

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANANDO BOVINO)”

MAYRA YANETT MARTÍNEZ LINARES

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
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANANDO BOVINO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2,015

(c)

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

SANTA BÁRBARA – VOLUMEN 3

2-76-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANANDO BOVINO)”

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

MAYRA YANETT MARTÍNEZ LINARES

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2015.

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

Decano :	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano Interino:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 13 de noviembre de 2015, según Acta No. 28-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE BOVINO)", municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango.

Presentó MAYRA YANETT MARTÍNEZ LINARES

Para su graduación profesional como: CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de enero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



EV.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Que con su infinita misericordia nunca me ha abandonado, por hacer nuevas cada día sus bendiciones y por la sabiduría que hoy me permite alcanzar esta meta.
- A MIS PADRES** María Nohemi Linares y Laureano Martínez a quienes agradezco profundamente sus múltiples sacrificios y esfuerzos, que esta meta alcanzada sea parte de su éxito como padres.
- A MI ESPOSO** Luis Enrique Lemus Castro parte esencial de mi vida por todo el apoyo, amor y comprensión.
- A MIS HIJOS** Luis Enrique, Mayra Alejandra y Juan Pablo, que con su hermosa existencia llenan mi vida de amor y felicidad, este triunfo es de ustedes, "LOS AMO".
- A MIS HERMANOS** Marisol, Luis, Brenda, Noemi y Verónica, porque siempre me han brindado su apoyo.
- A TODA MI FAMILIA** Con mucho cariño, especialmente a mi abuelita Juana, a mis tios, primos, sobrinos y cuñados.
- A MIS COMPAÑEROS DE GRUPO DE EPS** Por todos los momentos compartidos, esfuerzos y sacrificios realizados.
- A MIS AMIGOS** Por su valiosa amistad, los momentos compartidos y apoyo incondicional.
- A SEGUROS G & T** Por ayudarme a seguir adelante.
- A** La Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala.
- A USTED** En forma especial

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
		i
	INTRODUCCIÓN	
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	13
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	14
1.3.6	Minas y canteras	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	17
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	18
1.4.4.1	Población económicamente activa por sexo	18
1.4.4.2	Población económicamente activa por área geográfica	19
1.4.4.3	Población económicamente activa por actividad productiva	19

1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	21
1.4.5.2	Emigración	21
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	23
1.4.8	Niveles de ingreso	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.9.1	Pobreza extrema	25
1.4.9.2	Pobreza no extrema	25
1.4.9.3	Pobreza total	26
1.4.10	Desnutrición	26
1.4.11	Empleo	26
1.4.12	Subempleo	27
1.4.13	Desempleo	27
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.5.1	Educación	28
1.5.2	Salud	30
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	33
1.5.4	Sistema de tratamientos de aguas servidas	34
1.5.5	Sistema de recolección de basura	34
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	35
1.5.7	Letrinización y otros servicios sanitarios	35
1.5.8	Cementerio	35
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	36
1.6.1	Unidades de mini riegos	36
1.6.2	Centros de acopio	36
1.6.3	Mercados	36
1.6.4	Vías de acceso	37
1.6.5	Puentes	39
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	39
1.6.7	Telecomunicaciones	40
1.6.8	Transporte	40
1.6.9	Rastros	41
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.7.1	Organizaciones sociales	41

1.7.2	Organizaciones productivas	42
1.8	ENTIDADES DE APOYO	42
1.8.1	Instituciones estatales	42
1.8.2	Instituciones municipales	43
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	43
1.8.4	Instituciones privadas	43
1.8.5	Instituciones Internacionales	43
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	44
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	55
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	58
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	60
1.11.1	Administrativo	61
1.11.1.1	Proceso Administrativo	61
1.11.1.2	Servicios Municipales	66
1.11.2	DIAGNÓSTICO FINANCIERO	67
1.11.2.1	Presupuesto	67
1.11.2.2	Contabilidad Integrada	
1.11.2.3	Tesorería	70
1.11.2.4	Préstamos y Donaciones	70
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	70
1.12.1	Flujo comercial	70
1.12.2	Flujo financiero	72

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESCTRUCTURA AGRARIA	74
2.1.1	Tenencia de la tierra	74
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	75
2.1.3	Concentración de la tierra	76
2.1.4	Coeficiente de Gini	78
2.1.5	Curva de Lorenz	79
2.2	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	80

2.2.1	Actividad agrícola	81
2.2.2	Actividad pecuaria	82
2.2.3	Actividad artesanal	83
2.2.4	Sector comercios y servicios	84

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	86
3.1.1	Producción	88
3.1.2	Financiamiento	90
3.2	PRODUCCIÓN DE GANANDO BOVINO	92
3.2.1	Identificación del ganado	94
3.2.2	Características de la explotación ganadera	96
3.2.2.1	Tipo de explotación (crianza, engorde, leche)	96
3.2.2.2	Potreros y pastos	97
3.2.2.3	Alimentación	98
3.2.2.4	Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc.)	99
3.2.2.5	Forma de ordeño	99
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad (vacas, toros, novillos, etc.).	99
3.2.2.7	Profilaxia animal (vacunas, control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior).	100
3.2.2.8	Sistema de manejo del ganado (pastoreo rotativo y estabulado).	100
3.2.3	Tecnología utilizada	100
3.2.4	Inventario del ganado	101
3.2.5	Existencias finales ajustadas	103
3.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	105
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-	107
3.2.8	Costo de venta	108
3.2.9	Producción de los derivados pecuarios	110
3.2.10	Costos de producción de los derivados pecuarios	110
3.2.11	Destino de la producción	110

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	112
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	115
4.2.1	Indicadores pecuarios	115
4.2.2	Indicadores financieros	119
4.2.3	Punto de equilibrio	120
	CONCLUSIONES	122
	RECOMENDACIONES	124
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Análisis de la Población, Años 1994, 2002, Proyección 2013 y Encuesta 2013	16
2	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Análisis de la Población de la PEA, por Sexo y Área Geográfica, Años 1994, 2002, Proyección 2013 e Investigación 2013	13
3	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Análisis de la Población, Según Actividad Productiva, Años 2002 e Investigación 2013	20
4	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Condiciones de Tenencia y Características de la Vivienda, Año 2002 y Encuesta 2013	21
5	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Niveles de Ingreso, Investigación 2013	24
6	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Causas de Morbilidad General, Año 2013	32
7	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Forma Simple de Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2013	75
8	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Uso Actual de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2013	76
9	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2013	77
10	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Resumen de Actividades Productivas, Año 2013	80

11	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Resumen de la Actividad Agrícola, Año 2013	81
12	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Resumen de la Actividad Pecuaria, Año 2013	83
13	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Producción Anual Sector Artesanal y Generación de Empleo, Año 2013	84
14	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Resumen Actividades de Comercios y Servicios, Año 2013	85
15	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2013	87
16	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca, Año: 2013	93
17	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Inventario de Ganado Bovino, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	102
18	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción, Año 2013	102
19	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	104
20	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Costo Directo de Mantenimiento de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	106
21	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango	107

Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Cálculo del CUAMPC,
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

22	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo de lo Vendido, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	109
23	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Venta de Ganado, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	113
24	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados por tamaño de finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	114

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Importaciones, Año: 2013	71
2	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Exportaciones, Año: 2013	72
3	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003, 2013	79
4	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Flujograma del Proceso Productivo, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2013	96

INDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Análisis de la Densidad Poblacional, Años 1994, 2002, Proyección 2013	17
2	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Análisis de la Población, Pobreza Extrema, No Extrema y no Pobreza, Investigación 2013	25
3	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Puentes, Año 2013	39
4	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2013	44
5	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Identificación del riesgo, Año 2013	56
6	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Identificación de Vulnerabilidades, Año 2013	58
7	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango Categorías del Tamaño de Concentración de la Tierra, Año 2013	77
8	Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango Producción Pecuaria, Características Tecnológicas, Año 2013	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango División política, Año: 2013	8

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango, Hoja Costo de Mantenimiento de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfincas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
2	Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango, Hoja Costo de Mantenimiento de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, tiene implementado dentro del pensum de estudios, el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S), como un instrumento de evaluación final, con el propósito de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera en las disciplinas que se imparten: Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía, el cual permite a los estudiantes identificarse con la realidad económica y social de la población rural del país, a través de la convivencia con las comunidades, para conocer la problemática que enfrentan y la búsqueda de soluciones viables, que permitan un desarrollo económico, y social sostenible.

Por lo anterior, el presente trabajo, es el resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, durante el mes de octubre del año dos mil trece, en donde se desarrolla el tema individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)” que forma parte del tema general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

El objetivo de la investigación es conocer y evaluar la situación de la producción pecuaria del Municipio, para cuantificar todos aquellos elementos que intervienen en el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino, con el fin de determinar los costos reales y medir la rentabilidad de la producción pecuaria, estudiar y evaluar el grado de capacitación técnica que poseen los productores de ganado bovino.

Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método científico, que consiste en utilizar técnicas de recolección de información, análisis, interpretación y

explicación del resultado a través de la observación, entrevista y tabulación del trabajo de campo.

Con los datos obtenidos de la investigación, se desarrolla el presente informe en cuatro capítulos, los cuales están conformados de la siguiente manera:

Capítulo I. Se dan a conocer las características socioeconómicas del municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, a través de la descripción de las variables; marco general, división político-administrativa, recursos naturales existentes, descripción de la población, servicios e infraestructura con que cuenta la población, la organización social y productiva del Municipio, las entidades que brindan apoyo a los habitantes, el flujo comercial y financiero, las principales actividades productivas a las que se dedica la población, y los requerimientos de inversión social y productiva.

Capítulo II. Describe la estructura agraria y producción del Municipio, las formas de uso de la tierra, su tenencia y las actividades productivas que se realizan.

Capítulo III. Se menciona la producción del Municipio, identificación del ganado, y las características de la explotación ganadera, tecnología utilizada, inventario del ganado, existencias finales ajustadas, costo de mantenimiento de ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-, costo de venta, producción de los derivados pecuarios, costo de producción de los derivados pecuarios y destino de la producción.

Capítulo IV. Trata sobre la rentabilidad de la producción, y se muestran los resultados de la actividad por medio del estado de resultados, índices pecuarios e índices financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada como material de apoyo para desarrollar el presente informe y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo detalla los aspectos socioeconómicos más importantes que caracterizan al municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, a través del desarrollo de las distintas variables las cuales son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, así como entidades de apoyo. Además se detallan los requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Está constituido por los aspectos más relevantes que se relacionan con el Municipio objeto de estudio, entre los que se mencionan: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

“Guatemala, "Lugar de muchos árboles" de acuerdo al vocablo náhuatl Quauhtlemallan se encuentra en Centro América y es la nación más importante heredera de la cultura Maya. Con 108,889 km² de extensión territorial, colinda al norte con México, al este con Belice, al sureste con Honduras y El Salvador, al Sur con el Océano Pacífico y al noreste con el Océano Atlántico.”¹, se encuentra dividida en 22 departamentos y 334 municipios.

A pesar de su pequeña extensión territorial, “Guatemala cuenta con una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso, se encuentra a 4,220

¹ Guate 360 2015. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de octubre de 2013. Disponible en: <http://www.guate360.com/guatemala>

metros sobre el nivel del mar”². Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción.

La población proyectada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2012 asciende a 15,073,375 con una densidad poblacional de 138 habitantes por kilómetro cuadrado, distribuidos el 46% en área urbana y el 54% en el área rural.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango se encuentra situado en la región nor-occidental del país, limita al norte y oeste con México, al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán; y al este con el departamento de El Quiché. Se localiza a una distancia de aproximadamente 264 kilómetros de la ciudad capital a una altura de 1,902 msnm.

Huehuetenango tiene una topografía variada, con montañas y cimas que exceden los 3,850 msnm en la Sierra de los Cuchumatanes y tierras bajas que descienden hasta unos 300 msnm. Su clima es variado como consecuencia de las grandes diferencias en elevación y la sinuosidad del terreno.

El departamento de Huehuetenango se divide en 32 municipios. Existen varios idiomas mayas hablados según la región en la que se encuentre, sin dejar de predominar el español, entre los cuales están el mam que se habla en la mayoría de los municipios, el chuj, el tectiteco, el popti llamado también jacalteco, el kanjonal y el chalchiteco

La economía del departamento, se basa en la agricultura regional que comprende varios cultivos, de acuerdo con las múltiples condiciones

² Ibíd. p. 1

topográficas y climatológicas, como la naturaleza del suelo. En tierra caliente y templada se cultiva café, caña de azúcar, tabaco, chile, yuca, achiote y gran variedad de frutas. En tierra fría se cultiva el trigo el cual se puede producir en todo Huehuetenango.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El origen de Santa Bárbara se remonta en el siglo XVII, es mencionado por el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán en su obra “Recordación Florida” que fue escrita en 1690. Se considera que fue conquistada por las huestes de don Gonzalo de Alvarado y sometida como todos los territorios que formaban el reino de Kaibil-Balam. Su idioma oficial es el mam pero de igual forma se practica el español. El nombre de este Municipio fue designado por advocación a la Santa Patrona del Pueblo Santa Bárbara, la cabecera está ubicada en la sierra de los Cuchumatanes.

La Municipalidad ha indicado que los ejidos del Municipio están en el título extendido por el Ejecutivo el 05 de junio de 1888, con extensión superficial de 196 caballerías, 33 manzanas y 3,625 varas cuadradas. No figura bajo esa fecha, ningún Acuerdo Gubernativo sobre ello. Según Acuerdo Gubernativo del 12 de mayo de 1904, con presencia de lo manifestado por el Jefe Político de Huehuetenango, el Presidente Constitucional de la República dispuso que Santa Bárbara formara parte de Malacatán, en el mismo departamento. No se ha localizado a la fecha, la disposición del Ejecutivo que lo separa del municipio de Malacatancito³.

1.1.4 Localización y extensión

Santa Bárbara es uno de los 32 municipios que integran el departamento de Huehuetenango, se localiza al sur del departamento; cuenta con una extensión

³ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Santa Bárbara Huehuetenango 2011-2025. Guatemala. 14 p.

territorial de 149.5 kilómetros cuadrados, se encuentra asentada en los márgenes de los riachuelos del Chorro y Hierba Buena, a una altura de 2,430 metros sobre el nivel del mar.

A una latitud norte de 15°18'40" y longitud oeste 91°38'05"; posee una población total de: 16,983; con el 91% de población indígena; la cabecera municipal dista 25 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y 282 kilómetros de la ciudad capital.

Para llegar al municipio de Santa Bárbara, se hace a través de la carretera Interamericana CA-1, que conduce hacia la Mesilla, frontera con México; a la altura del kilómetro 269 se encuentra la entrada principal por la aldea Chicol, camino de terracería de 10 km, sobre la ruta Chicol, el cual se encuentra en mal estado, especialmente en la época de lluvia, el recorrido es en ascenso con pendientes pronunciadas, por lo regular se llega en un período de 30 a 45 minutos.

Otro acceso al Municipio es a través de la Carretera Interamericana CA-1, por el municipio de Colotenango, donde se debe pasar por San Gaspar Ixchil y se continúa por esa carretera hasta llegar a Las Cruces, al final de la calle se cruza hacia la derecha y se sigue en dirección horizontal hasta llegar al centro de Santa Bárbara.

También se puede utilizar el camino por San Sebastián, que comienza por el caserío Kyajolaj que pertenece a Huehuetenango y continúa por el caserío Sacbech, al centro de Santa Bárbara, la última vía de ingreso al Municipio, es por San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, del departamento de San Marcos, recorriendo un camino de terracería, por el caserío el Carbonero de la aldea Sacpic hasta llegar a Xoconilaj.

1.1.5 Clima

“Actualmente el clima en el municipio de Santa Bárbara es de temperaturas templadas, frías y aiosas, que oscilan entre los 12° y 18° centígrados; existe una precipitación pluvial aproximadamente de 1,000 a 2,500 milímetros al año; con mayor presencia en los meses de junio a noviembre”⁴, siendo estos los meses de mayor humedad. De noviembre a febrero las temperaturas descienden a 12° centígrados en las diferentes regiones, el viento con una velocidad de 22.53 Km/h proveniente del norte con visibilidad de 9.99 km. La época de verano, es decir los meses más secos suelen empezar en marzo y culminar en junio, con la entrada de la época lluviosa.

Hay lugares como El Arroyo, Cruz Quemada, Ixcanchilupe, Tojnim, Chemiche y Saccpic en donde la temperatura es cálida, debido que el terreno se encuentra en regiones bajas y planas. En algunos lugares como El Rancho, Centro Xoconilaj, Xawal, Tintonel y El Pacate se presentan vientos fuertes con clima húmedo.

1.1.6. Orografía

El municipio de Santa Bárbara está ubicado en la región de tierras altas, con montañas escarpadas que pertenecen a la Cordillera de los Cuchumatanes, en los márgenes de los riachuelos El Chorro y Hierba Buena, reconocidos desde la época colonial. Su territorio es montañoso, sus ramificaciones hacen el suelo irregular, áspero e inconstante; en lo alto de sus cerros se cubren de neblina y escarcha en la época de invierno. Su área tiene precipicios, despeñaderos, barrancos, colinas, bosques, selvas y ríos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Los aspectos culturales que caracterizan al municipio de Santa Bárbara están las fiestas patronales heredadas por los antepasados de la etnia mam, existen

⁴ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de desarrollo Santa Bárbara Huehuetenango 2011-2025. Guatemala. 44 p.

tres fiestas en el Municipio; la primera se celebra del 16 al 18 de febrero en honor a la Virgen de Candelaria, la segunda en el mes de agosto del 22 al 24 para celebrar a la Virgen de Agostina y la tercera del 02 al 04 de diciembre para festejar a la patrona del pueblo de Santa Bárbara.

Para las ferias se acostumbra que el alcalde y la corporación municipal, en coordinación con las autoridades locales y en conjunto, queman cohetes y bombas en cada esquina del pueblo para dar inicio a las festividades en honor a la Virgen de Santa Bárbara patrona del Municipio. Los habitantes se identifican por el uso del traje típico que especialmente lo conserva la mujer.

Las mujeres utilizan un güipil de diferentes colores adornado con figuras de la naturaleza como rosas y un corte de diferentes colores con franjas horizontales, utilizan una faja de color negro o verde en la cintura para sostenerlo. En la cabeza usan una cinta o listón de color verde, amarillo o azul para recogerse el cabello.

El traje de los varones consta de un pantalón y camisa de color blanco, de cinturón una cinta de color rojo llamada Kal, en la cabeza un sombrero de petate o palma, los trajes ya no son usados por la transculturización y las condiciones de pobreza. Dentro de los aspectos deportivos más importantes del Municipio, está la práctica del fútbol por hombres, mujeres y niños, para esta actividad existen 12 campos deportivos distribuidos en las siguientes comunidades: Santa Bárbara, Canjá Grande, Chicol, Chuen, Cruz Chiquita, Cruz Quemada, Pacate, Tintonel, Tojchiguel, La Vega y Xoconilaj. El básquetbol es otro deporte que no se ha desarrollado, sin embargo a la fecha de la investigación se pudo establecer que existe una cancha en el centro de la localidad, la cual es utilizada como cancha de fútbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa”⁵.

