos en ocasiones no se perciben ganancia por las ventas realizadas.

La relación que existe entre productor y consumidor final, tiene como finalidad la compra de una a dos aves. Dentro de las funciones de intercambio, la compraventa se realiza por inspección y al contado. La fijación del precio la determina el productor, algunos aspectos importantes para la determinación del precio se basan en la raza, color y condición física de los pollos.

Los márgenes de comercialización de la producción avícola en las microfincas son escasos, vende sus productos en el propio Municipio. Se pudo comprobar que hay demanda insatisfecha.

3.9 PROCESO DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA

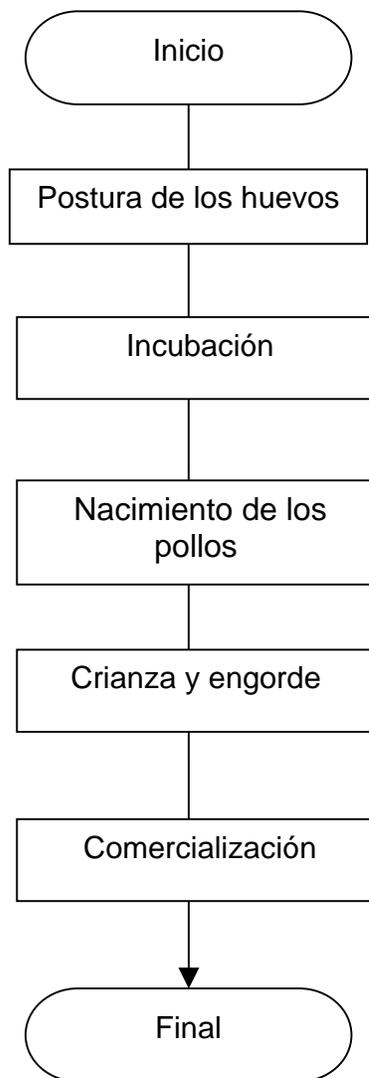
Se puede dividir en tres diferentes tipos, de acuerdo al propósito del animal, los cuales son pollos, gallinas y gallos.

Para el caso de los pollos, se inicia con la postura de los huevos por parte de las gallinas ponedoras, las cuales ponen un promedio de 15 huevos en un mes; luego los mismos son empollados por un período de 22 días, después que nacen, son cuidados y engordados por un espacio de dos a tres meses y alcanzan un peso promedio de cuatro a cinco libras, punto en el cual, están listos para su comercialización.

En lo que se refiere a las gallinas, su proceso de producción es parecido al de los pollos, se inicia con la postura de los huevos por parte de las gallinas destinadas para dicho fin, luego son empolladas por un período de 20 a 22 días hasta su nacimiento, después son cuidadas y engordadas con alimentación que consiste en maíz y en algunos casos con concentrado, esto por un tiempo de cinco meses, hasta que las pollas se convierten en gallinas. Un mes después pueden ser fecundadas por un gallo para repetir el ciclo reproductivo, el período en que las gallinas ponedoras producen huevos, es de un año y medio.

Los gallos pasan por el mismo proceso de los pollos y las gallinas. Se inicia con la postura de los huevos, se empollan durante un promedio de 22 días para luego nacer, se seleccionan los de mejor apariencia física, después se clasifican de acuerdo a la cresta y se dejan crecer y engordar durante ocho meses para convertirse en gallos. Se debe de tener un mínimo de un gallo por cada ocho o 10 gallinas ponedoras. Con el propósito de ilustrar lo anterior, se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Diagrama del Proceso Productivo
Producción Avícola
Microfincas
Año: 2003



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

3.10 PRODUCCIÓN AVÍCOLA 1979- 2003

En los siguientes cuadros se presentan el número de fincas y cabezas de pollos del Censo Agropecuario del año 1979. Enseguida, el cuadro del número de fincas y cabezas de pollos cuantificado en la investigación de campo.

Cuadro 26
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Número de Fincas y Cabezas de Pollos
Microfincas
Censo Agropecuario 1979

Tamaño de la finca	De 1 a menos de 50 animales		De 50 a menos de 200 animales	
	Fincas	Animales	Fincas	Animales
Microfincas	224	1,526	0	0
Subfamiliares	907	7,738	0	0
Familiares	96	1,130	1	56
Multifamiliares medianas	2	38	0	0
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Total	1229	10,432	1	56

Fuente: Instituto Nacional de Estadística INE, Censo Agropecuario 1979

A continuación se presenta la situación actual del número de fincas y cabezas de pollos en el Municipio.