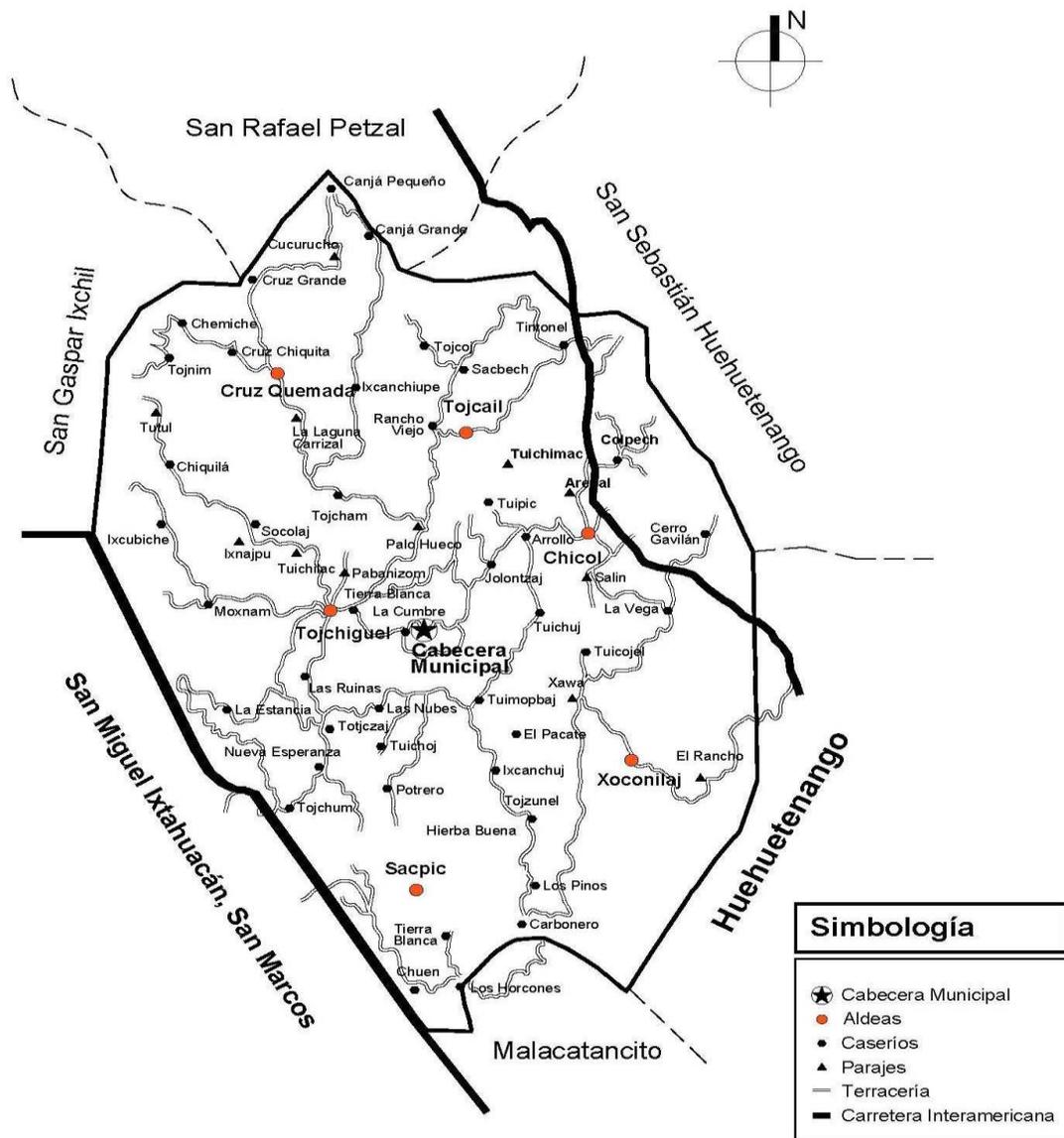
1.2.1 División política

Según el censo poblacional de 1994, el Municipio tenía 40 centros poblados, distribuidos de la manera siguiente: 1 pueblo, 6 aldeas, 32 caseríos y 1 finca. Y para el Censo Poblacional 2002, estaba formado por 41 centros poblados, distribuidos así: 1 pueblo, 6 aldeas, 33 caseríos y 1 finca. En la actualidad, con base en la investigación realizada, se determinó que el Municipio cuenta con 66 centros poblados, distribuidos de la siguiente forma: 1 pueblo 6 aldeas, 43 caseríos y 16 parajes.

Según los representantes de la Municipalidad, para nombrarse como aldea debe estar integrada de 500 a 5,000 personas, en comparación a un caserío que es de un rango de 200 a 500 habitantes, finalizando con 1 a 200 de población para poder asignarse como paraje y que la ausencia de un COCODE dentro de la comunidad origina un nexo a otro centro poblado, para poder tener voz y voto dentro de las reuniones comunales. Cabe mencionar que en muchas ocasiones las personas cambian el nombre oficial a los poblados, para beneficiarse de algunos proyectos. Aunado a lo anterior no se da aviso, a las autoridades para que verifiquen si es procedente las solicitudes de cambio, creación o modificación de un determinado centro poblado. Para mejor visualización de la distribución de aldeas, caseríos y parajes del municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango se muestra el siguiente mapa.

⁵ Aguilar Catalán, A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3ra. Ed. Guatemala, Praxis. 42 p.

Mapa 1
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
División Política
Año: 2013



Fuente: elaboración propia, con base a la oficina forestal municipal, hoja cartográfica 14-15, datos de campo topografía MAGA 2006.

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayores, alguaciles, etc. Además la categoría que tiene la Municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos, tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo”⁶.

La máxima autoridad en la municipalidad de Santa Bárbara es el Concejo Municipal, bajo su línea de mando se encuentra el Alcalde, quien es el encargado de representar públicamente al Municipio, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal Suplente I, Concejal Suplente II, Síndico I, Síndico II y un Síndico suplente, los cuales son electos cada cuatro años.

El nivel ejecutivo está integrado por la Secretaría Municipal, la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-, quienes se encargan de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones de los diferentes servicios que presta la Municipalidad y por ende el nivel operativo está conformado por las áreas de trabajo que llevan a cabo las actividades de forma directa hacia la población de Santa Bárbara.

El área de Mayores está conformada por jefes de policías, cabecillas, biblioteca y Policía Municipal de Tránsito que representan a los sesenta y seis centros poblados del Municipio.

Las autoridades del Municipio deben reconocer, respetar y promover las alcaldías indígenas, cuando éstas existan e incluya sus propias formas de funcionamiento administrativo tal y como lo establece el Código Municipal. Las alcaldías auxiliares, como unidades representativas de todos y cada uno de los centros poblados existentes, tanto para la toma de decisiones y para que exista

⁶ Aguilar Catalán, A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 3ra. Ed. Guatemala, Praxis. 43 p.

una conexión entre la comunidad y el gobierno municipal. En Santa Bárbara los alcaldes auxiliares son electos por la comunidad, para un período de un año, de acuerdo a sus principios, valores y tradiciones. Actualmente funcionan treinta y cinco alcaldías auxiliares, ubicadas en el pueblo, en las seis aldeas y veintiocho dentro de diversos caseríos de la localidad, la totalidad de las mismas son alcaldías indígenas.

La integración de un Consejo Municipal de Desarrollo tiene su base en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto 11-2002 del Congreso de la República, artículo 11 y en su respectivo reglamento en el artículo 42, en el cual se establece que dicho consejo debe integrarse por el Alcalde Municipal, quien es el coordinador; los síndicos y concejales que determinan la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte, designados por los coordinadores de los Consejos de Desarrollo, asimismo deben tener participación las entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de las entidades civiles locales que sean convocadas.

En el municipio de Santa Bárbara el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se integra de la siguiente manera: el Alcalde Municipal, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, un titular y un suplente por cada uno de los siete COCODES del Municipio, Representante de PROMUDEL y asesor regional de servicios públicos y derechos humanos, representante de ASODIMB, Gerente de Visión Mundial, Encargado de la oficina de la niñez, Encargado de la Oficina Forestal Municipal, Asesor de Alcaldías Indígenas, Representante de extensión para el hogar de Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- Representantes de SADEGUA, Coordinadora de la Oficina Municipal de la Mujer, Coordinador Municipal de CONALFA, Coordinador Técnico-administrativo del MINEDUC, alcaldes indígenas,

Representante pastoral social de la iglesia católica, Representante de las mujeres de la iglesia católica, personero del SEGEPLAN, ASEDE, Representante del sector salud, ASODESI, y un Representante de la Policía Municipal de Tránsito.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Se refiere a todos los bienes y servicios que se obtienen a través de la naturaleza de manera indirecta, es decir, sin necesidad que intervenga el ser humano. Debido a que los recursos naturales son muy importantes para la sociedad ya que pueden ser objeto de estudio y explotación con el fin de obtener un aspecto económico”⁷.

El municipio de Santa Bárbara departamento de Huehuetenango cuenta con los siguientes recursos naturales: hídricos, bosques, suelos, fauna y flora.

1.3.1. Hídricos

Los recursos hidrológicos del Municipio están ubicados entre tres diferentes cuencas hidrográficas. De las cuales el mayor porcentaje pertenece al río Cuilco con (49.06%) (7,327.433 Has.), seguido del río Selegua 6,551.27 Has. (43.87%) y con menor captación está el río Púcal 1,055,504 Has. (7.07%).

Existen ríos de poca longitud y afluencia entre los que se encuentran: El río Hierba Buena, río El chorro, Río Sacpic, Río Jojnim, Río El Arroyo, Río Tojcail, Río Chicol y Río Jolontzaj, los cuales están contaminados debido a que hay animales muertos, desechos sólidos y a la vez son utilizados por los pobladores para lavar ropa.

⁷ Guillen Rodríguez, P. C. 2009. Ambiente Ciencias Naturales 7. 1era Ed. Guatemala. Santillana Secundaria. 140 p.

El Municipio cuenta con pocos nacimientos de agua por las condiciones del suelo, en el verano este recurso se agota y es difícil conseguirlo para abastecer la cabecera municipal de Santa Bárbara. Existe un pozo de agua que es parte del tanque principal, pero no tiene la capacidad necesaria para satisfacer a toda la población, es por ello que se contratan cisternas que suministran agua a los pobladores que viven en el casco urbano y sirve como sostenimiento a las personas que habitan en esta región.

1.3.2 Bosques

En el municipio de Santa Bárbara existen tres tipos de bosques entre los cuales se menciona los coníferos, latifoliados y mixtos. Aún se conserva parte del bosque natural en las áreas más inclinadas de su topografía y lo que a variedades forestales se refiere, existen extensiones boscosas formadas por pinos, cipreses, encinos y otras especies que son utilizadas en la región.

Según el Censo Nacional Agropecuario de 1979, el Municipio contaba con una zona boscosa de 890 fincas con una superficie 2,192.92 manzanas de bosques. En el Censo Nacional Agropecuario 2003, existía una disminución de la zona boscosa de 145 fincas con una superficie de 548.71 manzanas, en comparación al Censo de 1979 existe una diferencia del 75% de manzanas.

En el año 2013 ha disminuido el número de bosques de acuerdo con el incremento de los habitantes del Municipio y por las necesidades que cada poblador tiene con los bosques, los cuales en su mayoría son vitales en la población ya que los mismos tienen diferentes tipos de usos como: obtención de leña empleada para el consumo doméstico o venta, de forma medicinal para la población, madera para carpintería o construcción, elaboración de postes para alumbrado eléctrico, captación de nacimiento de agua, utilización del suelo con fines agrícolas.

En la mayoría de áreas de bosque del Municipio, ha ocurrido una erosión, en otros la cubierta del bosque no se ha regenerado. El uso y manejo irresponsable de los bosques sumado a la deforestación caracteriza al Municipio, lo que conlleva a la reducción y extinción de especies forestales.

1.3.3 Suelos

“Es la capa superficial de la tierra que contiene minerales y materia orgánica. El suelo alberga la capa vegetal y se constituye en el eje que hace posible la vida de los terrestres”⁸.

En el Municipio existen varios tipos de suelos pero los más sobresalientes son los siguientes: Suelo Salamá, Suelo Sacapulas, Suelo Sinache, Suelo Sinache, Suelo Quiche y Suelo Patzité.

En el municipio de Santa Bárbara existen varios inconvenientes respecto al suelo, debido a la falta de sistemas de riego para los cultivos; las condiciones de algunos suelos del Municipio según su topografía hacen que sean menos fértiles y susceptibles a la erosión hídrica porque son arcillosos y rojizos, lo que afecta negativamente las áreas marginales del territorio municipal y ocasiona la falta de desarrollo del Municipio.

“Tradicionalmente, la agricultura ha ocupado el primer lugar entre los usos del suelo. Se calcula que hace aproximadamente 10,000 años, los seres humanos aprendieron a cultivar la tierra y a domesticar animales”⁹.

En el municipio de Santa Bárbara los suelos de uso agrícola son los más importantes para las personas, pues es uno de los medios de subsistencia para

⁸ Pardo, L. 2009. Mega ciencias 3. Guatemala. S.n. 200 p.

⁹ Ibid. p. 36

los pobladores ya que posee poca zona boscosa, posee agricultura y una parte pecuaria según se determinó en la investigación de campo.

En general el suelo del Municipio es de vocación forestal, de acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Sin embargo, por costumbre, tradición y necesidad son utilizadas para la agricultura y la ganadería.

1.3.4 Fauna

Se refiere a todas las especies de animales que existen en el municipio de Santa Bárbara, como mamíferos de los cuales los más abundantes son los roedores conejos, tacuazín, comadreja, mapaches, ardillas y una gran variedad de aves como lechuzas, gavilán, tecolote, zopilotes, tortolitas, sanates y pájaros carpinteros. También se puede encontrar en pocos sectores reptiles como: lagartijas, ranas, culebras y tortugas. Es importante mencionar que en el año 2012 aparecieron en el área una migración de jauría de coyotes.

Dentro de las especies extintas por la tala de árboles y escasas de agua se encuentran: venados, coches de monte, zorros;

1.3.5 Flora

“El municipio de Santa Bárbara cuenta con variedad de cultivos y especies representados en los bosques por pino macho, pino hembra, pino de las cumbres, pino colorado, palo negro, aliso, sinal, eucalipto, encino, mandrón, ciprés común, palo de pito”¹⁰.

También se producen distintas especies herbáceas como los girasoles, manzanillas, maíz, frijol y cilantro.

¹⁰ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Santa Bárbara Huehuetenango 2011-2025. Guatemala. 39 p.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio no cuenta con minas y canteras, debido a que la población se pronunció en una consulta comunitaria realizada por la Asamblea Departamental Contra la Minería y por la Defensa de los Recursos Naturales de Huehuetenango; donde la población se negó a la minería de metales en su territorio, esto ocasionado por la orografía del lugar.

1.4 POBLACIÓN

Se define como población al número de personas que conforman un Pueblo, Municipio, Departamento o Nación.

El estudio estadístico de población permite conocer características propias del lugar, tales como edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, población, urbana y rural, población económicamente activa, emigración, vivienda y nivel de ingresos monetario de sus habitantes. “El análisis de esta variable se realizó con base a los Censos de población y habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, con su proyección al año 2013”¹¹ y datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el Municipio.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según los censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- el total de la población del Municipio en el año 1994 era de 13,653 habitantes con 2,731 hogares. En el censo del 2002 se registró un crecimiento de 1.12% anual con un total de 15,318 habitantes y 3,064 hogares, la proyección del INE para 2013 tiene una población total 17,410 habitantes y 3,482 hogares, basado sobre los primeros datos por las proyecciones del INE con un crecimiento poblacional del 1.60% anual. El dato de 2013 consignado difiere de los datos que tiene la Municipalidad con respecto a la población que establece un total de 25,213 y de

¹¹ INE (Instituto Nacional de Estadística de Guatemala). 2013. Proyección de población al año 2013. Guatemala. s.p.

los registrados en el Registro Nacional de las Personas -RENAP- tiene un total de 32,100.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El estudio estadístico de población permite conocer características propias del lugar, tales como sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad. Para el municipio de Santa Bárbara se presentan los siguientes datos.

Cuadro 1
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002, Proyección 2013 y Encuesta 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2013	%	Encuesta 2013	%
Población por Sexo								
Hombres	6,835	50.06	7,494	48.92	8,141	46.76	1,600	52.63
Mujeres	6,818	49.94	7,824	51.08	9,269	53.24	1,440	47.37
Total	13,653	100.00	15,318	100.00	17,410	100.00	3,040	100.00
Por Área								
Urbana	1,323	9.69	896	5.85	1,068	6.13	355	11.68
Rural	12,330	90.31	14,422	94.15	16,342	93.87	2,685	88.32
Total	13,653	100.00	15,318	100.00	17,410	100.00	3,040	100.00
Por grupo étnico								
Indígena	13,503	98.90	15,214	99.32	17,286	99.29	3,039	99.97
No indígena	150	1.10	104	0.68	124	0.71	1	0.03
Total	13,653	100.00	15,318	100.00	17,410	100.00	3,040	100.00
Por edad								
0 – 6	3,487	25.54	3,930	25.66	3,699	21.25	437	14.38
7 – 14	3,243	23.75	3,603	23.52	3,827	21.98	756	24.87
15 – 64	6,490	47.54	7,293	47.61	9,178	52.72	1,790	58.88
65 y más	433	3.17	492	3.21	706	4.05	57	1.87
Total	13,653	100.00	15,318	100.00	17,410	100.00	3,040	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y Habitación del año 1994, el XI Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el año 1994 se determinó que del total de la población, 49.94% eran mujeres y 50.06 eran hombres; para el año 2002 se presentó que 51.08% era mujeres y 48.92% eran hombres, para el 2013 se cuenta con una población de 17,410 habitantes de los cuales el 52.63% son hombres y el 47.37% son mujeres.

La población por rango de edad se encuentra comprendida en cuatro grupos, el primero es el de niños menores de siete años, que representa el 21.25%; el segundo es el de niños con edades comprendidas entre los 7 y 14 años de edad, que constituye el 21.98%; el tercer rango de edad es de jóvenes y adultos de 15 a 64 años con el 52.72% y el último rango de edad de personas de 65 y más años, representan el 4.05% del total de la población; esto presenta que la mayoría de la población es joven y se encuentra en edad productiva.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una comunidad específica.

Tabla 1
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002, Proyección 2013

Territorio		Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2013
Guatemala	Población	8,331,874	11,237,196	14,713,763
	densidad por km ²	77	103	135
Huehuetenango	Población	634,374	846,544	1,204,324
	densidad por km ²	86	114	163
Santa Bárbara	Población	13,653	15,318	17,410
	densidad por km ²	91	102	116

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y Habitación del año 1994, el XI Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el municipio de Santa Bárbara la densidad poblacional de 1994 fue de 91 habitantes por km², el año 2002 presentó densidad de 102 habitantes por km² debido a que durante 1994 y 2002 presentó una tasa de crecimiento poblacional del 1.12%. Para el año 2013 presentó 116 habitantes por km², esto responde a la dinámica de crecimiento poblacional que muestra el Municipio, y de 2002 para 2013 ha crecido a una tasa del 1.13%.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa -PEA- se compone por los habitantes que están en edad de trabajar (de 7 a menos de 65 años) que conservan un trabajo, por cuenta propia o como trabajadores familiares, con un salario fijo, o que buscan un empleo. El siguiente cuadro presenta la información sobre la población con base en los censos de 1994, 2002 y la investigación de campo 2013 realizada.

Cuadro 2
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Población de la PEA por Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002, Proyección 2013 y Encuesta 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2013	%
PEA	6,490	47.54	7,293	47.61	9,178	52.72
No PEA	7,163	52.46	8,025	52.39	8,232	47.28
Población total	13,653	100.00	15,318	100.00	17,410	100.00
Hombres	3,249	50.06	3,568	48.92	4,130	45.00
Mujeres	3,241	49.94	3,725	51.08	5,047	55.00
Total	6,490	100.00	7,293	100.00	9,178	100.00
Urbano	691	10.65	477	6.54	677	5.73
Rural	5,799	89.35	6,816	93.46	8,501	94.27
Total	6,490	100.00	7,293	100.00	9,178	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y Habitación del año 1994, el XI Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La PEA en el municipio de Santa Bárbara es constante en comparación 1994 con el 2002, para el 2013 hay un incremento de 5.11% en comparación al 2002, la población total en edad de trabajar aumenta para el año en mención; las actividades productivas que más se desarrollan en el Municipio se llevan a cabo en el campo. El mayor porcentaje de la población económicamente activa se encuentra en los centros poblados (área rural).

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo

El censo de población de 1994, presenta que la -PEA- estaba integrada por 6,490 de las cuales el 50.06% pertenecían al sexo masculino y el 49.94% al sexo femenino; para el censo de 2002 la población económicamente activa se

conformaba con 7,293 individuos, donde predominaron las mujeres. En la proyección del año 2013, se mantiene la PEA en el sexo femenino, debido a que también se dedican a desarrollar las actividades productivas del Municipio.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

La -PEA- en 1994 se localiza mayormente en el área rural y lo restante en el casco urbano; para 2002 la población económicamente activa está distribuida en los centros poblados y el remanente en el área urbana; al 2013, la -PEA- cuenta con 94.27% de la población total en el Municipio, por lo cual el 5.73% pertenece a la cabecera municipal y el resto a los centros poblados, la distribución geográfica de la población económicamente activa se debe a que la mayoría se dedica a la agricultura en el Municipio.

1.4.4.3 Población económicamente activa por actividad productiva

Las actividades a las que se dedica la población del Municipio son en el trabajo agrícola, pecuario, trabajo artesanal, comercio y servicios a establecimientos públicos y privados.

A continuación se presenta el cuadro para analizar y determinar cuánto han crecido los diferentes sectores del Municipio:

Cuadro 3
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Población, Según Actividad Productiva
Año: 2002 e Investigación 2013

Área Económica	Censo 2002	%	Proyección 2013	%
Agricultura	6,203	85.05	6,973	75.98
Minas y canteras	29	0.40	80	0.87
Pecuario	450	6.17	773	8.42
Electricidad, gas y agua	0	0.00	0	0.00
Comercio, restaurante y hotel	300	4.11	482	5.25
Construcción	101	1.39	217	2.36
Transporte y almacenamiento	24	0.33	45	0.49
Financieros	4	0.05	39	0.43
Administración pública y defensa	17	0.23	34	0.37
Enseñanza	25	0.34	35	0.38
Servicios comunales y sociales	100	1.37	250	2.72
Extraterritoriales	0	0.00	0	0.00
Rama no especifica	40	0.56	250	2.73
PEA total	7,293	100.00	9,178	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para los años de estudio 2002 y 2013, los habitantes que se conforman dentro de la PEA se dedica principalmente a las actividades agrícolas y pecuarias, ya sea para su autoconsumo o para la venta; en 2002 el porcentaje agrícola y pecuario asciende al 91.22% de la población total en edad de trabajar, la tercera actividad productiva es el Comercio con un 4.11% para el 2002.

Para el 2013 las actividades productivas siguen siendo las agrícolas y pecuarias con un 84.40% y el comercio con un 5.25%. Cabe mencionar que la demanda de mano de obra para las mismas se limita a los períodos de siembra y cosecha de los productos en la actividad agrícola.

1.4.5 Migración

Se determinó en el año 2002 el saldo migratorio intermunicipal fue de 83 personas según el censo realizado el mismo año; para 2013 con base en información obtenida de la investigación de campo realizada, el saldo migratorio intermunicipal es de 15 personas.

1.4.5.1 Inmigración

Se pudo identificar que el 99% de la población es originaria del Municipio; el 0.50% migra de los Municipios aledaños; el 0.35% de la cabecera y el 0.15% de la capital.

1.4.5.2 Emigración

Se estableció para el 2013 que el 1.8% de las personas se han trasladado hacia otro municipio, departamento, a la Ciudad Capital y en último caso al exterior.

1.4.6 Vivienda

La vivienda es un factor importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población. Para verificar el régimen de estructura de las viviendas y sus características de construcción en el Municipio se analizará el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Condiciones de Tenencia y Características de la Vivienda
Año: 2002 y Encuesta 2013

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%	
Condiciones de propiedad							
Propia	3,864	97.16	4,495	87.35	468	91.41	
Arrendada	55	1.38	497	9.66	28	5.47	
Colonato	18	0.45	71	1.38	0	0.00	
Otras	40	1.01	83	1.61	16	3.12	
Total	3,977	100.00	5,146	100.00	512	100.00	
Tipo de casa	Casa formal	2,796	70	4,917	95	259	51
	Apartamento	0	0	17	0	0	0
	Cuarto de vecindad	0	0	2	0	0	0
	Rancho	1,179	30	181	4	247	48
	Casa improvisada	2	0	26	1	6	1
	Otro tipo	0	0	3	0	0	0
Total	3,977	100	5,146	100	512	100	

Continúa página siguiente

Continuación cuadro 4...

	Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Paredes	Block	2,796	70	239	5	259	51
	Ladrillo	0	0	34	1	0	0
	Madera	0	0	89	2	2	0
	Adobe	1,179	30	4,559	88	247	48
	Lepa	0	0	0	0	0	0
	Bajareque	0	0	59	1	0	0
	Lámina Metálica	2	0	35	1	4	1
	Otros	0	0	131	2	0	0
	Total	3,977	100	5,146	100	512	100
Techo	Concreto	0	0	25	0	10	2
	Lámina Metálica	3,977	100	3,599	70	457	89
	Asbesto cemento	0	0	12	0	0	0
	Teja	0	0	1,168	23	39	8
	Paja, palma o similar	0	0	338	7	0	0
	Otro	0	0	4	0	6	1
	Total	3,977	100	5,146	100	512	100
Piso	Ladrillo cerámico	2,796	70	10	0	10	1.95
	Ladrillo de cemento	0	0	39	1	0	0
	Ladrillo de barro	0	0	2	0	0	0
	Torta de cemento	0	0	177	3	63	12.3
	Parque	0	0	0	0	17	3.32
	Madera	0	0	14	0	0	0
	Tierra	1,181	30	2,284	44	422	82.42
	Otro material	0	0	0	0	0	0
	Material no establecido	0	0	2,620	51	0	0
Total	3,977	100	5,146	100	512	100	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y Habitación del año 1994, el XI Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La información extraída en base al censo de población y habitación de 1994 y 2002 muestran que el 97.16% y el 87.35% de la población cuentan con vivienda propia; En comparación del año 2002 para el año 2013 esta tendencia aumenta 4.06% los hogares y el 91.41% de la población cuenta con vivienda propia.

En el área rural, el tipo de vivienda predominante para el año 1994 y 2002 eran casas formales que estaban construidas de paredes de adobe con techo de lámina y piso de tierra sin división interna y falta de servicio sanitario. En el casco urbano se estableció un segundo tipo de construcción, casas de madera con techo de lámina y piso de cemento.

Para el año 2013, se manifiesta un incremento en la tenencia con relación al último censo anterior; en el área urbana, predomina la construcción con paredes de block, lámina y piso de cemento y para el área rural prevalecen las casas de adobe, lámina metálica y piso de tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población económicamente activa del Municipio para el año 2013, se dedica principalmente a la agricultura con un 91% en el área urbana y 96% en el área rural, seguida por el comercio con 5% en el área urbana y 3% en el área rural con un salario, constituida por tiendas y actividades artesanales, por último las actividades declaradas como otros, con 4%, en el casco urbano y 2% en el área rural.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es la clasificación de ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo. A continuación el siguiente cuadro muestra el análisis de la población según nivel de ingresos promedio:

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Niveles de Ingreso
Investigación 2013

Niveles de Ingreso		Número de Hogares	%	
De	1 a	450	120	23
De	451 a	900	191	38
De	901 a	1,350	123	24
De	1,351 a	1,800	035	7
De	1,801 a	2,250	024	5
De	2,251 a	2,700	002	0
De	2,701 a	3,150	007	1
De	3,151 a	3,600	001	0
De	3,601 a	4,050	009	2
De	4,051	En adelante	000	0
Total			512	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Según la investigación de campo realizada se observa que el 92% de los hogares encuestados obtienen ingresos menores al salario mínimo, que asciende a Q 2,171.75 sin bonificación según acuerdo gubernativo 359-2012, con desventaja de no poder invertir y ahorrar para generar algún tipo de negocio, el cual conlleva a una mala nutrición a las familias al no tener sostenibilidad alimentaria por un bajo nivel de ingresos en cada uno de los hogares.

1.4.9 Pobreza

La pobreza es una situación que surge como producto de la imposibilidad de acceso para satisfacer las necesidades básicas humanas.

A continuación se presenta el cuadro donde se estratifican las líneas de pobreza para el Municipio:

Tabla 2
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Población, Pobreza Extrema, No Extrema y No Pobreza
Investigación 2013

Región	Fuente	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza Total	Población no pobre
Santa Bárbara	Censo 2002	85.00	12.70	97.70	2.30
	Mapa rural 2011	15.90	66.30	82.20	17.80
	Investigación 2013	84.77	13.28	98.05	1.95
Departamento de Huehuetenango	ENCOVI 2006	22.03	49.28	71.31	28.69
	ENCOVI 2011	9.59	50.91	60.50	39.50
República de Guatemala	ENCOVI 2006	15.22	35.8	51.02	48.98
	ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Las familias que no alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica de alimentos son pobres extremos. El municipio de Santa Bárbara presentaba un índice de pobreza extrema del 85% según Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002; la información obtenida del Censo rural municipal de 2011 muestra que el 15.90% de la población total se encontraba en ésta condición. En el año 2013 se estableció que el 84.77% de los hogares se encuentran entre los límites de lo que se considera como población en pobreza extrema, lo que evidencia un decremento del 0.23% de hogares en extrema pobreza.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Se estableció que el 13.28% de la población para 2013 se encuentra en el estrato de la pobreza no extrema, esto indica un incremento de este índice del 0.58% en comparación a la información proporcionada por el censo de población del año 2002 y un incremento del 53.02% en comparación a la información del Censo rural municipal del año 2011.

1.4.9.3 Pobreza total

Los datos obtenidos en el año 2013 muestran que el 97.70% de los habitantes está en pobreza y el 2.30% se clasifica en el rango de población no pobre, si se compara esto con el Censo de población del año 2002 y el Censo rural municipal del 2011, el índice de pobreza total en el Municipio presenta un decremento del 0.35%; un incremento del 15.85% con respecto a cada uno de los años; esto impide la mejora en las condiciones de vida y el desarrollo integral de la población que en su mayoría son hogares ubicados en el área rural.

1.4.10 Desnutrición

En el municipio de Santa Bárbara, la desnutrición en los niños de seis a nueve años es de 45.30%, lo que representa a 26.8% más que en la Ciudad Capital y 17.6% menos que en la cabecera departamental, lo que indica una lentitud en su crecimiento debido a la desnutrición que sobrellevan.

Según los datos obtenidos en la investigación de campo se determinó que la dieta alimenticia de la población rural se basa en maíz, frijol. Los alimentos que se consumen de manera eventual son: carne de res, pollo, pan y en raras ocasiones leche.

Así mismo para el año 2013 fueron registrados un total de 58 casos de desnutrición, de los cuales 24 casos se identificaron como severos y 34 casos como moderados.

1.4.11 Empleo

Por medio de las dificultades que a nivel mundial ha sufrido la economía desde 2007, es difícil garantizar un patrimonio estable para toda aquella población económicamente activa del Municipio.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que 13,005 habitantes considerados en edad de trabajar, 1,780 se encuentran empleados en actividades productivas; de este total, el 11.15% está distribuido en el sector agrícola y pecuario, el 1.35% desempeña su mano de obra en el comercio y la prestación de servicios en el Municipio; los que menos generan empleo administración pública con 0.13%; la enseñanza 0.15% y los financieros con 0.03%.

1.4.12 Subempleo

Se estableció que del total de la población que se encuentra empleada (1,780 personas), el 7.25% de la muestra está en condición de subempleo, De este porcentaje de población que se encuentra subempleada, el 81.46% se ocupa en la actividad agrícola y pecuaria; en comercio y servicios el 11.24%; la construcción un 2.53%. Ésta situación existe en el Municipio por la falta de oportunidad a mejores condiciones laborales que enfrenta la población debido al bajo nivel de desarrollo que existe en los centros poblados.

1.4.13 Desempleo

Se considera como una situación que afecta a personas que tienen edad, capacidades físicas y mentales adecuadas para trabajar, debido a que no hay puestos de trabajo suficientes para toda la población. Es considerado como el ocio involuntario que experimenta una persona que desea encontrar un trabajo sin poder conseguirlo.

Durante la investigación se determinó que, en el año 2013 la tasa de desempleo es del 86.31%, es decir que únicamente el 13.69% son los que desarrollan las actividades productivas que mantienen la economía del Municipio.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos, en un centro poblado, son obras de infraestructura necesarias para una vida saludable y a partir de ahí realizar su desarrollo personal. Los servicios deben ser accesibles para toda la población, independientemente de su situación geográfica o de su nivel de renta, por lo que todos los ciudadanos deben poder acceder a los servicios especificados como básicos, los cuales son definidos por: educación, salud, agua, drenajes, letrinas y otros servicios, tratamiento de aguas servidas, recolección de basura, desechos sólidos y aguas servidas, energía eléctrica, correos y cementerios.

Según investigación los servicios básicos con los que no cuenta el Municipio, se pueden mencionar los siguientes: agua, energía eléctrica, drenajes, letrinas, pozos ciegos, red de drenajes, educación, salud, alcantarillado entre otros, que son de gran importancia para el desarrollo de la población.

1.5.1 Educación

Es uno de los pilares sobre el que descansa el desarrollo de una sociedad, el cual debe incluir todos los niveles educativos, económico-social y grupos étnicos con base a los artículos 71 y 72 de la Constitución Política de la república de Guatemala.

Actualmente existen 37 centros educativos que cubren la mayor parte del territorio del municipio de Santa Bárbara. Los centros poblados que aún no cuentan con centros educativos son: Las Nubes, Tuchoj, Las Ruinas, La Cumbre, Tierra Blanca, Sacpic, Los Horcones, El Potrero, Carbonero, Ixcanchuj, Los Pinos, Tojzunel, Xawal, El Rancho, El Aguacate Dos Martas, Ixcabal, Tojnim, Palo Hueco, Canja Pequeño, Cruz Chiquita, Paraje Cucurucho, La Laguna Carrizal, Tojcoj, Tuichmac, Arenal, Salín, Tuichilac, Tojtzaj, Ixnajpú, Nueva Esperanza y Tuitul, Jolontzaj, Tuimojbap, Ixcubiché, La Estancia, Tuichilac.

Con base a la información de inscripción de alumnos, según los datos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa -CTA-, el mayor número de alumnos en el sistema educativo del Municipio, se concentra inicialmente en el nivel primario, seguido del nivel preprimario y en tercer lugar la educación del nivel básico, con un 90%, 8% y 2% respectivamente para el año 2011 y para el año 2012, sus porcentajes mantienen un comportamiento muy similar, que los sitúa en 91% para el nivel primario, 6% en preprimaria y 3% en el nivel básico.

Con respecto al nivel preprimaria, éste reúne al 8% y al 6% para los años 2011 y 2012 respectivamente, de igual manera es un bajo porcentaje debido a los niveles de pobreza de la población de Santa Bárbara, que carecen por una parte de los recursos necesarios para iniciar una preparación académica temprana en sus hijos, como se hace en la ciudad capital y la otra razón tiene sus orígenes en costumbres muy arraigadas.

Las tasas de deserción constituye la cantidad de alumnos que se inscriben en el ciclo escolar actual y que por alguna razón no pueden culminar su formación académica, dentro de las causas que se le atribuyen a este hecho están: la migración de familias completas hacia otros lugares en busca de realizar alguna actividad agrícola que les permita obtener algún ingreso para el sostenimiento económico, razón por la cual la población en edad escolar a nivel preprimaria deben abandonar los centros escolares a los que asistían o nunca forman parte de éste nivel de estudios

Las condiciones físicas de las escuelas en el Municipio, según la investigación realizada presenta una infraestructura depreciada y en malas condiciones para el funcionamiento pedagógico. Por tal razón los COCODES se organizan en las gestiones de apoyo con instituciones no gubernamentales, como es el caso de

Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala (SADEGUA), que apoya a un total de 29 escuelas en la región de forma conjunta con otras empresas del sector privado.

La problemática en el Municipio es la falta de establecimientos educativos en todos los niveles para el área urbana, lo que viene a sumarse a los distintos obstáculos que tiene que afrontar la población, principalmente el factor económico y la distancia que tienen que recorrer para asistir a los centros educativos ubicados en el área rural, porque es ahí en donde se ubica el 95% de establecimientos educativos. El sector oficial para la realización de la actividad educativa tiene asignado directores y personal docente en los distintos planteles.

Durante la investigación de campo en el Municipio, se determinó que las personas mayores de quince años contestaron que si saben leer y escribir, en el área rural fueron 6,235 y 3,042 contestaron que no saben leer y escribir, así mismo en el área urbana 408 contestaron que si saben leer y escribir y 166 contestaron que no saben leer y escribir, lo que guarda relación con el comportamiento descendente que ha tenido el índice de analfabetismo.

1.5.2 Salud

La red de cobertura e infraestructura de salud es llevada a cabo mediante la coordinación del centro de salud, el cual tiene clasificación de nivel 1 (área de encamamiento y área para labor de parto). Éste es conocido por la población como Centro de Atención Permanente (CAP), ubicado en el casco urbano del municipio de Santa Bárbara. La cobertura del servicio de salud se encuentra distribuida de la siguiente manera:

- 2 puestos de salud ubicados en las aldeas Centro Cruz Quemada y Centro Sacpic.

- Unidades mínimas de salud (UMS) y centros de convergencia divididos en 2 jurisdicciones (Santa Bárbara I y II).

El puesto de salud de Cruz Quemada es atendido por una auxiliar de enfermería y una educadora, mientras que el puesto de salud de Centro Sacpic, es atendido por 2 auxiliares de enfermería y 2 educadores. El centro de salud, atiende las 24 horas de todos los días del año, los puestos de salud tienen un horario de 08:00 a 16:00 horas de lunes a viernes y los centros de convergencia prestan atención de lunes a viernes de 08:00 a 16:30 horas; así mismo se determinó que enfermeras auxiliares tienen a su cargo 2 o 3 comunidades por lo que éstas son atendidas 2 veces por semana en los mismos horarios.

Dentro de los servicios que presta el CAP, se pueden mencionar: vacunación, suplementación, consultas generales, atención pediátrica, maternidad, atención de partos, emergencias, realización de cirugías menores, entre otros. Cuentan con una ambulancia para cubrir emergencias en los distintos centros poblados.

Los casos de mayor incidencia que se atienden en el CAP son: fracturas de todo tipo, heridas corto-contundentes ocasionadas por machetes y envases, crisis nerviosa, complicaciones en labor de parto, diarrea y neumonía.

A continuación se listan las causas de morbilidad general del municipio de Santa Bárbara.

Cuadro 6
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Causas de Morbilidad General
Año: 2013

Diagnóstico médico	Área de Cobertura			Total
	CAP	P/S SACPIC	P/S CRUZ QUEMADA	
Amebiasis	281	162	22	465
Amebiasis no especificada	194	58	0	252
Amigdalitis aguda no especificada	1,215	143	52	1,410
Bronquitis no específica como aguda o crónica	405	1	3	409
Caries dental no especificada	125	43	3	172
Cefalea	704	178	106	988
Conjuntivitis, aguda y no especificada	247	39	16	302
Dermatitis en todas sus variantes	226	31	5	262
Diarrea y gastroenteritis presunto origen infeccioso	218	26	44	287
Faringitis aguda no específica	249	4	0	253
Gastritis crónica y no específica	275	32	7	314
Infección de las vías urinarias, sitio no especificado	346	25	14	385
Infección intestinal bacteriana no especificada	525	20	25	570
Mialgia	243	76	14	334
Neumonía y bronconeumonía	200	2	1	203
Otitis en todas sus variantes	98	4	8	110
Otras enfermedades diarreicas agudas	106	19	13	138
Parásitos intestinales sin otra especificación	250	75	15	340
Resfriado común	356	175	48	579
Retardo del desarrollo debido a desnutrición	108	78	50	236
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	917	583	211	1,711
Totales	7,288	1,774	658	9,720

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el personal del Centro de Salud (CAP), a través de la Unidad de Información Pública del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2013.

El cuadro anterior presenta las causas de enfermedad más representativas que atienden los distintos puestos de salud -P/S- así como el centro de atención permanente, ubicado en el casco urbano de Santa Bárbara. El cual atiende casos que en su mayoría se relaciona con enfermedades de las vías respiratorias bajas, seguidas de cefaleas, así como de afecciones intestinales, amebiasis y resfriado común, estos últimos tres casos debido a las condiciones del medio ambiente, la calidad del agua y el clima.

1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

El agua que abastece al municipio de Santa Bárbara, es proveniente de pozos, ríos y nacimientos, pero es muy escasa en el tiempo de verano, debido a la ubicación geográfica. En el área urbana y rural del municipio de Santa Bárbara las aguas no son tratadas, lo que genera problemas de salud a la población.

Según investigación de campo de 512 hogares en área rural y 51 en urbana, que es la muestra seleccionada, 459 viviendas cuentan con el servicio y 104 domicilios aún están pendientes de agua potable, distribuidas en los centros poblados de Carbonero, Hierba buena y El Potrero.

El servicio de energía eléctrica es domiciliario y de alumbrado público, es suministrado por ENERGUATE. La energía eléctrica es un factor importante para el desarrollo de los habitantes del Municipio, el servicio no cubre todas las residencias, ni todos los centros poblados en alumbrado público.

Según datos obtenidos en la Municipalidad el servicio de alumbrado público es insuficiente, la distancia de cada poste varía de 25 a 40 metros según la cantidad de lámparas de 175w ubicadas en cada centro poblado; actualmente el Municipio cuenta con un total de 218 lámparas instaladas y distribuidas en los siguientes centros poblados: aldea Chicol, aldea Tojcail, aldea Tojchiguel, aldea Xoconilaj, caserío Colpech, caserío Jolontzaj, caserío Tierra Blanca, caserío Tintonel, Cruz Quemada, Ixcanchilupe y Santa Bárbara.

Con el servicio de energía eléctrica domiciliario se determinó, por medio de boletas de encuesta, que 493 domicilios cuentan con el servicio y 70 aún carecen de dicho servicio en los Horcones, Hierba Buena, Carbonero y Chuen. Se estableció que no todas las casas han adquirido el servicio por falta de

recursos económicos para cancelar mensualmente. La población del Municipio, aún solventa la necesidad de energía eléctrica con gas corriente y candelas.

Así mismo el servicio de drenajes y alcantarillados es deficiente lo que ocasiona daños en las vías de acceso y contaminación de los ríos. Según la información recabada, por medio de encuestas, se estableció que 10 viviendas cuentan con drenajes y cuatro con alcantarillados.

1.5.4 Sistema de tratamientos de aguas servidas

De acuerdo a la investigación se determinó que el Municipio no cuenta con un sistema para tratar las aguas servidas o residuales, situación que provoca el deterioro ambiental, deterioro de suelos, contaminación física, química y bacteriológica de los ríos como fuentes de agua, así como olores fétidos en el ambiente.

Las aguas servidas y excretas, desembocan directamente a los riachuelos de Hierba Buena y El Chorro, por lo que los contaminan directamente. Muestran bacterias producidas por heces humanas y el agua es utilizada por pobladores cercanos.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

Con base a la investigación realizada, se pudo determinar que solo ocho viviendas tienen el servicio de recolección de basura en el municipio de Santa Bárbara, por lo cual es preocupante, debido a que en el Municipio no existen lugares adecuados donde la población pueda depositar la basura, esto ocasiona que los pobladores vivan en un ambiente no saludable y vulnerable para enfermedades gastrointestinales y respiratorias. Por falta de recipientes para desechos sólidos, la basura se encuentra dispersa en terrenos, barrancos, ríos y orillas de caminos.