Cuadro 27
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Numero de Fincas y Cabezas de Pollos
Microfincas
Año: 2003

Tamaño de la finca	De 1 a menos De 50 animales		De 50 a menos de 200 animales	
	Fincas	Animales	Fincas	Animales
Microfincas	98	911	0	0
Subfamiliares	0	0	0	0
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares medianas	0	0	0	0
Multifamiliares grandes	0	0	0	0
Total	98	911	0	0

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

Como análisis de los cuadros anteriores, es importante mencionar la contracción y desaparición del número de unidades productivas avícolas para algunos tamaños de fincas. Esto es consecuencia del empobrecimiento de la población en general del Municipio, en el año 1979 según el censo agropecuario, existían un total de 1,229 familias productoras de pollos, lo que significaba un total de 10,432 animales; sin embargo al mes de junio de 2003 según la expansión de la muestra, se estima que alrededor de 935 familias se dedican a la producción avícola en el Municipio, con un total de 10,058 animales, lo que significa un descenso de la producción avícola con relación a la producción del censo 1979.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA (POLLO DE ENGORDE)

En seguida se describe la rentabilidad de la producción avícola (pollo de engorde) para el municipio de Santa Bárbara.

4.1 RENTABILIDAD

Es un índice que se interpreta en función del tiempo, expresa las ganancias económicas respecto a la inversión de capital empleado. Es una herramienta que juega un papel importante en el análisis técnico y financiero.

Además se utiliza para medir el grado de capacidad de producción, así como el de su productividad técnica, económica y financiera.

Para su cálculo y estudio es necesario hacer uso de los valores cuantificables en términos monetarios. Se expresan en los estados financieros que sirven de fuente y se relacionan dos o más factores del mismo para obtener el índice de rentabilidad pretendido.

4.2 ESTADO DE RESULTADOS

Esta parte de los estados financieros muestra en forma resumida las pérdidas y ganancias que ha obtenido un negocio en un período generalmente no mayor de un año. Refleja las cuentas de productos con las de costos obtenidas durante el período establecido.

A continuación se presentan los estados de resultados por el período investigado, se formula tanto con datos encuestados como imputados.

Cuadro 28
Municipio de Santa Bárbara – Huehuetenango
Producción de Pollo para Engorde
Estado de Resultados
Microfincas
Del 01 de julio 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variaciones	
			Q.	%
Ventas (3,423 pollos a Q. 41.17 c/u)	140,914	140,914	-	0%
(-)Costo directo de producción	36,847	160,420	123,573	77%
Ganancia bruta en ventas	104,067	(19,506)	(123,573)	633%
(-)Gastos fijos				
Depreciaciones		6,533	6,533	100%
Ganancia en operación	104,067	(26,039)	(130,106)	500%
(+) Otros productos			-	
Sub productos (Huevos)	8,148	8,148	-	
Ganancia del ejercicio antes del I.S.R.	112,215	(17,891)	(130,106)	727%
Impuesto sobre la renta 31.0%	34,787		34,787	
Excedentes netos del ejercicio	77,428	(17,891)	(95,319)	533%

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

Como se puede apreciar, los resultados de la encuesta reflejan una importante ganancia. Caso contrario, los resultados imputados reflejan pérdidas motivadas por el incremento de los costos de ventas, particularmente en los renglones de mano de obra y gastos variables. Además se logró constatar que no se tributa conforme la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus modificaciones.

En el cuadro anterior se presenta el estado de resultados y muestra que la ganancia neta, en las unidades pecuarias engordadoras de pollo, es de un 305% sobre los costos totales para los resultados encuestados. En cambio para

los datos imputados resulta una pérdida que representa el 11% sobre los costos totales incurridos.

Depreciaciones

Este renglón comprende las depreciaciones de instalaciones y herramienta, dicho valor asciende a la cantidad de Q. 6,533. Para el cálculo de las depreciaciones se aplicaron los porcentajes conforme la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus modificaciones.