1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

La falta de una planta de tratamiento de desechos sólidos, provoca que la población utilice cualquier medio para deshacerse de la basura.

Se determinó por medio de la investigación efectuada que los habitantes apartan los que son biodegradables, utilizados como abono; 83.84% son quemados como plásticos, vidrios, nylon, hule, restos de tejidos vegetales, metales y papeles; sin embargo 9.24% viviendas proceden a enterrarlos y 6.93% deposita la basura en cualquier lugar lo cual ocasiona la formación de basureros clandestinos.

1.5.7 Letrinización y otros servicios sanitarios

En el Municipio se presenta el uso de letrinas o pozo ciego, en menor cantidad el excusado lavable. Según la investigación de campo realizada, se establece que de 563 viviendas seleccionadas en el Municipio, 215 hogares cuentan con letrinas, 210 utilizan pozo ciego, 29 viviendas cuentan con excusado lavable y el resto de 109 hogares no utilizan el servicio para hacer sus necesidades básicas.

Las letrinas y otros servicios sanitarios son escasos en cada uno de los centros poblados, sin embargo en Ixcanchuj, El Rancho, paraje Cucurucho, Pabamtzolom, Tuichmac, Tuichuj, Arenal e Ixcubiche, hay ausencia de los mismos.

1.5.8 Cementerio

Entre los centros poblados, que cuentan con cementerio, se pueden mencionar el Casco Urbano, El Potrero, Tintonel, La Vega, Salim, Tojzaj, Saqbech, Canjá Grande, Chicol, Jolomtzaj, El Arrollo, Chemiche, Cruz Quemada, Ixcanchilupe, Tojchiquel, Chuen, Los Horcones, Colpech, Saptic. Los 47 centros poblados que

aún no tienen este servicio se dirigen a los cementerios aledaños de las comunidades mencionadas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Constituida por el conjunto de medios fundamentales para medir los niveles de desarrollo en los que se encuentra la actividad productiva del área rural y urbana del Municipio. Santa Bárbara cuenta con una infraestructura deficiente ya que carece de servicios que son necesarios para el adecuado funcionamiento del mismo.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se describe a continuación la infraestructura productiva existente de los diferentes servicios y la condición en la que se encuentran.

1.6.1 Unidades de mini riegos

El 100% de los entrevistados indicó que no cuenta con sistemas o unidades de riego artificiales, únicamente dependen de la lluvia para la aspersión de sus siembras, especialmente para el maíz.

1.6.2 Centros de acopio

Según entrevistas realizadas a los líderes comunitarios, indicaron que no existen centros de acopio en el Municipio, únicamente el productor traslada su producción al mercado para ser vendida, los intermediados son utilizados con menor frecuencia.

1.6.3 Mercados

A la fecha de la investigación existen 2 mercados, uno está ubicado en la cabecera municipal, su tamaño es mediano en comparación al mercado de la cabecera departamental, el día de plaza es el jueves de cada semana, donde se

registran un total de 80 puestos oficiales, se cobra un monto de Q 10.00 para ingresar ventas al mercado y por cada metro cuadrado de piso plaza al día Q 5.00. También cuentan con otros locales comerciales formales en un edificio en frente de la Municipalidad, los cuales pagan una renta mensual de Q 150.00.

En aldea Chicol el día de mercado se realiza en un predio contiguo a la calle del centro de la aldea, donde únicamente se colocan las ventas, el día de plaza de este lugar son los sábados de cada semana. Si se compara con el tamaño del mercado de la cabecera municipal, su tamaño es pequeño y cada local paga una renta mensual de Q 5.00 por metro cuadrado, el resto de la semana las ventas son escasas, por lo que no se logra satisfacer las necesidades de los consumidores.

Actualmente se ejecuta el proyecto de construcción de un mercado de 3 niveles, ubicado a un costado de la iglesia de la localidad sobre la carretera principal, con una capacidad de 1000 puestos de venta. Los principales productos que se comercializan en el día de plaza, tanto de la cabecera municipal y de aldea Chicol, son productos de la canasta básica, de tipo agrícola y de vestuario, principalmente.

1.6.4 Vías de acceso

El camino que comunica a Santa Bárbara con la cabecera departamental es de 25 kilómetros, de los cuales 15 Km corresponde a la Carretera Interamericana CA-1, ubicado sobre la ruta que conduce a La Mesilla frontera con México. En el kilómetro 269 se encuentra el desvío a la ruta Chicol que corresponden a los restantes 10 Km, este es un camino de terracería y es transitable en época de verano, sin embargo en invierno es difícil a causa del agua que no logra filtrarse por completo en la tierra, lo que provoca la destrucción de la misma.

También se puede ingresar por el municipio de Colotenango, el cual está ubicado a una distancia de 25 km de la cabecera departamental de Huehuetenango, la vía de acceso es a través de la Carretera Interamericana CA-1 a 22.5 km de la cabecera departamental donde se recorre 2.5 km de carretera asfaltada, y se sigue hasta llegar al encuentro Las Cruces a 8 km del municipio de Santa Bárbara, al final de la calle, hacia la derecha se recorre una distancia de 2 km para llegar al Casco Urbano.

Otro acceso es por San Sebastián Huehuetenango ubicado a 23 km de la cabecera departamental, su vía de acceso también es por la Carretera Interamericana CA-1, para comunicar con el municipio de Santa Bárbara se ingresa por el caserío Kyajolaj que pertenece a Huehuetenango y se sigue el camino de pendientes hasta llegar al caserío Sacbech hasta llegar al centro de Santa Bárbara.

Los centros poblados cuentan únicamente con caminos de terracería, algunos son angostos y se encuentran a orillas de precipicios, en época de lluvia se torna difícil y peligroso transitar. Hay centros poblados que no cuentan con vías de acceso, debido a los múltiples derrumbes ocurridos, entre los cuales se pueden mencionar: Tojnim y Tojzunel a los cuales se ingresa por veredas que están a orillas de las montañas.

Los centros poblados que cuenta con vías de acceso en mal estado, no ingresan vehículos o es muy escaso el transporte, por lo que la mayoría de las personas los transitan a pie, éstos son: Xoconilac, Tuichuj, Tuimojbap, Pacate, Xahual, Ixcanchuj, Sacpic, Tojzunel, Nueva Esperanza y Sacbech.

1.6.5 Puentes

Éstos tienen como función principal conectar dos redes de distintas topologías a nivel de enlace. En el municipio de Santa Bárbara se encuentra una serie de puentes los cuales se detallan a continuación.

Tabla 3
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Puentes
Año: 2013

No.	Ubicación	Uso	Total
1	Chicol	peatonal	6
2	Chicol	vehicular	8
3	Tojcail	peatonal	2
4	Tojcail	vehicular	2
5	Centro Cruz Quemada	peatonal	1
6	Tojchiguel	vehicular	3
7	Sajpic	peatonal	2
8	Sajpic	vehicular	3
9	Cabecera municipal	vehicular	4
10	Tuipic	vehicular	1
11	El Potrero	vehicular	4
12	La Vega	peatonal	2
13	Tojzaj	vehicular	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Las obras de infraestructura que han realizado recientemente son, construcción de puente vehicular en el caserío Las Ruinas, este puente es de tipo bóveda, el cual tiene bases de tubos. Construcción de puente peatonal en el paraje El Aguacatal, caserío Mojbap, aldea Chicol; construcción de puente peatonal en el paraje Rancho Chiquito, aldea Tojcail y construcción de puente peatonal en el paraje Tojcoj, aldea Tojcail.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área industrial no existe ningún tipo de empresa importante para la economía del Municipio. Sin embargo está sujeta a la demanda por si existiera

alguna inversión que requiera la instalación y la tarifa es de acuerdo al consumo industrial, aunque se deben cumplir requisitos técnicos de infraestructura, estos costos de instalación son absorbidos por la empresa proveedora o el cliente industrial que solicita el servicio. Referente a la energía eléctrica comercial, la cabecera municipal si cuenta con el servicio, la cual es esencial para el funcionamiento de centros de computación (café internet), herrerías, carpinterías entre otros.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con servicio de telefonía celular, el cual es prestado en un 70% por la empresa TIGO, 20% CLARO y un 10% por MOVISTAR, los cuales han instalado antenas de captación de señal en puntos estratégicos del Municipio, pero son deficientes. El lugar poblado con mejor acceso a servicios y equipamiento urbano es la aldea Chicol y el casco urbano, sin embargo, esto no indica que sean suficientes y eficientes. Por medio de la observación se detectó que no hay teléfonos públicos, sin embargo, en algunas casas y tiendas se presta el servicio telefónico con una tarifa de Q 3.00, el minuto los cuales son tipo residencial y celulares.

1.6.8 Transporte

El medio de transporte es a través de microbuses, este servicio se reduce a 7 microbuses que van de la cabecera municipal hasta la cabecera departamental por un valor de Q 10.00, con un horario y un lugar específico para poder abordarlos y conducirse hacia el Municipio; respecto a los centros poblados circulan microbuses, pick-up y camiones los cuales cobran entre Q 5.00, Q 3.00 y Q 2.00 depende del destino del usuario, el jueves que es el día de mercado todos los centros poblados tienen transporte, donde los productores trasladan su producción a través de los diversos medios de transporte los cuales cobran Q 5.00 por bulto para transportar.

Hay centros poblados que no cuentan con transporte fijo, que lleve a la población a la cabecera municipal o hacia otros lugares, de manera eventual se encuentran vehículos tipo pick-up que prestan este servicio, aunque algunos habitantes se trasladan en motocicletas, a pie y en bicicletas.

1.6.9 Rastros

A la fecha de investigación por medio de observación y de entrevistas se detectó que no existe este tipo de instalaciones, únicamente indicaron que hay un inspector sanitario que verifica que las carnes cumplan con el registro de sanidad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se puede definir a una organización, como el conjunto de personas que disponen de los medios adecuados y hacer uso de éstos para participar de forma activa y alcanzar un objetivo en común.

1.7.1 Organización social

La organización social de Santa Bárbara está formada por comités pro-mejoramiento y desarrollo comunal, los cuales fomentan la participación ciudadana para el desarrollo comunitario, en el municipio se identificaron los siguientes:

- Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-
- COCODE de primer nivel
- COCODE de segundo nivel
- Comités sociales
 - ✓ Comité de Agua
 - ✓ Comité Pro-mujer
 - ✓ Comité Pro-carretera

- ✓ Comité de padres de familia
- ✓ COMUDE

1.7.2 Organizaciones productivas

En el municipio de Santa Bárbara, a través de la investigación de campo, se determinó que los productores no están organizados, debido a la falta de conocimiento de la importancia y ventajas que ésta conlleva, por lo que limitan la comercialización de productos y así mismo el desarrollo de los habitantes.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Entre las entidades de apoyo que propician el desarrollo de Santa Bárbara, están las instituciones estatales, municipales, privadas e internacionales y organizaciones no gubernamentales. A la fecha de la investigación se identificaron las siguientes instituciones:

1.8.1 Instituciones estatales

En el Municipio se encuentran varias instituciones estatales las cuales se mencionan a continuación:

- ✓ Ministerio de Desarrollo
- ✓ Instituto Nacional de Bosques INAB
- ✓ Registro Nacional de las personas –RENAP-
- ✓ Tribunal Supremo Electoral
- ✓ Comité Nacional de Alfabetización CONALFA
- ✓ Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
- ✓ Ministerio de Agricultura y Ganadería

1.8.2 Instituciones Municipales

En el Municipio se encuentran varias instituciones Municipales las cuales se mencionan a continuación:

- ✓ Municipalidad
- ✓ Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional –COMUSAN-

1.8.3 Organizaciones no Gubernamentales

En el Municipio se encuentran varias instituciones gubernamentales las cuales se mencionan a continuación:

- ✓ Servicios de Apoyo al Desarrollo de Guatemala –SADEGUA-
- ✓ Asociación para la Educación y Desarrollo –ASEDE-
- ✓ Asociación de Desarrollo de Santa Bárbara –ASODESAB-

1.8.4 Instituciones Privadas

En el Municipio se encuentran varias instituciones privadas las cuales se mencionan a continuación:

- ✓ Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural –FUNCAFE-
- ✓ Agencia El Correo

1.8.5 Instituciones Internacionales

En el Municipio se encuentran varias instituciones internacionales las cuales se mencionan a continuación:

- ✓ Share de Guatemala
- ✓ Save Children Guatemala

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades de inversión social y productivas identificadas, que requieren atención inmediata para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. A continuación se presentan los principales requerimientos identificados en la investigación de campo:

Tabla 4
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2013

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
1	Santa Bárbara (cabecera municipal / centro urbano)	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de Agua - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Mejoramiento de instalaciones de centro de salud - Construcción de instituto diversificado - Maestros de educación primaria y diversificado - Extracción de basura - Planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. - Construcción de estación de bomberos - Contratación de bomberos - Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Centro de acopio - Mejoramiento de infraestructura vial - Establecimiento de línea de transporte público. - Instalación de líneas telefónicas públicas - Construcción de rastro
2	Las Nubes	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Sistema de drenajes - Alcantarillado, letrinas - Construcción centro de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Mejoramiento de infraestructura vial.
3	Tuichoj	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado Público - Sistema de drenajes - Alcantarillado, letrinas - Construcción de centro de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal - Mejoramiento de infraestructura vial

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
4	Las ruinas	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado Público - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Construcción de puestos de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Construcción de escuela primaria - Contratación de maestros de educación primaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal - Sistema de riego - Mejoramiento de infraestructura vial
5	La Cumbre	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Alumbrado público - Construcción de puestos de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Construcción de escuela primaria - Contratación de maestros de educación primaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal - Sistema de riego - Mejoramiento de infraestructura vial
6	Sacpic	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de institución de educación básica - Mejoramiento de camino de principal acceso a la comunidad - Contratación de maestros de diversificado 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Riego - Asistencia técnica de producción, en comercialización. - Construcción de rastro - Instalación de líneas telefónicas públicas - Construcción de mercado.
7	Tierra Blanca (Sacpic)	<ul style="list-style-type: none"> - Alcantarillado - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Construcción de escuela primaria - Contratación de maestros de educación primaria - Construcción de puesto de salud - Extracción de basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Riego - Asistencia técnica de producción, en comercialización. - Mejoramiento de infraestructura vial

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
8	Los Horcones	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de drenajes - Alumbrado público - Alcantarillado - Extracción de basura - Construcción de escuela primaria - Contratación de maestros de educación primaria - Construcción de puesto de salud. - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal - Sistema de riego
9	Hierba Buena	<ul style="list-style-type: none"> - Energía eléctrica domiciliar - Distribución de agua potable - Drenaje - Alcantarillado - Extracción de basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Riego - Asistencia técnica de producción, en comercialización. - Instalación de líneas telefónicas públicas
10	El Potrero	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de puesto de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Alcantarillado - Sistema de drenaje - Alumbrado público 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal - Sistema de riego
11	Chuen	<ul style="list-style-type: none"> - Letrinas - Alcantarillado - Distribución de agua potable - Alumbrado público - Energía eléctrica domiciliar 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Riego - Asistencia técnica de producción, en comercialización
12	El Carbonero	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de escuela primaria - Alcantarillado - Sistema de drenaje - Distribución de agua potable - Alumbrado público 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Riego - Asistencia técnica de producción, en comercialización
13	Ixcanchuj	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de drenaje - Alcantarillado - Alumbrado público - Extracción de basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego

Continúa página siguiente....

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
14	Los Pinos	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Alcantarillado - Sistema de drenaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Mejoramiento de infraestructura vial
15	Tojzunel	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Construcción de centro de salud / Centro de convergencia - Contratación de personal de asistencia médica inmediata. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Mejoramiento de infraestructura vial
16	Xoconilaj Centro	<ul style="list-style-type: none"> - Red de drenajes - Alcantarillado - Extracción de basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Instalación de líneas telefónicas públicas - Construcción de mercado.
17	La Vega Xoconilaj	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alumbrado Público - Alcantarillado - Extracción de basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
18	Xawal	<ul style="list-style-type: none"> - Drenaje - Alcantarillado - Distribución de agua potable 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego
19	El Rancho	<ul style="list-style-type: none"> - Letrinas - Sistema de drenaje - Alcantarillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego
20	Tuicogel	<ul style="list-style-type: none"> - Cementerio - Alcantarillado - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Extracción de basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
21	El Pacate	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado Público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego
22	Cerro Gavilán	<ul style="list-style-type: none"> - Extracción de basura - Cementerio - Letrinas - Alcantarillado - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego
23	Cruz Quemada	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado Publico - Sistema de drenajes - Alcantarillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego - Construcción de rastro - Instalación de líneas telefónicas públicas
24	Río El Aguacate	<ul style="list-style-type: none"> - Extracción de basura - Letrinas - Sistema de drenaje - Alcantarillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de carretera - Sistema de riego
25	Ixcanchilupe	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Alumbrado público 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de infraestructura vial - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego
26	Tojnim	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de carreteras - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego
27	Canjá Grande	<ul style="list-style-type: none"> - Salón Comunal - Cementerio - Distribución de agua potable 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de infraestructura vial - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
28	Canjá Pequeño	- Construcción de puente peatonal - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes	- Necesidad de capacitaciones en suelos - Asistencia técnica
29	Cruz Grande	- Alumbrado público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrinas	- Asistencia técnica de producción en comercialización y en desarrollo personal - Sistema de riego
30	Cruz Chiquita	- Letrinas - Alcantarillado - Sistema de drenajes - Distribución de agua potable	- Sistema de riego
31	Chemiche	- Alumbrado público - Alcantarillado - Sistema de drenajes - Letrinas	- Sistema de riego
32	Paraje Cucurucho	- Construcción de centro de convergencia - Letrinas	- Mejoramiento de caminos y carreteras
33	Tojcham	- Cementerio - Extracción de basura - Alcantarillado - Sistema de drenajes - Alumbrado público	- Asistencia técnica de producción en comercialización y en desarrollo personal - Sistema de riego
34	La Laguna Carrizal	- Construcción de puesto de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Sistema de drenajes - Alumbrado público - Alcantarillado - Letrinas	- Centro de acopio - Sistema de riego
35	Tojcail	- Construcción de puestos de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Alcantarillado - Letrinas - Sistema de drenajes - Alumbrado público	- Centro de acopio - Sistema de riego - Construcción de rastro - Instalación de líneas telefónicas públicas - Construcción de mercado

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
36	Palo Hueco	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Cementerio - Construcción de puestos de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Sistema de drenajes - Alcantarillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción en comercialización y desarrollo personal - Sistema de riego
37	Pabantzolom	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de riego - Centro de acopio
38	Sacbech	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Drenajes - Alcantarillado 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
39	Tintonel	<ul style="list-style-type: none"> - Salón Comunal - Construcción de puesto de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Mantenimiento de puente colgante 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
40	Rancho Viejo	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Construcción de puestos de salud - Extracción de basura - Cementerio 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
41	Tojcoj	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Construcción de puesto salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
42	Tuichimac	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Letrinas - Construcción de puesto de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de riego - Centro de acopio

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
43	Tierra Blanca	- Sistema de drenajes - Alcantarillado	- Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
44	Chicol	- Distribución de agua potable - Drenaje - Alcantarillado	- Construcción de mercado - Mejoramiento de caminos y carreteras - Mejoramiento de Puente de paso vehicular - Instalación de líneas telefónicas públicas - Construcción de mercado
45	Tajaubal	- Letrinas - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrinas	- Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Mejoramiento de carretera
46	Tuichuj	- Alumbrado público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrina - Mejoramiento de instalaciones de escuela primaria. - Extracción de basura	- Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
47	Tuipic	- Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado	- Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
48	Colpech	- Letrinas - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrinas	- Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.

Continúa página siguiente....

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
49	Jolontzaj	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
50	Tuimobjap	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Construcción de puesto de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Construcción de escuela primaria - Contratación de maestros de educación primaria - Extracción de basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Mejoramiento de carretera
51	Arenal	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Sistema de drenajes - Alcantarillado - Letrinas - Construcción de Escuela primaria - Contratación de maestros de educación primaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
52	Salín	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de carretera - Construcción de puente de paso y vehicular
53	El Arrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Extracción de basura - Letrinas - Alcantarillado - Sistema de drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
54	Nueva California	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Distribución de agua potable - Drenaje - Alcantarillado - Letrina 	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte público - Mejoramiento de carretera

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
55	Tojchiguel	- Alumbrado público - Distribución de agua potable - Drenaje - Letrinas	- Sistema de riego - Centro de acopio - Construcción de rastro - Instalación de líneas telefónicas públicas - Construcción de mercado
56	Tojchum	- Energía eléctrica domiciliar - Alumbrado público	- Mejoramiento de carrera - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
57	Socolaj	- Alumbrado público - Distribución de agua potable - Drenaje - Alcantarillado - Letrina	- Mejoramiento de camino - Sistema de riego - Centro de acopio
58	Chiquilá	- Transporte público - Alcantarillado - Letrina	- Asistencia técnica de producción, en comercialización - Sistema de riego.
59	Moxnán	- Transporte público - Distribución de agua potable - Drenaje - Alcantarillado, Letrina	- Asistencia técnica de producción, en comercialización - Sistema de riego
60	Ixcubiché	- Drenaje - Alcantarillado - Letrina	- Asistencia técnica de producción, en comercialización - Sistema de riego
61	La Estancia	- Mejoramiento de infraestructura vial - Alumbrado público - Salón comunal	- Asistencia técnica de producción, en comercialización - Sistema de riego
62	Tuichilac	- Alumbrado público - Distribución de agua potable - Drenaje - Alcantarillado - Letrina - Construcción de escuela primaria	- Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 4...

No.	Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
63	Tojtzaj	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de puesto de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Construcción de escuela primaria - Contratación de maestros de educación primaria - Sistema de alcantarillado - Red de drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
64	Ixnajpú	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de alcantarillado - Red de drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal.
65	Nueva Esperanza	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de puesto de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Mejoramiento de caminos - Alumbrado público 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego.
66	Tuitul	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución de agua potable - Alcantarillado - Construcción de puesto de salud - Contratación de personal de enfermería y médicos residentes. - Construcción de escuela primaria. - Contratación de maestros de educación primaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción, en comercialización y en desarrollo personal. - Sistema de riego. - Instalación de líneas telefónicas públicas

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Según los habitantes del Municipio, las demandas antes descritas son comunes en la mayoría de centros poblados, actualmente no existe alguna entidad que vele por la reducción de dichas necesidades, o el desarrollo de infraestructura. Santa Bárbara se caracteriza por ser un Municipio con muchas carencias, una

de sus características es que su población se incrementa de forma acelerada, según los censos realizados por el –INE- ha crecido anualmente el 1.60%, a medida que esto sucede la cantidad de personas de cada centro poblado tiende a aumentar y por ende la satisfacción en servicios básicos, cada vez incrementa su déficit de cobertura, se convierte en una necesidad de la comunidad o un requerimiento donde las autoridades correspondientes deben invertir para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El municipio de Santa Bárbara se encuentra ubicado dentro de la zona de vida, Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical -BHMB-, es un lugar que por sus características naturales, terreno, clima, infraestructura, formación geológica, susceptibilidad de suelos y nivel económico de la población, posee condiciones desfavorables ante la eventualidad de desastres.

La infraestructura de viviendas según la investigación de campo de la muestra del área rural refleja que las paredes se componen de block 50.59%, adobe en un 48.24%, madera 0.39%, lámina 0.78%, lo que muestra que un 49.49% de las viviendas aún están propensas por el tipo de material de su construcción, en los techos utilizan lámina en 89.26%, teja 7.62%, terraza 1,95% y otro material en un 1.07% lo que perjudica en momentos de fuertes aires.

Los pisos son mayormente de tierra con un 89.26%, de cemento 12.30%, de parque 3.32% y cerámico en un 1.95%. Se observó que la construcción de los hogares es de materiales débiles y hace más propensas a las familias en un momento de un fenómeno natural.

La vulnerabilidad global del Municipio es alta ante la amenaza de derrumbes, deslaves y corrientes de corta duración; lo cual se incrementa al tipo de suelo y

su fragilidad de derrumbarse en caso de lluvias intensas, según entrevista realizada al Ingeniero Santiago Chay de Visión Mundial.

El territorio cuenta con grandes limitaciones respecto a los recursos hídricos, a pesar de que tienen cuencas hidrográficas que pudieran abastecerles de agua para consumo o algún proceso productivo.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En cuanto a los riesgos; es uno de los municipios de Huehuetenango con los más altos niveles de peligro, los cuales para el año 2013 se presentan los siguientes:

Tabla 5
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Identificación del Riesgo
Año: 2013

Factores	Descripción	Centros Poblados
Amenazas Naturales	Derrumbes Desbordamientos Deslaves Formación de zanjones	<u>Región I (Noreste)</u> Tuipic, Jolonzaj, El Arrollo, Colpech, El Arenal, Centro Tojcail, Tintonel, Tuichmac, La Vega Xocnilaj, Cerro Gavilan y Salín.
	Fuertes Vientos Heladas Temporales de lluvia Terrenos lavados por escorrentía	<u>Región II (Sureste)</u> Los Horcones, Chuen, Carbonero, Tierra Blanca Tojcail, Centro Sacpic, Hierba Buena, Tojzunel, Ixcanchuj, El Pacate, Tuichuj, Tuimojbap, Centro Xocnilaj, Xahual, El Rancho y Tuicogel.
		<u>Región III (Suroeste)</u> Pabamtzolom, Ixcubiche, Moxnam, Las Ruinas, Tojchum, La Estancia, Tojzaj, Tuichoj, Las Nubes y El Potrero.
		<u>Región IV (Noroste)</u> Centro Cruz Quemada, Ixcanchilupe, Tojnim, Cruz Chiquita, Laguna Carrizal, Canja Grande, Canja Pequeño, Paraje Cucurucho, Cruz Grande, Socolaj, Chiquilá, Ixnajpú, Tuitul, Tierra Blanca, Tojcham, Palo hueco, Sacbech y Tojcoj.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 5...

Factores	Descripción	Centros Poblados
Amenazas Socio Naturales	Erosión del Suelo Incendios Forestales Sequías	<p><u>Región I (Noreste)</u> Tuipic, Jolonzaj, El Arrollo, Colpech, El Arenal, Centro Tojcail, Tintonel, Tuichmac, La Vega Xoconilaj, Cerro Gavilan y Salín.</p> <p><u>Región II (Sureste)</u> Los Horcones, Chuen, Carbonero, Tierra Blanca Tojcail, Centro Sacpic, Hierba Buena, Tojzunel, Ixcanchuj, El Pacate, Tuichuj, Tuimojbap, Centro Xoconilaj, Xahual, El Rancho y Tuicogel.</p> <p><u>Región III (Suroeste)</u> Pabamtzolom, Ixcubiche, Moxnam, Las Ruinas, Tojchum, La Estancia, Tojzaj, Tuichoj, Las Nubes y El Potrero.</p> <p><u>Región IV (Noroste)</u> Centro Cruz Quemada, Ixcanchilupe, Tojnim, Cruz Chiquita, Laguna Carrizal, Canja Grande, Canja Pequeño, Paraje Cucurucho, Cruz Grande, Socolaj, Chiquilá, Ixnajpú, Tuitul, Tierra Blanca, Tojcham, Palo hueco, Sacbech y Tojcoj.</p>
Amenazas Antrópicas	Construcciones en zonas inestables Contaminación de ríos Deforestación Falta de tratamiento (aguas servidas) seguridad ciudadana Quema de desechos sólidos (Basura) Transporte inadecuado y escaso	<p><u>Región I (Noreste)</u> Tuipic, Jolonzaj, El Arrollo, Colpech, El Arenal, Centro Tojcail, Tintonel, Tuichmac, La Vega Xoconilaj, Cerro Gavilan y Salín.</p> <p><u>Región II (Sureste)</u> Los Horcones, Chuen, Carbonero, Tierra Blanca Tojcail, Centro Sacpic, Hierba Buena, Tojzunel, Ixcanchuj, El Pacate, Tuichuj, Tuimojbap, Centro Xoconilaj, Xahual, El Rancho y Tuicogel.</p> <p><u>Región III (Suroeste)</u> Pabamtzolom, Ixcubiche, Moxnam, Las Ruinas, Tojchum, La Estancia, Tojzaj, Tuichoj, Las Nubes y El Potrero.</p> <p><u>Región IV (Noroste)</u> Centro Cruz Quemada, Ixcanchilupe, Tojnim, Cruz Chiquita, Laguna Carrizal, Canja Grande, Canja Pequeño, Paraje Cucurucho, Cruz Grande, Socolaj, Chiquilá, Ixnajpú, Tuitul, Tierra Blanca, Tojcham, Palo hueco, Sacbech y Tojcoj.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se pudo observar en la tabla anterior la población de todos los centros poblados están propensos a riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Es alto el nivel de debilidad que presenta el municipio de Santa Bárbara en la mayoría de su área geográfica para enfrentar daños y recuperarse de los mismos.

Por medio de la guía de observación y entrevista efectuada a líderes de las comunidades, el Municipio tiene fragilidades similares en cada centro poblado y se encuentran propensos a sufrir inclemencias del tiempo, como fuertes vientos, incendios forestales, viviendas construidas con materiales frágiles y ubicadas en lugares no adecuados, todo esto puede ocasionar pérdidas materiales y vidas humanas. A continuación se presenta el detalle de las vulnerabilidades que se encuentran en Santa Bárbara en el año 2013.

Tabla 6
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2013

Factor	Descripción como factor	A que son vulnerables	Lugar
Ambientales Ecológicas	Inexistencia de tratamiento de desechos sólidos, contaminación de ríos, de agua y crecimiento de frontera agrícola.	Enfermedades para los habitantes del Municipio, principalmente respiratorias y gastrointestinales, así como destrucción de suelos que ocasiona baja producción.	Centro Urbano y área rural.
Físicos	Antigüedad de infraestructura, mala calidad de materiales de construcción, ubicación inadecuada de viviendas y deficiencia de servicios básicos.	Pérdidas materiales por la debilidad de la construcción de viviendas ante fenómenos naturales, contaminación por falta de tratamiento de aguas servidas y extracción de basura.	En todos los centros poblados a excepción del Centro Urbano y Chicol.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 6...

Factor	Descripción como factor	A que son vulnerables	Lugar
Económicos	Bajo nivel de ingresos, 73% de los hogares perciben menores entradas económicas al sueldo mínimo y desempleo en un 60.84%.	La situación de vida de la población no es óptima, hay falta de empleo y por ende se dan migraciones en temporadas de corte de café.	Centro Urbano y área rural.
Sociales	Predomina la participación del género masculino, existencia de familia con rango de 5 a 8 hijos y vandalismo.	Falta de oportunidad de expresión por parte del género femenino, pobreza de un 98% en el Municipio e inseguridad social.	Centro Urbano y área rural.
Educativos	Deficiencia en el sistema escolar y en el manejo del tema ambiental.	La población de Santa Bárbara solo cursa los primeros grados de primaria, y el manejo ambiental no es aplicado en todas las escuelas.	Centro Urbano y área rural.
Culturales	Costumbres, vestuarios e idioma.	La población presenta una disminución de sus costumbres por las migraciones de la población en la temporada de corte de café y extraen nuevas costumbres, el traje típico solo es utilizado por las mujeres y aún se mantiene los dos idiomas que se manejan en el Municipio.	Centro Urbano y área rural.
Políticos	Poca participación de la comunidad en elecciones de autoridades y existencias de instituciones de apoyo.	La comunidad ha perdido la credibilidad en los partidos políticos, y por motivos de recursos económicos no todos asisten al momento de elegir nuevas autoridades, si hay apoyo de instituciones pero no en todos los centros poblados.	En todos los centros poblados a excepción del centro urbano.

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 6...

Factor	Descripción como factor	A que son vulnerables	Lugar
Institucional	Existencia de instituciones pero no abarca la ayuda a todos los centros poblados.	El Municipio cuenta con varias Asociaciones y ONG'S que brindan apoyo en las que se destacan SADEGUA y Visión Mundial. Más en el ámbito de educación y apoyo de viviendas. Como delegados de CONRED pero solo apoya en 5 centros poblados.	Centro Urbano, Tierra Blanca, El Potrero, Tojzunelm Sachech, Pavantzlom, Tintonel, Tuipic, Rancho Viejo, Colpech, Tojchiguel, Tojchum, Socolaj, Chiquilá, Moxnam, Ixcubiché, La Estancia, Tuichuj, Rancho Viejo, Salim y Sacbech.
Tecnológicos	Desconocimiento de técnicas agrícolas y pecuarias.	La población del Municipio ha solicitado al MAGA capacitaciones pero no han tenido ningún tipo de respuesta, por lo que trabajan empíricamente sus cultivos como las actividades pecuarias.	Centro Urbano y área rural.
Ideológicas	Religión de la población.	La mayoría de la población atribuye los fenómenos naturales a la providencia divina y predomina la religión evangélica.	En todos los centros poblados a excepción de Ixcubiché y la Estancia.
Inexperiencia de tema riesgos	Falta de conciencia del tema riesgo e importancia del mismo.	Falta de interés por parte de la población al respecto del tema de riesgos.	En todos los centros poblados a excepción de las comunidades Rancho Viejo, La Vega, Salim, Sacbech y Moxnam.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la matriz anterior se mostraron los factores a los que la población es vulnerable y en algún momento se pueden volver en amenazas y representar pérdidas humanas o materiales.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se presenta un resumen del diagnóstico administrativo y financiero efectuado a la Municipalidad de Santa Bárbara, su objetivo principal es promover el desarrollo y mantener las condiciones óptimas de los servicios

comunales, mantener la participación de la comunidad para su desarrollo, estimular el crecimiento en infraestructura, economía y sostenibilidad. Asimismo la creación de la organización del Municipio para el crecimiento social de éste.

Cabe mencionar que el diagnóstico municipal cuenta con herramientas estatales, tales como el Plan Operativo Anual -POA-, comprende la planificación de todas las actividades a realizarse durante un año. El Sistema de Contabilidad Integrado para Gobiernos Locales -SICOIN GL- se utiliza para realizar reportes sobre gastos. El Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF MUNI- es donde se registran los ingresos percibidos, mismos que son administrados en busca del mejoramiento de los servicios básicos de la población.

1.12.1 Administrativo

Se define como un estudio sistemático, integral y periódico, cuya importancia radica en detectar las causas, así como las consecuencias de los problemas que afectan la gestión administrativa de cualquier organización. A continuación se presentan los resultados obtenidos del análisis efectuado a la Municipalidad; se tomó como base la aplicación de los elementos del proceso administrativo y el método científico.

1.12.1.1 Proceso administrativo

Es un método sistemático para llevar a cabo actividades interrelacionadas o funciones administrativas, con el propósito de alcanzar las metas establecidas de una organización; está conformado por:

- **Planeación**

Proceso para fijar un curso alternativo de acción, que establece los objetivos organizacionales y departamentales, así como la determinación de los medios para alcanzar el fin deseado.

De acuerdo con la información recopilada por medio de las diversas entrevistas realizadas al personal de la municipalidad, se pudo comprobar que 26.14% de los trabajadores municipales pertenecientes al nivel operativo, desconoce si se realiza algún tipo de planificación; es decir, no saben si presenta un informe que detalle las actividades a realizarse en un período determinado, lo cual dificulta la supervisión y seguimiento de asignaciones y tareas al personal. El restante 73.86% de los colaboradores tiene pleno conocimiento del informe de actividades que se presenta en la Municipalidad; debido a que son puestos que pertenecen a un mayor nivel jerárquico y la institución les presta mayor atención (nivel estratégico y táctico).

La municipalidad de Santa Bárbara está conformada por 30 empleados, distribuidos en ocho áreas administrativas que son: Alcaldía Municipal, Secretaría Municipal, Tesorería, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Forestal -OF-, Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, Oficina de la Niñez, Policía Municipal de Tránsito -PMT- y la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-.

En la Dirección de Planificación Municipal se elabora el Plan Operativo Anual -POA-, en el cual se crean los proyectos a ejecutar, durante un período generalmente de un año, en algunas ocasiones no llegan a concretarse debido a razones presupuestarias o políticas internas.

La municipalidad de Santa Bárbara, trabaja en el Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF-MUNI, el mismo se encuentra en línea con la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM- y tesorería; facilita el ingreso de las operaciones diarias y la auditoría contable.

- **Visión, misión y objetivos**

Del total de los trabajadores municipales, 48.33% afirman no haber tenido contacto documental o visual con estos elementos, mientras que 5% no lo recuerda pese a conocer de su existencia. Por otro lado el restante 46.67% afirmó conocerlos, únicamente de forma verbal. De acuerdo a la técnica de la observación se determinó que en las instalaciones no es posible visualizar la visión y misión. Cabe mencionar que los que respondieron de manera afirmativa, al momento de solicitar que describieran dichos elementos todos relataron enunciados diferentes debido a que no los recuerda con exactitud.

- **Políticas**

De acuerdo a la guía de entrevista realizada a los jefes de área, el 100% mencionó contar con políticas definidas, pero 85.71% de estas son aplicadas de forma general y 14.29% son por área específica. Sin embargo de acuerdo a los datos obtenidos por medio de la boleta de encuesta dirigida a los empleados, el 100% comunicó que no saben si se puede acceder a la información de las políticas a través de una red de cómputo.

- **Procedimientos**

Se determinó que la planificación cumple con su función ya que sigue una secuencia lógica de las actividades que han de realizarse. En cuanto al procedimiento de cada unidad administrativa, la mayoría de los entrevistados exteriorizó, desempeñar con eficiencia y eficacia su cargo pese a que la Municipalidad no cuenta con el manual de normas y procedimiento.

- **Programas**

Son ejecutados por los altos mandos debido a que ellos son los encargados de la planificación de cada unidad, no obstante los niveles más bajos no se apoyan de dicho documento para el desarrollo adecuado de las diferentes actividades.

- **Reglas**

Debido a que el personal confunde las reglas con las políticas o procedimientos, no fue posible obtener mayor información de las mismas, ya que el 100% manifestó que en la Municipalidad si existen políticas establecidas.

- **Planificación y programación presupuestaria**

Por medio de la investigación de campo, se determinó que desde el año 2010 se maneja el Sistema de Contabilidad Integrado para Gobiernos Locales -SICOINGL- el cual se utiliza en los 4 módulos contables (tesorería, contabilidad, presupuestos y préstamos), el otro sistema de trabajo es el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI- , se utiliza para el registro de ingresos diversos por medio de las formas 7B y 31B (piso/plaza e ingresos diversos respectivamente), estos se realizan actualmente en la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM- de la Municipalidad para su buen funcionamiento financiero.

Sin embargo, los empleados de la Municipalidad desconocen el contenido cuantitativo y cualitativo del presupuesto anual, únicamente lo conocen las personas que elaboran dicha planificación presupuestaria.

- **Organización e integración**

De acuerdo a la entrevista realizada a los jefes de área se determinó que el 60.78% conoce el proceso de organización que existe en la Municipalidad, el 39.22% restante lo desconoce; sin embargo, según los datos recabados por la encuesta hacia los trabajadores manifestó que el 28.09% no tiene claramente definido este proceso y el 71.91% desconoce totalmente la organización que maneja la Municipalidad; esto se debe a que son trabajadores del nivel operativo y los jefes de área a pesar de conocer el proceso no lo comunican a sus subalternos.

La Municipalidad no cuenta con instrumentos administrativos, manuales de normas y procedimientos, los empleados municipales desconocen el Plan Operativo Anual -POA-, Plan de Gobierno Local -PGL-, Plan de Desarrollo Municipal -PDM-; ya que están centralizados en las áreas correspondientes.

Al preguntar a los empleados de la existencia de un organigrama, respondieron de manera afirmativa; no obstante dijeron que dicho instrumento no es visible a los empleados y visitantes; y que se encuentra únicamente en la oficina del Alcalde Municipal. La Municipalidad no cuenta con organigramas específicos a cada área de trabajo, solamente con un general pero no definido formalmente, el cual no es público a los empleados de la institución.

En cuanto al proceso de integración según la investigación de campo, se logró establecer que la municipalidad de Santa Bárbara, no cuenta con un proceso de reclutamiento y selección de personal, lo que dificulta identificar y contratar el personal idóneo para cubrir los puestos de trabajo. La toma de decisiones para esta actividad está a cargo de la alcaldía municipal y es el alcalde, quien realiza de forma directa la contratación de empleados.

- **Dirección**

Según las encuestas realizadas a los empleados de la Municipalidad, 70.83% desconoce el proceso de dirección que existe dentro de las instalaciones, 20.84% tiene conocimiento de este proceso y 8.33% restante no sabe de la existencia de los indicadores de motivación y supervisión; sin embargo, en la entrevista hacia los jefes, manifestó que 30.77% saben de su existencia y 69.23% no sabe de la existencia.

La Municipalidad no cuenta con ningún programa de motivación hacia sus empleados, sin embargo, los entrevistados consideran estar satisfechos con su puesto de trabajo. Debido a que consideran que el espacio y estado de las

herramientas de trabajo que utilizan son los necesarios para desenvolverse en sus actividades diarias.

- **Control**

De acuerdo con lo establecido durante la investigación de campo y mediante las entrevistas realizadas, se determinó que actualmente en la Municipalidad manejan controles contables. Referente a los controles administrativos no existe una forma adecuada de evaluar el desempeño de los trabajadores y asegurar que las actividades establecidas se ajusten a las planificadas, para cumplir con los estándares establecidos y medir el desempeño de los empleados. Es importante mencionar a los trabajadores municipales, el único proceso de control y supervisión que se les realiza es ejercido por sus superiores.

Se estableció que la Municipalidad no cuenta con un programa de seguridad ocupacional, los empleados desconocen que hacer en caso de suscitarse alguna emergencia; al momento de presentarse una situación de peligro ellos reaccionan por sentido común, debido a que no reciben capacitación alguna. Sin embargo, según entrevista realizada al jefe de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, sí existe señalización de rutas para evacuar las instalaciones en caso de suscitarse alguna emergencia, pero son pequeños rótulos informales (hojas de papel bond o cartulina).