4.3 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA

La rentabilidad es el rendimiento sobre la inversión y sus índices muestran la capacidad de lucro de las empresas pecuarias del sector avícola. Se mide por el éxito de mantener o incrementar la participación de los propietarios en las ganancias de las unidades productoras.

4.3.1 Indicadores avícolas

Enseguida se muestran los indicadores avícolas utilizados en el engorde de pollo.

Conversión alimenticia:

Para establecer este índice es importante que el productor lleve registro de consumo de alimento para el engorde de pollos durante un período determinado.

Total de consumo alimento (libras)

Total libras de pollo en pie

Datos imputados

41,100 =3.00

13,692

Del análisis de la fórmula anterior se desprende que, por cada libra de pollo en pie se invirtieron tres libras de alimento. Esta cifra indica que el consumo de 3.00 libras esta fuera del consumo óptimo por libra de pollo de engorde en pie.

Porcentaje de mortalidad

$$\frac{\text{Número de pollos muertos}}{\text{Número de pollos iniciales}} \times 100$$

$$\frac{171}{3,423} \times 100 = 5$$

Indica que el manejo, condiciones de clima y enfermedades, afecta la producción con un 5% de mortalidad, el cual se considera manejable.

Índices económicos

$$\frac{\text{Total de costo fijo}}{\text{Número de aves}} = \frac{\text{Q. 6,533}}{3,423} = \text{Q1.91}$$

Señala que por cada pollo de engorde hay un gasto fijo de Q. 1.91

Costo de alimento:

$$\frac{\text{Q. Gastos de alimentación}}{\text{Total libras de pollo en pie}} = \frac{\text{Q 39,364}}{13,692} = \text{Q2.87}$$

La fórmula anterior revela que por cada libra de pollo en pie, se invirtieron Q. 2.88 en alimentación.

4.3.2 Indicadores financieros

A continuación se presentan los indicadores financieros aplicados al engorde de pollo para las unidades productoras del Municipio:

Relación ganancia neta / Costo de producción y gastos:

Es el resultado de la relación de la utilidad y costos, indica el porcentaje de utilidad sobre el costo. Se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100$$

La determinación de este índice financiero expresa el rendimiento que obtiene la explotación avícola durante el período que se investiga, con relación al costo de producción incurrido. Se obtiene al dividir la ganancia del período entre los costos totales y su resultado se multiplica por 100.

Encuestado

$$G.C. = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} = \frac{Q. 77,428}{Q. 36,847} = 210\%$$

El resultado de la aplicación de la fórmula que relaciona la ganancia con el costo directo, indica que por cada quetzal invertido en la producción, se obtienen Q.2.10 de utilidad para los datos de encuesta esto se interpreta como que el engorde de pollos es una actividad rentable.

En el caso de los datos imputados, los resultados desembocaron en una abultada pérdida por lo que no hay relación de rentabilidad.

Relación ganancia neta / Ventas:

Permite conocer el grado de contribución de las ventas para cubrir los costos y generar ganancias.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas totales}} \times 100$$

Este índice se obtiene al dividir la ganancia del período entre las ventas y su resultado se multiplica por 100.

Fórmula:

$$R = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas totales}} \times 100$$

Encuestado:

$$R = \frac{\text{Q. } 77,428}{\text{Q. } 140,914} \times 100 = 55\%$$

El índice de relación ganancia sobre ventas netas, determina que por cada quetzal que se recibe en concepto de ventas, se obtienen Q.0.55 de utilidad para los datos de encuesta. Por esta razón en términos de mercado y de costos de oportunidad puede considerarse que la actividad avícola es rentable.

En el caso de los datos imputados no se reporta rentabilidad, en vista que los cálculos arribaron a pérdidas.

Relación sobre costos y gastos

Indica el porcentaje que se obtiene por cada quetzal invertido. Se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo + gastos fijos}} \times 100$$

La determinación de este índice financiero, expresa el rendimiento que obtiene la explotación avícola durante el período que se investiga, con relación a la suma de costos directos más gastos fijos. Se obtiene al dividir la ganancia del período entre los costos y gastos totales y su resultado se multiplica por 100.