1.12.1.2 Servicios municipales

La municipalidad de Santa Bárbara presta dos servicios básicos para la comunidad, los cuales son: canon de agua del cual se cancela Q 35.00 mensuales y derecho piso del que se cobra Q 5.00 por metro cuadrado, en los cuales la comunidad alquila los días jueves de cada semana, que es el día de mercado. Cada uno cuenta con un padrón para realizar su respectivo pago a la Municipalidad en el área de receptoría, parte del departamento de tesorería.

Los anteriores servicios son los que mayor demanda la población en el Municipio, debido a que son considerados los más importantes para el desarrollo de la población.

1.12.2 Diagnostico Financiero

Es el análisis de una organización para evaluar sus movimientos contables y numéricos en sus procesos administrativos y financieros.

1.12.2.1 Presupuesto

El presupuesto de la municipalidad de Santa Bárbara, muestra los movimientos del 2010 al 2013, donde se detallan los presupuestos asignados y sus ampliaciones. Dentro de la investigación de la información financiera hubo limitación para el año 2009, dado que en tesorería no contaban con la información de los ingresos, egresos, estado de resultados y balance general para su análisis, por lo que se tomó información del 2010 al 2013 con información completa.

- **Formulación Presupuestaria**

El alcalde municipal al momento de formular el presupuesto puede integrar los compromisos que se hubieren acordado en el seno de su Consejo Municipal de Desarrollo, una vez estos proyectos hayan sido aprobados en las instancias previas de la gestión de la inversión pública, de acuerdo a lo que establece el artículo 132 del Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, Código Municipal.

De los ingresos los más representativos de la Municipalidad en los últimos cuatro años, han sido los provenientes de transferencias corrientes y de capital, las primeras han representado un promedio de 10.25% y las segundas han alcanzado el 77%, con lo cual se establece que las mismas han sido emitidas de los distintos fondos nacionales. En dicha situación los ingresos ordinarios,

provenientes de tributos, venta de bienes-servicios, y otros ingresos no tributarios, no son representativos para el buen funcionamiento de la misma.

- **Ejecución presupuestaria**

La ejecución presupuestaria detalla los gastos que se harán para realizar los proyectos en el Municipio, así como la descripción de los mismos. En ésta se especifica todos los movimientos que se realizan durante el año, es el presupuesto asignado y real con sus respectivos movimientos contables, también es de suma importancia porque de allí se originan las asignaciones de fondos.

En el presupuesto de ingresos, la parte más representativa, son las transferencias de capital, las cuales se han mantenido estables durante los últimos cuatro años, éstas son asignadas y aprobadas por el Ministerio de Finanzas Públicas para cubrir los proyectos necesarios tales como; mejoramiento de las instalaciones de la Municipalidad, mejor servicio de agua potable para la comunidad, mantenimiento de las carreteras, construcción de centros educativos, entre otros.

Parte del endeudamiento público en el 2010 por valor de Q 996,468.00 es para realizar pagos de obligaciones contraídas en años anteriores; y en el 2012 se efectuó un préstamo al Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM- por el valor de Q 1,000,000.00, con amortizaciones mensuales a una tasa de interés del 12% por un período de doce meses, dicho apalancamiento financiero es utilizado para la construcción del mercado municipal.

Según los datos recabados al 31 de octubre del 2013, se analizó que la deuda pública se mantiene debido a que la Municipalidad contrae anualmente deuda por falta de ingresos, y estos son utilizados para completar los gastos para el

funcionamiento de la Municipalidad. Dichos gastos son por funcionalidad de la misma, como honorarios, servicios, etc.

1.12.2.2 Contabilidad integrada

El Sistema de Contabilidad Integrada para Gobiernos Locales -SICOIN GL- sirve para llevar a cabo las operaciones contables, presupuestos, ingresos y egresos de la municipalidad de Santa Bárbara, y con este llevan los controles pertinentes para su buen funcionamiento financiero.

Las erogaciones para la producción de bienes y servicios públicos destinados a las diversas comunidades del Municipio han sido mayores que los ingresos en tres de los cuatro años analizados, por tal motivo la Municipalidad, no ha alcanzado las metas programadas, situación que repercute directamente en el incumplimiento de los programas de desarrollo y crecimiento.

Los gastos más representativos son los gastos de consumo, mientras que los ingresos de mayor cantidad son los provenientes de las transferencias corrientes del Gobierno Central, mismas que no han sido suficientes para solventar las obligaciones contraídas por de la Municipalidad y por tal motivo se ha obtenido déficit en la ejecución de sus labores durante un año calendario.

Existe un incremento en los activos corrientes y no corrientes en los años analizados, mismo que obedece a la adquisición de mobiliario e inversiones para los proyectos municipales. Cabe mencionar que dentro de estos activos se encuentran contenidos los terrenos, construcciones en proceso, mobiliario y equipo. De los pasivos existe una ampliación en los años 2012 y 2013 por un préstamo realizado por valor de Q 1,000.000.00 para la construcción del mercado municipal.

En el patrimonio neto consta de las contribuciones de capital recibidas del gobierno central, son registradas como capital y no como un ingreso en el sistema de SICOIN GL, situación que provoca déficit al momento de hacer presentación de dichos cobros.

1.12.2.3 Tesorería

Es el departamento encargado de realizar las operaciones de ingresos y egresos de la municipalidad de Santa Bárbara, en donde se registran los impuestos, arbitrios, tasas del Municipio, así como las respectivas erogaciones.

1.12.2.4 Préstamos y donaciones

De los préstamos otorgados a la Municipalidad se encuentra un crédito por la cantidad de Q 1,000,000.00 para invertir en la construcción del mercado municipal en el año 2012, el cual aún se encuentra en construcción, los fondos son provenientes del Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, dicho crédito se efectúo para pagarse en un período de doce meses a una tasa de intereses anual del 12%.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

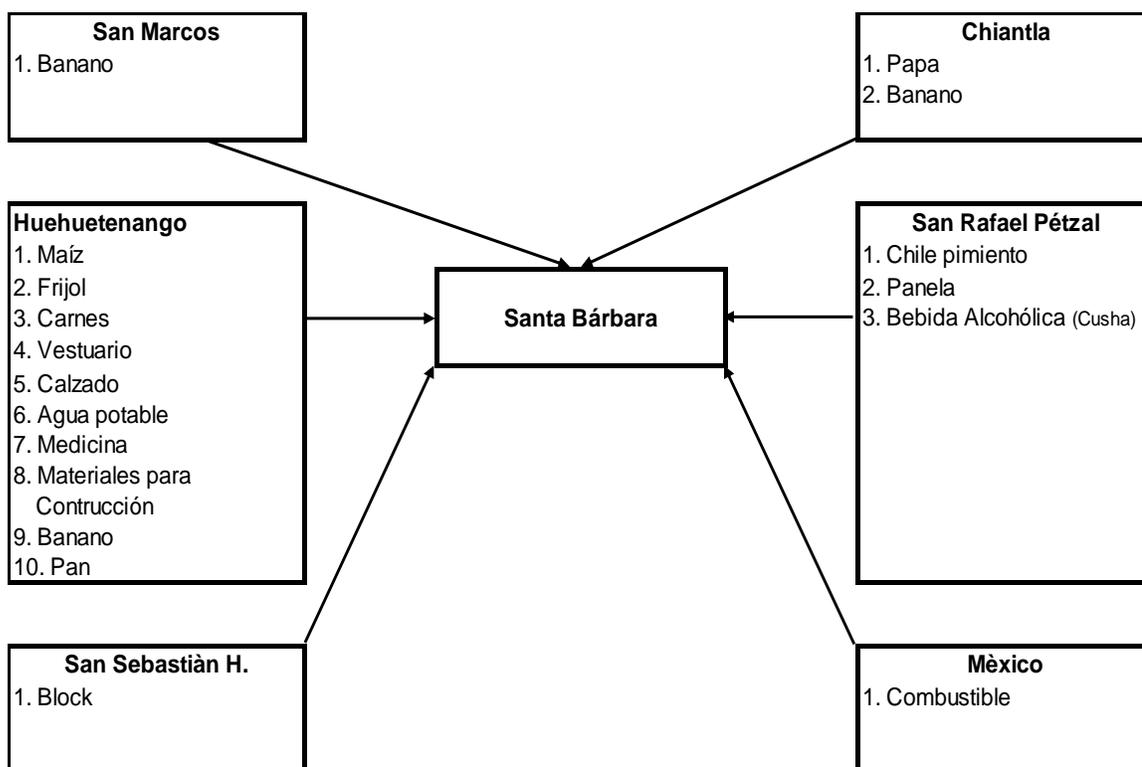
Se refiere al movimiento comercial y financiero que tiene determinado lugar, tanto hacia adentro como hacia afuera, de producción agrícola, pecuaria, artesanal y de bienes y servicios en el Municipio, con la finalidad de satisfacer las diferentes necesidades de los habitantes del municipio de Santa Bárbara.

1.11.1 Flujo comercial

Es el ingreso y egreso de comercialización dentro del Municipio, de forma local y departamental, en donde se da la compra y venta de productos para ser exportados o importados. Los productos que son importados a Santa Bárbara, son determinados por las necesidades según el consumo diario de cada familia.

En la gráfica siguiente se detallan los principales productos que se importan al Municipio por sector.

Gráfica 1
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Importaciones
Año: 2013

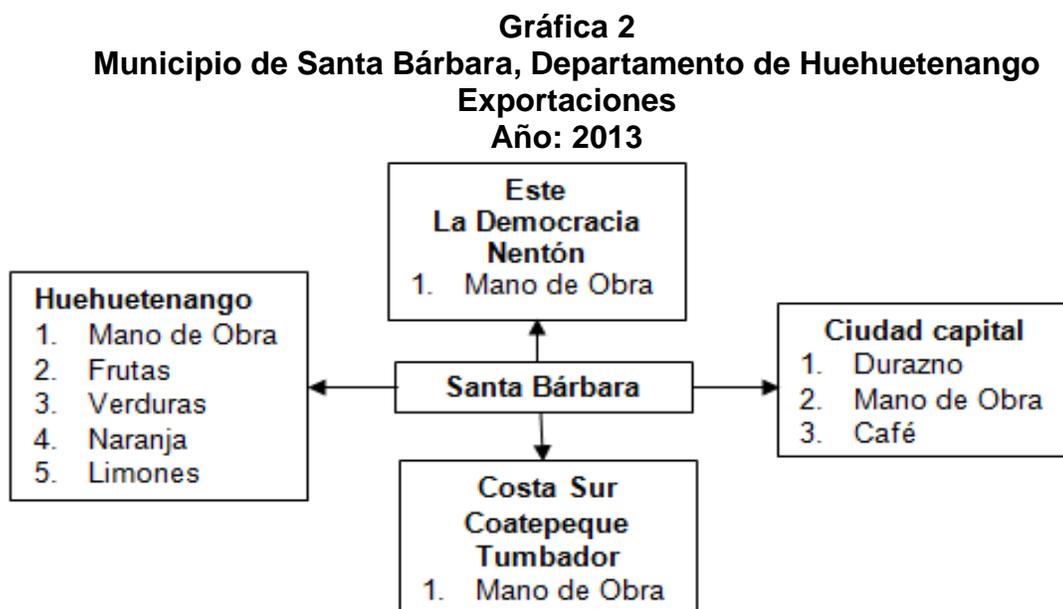


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La mayoría de los productos importados hacia el Municipio son los que no se procesan o fabrican dentro del mismo, o se realizan en cantidades mínimas y que son necesarios. En los días de mercado de cada semana, la población tiene acceso a estos productos, principalmente para complementar su canasta básica.

Los principales productos que exporta el municipio son los que más se cosechan en Santa Bárbara y que se envían fuera del Municipio.

En la siguiente gráfica se proporciona información detallada de los principales productos que se exportan del Municipio y sus destinos.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a la gráfica anterior, la economía del Municipio está basada en actividades agrícolas, cabe señalar que la mayor parte de la producción es de autoconsumo. En los días de mercado venden el sobrante de frijol y maíz. Derivado a la falta de producción de algunos bienes o servicios dentro del de la jurisdicción de Santa Bárbara, es necesario que sean importados de otros lugares, principalmente de la cabecera departamental, ya que éstos son de necesidad básica para la supervivencia.

1.11.2 Flujo financiero

Comprende los ingresos que percibe el Municipio, provenientes de instituciones del interior o del exterior del país, como las remesas.

- **Remesas familiares**

“Las remesas recibidas en el año 2008 fueron de \$ 1,133,157 de lo que el promedio anual recibido por familia fue de \$ 2,913, de lo que el número de hogares que recibieron remesas son 389 representando un 15%”¹².

En relación a los flujos migratorios indica que la población migrante hacia Estados Unidos representa el 20.40% de la población total del Municipio. La estimación de la población migrante fue de 3,607 personas, de la población total de 17,681, Según los resultados obtenidos a través de las encuestas, se determinó que la mayoría de las familias encuestadas no perciben remesas, sin embargo cuatro familias reciben un promedio de \$ 550 mensuales.

¹² SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de desarrollo Santa Bárbara Huehuetenango 2011-2025. Guatemala. 49 p.

CAPITULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

A continuación se presenta la estructura agraria del Municipio, en donde se analizan las principales variables que lo conforman, como lo son: la tenencia de la tierra, concentración, uso actual, y potencial. Así como también se describen las principales actividades productivas que se desarrollan y que contribuyen al desarrollo económico de Santa Bárbara.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El estudio de la estructura agraria, está conformado por el análisis de la forma en que se presenta la situación del recurso tierra en cuanto a su tenencia, concentración y uso.

En Guatemala, una de las principales causas de pobreza es la mala distribución de la tierra, lo que ha generado un sistema de dominio y control sobre las personas.

En el municipio de Santa Bárbara la tierra representa un recurso natural muy importante, debido a que las actividades productivas dependen de ella, por lo que el régimen de tenencia, nivel de concentración, uso y potencialidad, son factores que determinan el desarrollo económico y social del Municipio.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Describe la forma de ocupación de la tierra, que incluye los derechos que el productor pueda tener sobre la tierra.

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que las formas de tenencia que han existido en el Municipio son: propia, arrendada, colonato y otras, según los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003.

A continuación se presenta la situación de la tenencia de la tierra, en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Forma simple de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Forma de tenencia	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Año 1979				
Propia	2,766	99.00	1,835.00	71.48
Arrendada	6	0.21	250.20	9.74
Colonato	4	0.14	341.00	13.28
Otras	18	0.65	141.00	5.50
Total	2,794	100.00	2,567.20	100.00
Año 2003				
Propia	2,035	99.61	2,638.87	82.85
Arrendada	1	0.05	379.00	11.90
Colonato	7	0.34	167.06	5.25
Otras	0	0.00	0	0
Total	2,043	100.00	3,184.93	100.00
Muestra 2013				
Propia	418	99.29	535.41	87.86
Arrendada	3	0.71	74.01	12.14
Colonato	0	0	0	0
Otras	0	0	0	0
Total	421	100.00	609.42	100.00

Fuente: elaboración propia, con base de datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003.

En base a la investigación de campo realizada en octubre de 2013, se puede determinar que el régimen de tenencia de tierra propia aún persiste pero con un 99.29% y seguidamente con un 0.71% de tierra arrendada.

2.1.2 Uso actual de la tierra

Se refiere al uso que se le da a la tierra que se posee y su aprovechamiento.

A continuación se presenta la descripción del uso de la tierra del Municipio según los años censales agropecuarios 1979, 2003 y 2013.

Cuadro 8
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Uso Actual de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Forma de Uso	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Censo 1979				
Cultivos temporales	2,899	37.53	4,883.18	48.96
Permanentes	232	3.00	40.32	0.40
Bosques	1,780	23.06	4,385.84	43.97
Otras	2,812	36.41	664.78	6.67
Total	7,723	100.00	9,974.12	100.00
Censo 2003				
Cultivos temporales	1,645	55.05	1,581.26	58.83
Permanentes	1,127	37.71	465.41	17.31
Bosques	145	4.86	548.71	20.41
Otras	71	2.38	92.77	3.45
Total	2,988	100.00	2,688.15	100.00
Muestra 2013				
Cultivos temporales	377	90.84	185.87	98.53
Permanentes	36	8.68	1.97	1.04
Bosques	2	0.48	0.81	0.43
Otras	0	0.00	0.00	0.00
Total	415	100.00	188.65	100.00

Fuente: Elaboración con base de datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003.

El cuadro anterior refleja que los cultivos temporales o anuales predominan para el censo de 1979 con 37.53% y posteriormente los bosques con 43.97%; mientras que en el censo de 2003 varía en 55.05% y 20.41% respectivamente, la variación se da por la tala de árboles que existe al ser este el principal combustible doméstico a usar y el incremento poblacional que lo demanda.

2.1.3 Concentración de la tierra

Éste es un elemento importante para evaluar y determinar la distribución del recurso tierra y refleja la situación económica social imperante en el país. Se determina por la relación entre la cantidad de propietarios y la superficie de terreno que poseen, acorde al tipo de finca que les corresponde.

Para el efecto se presenta la clasificación de las fincas de acuerdo al estrato y extensión:

Tabla 7
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Categorías del Tamaño de Concentración de la Tierra
Año: 2013

I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares Medianas	De 64 manzanas a menos de 640 manzanas
V	Multifamiliares grandes	De 640 manzanas a mas

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS segundo semestre 2013.

La tabla anterior muestra el tipo de fincas según clasificación, de acuerdo a la extensión territorial. Para el análisis correspondiente a la concentración de la tierra, se da a conocer el censo agropecuario del año 1979 y 2003 en comparación con los datos obtenidos en la encuesta del trabajo de campo realizada en octubre de 2013.

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Tamaño	Fincas		Superficie manzanas		Acum. porcentual		Producto	
	Cant.	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superf. Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfinca	1,432	51	1,283.86	50	51	50		
Subfamiliares	364	13	104.75	4	64	54	2,754.00	3,250.00
Familiares	910	33	955.65	37	97	91	5,824.00	5,292.00
Multifamiliares	88	3	223.46	9	100	100	9,700.00	9,191.00
Total	2,794	100	2,567.72	100			18,278.00	17,538.00
Censo 2003								
Microfinca	1,409	69	1,083.58	34	69	34		
Subfamiliares	614	30	1,493.07	47	99	78	5,589.00	3,366.00
Familiares	19	1	295.78	9	100	88	8,910.00	8,100.00
Multifamiliares	1	0	312.5	10	100	100	10,000.00	0.00
Total	2,043	100	3,184.93	100			24,362.00	11,466.00
Muestra 2013								
Microfinca	256	61	133.78	22	61	22		
Subfamiliares	159	38	85.84	14	99	36	2,257.00	2,178.00
Familiares	5	1	77.8	13	100	49	4,950.00	3,600.00
Multifamiliares	1	0	312	51	100	100	10,100.00	0.00
Total	421	100	609.42	100			17,307.00	5,778.00

Fuente: elaboración propia, con base de datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003.

Según la investigación de campo realizada en octubre de 2013; se observa la concentración de la tierra donde hay varios tamaños de fincas y su extensión para diferentes actividades productivas, las microfincas están representadas con 51%; 69% y 61% en los años 1979; 2003 y 2013 respectivamente en la concentración de la tierra.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador que permite determinar la concentración y distribución de la tierra, determina que mientras más elevado sea el índice mayor será la concentración de la tierra.

Fórmula

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - Y_i(X_{i+1})}{100}$$

Descripción

X_i = porcentaje acumulado de fincas.

Y_i = porcentaje acumulado de la superficie de las fincas.

La concentración de la tierra se presenta a continuación en los siguientes cálculos y el cuadro con los datos de los censos agrícolas.

$$\text{Censo 1979} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{18,278.00 - 17,538.00}{100} = 0.07$$

$$\text{Censo 2003} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{24,499.00 - 11,466.00}{100} = 0.13$$

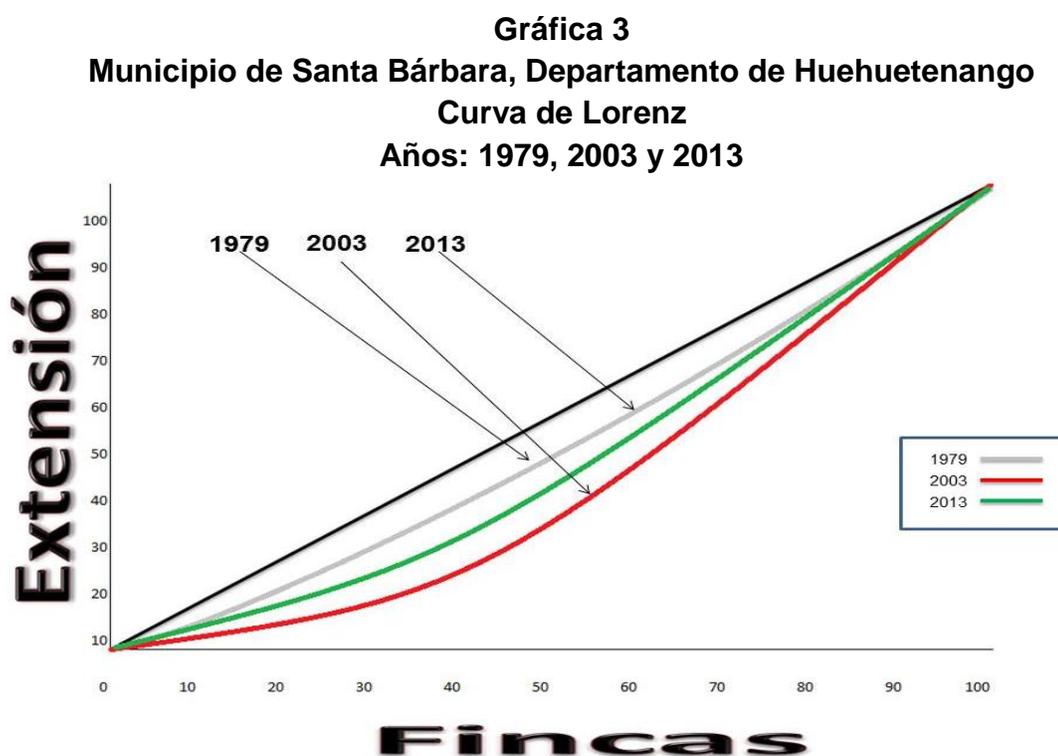
$$\text{Investigación 2013} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{17,047.00 - 5,778.00}{100} = 0.11$$

100

En los cálculos realizados se observa que la concentración de la tierra en porcentajes en los diferentes censos agrícolas que se han realizado y la investigación de campo donde se refleja con un 0.07 concentración muy baja, para el 2003 una concentración baja con 0.13 y en la investigación una concentración baja de 0.11 para el 2013.

2.1.5 Curva de Lorenz

El estado de la concentración de tierra en el Municipio se puede interpretar por medio de la curva de Lorenz, representada a continuación en la siguiente gráfica:



Fuente: elaboración propia, con base de datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y el IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2003.

La grafica anterior muestra que en el año de 1979 la concentración de la tierra se encontraba en pocas manos, en el 2003 la concentración aumenta en su distribución en un porcentaje menor y para el 2013 disminuye la distribución de tierra.

2.2 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Santa Bárbara del departamento de Huehuetenango, existen cuatro actividades productivas; de las cuales la agricultura es la más importante, seguida de la pecuaria, artesanal y por último los comercios y servicios. A continuación se muestra la generación de empleo por actividad, el valor de producción obtenida de acuerdo a la muestra; así como su porcentaje de participación en la economía del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

Actividades	Jornales	Generación de Empleo	%	Valor de la Producción Quetzales	%
Agrícola	176,712	7,363	75.91	799,708	37.13
Pecuaria	972	972	10.02	990,550	47.12
Artesanal		12	0.12	339,250	15.75
Comercios y servicios		1,353	13.95		
Total		9,676	100.00	2,129,508	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se determinó que en el Municipio la actividad pecuaria la actividad productiva más importante, ya que refleja el porcentaje más alto de participación. El sector agrícola ocupa el segundo lugar con una aportación porcentual del 37.12 del valor de la producción; seguido lo artesanal y por último comercios y servicios; en los jornales generados por la actividad pecuaria es la misma que la generación de empleo, debido a que una persona es capaz de realizar el trabajo diario de cuidado de los animales. La generación de empleo más significativa la presenta la actividad agrícola y el sector comercios y servicios; la actividad

pecuaria y artesanal no presentan participación significativa, ya que se necesita menos mano de obra para dichas actividades.

2.2.1 Actividad agrícola

De acuerdo a la muestra establecida, la actividad agrícola representa el 37.12% de producción en el Municipio; la mayoría es destinada para autoconsumo, así mismo es la principal fuente de ingresos familiares; sin embargo ésta es deficiente; ya que no logra cubrir las necesidades de la población dedicada a esta actividad; debido a que no se cuenta con asistencia técnica y por la falta de agua en las comunidades la cosecha se da una vez al año.

En el siguiente cuadro se detallan los productos, que según la muestra obtenida, son los de mayor valor de producción; así mismo presenta la sumatoria de los cultivos de menor producción en el Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Resumen de la Actividad Agrícola
Año: 2013

Producto	Volumen de Producción	Unidad de Medida	Extensión Cultivada en Manzanas	Monto en Quetzales	Jornales	Generación de Empleo	%
Maíz blanco	2,530.50	Quintal	114.50	404,880	72,000	3,000	41
Café	627	Quintal	32.56	188,100	57,600	2,400	33
Frijol	203	Quintal	13.63	91,373	14,616	609	8
Durazno	1,365	Ciento	17.03	54,600	16,080	670	9
Maíz amarillo	396	Quintal	14.81	51,480	9,216	384	5
Otros	78.50		4.10	9,275	7,200	300	4
Total				799,708	176,712	7,363	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La mano de obra utilizada es principalmente familiar con tecnología de nivel I, las herramientas son manuales, el sistema de riego que utilizan es el natural en

la temporada de lluvia para los cultivos y no cuentan con financiamiento externo, debido a la falta de garantía.

Los cultivos de maíz y frijol son para el autoconsumo y no existe comercialización de los mismos. El café se comercializa por medio de intermediarios que compran el producto a los agricultores para luego trasladarlo a la cabecera para su venta; la cosecha de durazno se vende en la plaza del Municipio y en el mercado de la cabecera departamental, aunque también se consume a nivel familiar.

2.2.3. Actividad pecuaria

La segunda actividad productiva de mayor relevancia en el Municipio es la pecuaria; la cual representa el 41% de los ingresos al municipio. Las fincas encontradas son microfincas y subfamiliares las cuales cuentan con mano de obra familiar; los procesos de mantenimiento de ganado son manuales, con tecnología tradicional.

A continuación se presenta un cuadro con el resumen de las actividades pecuarias, con su respectiva generación de empleo y el porcentaje que ésta representa por producto pecuario.

Cuadro 12
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Resumen de la Actividad Pecuaria
Año: 2013

Producto	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Valor de la Producción	Jornales	Generación de Empleo	%
Bovino	65	Cabeza	154	488,100	65	65	7
Aviar	767	Cabeza	3,530	355,900	767	767	79
Porcino	90	Cabeza	125	87,500	90	90	9
Otros	50	Cabeza	241	59,050	50	50	5
Total	972		4,091	990,550	972	972	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El ganado encontrado en el Municipio es en orden de relevancia bovino, aviar, porcino, caprino y lanar. El ganado aviar es comercializado en menor escala, en casos de necesidad de las personas; la manera de comercialización no es técnica; no cuentan con conocimientos para determinar los costos del ganado; por lo que los precios del mismo son establecidos según la competencia.

Las especies pecuarias son un complemento importante del sistema de producción, ya que consumen los rastrojos de los cultivos y aportan estiércol para la producción de abonos orgánicos que mejoran la fertilidad y calidad de los suelos. En la generación de empleo es el ganado aviar el que representa un 79%, y seguido el ganado bovino; los cuales son mano de obra familiar y utilizan métodos rudimentarios para el cuidado y alimentación de los mismos.

2.2.4 Actividad artesanal

Se encuentran pequeñas microempresas integradas por un sólo propietario y en otras ocasiones con dos o tres ayudantes normalmente del mismo núcleo familiar.

A continuación se presenta cuadro con la producción artesanal para el año 2013 en el Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Producción Anual Sector Artesanal y Generación de Empleo
Año: 2013

Actividad Productiva	Producción en Unidades	Valor Promedio Quetzales	Producción Total Quetzales	% por Actividad	Cantidad	Empleo que Genera	Registrado Legalmente
Pequeño Artesano							
Carpintería	300	661	198,250	58	6	7	1
Tejidos Típicos	126	376	47,400	14	3	3	0
Herrería	120	780	93,600	28	2	2	0
Total	546	1,817	339,250	100	11	12	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La principal actividad artesanal en el Municipio es la carpintería, la cual es realizada con herramientas manuales, con tecnología tradicional y sin capacitación especializada, se determinó que son conocimientos transmitidos de padres a hijos.

Según la muestra realizada se determinó que también se elaboran tejidos como güipiles y cortes; se encontró también que hay personas que se dedican a la herrería; se localizaron 6 carpinterías, 3 tejidos y 2 herrerías; en las tres actividades es bajo pedido, realizado de forma directa; tanto la carpintería, tejidos y herrería solicitan un anticipo para iniciar el trabajo solicitado y al terminar lo entregan directamente al consumidor final.

Entre los materiales que utilizan se encuentra la madera, clavos, lija, pintura, barniz; entre otros, esto en el caso de la carpintería; en la herrería se utiliza hierro, tubos y láminas; para los tejidos predomina el hilo y una variedad de herramientas necesarias para la elaboración de los mismos.

2.2.5 Comercios y servicios

Se presenta el sector terciario, el cual es un sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes. Se conoce como comercio a la actividad de compra - venta que se realiza entre dos o más personas; y servicios es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de la gente.

Se pudo determinar que existen pequeños comercios establecidos en el Municipio, los que ayudan al ingreso económico en las familias, la mayoría se encuentran en el casco urbano y una mínima parte se localiza en los distintos centros poblados.

No existe variedad de comercios y servicios, se observaron distintas tiendas de artículos de primera necesidad, una clínica dental, ventas de comida en carretas;

así mismo algunos comedores en los alrededores, servicio de internet, de fotocopias, farmacias y servicio de transporte en microbuses y pick up.

Cuadro 14
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades de Comercios y Servicios
Año: 2013

Descripción	Generación de empleo	%
Comercios	212	15.67
Servicios	1,141	84.33
Total	1,353	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Según el cuadro anterior en las actividades de comercios y servicios; la más significativa en la generación de empleo es la prestación de servicios, que representa el 84.33 de las actividades.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En este sector se identifica la crianza y engorde del ganado bovino, la crianza de aves de corral, engorde de ganado porcino y la crianza engorde de ganado ovino. Todas estas actividades son de gran importancia para la alimentación de la población, en donde la producción es destinada a la venta y al consumo familiar.

Por lo anterior el presente capítulo contiene información sobre la actividad pecuaria del Municipio, relacionado con la crianza, alimentación y cuidado de los animales en sus diferentes etapas de desarrollo.

Asimismo se hace referencia en el tema “Crianza y Engorde de Ganado Bovino”, en donde se analizan las principales características de dicha actividad como; tipo de explotación, potreros y pastos utilizados, alimentación, instalaciones, forma de ordeño, clasificación del ganado, profilaxis aplicada, sistema de manejo, tecnología utilizada, desarrollo y estudio del proceso productivo para las unidades productivas identificadas.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Por ser la actividad pecuaria una de las más representativas del Municipio se considera importante realizar el presente estudio, con el fin de determinar cómo se desarrolla, la forma en que se produce y las fuentes de financiamiento utilizadas por los productores pecuarios.

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto.

Cuadro 15
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Estrato/Producto	Cantidad de Unidades	Unidad de Medida	Volumen	Precio de venta Q	Valor de la Producción
<u>Microfinca</u>					
Ganado bovino	60	Cabezas	144	3,139.58	452,100.00
Aves de Corral					
Pollos	129	Cabezas	911	35.00	31,885.00
Gallos	196	Cabezas	422	140.00	59,080.00
Gallinas	233	Cabezas	1328	85.00	112,880.00
Patos	22	Cabezas	79	90.00	7,110.00
Ganzos	3	Cabezas	7	700.00	4,900.00
Chompipes	92	Cabezas	312	300.00	93,600.00
Ganado porcino	82	Cabezas	115	700.00	80,500.00
Ganado caprino	8	Cabezas	22	200.00	4,400.00
Ganado ovino	34	Cabezas	193	250.00	48,250.00
<u>Subfamiliar</u>					
Ganado bovino	5	Cabezas	10	3600.00	36,000.00
Aves de Corral					
Pollos	16	Cabezas	144	35.00	5,040.00
Gallos	25	Cabezas	52	140.00	7,280.00
Gallinas	33	Cabezas	205	85.00	17,425.00
Patos	2	Cabezas	30	90.00	2,700.00
Ganzos	1	Cabezas	5	700.00	3,500.00
Chompipes	15	Cabezas	35	300.00	10,500.00
Ganado porcino	8	Cabezas	10	700.00	7,000.00
Ganado caprino	2	Cabezas	2	200.00	400.00
Ganado ovino	6	Cabezas	24	250.00	6,000.00
Totales	972		4091		990,550.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio son la crianza y engorde de ganado bovino, crianza de aves de corral, engorde de ganado porcino y crianza engorde de ganado

ovino, que se destina tanto para la venta como autoconsumo. De acuerdo a la investigación de campo se determinó que la crianza y engorde de ganado bovino es una de las actividades productivas más importantes por los ingresos que esta representa, por la generación de empleo, desarrollo y crecimiento económico del Municipio.

La producción pecuaria en el Municipio se realiza en las microfincas y fincas subfamiliares, principalmente en el núcleo familiar y con procesos en donde prevalece el conocimiento empírico, basados en la experiencia adquirida por los productores a través de las generaciones.

3.1.1 Producción

A continuación se hace una breve descripción de las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio:

- **Crianza de aves de corral**

Esta actividad se presenta en el estrato de microfincas y fincas subfamiliares, se desarrolla a nivel doméstico, con poca asistencia técnica, dentro de los costos de mantenimiento de las aves de corral están los insumos conformados por los alimentos como el maíz, concentrado y desperdicios, de acuerdo a la investigación de campo se identificaron en el área rural y urbana la crianza de aves de corral como gallos, gallinas y chompipes.

Se estableció que no les dan ningún cuidado especial en caso de enfermedades; y carecen de un lugar específico para su cuidado, debido a que la crianza de aves de corral es de traspatio a nivel familiar, no se paga salarios de acuerdo a lo estipulado por la ley, así mismo, no es una fuente de empleo y solo contribuye a la subsistencia económica de la familia.

- **Engorde de ganado porcino**

Se observó la existencia de este tipo de ganado en las microfincas y fincas subfamiliares en su mayoría se inicia con la compra de lechones, que

generalmente son adquiridos en el mismo Municipio, de las familias que se dedican en mínima cantidad a la crianza de este tipo de ganado. El precio de cada lechón es aproximadamente de Q.250.00.

Para la crianza de esta clase de ganado los productores utilizan para su alimentación, maíz y excedentes de alimentos, así como la aplicación de desparasitantes, la mano de obra utilizada regularmente es familiar, y en la mayoría de casos existen instalaciones como corrales hechos con láminas, parales y horcones para la crianza.

A las ocho semanas de nacidos los lechones pesan de 20 a 25 libras, posteriormente se engordan y aproximadamente a los 10 meses de edad están prácticamente listos para ser vendidos, sin embargo el precio lo fijan con base al tamaño del animal y no de acuerdo al costo incurrido.

- **Crianza y engorde de ganado ovino**

Dentro de la actividad pecuaria se identificó la crianza y engorde de ganado ovino, la cual ha disminuido considerablemente, ya que por la poca demanda de compradores de dicho ganado por el uso de la lana ha sido escaso, por lo que este ganado se desarrolla en un mínimo porcentaje para la venta, por el consumo de su carne, en el área rural y urbana.

Su alimentación es a base de pasto natural y sales minerales, la mano de obra es familiar, carecen de instalaciones adecuadas para su cuidado por lo que solo necesitan sacar a pastorearlos a lugares aledaños. Los productores adquieren cada oveja para la crianza a un precio promedio de Q 250.00 cada uno, que se determina por peso y tamaño.

3.1.2 Financiamiento

Para el desarrollo de la actividad pecuaria los productores utilizan únicamente el financiamiento interno, el cual proviene regularmente de aportaciones que el productor realiza para llevar a cabo sus actividades.

Entre estas se puede mencionar ahorro de ganancias, uso de mano de obra familiar, reinversión de utilidades, uso de las cosechas para alimentación del ganado.

✓ Financiamiento de aves de corral

Los productores que se dedican a esta actividad pecuaria únicamente utilizan el financiamiento interno, que contribuye a que el costo de producción sea bajo, por lo que dentro de las fuentes de financiamiento utilizadas están:

Los productos agrícolas obtenidos de sus cosechas, que sirve de alimento a los animales; la mano de obra familiar y los costos indirectos variables, los que no son cuantificados debido a que la mayoría de aves son criadas en libertad, es decir, no se dispone de un gallinero o lugar específico para su resguardo.

✓ Financiamiento para el engorde de ganado porcino

Esta actividad pecuaria se realiza a nivel doméstico y en forma tradicional, según investigación de campo el total de los productores hacen uso de financiamiento interno.

La inversión se realiza en la compra de lechones de uno o dos meses, desparasitantes, maíz y excedentes de alimentos. Se da la reinversión como fuente interna de financiamiento al momento que el productor vende un marrano y utiliza parte del dinero obtenido en la venta para comprar otro lechón de menor edad y continuar con el proceso de engorde.

✓ **Financiamiento para la crianza y engorde de ganado ovino**

La crianza de ganado ovino se realiza en el núcleo familiar y en forma tradicional, según investigación de campo el total de los productores hacen uso de financiamiento interno.

La inversión se realiza en la compra de ovejas únicamente, ya que aprovechan la mano de obra familiar y la alimentación a base de pasto natural. Se da la reinversión como fuente interna de financiamiento al momento que el productor vende una oveja por el uso de su lana o por el consumo de su carne y utiliza parte del dinero obtenido en la venta, para comprar otra oveja y continuar con el proceso de crianza.

✓ **Financiamiento para la crianza y engorde de ganado bovino**

Para el financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino se utilizan recursos propios, principalmente la mano de obra familiar para cuidar el ganado. La mayor parte de los recursos se utiliza para la compra de insumos necesarios para el mantenimiento del mismo.

Debido a que esta actividad necesita de una mayor inversión los productores indican que de necesitar un financiamiento externo, lo solicitan en una institución bancaria, siempre que cumplan con los requisitos solicitados por las instituciones financieras, en las distintas entidades ubicadas en la cabecera departamental, entre las cuales están: Banco de Desarrollo Rural, S. A., Banco Industrial, S. A., Banco Agromercantil, S. A.

Por lo anterior, según la investigación de campo se determinó que en el municipio de Santa Bárbara no existen cooperativas e Instituciones Financieras que les permitan tener acceso a crédito, derivado que la producción se considera incipiente, únicamente se estableció la existencia de prestamistas

que otorgan crédito a las personas cobrando una tasa de interés del 20% mensual.

Así mismo según información obtenida en la cabecera departamental se determinó que la Organización Internacional Share Guatemala, apoya a los productores pecuarios con créditos para financiar dicha actividad con una tasa de interés del 1.83 % mensual con garantía hipotecaria.

3.2 PRODUCCION DE GANADO BOVINO

En el municipio de Santa Bárbara la producción de ganado bovino se considera una de las principales actividades, debido a que genera mayores ingresos para la población.

Se desarrolla tanto en microfincas como en fincas subfamiliares, ya que su mantenimiento y producción consiste en concentrado, sal, pasto natural, desparasitantes, vacunas, vitaminas, la mano de obra es familiar.

De acuerdo a la investigación de campo se observó que en esta actividad los productores no reciben asistencia técnica que les permita aplicar procedimientos adecuados para mejorar e incrementar su producción, por lo que esta actividad se realiza en forma tradicional y empírica.

A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción en las microfincas y fincas subfamiliares

Cuadro 16
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

Clase de ganado	Número de cabezas	Precio Unitario	Valor Total
Microfincas	144		452,100
Terneras	-	600	-
Novillas de 1 año	1	1,000	1,000
Vacas	110	3,500	385,000
Terneros	5	600	3,000
Novillos de 1 año	9	1,000	9,000
Novillos de 2 años	8	1,200	9,600
Novillos de 3 años	2	2,000	4,000
Toros	9	4,500	40,500
Fincas subfamiliares	10		36,000
Terneras	-	600	-
Novillas de 1 año	-	1,000	-
Vacas	9	3,500	31,500
Terneros	-	600	-
Novillos de 1 año	-	1,000	-
Novillos de 2 años	-	1,200	-
Novillos de 3 años	-	2,000	-
Toros	1	4,500	4,500

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Los datos anteriores muestran el valor de la producción que se genera en el Municipio de Santa Bárbara, con pocas características tecnológicas, de los cuales las vacas son el ganado mejor cotizado, seguido de los toros. El Precio promedio es de acuerdo a la información proporcionada por los productores como precio de venta, de acuerdo a la edad de los animales.

3.2.1 Identificación del ganado

A continuación se identifica la producción de ganado del Municipio.

✓ Ganado bovino de crianza y engorde

En esta modalidad el ganadero obtiene terneros de su propia crianza, ya que el proceso productivo inicia con el nacimiento, continúa con la escogencia de los animales y el engorde de los mismos por medios naturales o científicos para venderlos.

Entre las razas más utilizadas en este tipo de explotación esta: Angus, Cebú, Brama, Santa Gertrudis, Charolais, Herefords, Shorthorn. En el Municipio se identificó que los productores de microfincas y fincas subfamiliares utilizan la raza criolla, debido a que la actividad ganadera no se encuentra tecnificada por lo que se considera incipiente.

✓ Ganado bovino de engorde

En este tipo de modalidad el productor, realiza una actividad comercial de compra y venta de ganado de engorde. El proceso productivo se inicia cuando el ganadero compra el ternero y luego lo incluye en el proceso de engorde.