Encuestado

$$\text{G.C.} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo + gastos fijos}} = \frac{\text{Q. } 77,428}{\text{Q. } 36,847} = 210\%$$

El resultado de la aplicación de la fórmula que relaciona la ganancia con los costos totales señala que por cada quetzal invertido en la producción, se obtienen Q.2.10 de utilidad para los datos de encuesta, lo que se interpreta como que el engorde de pollos es una actividad rentable.

En el caso de los datos imputados, los resultados desembocaron una abultada pérdida por lo que no tiene relación de rentabilidad.

Ratios económicos

Estos índices miden los gastos incurridos por los pollos de engorde, de acuerdo al rubro de erogación que se analice. Al relacionar los quetzales gastados en alimentación y engorde sobre el número de pollos, se obtiene el costo de alimentación unitario.

$$\frac{\text{Q. gastados en alimentación engorde}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Costo de alimentación unitario}$$

$$\frac{\text{Q.39,364}}{3,423} = \text{Q.11.50}$$

Del análisis de la fórmula anterior, se desprende que por cada pollo de engorde se invirtieron en alimentación Q.11.50. Otro índice importante resulta de relacionar los quetzales gastados en mano de obra sobre el número de pollos de engorde. Esto permite obtener el costo de mano de obra por mantenimiento de pollos.

$$\frac{\text{Q. gastados en mano de obra}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Costo de mano de obra por mantenimiento}$$

Relación sobre datos imputados

$$\frac{\text{Q.73,950}}{3,423} = \text{Q. 22.00}$$

Del análisis de la fórmula anterior se desprende que por cada cabeza de ganado en concepto de mano de obra, se invirtieron Q.22.0 cifra que no permite competir a las unidades productoras del Municipio con fincas grandes en volúmenes de producción y productividad, con economías de escala y mayor eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos.

En la fórmula siguiente se relacionan el valor de venta con el total de pollos.

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Valor unitario de venta}$$

$$\frac{\text{Q.140,914}}{3,423} = \text{Q. 41}$$

El precio promedio de venta de cada pollo de engorde vendido es de Q.41.

A continuación se presenta la diferencia entre el precio de venta unitario y los costos unitarios incurridos en el engorde de un pollo.

$$Q. 41.17 (-) Q. 10.76 = Q 30.41$$

De conformidad con los datos de la encuesta, en la relación anterior, el margen de utilidad unitario que se obtiene en el engorde de cada pollo es de Q. 30.41.

CONCLUSIONES

Producto del resultado de la investigación realizada sobre costos y rentabilidad del engorde de pollo, en el Municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, se derivan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la producción anual de las unidades avícolas de engorde de pollo es incipiente, no cubre la demanda del mercado en el Municipio y el destino de la producción es básicamente para el autoconsumo y un menor porcentaje se destina para la venta.
2. Las unidades productoras del Municipio carecen de asistencia técnica, financiera y organizativa. Esto se refleja en la escasa inversión de activos fijos como: Instalaciones, maquinaria, equipo, herramientas, y galeras. No cuentan con alta tecnología y un proceso tecnificado de producción. Utilizan mano de obra familiar no calificada y baja calidad de razas de aves. La falta de tecnificación y economías de escala en todo su proceso no permiten la reducción de costos y precios al consumidor.
3. Los propietarios de las unidades productoras objeto de investigación no determinan técnicamente el costo de producción, lo efectúan de manera empírica, lo que impide saber con exactitud el valor de los gastos que afectan el costo total, principalmente al no imputar cuota patronal, prestaciones laborales, séptimo día. Estas deficiencias no permiten conocer con certeza la rentabilidad de su negocio, pues no practican registros y controles para la determinación de costos,

4. El análisis financiero demuestra que el engorde de pollo es una actividad rentable, ya que se determinó una ganancia neta sobre el costo basándose en información de datos reales. Sin embargo, los resultados imputados reflejan pérdidas motivadas por el incremento de los costos en los renglones de mano de obra y gastos variables.
5. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que las unidades económicas avícolas no utilizan insumos como concentrado y vacunas. Primordialmente la alimentación se basa en maíz quebrado, residuos de tortillas y algunas materias vegetales, la utilización de concentrados iniciador y finalizador son de escasa aplicación
6. Sé comprobó que las unidades avícolas del Municipio no vacunan, no administran vitaminas y no aplican antibióticos a las aves de sus unidades productoras. El trabajo de investigación comprobó que ninguna de las familias práctica medidas que preserven las características sanitarias en las instalaciones, no se controlan las infecciones.

RECOMENDACIONES

En función de las conclusiones expresadas anteriormente, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Los productores interesados deberían unir esfuerzos para la conformación de una cooperativa de producción avícola que garantice la eficaz administración de los recursos, economías de escala en la producción y compra de insumos, así como la transferencia de conocimientos con jornadas de capacitación a los potenciales asociados.
2. Que el productor solicite al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad **-INTECAP-**, asesoría técnica de manejo de engorde de pollo para mejorar sus indicadores avícolas, mejorar controles administrativos, operar sus registros contables y determinar sus costos a través del sistema de costeo directo, el cual permitirá establecer precios unitarios de venta rentables.
3. La integración y organización productiva a través de cooperativas de producción, permita el acceso a las fuentes de financiamiento convencional y no tradicional. Con la finalidad de obtener recursos para invertir en instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas que tecnifiquen el proceso productivo.
4. Solicitar al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, programas especiales para el manejo de granjas avícolas, identificación de las razas con mayor rendimiento en la región, recomendación de las aves, que generen los elementos proteínicos más ricos para la dieta alimenticia de la población, señalar alternativas económicas para el

engorde de las aves con la utilización de los recursos vegetales del Municipio, generación de monitores que dominen integralmente los temas inherentes a la avicultura.

5. Que los productores promuevan programas pecuarios a través de la formación de pequeñas escuelas de capacitación con granjas avícolas modelo. Con el objetivo de aprovechar los recursos con que cuenta el municipio de Santa Bárbara, tales como: condiciones climáticas, cercanía a la cabecera departamental, con lo cual se mejorara el desarrollo económico y social de la comunidad.
6. Los propietarios de las unidades avícolas de engorde de pollo, deben solicitar asistencia técnica y administrativa a los proveedores de insumos o instituciones estatales que se dedican a este tipo de actividad. Con el objetivo de administrar adecuadamente el negocio, por medio de la implementación de programas de alimentación, bioseguridad y vacunación que permitan desarrollar en forma eficiente su actividad y obtener mejores resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados), EPS. Facultad de Ciencias Económicas USAC, Guatemala, 2002, 44 pp
- CABRERA MÉRIDA NORMA. El Diagnóstico, Los Diagnósticos como Instrumento de Planificación y Algunos aspectos relevantes que deben observarse en la realización del Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, Cooperativa Servicios Varios, Facultad de Ciencias Económicas USAC, 2003. 40 pp.
- CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. (Tomo II, Ediciones Lecomex, Buenos Aires. 1968), 235 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. DECRETO 14-41 Código de Trabajo, leyes afines y reformas, 2002.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. DECRETO 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta, su reglamento y reformas, 2002.
- FUNCEDE, Diagnóstico del Municipio de Santa Bárbara. Elaborado en el año 1995.
- GARCÍA, PELAYO Y RAMÓN GROSS. Diccionario Pequeño Larousse. Ediciones Larousse, Paris 1976. 116 pp.

- INFORME SOBRE DESARROLLO HUMANO, 2001. GUATEMALA: El Financiamiento del Desarrollo Humano, Sistema de Naciones Unidas en Guatemala, Guatemala 2001. 284 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA-INE-, Censo X Población y V de Habitación, 1994, conceptos y definiciones. 133 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS -INE-, Censo Agropecuario 1978. 314 pp.
- KOHLER, ERICK L., Diccionario para Contadores, México, Unión Tipografica Editorial Hispanoamericana, S.A., de CV, 1962. 483 pp.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÀN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Selección de Textos. Facultad de Ciencias Económicas USAC Segunda Edición, febrero 1992.
- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL, Análisis e Interpretación de Estados Financieros, Editorial ECA, tercera edición, julio 2002. 345 pp.
- PIÑOLA ORTIZ GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo 1, Centro de Impresiones Gráfica Cimgra, Guatemala, 1998. 117 pp.
- PUBLICACIONES POPULARES. Manual Del Contador, México Edición 1986. Tomo 3. 255 pp.

- USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Informe General EPS 2001. Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, Municipio de Casillas, Santa Rosa. Volumen 1. 174 pp.