Seguidamente es necesario el análisis del proceso productivo para la crianza y engorde de ganado bovino el cual se describe a continuación.

✓ Nacimiento de ganado bovino

Regularmente se da en un promedio de ocho meses, estos partos son atendidos por los vaqueros o propietarios, cuando se presenta alguna complicación se contratan los servicios de un médico veterinario.

✓ **Separación de la madre**

A los treinta y dos días después del parto los terneros son separados de sus madres para ser trasladados a otros potreros y únicamente por las tardes se reúnen nuevamente con ellas para amamantarlos.

✓ **Destete**

Esta fase se da durante, un promedio aproximado de seis meses desde el momento de nacimiento, llegado el final de este período, le suspenden la alimentación de leche materna o destete.

✓ **Crecimiento y desarrollo**

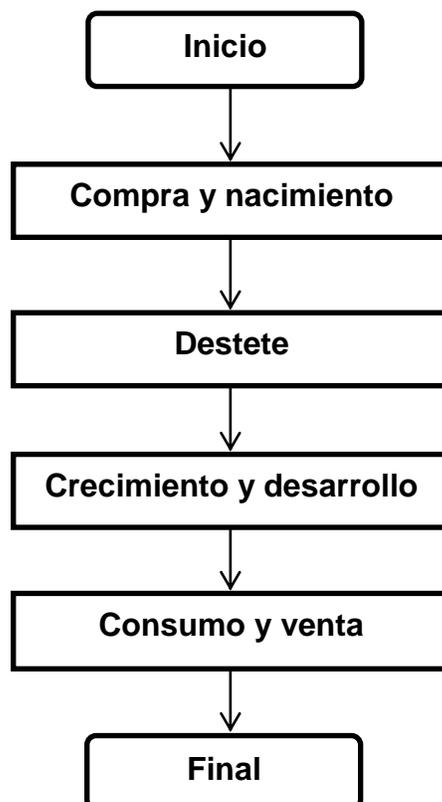
Esta fase se da aproximadamente en 14 meses, tiempo durante el que se aplica el programa de vacunación profiláctico, la dosis es de acuerdo a la edad y peso.

Posteriormente se le aplican los desparasitantes por vía subcutánea e intramuscular que eliminan parásitos internos como externos, y por último se les administra las vitaminas A, B, C y complejo B, dos veces al año cada tres meses.

✓ **Consumo y venta**

Se realiza en el tiempo que los novillos alcanzan su edad y peso ideal, que regularmente oscila entre dos y tres años de edad, y pesan alrededor de 800 a 1,000 libras, y en el momento que las vacas y toros se rotan del inventario de acuerdo a su edad.

Gráfica 4
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Flujograma del Proceso Productivo
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

3.2.2 Características de la explotación ganadera

A continuación se describen las características de la explotación de ganado bovino en el Municipio.

3.2.2.1 Tipo de explotación

De acuerdo a la investigación de campo el tipo de explotación principal que se da en el Municipio es, la crianza y engorde de ganado bovino, y se desarrolla como una actividad complementaria a la actividad agrícola.

✓ **Crianza**

“Esta actividad es semejante a la actividad industrial, pues para producir debe de contarse con una inversión permanente de reproductores, constituidos por los vientres de vacas y los toros (sementales) que pueden ser raza pura o criollos.

La unión de estos ejemplares genera terneros los cuales se clasifican por sexo y regularmente se sacan a la venta los terneros (entre 10 y 12 meses de edad) y las terneras se conservan para capitalizar el ható, tomando en cuenta el grado de consanguinidad entre los reproductores (padres e hijos). Cabe aclarar que de acuerdo a la explotación no limita vender a las terneras y terneros.”¹³

✓ **Engorde**

“Esta actividad consiste en la compra de ganado flaco, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural (pasto) y nutrientes complementarios; tiempo de duración 12 y ocho meses, según sea la condición del ganado; esta actividad cae en el ámbito comercial. Se compra para vender, se deducen los costos (por alimentación y cuidado de los animales)”¹⁴

3.2.2.2 Potreros y pastos

Para la crianza y engorde de ganado bovino es necesario contar con lugares apropiados para su desarrollo, pero sobre todo que los terrenos a utilizar cuenten con pastos adecuados para una buena alimentación.

De acuerdo a la investigación de campo, en el Municipio de Santa Bárbara se observó que los potreros para el cuidado del ganado, son construidos con horcones, parales y alambre de púas, por lo que los productores realizan esta

¹³ Separata preparada por el Lic. Saúl Méndez. Seminario Específico, p.7

¹⁴ Ibid., p.7

actividad como de traspatio y se ven en la necesidad de realizarlos en los límites de su terreno.

Así mismo los pastos que se destinan al consumo del ganado, son plantas encontradas en los campos, en el Municipio los pastos son los denominados naturales que crecen en época de invierno a orillas del camino, en tierras comunales, también se determinó que la mayoría de productores no poseen tierras para pastar, se ven obligados a trasladar a los animales de un lugar a otro.

3.2.2.3 Alimentación

La alimentación del ganado debe ser rica en vitaminas, minerales, grasas y fibra, que permiten que los animales tengan un buen desarrollo y alcancen el peso deseado por los productores, dentro de la dieta diaria proporcionada al ganado lo constituyen: el concentrado, afrecho, sal y pasto natural.

a) Concentrados

Son básicos para el crecimiento, desarrollo y para el metabolismo del ganado, ya que son alimentos altos en energía entre estos se pueden mencionar los más comunes como el afrecho y el súper lactana de purina.

b) Melaza

Es un subproducto que se obtiene del proceso de transformación de la caña de azúcar, el cual se mezcla con el concentrado para proveer altas calorías que aumentan el nivel de grasa del ganado.

En el municipio de Santa Bárbara los productores no cuentan con recursos suficientes para invertir en concentrados y vitaminas para la crianza y engorde de ganado bovino

3.2.2.4 Instalaciones

Las instalaciones son áreas adecuadas para la crianza y engorde del ganado, en donde los productores utilizan una gran variedad de materiales, entre los cuales se pueden mencionar; postes, madera, horcones, láminas y que son necesarios para realizar los diferentes procesos que conlleva esta actividad.

Así mismo es necesaria la construcción de comederos para facilitar la alimentación del ganado.

En el municipio se refleja la escasa inversión en activos fijos como instalaciones, por lo que se consideraron como deficientes para el cuidado del ganado.

3.2.2.5 Formas de ordeño

De acuerdo a la investigación de campo en el Municipio la forma de ordeño del ganado se realiza en forma manual, y la leche que se produce es aprovechada por el ternero.

En la mayoría de los casos la leche se utiliza para el consumo familiar, por lo que para las familias representa un complemento ideal para su dieta alimenticia.

3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad

En el Municipio los productores, para realizar la crianza y engorde de ganado bovino las microfincas y fincas subfamiliares utilizan la raza criolla.

Dentro de la clasificación que los productores utilizan para llevar un adecuado control del proceso de la crianza y engorde del ganado, está la separación de: terneros de cero a un año (en los primeros días de nacimiento también se les llama becerros), novillos o novillas de uno a tres años de edad y vacas o toros de más de tres años de edad.

3.2.2.7 Profilaxia animal

Son las medidas de salubridad del ganado bovino, para protegerlos de enfermedades y parásitos ya que para concluir con su proceso de crianza y engorde es necesario que los animales sean de buena calidad, generalmente es el productor quien realiza la aplicación de vacunas y desparasitantes, lo que contribuye a minimizar los costos de mantenimiento.

Las vacunas se aplican dos veces al año, dependiendo de las condiciones económicas del productor, usualmente se aplican en la entrada y salida del invierno por la humedad.

Los desparasitantes de la misma forma que las vacunas se aplican desde los seis a ocho meses, estos se emplean comúnmente para evitar garrapatas y parásitos gastrointestinales.

Según la investigación de campo, se pudo determinar que algunos productores no utilizan desparasitantes y vacunas.

3.2.2.8 Sistema de manejo del ganado

En el Municipio se observó que para las fincas subfamiliares se usa el pastoreo extensivo, debido a que los productores no cuentan con tierras aptas para pastar, por lo que se trasladan de un lugar a otro. En las microfincas el ganado no es pastoreado debido a que es alimentado en cautiverio.

3.2.3 Tecnología utilizada

La tecnología se define como el conjunto de conocimientos técnicos y científicos aplicados de una actividad económica, con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo posible.

A continuación se presenta tabla que contiene las características tecnológicas aplicadas en el Municipio.

Tabla 8
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2013

Tamaño de fincas	Razas	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito	Otros
Microfincas	Criolla	No utiliza	Concentrado, afrecho y pasto natural.	No utiliza	Ríos y nacimientos de agua
Fincas subfamiliares	Criolla	No utiliza	Concentrado, afrecho y pasto natural.	No utiliza	Ríos y Nacimientos de agua

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En Santa Bárbara, la tecnología utilizada por los productores de los distintos estratos es bajo, debido a que los productores alimentan el ganado con pastos naturales, el agua generalmente para el ganado es de los ríos y nacimientos naturales, la raza del ganado es criolla, así mismo los productores no tiene acceso a asistencia técnica y a financiamiento externo.

3.2.4 Inventario del ganado

En esta actividad productiva es primordial establecer el movimiento de las existencias del ganado, el cual se inicia con el inventario inicial, al que se le suman los nacimientos y compras, se le restan las ventas y defunciones efectuadas en un determinado periodo.

Dicha información se obtiene de los productores que se dedican a esta actividad ganadera. De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que las existencias del ganado bovino son las siguientes.

Cuadro 17
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Crianza y engorde de Ganado Bovino
Inventario de Ganado Bovino
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Novillas					Novillos					Total general		
	Terne- ras	1a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terne- ros	1a.	2a.	3a.		Toros	Total
Microfincas	-	1			135	136	-	9	9	2	20	40	176
Fincas													
Subfamiliares	-		1		15	16	-			3	8	11	27
Totales	-	1	1	0	150	152	-	9	9	5	28	51	203

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a las encuestas realizadas, se determinó el volumen y valor de la producción de la crianza y engorde de ganado bovino, el cual se presente en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2013

Descripción	Microfincas			Fincas Subfamiliares		
	Volumen cabezas	Valor Unitario	Valor Total	Volumen Cabezas	Valor Unitario	Valor Total
Terneras						
Terneros	5	600.00	3,000.00	-	-	-
Novillas 1 año	1	1,000.00	1,000.00	-	-	-
Novillas 2 años	-	-	-	-	-	-
Novillas 3 años	-	-	-	-	-	-
Novillos 1 año	9	1,000.00	9,000.00	-	-	-
Novillos 2 años	8	1,200.00	9,600.00	-	-	-
Novillos 3 años	2	2,000.00	4,000.00	-	-	-
Vacas	110	3,500.00	385,000.00	9	3,500.00	31,500.00
Toros	9	4,500.00	40,500.00	1	4,500.00	4,500.00
Totales	144		452,100.00	10		36,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Se muestra el valor y volumen de la producción del ganado bovino, por estrato de fincas y precios promedio de venta que se investigaron en el trabajo de campo. Así mismo se determinó que el mayor volumen de cabezas de ganado

en la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino se desarrolla en las Microfincas, pese a las limitantes que se manejan para mejorar la aplicación de la tecnología.

3.2.5 Existencia finales ajustadas

Para realizar el procedimiento de determinación del Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza -CUAMPC-, se toma como base el criterio de ajuste de las existencias y los movimientos que tiene este tipo de ganado, por lo que para esto se tomaron los siguientes criterios:

- 4 Se toma el inventario inicial conformado por tipo de ganado y se ajustan los terneros y terneras en una relación de tres a uno, con apoyo en el criterio formado de que este tipo de ganado, por su propia dimensión, consume alimento en una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.
- 5 Se suman las compras y nacimientos de terneros y terneras, en una relación de tres a uno dividido dos.
- 6 Se restan las defunciones y venta de terneros y terneras en una relación de tres a uno dividido dos.
- 7 Se suman las compras de ganado adulto, se les aplica un 50% adicional, por no poder establecer la fecha exacta en que ocurren.
- 8 Se restan las ventas y defunciones del ganado adulto, se les aplica un 50% adicional, por el desconocimiento de la fecha en que ocurren.

A continuación se desarrolla el inventario de existencias del ganado bovino, movimiento de las existencias del ganado bovino, así como el movimiento de existencias ajustadas de ganado en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

Concepto	Novillas					Novillos					Total General		
	Terneras	1a.	2a.	3a.	Vacas	Total	Terneros	1a.	2a.	3a.		Toros	Total
MICROFINCAS													
Inventario inicial		1			135	136		9	9	2	20	40	176
(+)Compras					5	5					1	1	6
(+)Nacimientos	1						5					5	5
(-)Defunciones													0
(-)Ventas	1				30	31			1		12	13	44
Totales	0	1	0	0	110	111	5	9	8	2	9	33	144
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Inventario inicial	0	1.00	0	0	135.00	136.00	0	9.00	9.00	2.00	20.00	40.00	176
(+)Compras	0	0	0	0	2.50	2.50	0	0	0	0	0.50	0.50	3
(+)Nacimientos	0.17	0	0	0	0	0.17	0.83	0	0	0	0	0.83	1
(-)Defunciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-)Ventas	0.17	0	0	0	15.00	15.17	0	0	0.50	0	6.00	6.50	21.67
Existencias Ajustadas	0.00	1.00	0.00	0.00	122.50	123.50	0.83	9.00	8.50	2.00	14.50	34.83	158.33
SUB-FAMILIARES													
Inventario inicial	0	0	1	0	15	16	0	0	0	3	8	11	27
(+)Compras													0
(+)Nacimientos	1					1	2					2	3
(-)Defunciones													0
(-)Ventas	1		1		6	8	2			3	7	12	20
Totales	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	1	1	10
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Inventario inicial	0	0	1.00	0	15.00	16.00	0	0	0	3.00	8.00	11.00	27.00
(+)Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
(+)Nacimientos	0.17	0	0	0	0	0.17	0.33	0	0	0	0	0.33	0.50
(-)Defunciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
(-)Ventas	0.17	0	0.50	0	3.00	3.67	0.33	0	0	1.50	3.50	5.33	9.00
Existencias Ajustadas	0.00	0.00	0.50	0.00	12.00	12.50	0.00	0.00	0.00	1.50	4.50	6.00	18.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El movimiento de existencias ajustadas sirve de base para la determinación del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado –CUAMPC-, por

medio de ajustar los inventarios iniciales. El movimiento de los inventarios de ganado bovino así como la existencia final ajustada, para las microfincas con características tecnológicas I, muestra la cantidad de 158.33 cabezas y para las fincas subfamiliares con características tecnológicas II, la cantidad de 18.5.

3.2.6 Costo de mantenimiento de ganado

Para determinar el costo de mantenimiento de ganado, se deben de tomar en cuenta los tres elementos del costo que intervienen directamente en la producción los cuales son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, mismos que se describen a continuación.

- **Insumos**

De acuerdo a la investigación de campo los productos utilizan los siguientes insumos:

Forrajes: son utilizados para la alimentación del ganado, como lo son: los pastos naturales y desechos de cultivos, especialmente del maíz.

Vitaminas y desparasitantes: estos elementos son indispensables para acelerar el crecimiento del ganado y mantenerlo libre de cualquier virus.

Concentrado: contribuye directamente al crecimiento y desarrollo del ganado, ya que coadyuva a los cuidados profilácticos aplicados durante el proceso.

Sal: es utilizada como complemento a la alimentación del ganado, especialmente en el ganado adulto.

- **Mano de obra**

Conformado por las personas que tienen a su cargo el cuidado del ganado en las diferentes actividades como: preñez, alimentación, engorde y supervisión del ganado.

- **Costos indirectos variables**

Los costos indirectos variables están integrados por las prestaciones laborales de ley mínimas establecidas que incluye, indemnización, aguinaldo, bono 14 y vacaciones, además de la cuota patronal, IGSS e INTECAP. En el siguiente cuadro se detalla el costo de mantenimiento de ganado, para microfincas y fincas subfamiliares, según datos obtenidos en la investigación de campo. Es importante mencionar que en los costos imputados se incluyen todos los desembolsos que forman parte del costo de mantenimiento y que los productores regularmente no incluyen al momento de determinar el costo del producto.

Cuadro 20
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas		Sub-familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	110,650	110,650	7,684	7,684
Afrecho	47,520	47,520	3,300	3,300
Concentrado	46,800	46,800	3,250	3,250
Pasto	5,832	5,832	405	405
Vitaminas	5,040	5,040	350	350
Sal	3,802	3,802	264	264
Vacunas	389	389	27	27
Desparasitantes	1,267	1,267	88	88
Mano de Obra		119,342		8,279
Vaquero	-	91,606	-	6,355
Bonificación	-	10,687	-	741
Séptimo día	-	17,049	-	1,183
Costos indirectos variables	-	45,874	-	3,182
Cuota patronal IGSS 11.67	-	12,680	-	880
Prestaciones laborales 30.55%	-	33,194	-	2,303
Costo de mantenimiento de cabezas ganado	110,650	275,866	7,684	19,145
/Existencias ajustadas	158.33	158.33	18.50	18.50
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	698.84	1,742.31	415.35	1,034.86

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El costo de mantenimiento del ganado bovino sumado al valor inicial de cada cabeza disponible para la venta, reflejan que el 40% del mismo, lo conforman los insumos, determinados a través del cálculo de Costo Unitario Anual de Mantenimiento por cabeza -CUAMPC-, el 43% lo constituye la mano de obra, integrado de la siguiente manera: el salario mínimo de Q 71.40 diarios aplicable al sector pecuario, la bonificación incentivo que representa Q 8.33 por jornal trabajado y el séptimo día.

3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado - CUAMPC-

Dicho resultado se obtiene de dividir el total de costos incurridos en el año, dividido entre el número de cabezas del inventario final ajustado. Es necesario establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza en la crianza y engorde de ganado bovino, para conocer si el productor obtiene pérdida o ganancia al momento de determinar el precio de venta. Al no utilizar esta herramienta, el productor puede vender por debajo de su costo real. De acuerdo a lo anterior, se presenta el cuadro que muestra el procedimiento del cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado –CUAMPC-.

Cuadro 21
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Cálculo del CUAMPC
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Microfincas			
Costo de mantenimiento	110,650.00	275,866.00	165,216.00
Existencias finales ajustadas	158.33	158.33	158.33
CUAMPC	698.84	1,742.31	1,044.47
Fincas Subfamiliares			
Costo de mantenimiento	7,684.00	19,145.00	11,461.00
Existencias finales ajustadas	18.50	18.50	18.50
CUAMPC	415.35	1,034.86	619.51

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo en la investigación de campo, se determinó que el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza en datos imputados es mayor, en comparación con los datos según encuesta, tanto para microfincas como para fincas subfamiliares, esto debido a que los productores no toman en cuenta costos de mano de obra, pago de bonificación incentivo, pago del séptimo día y demás gastos indirectos en los que se incurren para realizar dicha actividad pecuaria.

Así mismo para el caso de los insumos no se determinó variación, como en el caso de la mano de obra y costos indirectos, que reflejaron una variación del 100%, esto se debe a que los productores no cuantifican la mano de obra o la de los vaqueros que trabajan con él, ya que es la familia la que participa en estas actividades, por lo que no existe el cálculo de prestaciones laborales y cuotas patronales.

3.2.8 Costo de Venta

De acuerdo a la investigación de campo, la venta de ganado en el Municipio se enfoca al engorde de ganado bovino, los novillos y novillas que alcanzan la edad madura son destinados a la venta ya que generan un costo innecesario.

Por lo que para determinar el costo de venta de la crianza y engorde de ganado bovino, se multiplicó el número de cabezas vendidas por el valor inicial por tipo de ganado, a este resultado se le sumo el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino multiplicado por la cantidad de cabezas vendidas.

En el siguiente cuadro se presenta en forma detallada la determinación del costo de lo vendido del ganado.

Cuadro 22
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de lo Vendido
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Costo	Microfincas		Subfamiliares	
		Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
1 Ternera	300	300	300		
1 Novillo de 2 años	600	600	600		
12 Toros	2,700	32,400	32,400		
30 Vacas	2,100	63,000	63,000		
Subtotal		96,300	96,300		
1 Ternera	300			300	300
2 Terneros	300			600	600
1 Novilla de 2 años	600			600	600
3 Novillos de 3 años	1,200			3,600	3,600
7 Toros	2,700			18,900	18,900
6 Vacas	2,100			12,600	12,600
Subtotal				36,600	36,600
CUAMPC 698.84 X 44		30,749			
CUAMPC 1742.31 X 44			76,662		
CUAMPC 415.35 X 20				8,307	
CUAMPC 1034.86 X 20					20,697
Total costo de lo vendido		127,049	172,962	44,907	57,297

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra el número de cabezas de ganado vendidas, según información proporcionada por los productores que se dedican a esta actividad, así como su respectivo costo histórico para microfincas y fincas subfamiliares, al que se le suman los costos unitarios anuales de mantenimiento por cabeza de ganado bovino –CUAMPC–, obtenido en la investigación de campo para datos según encuesta y para datos imputados, los cuales se multiplican por el total de cabezas de ganado vendidas, para luego obtener el costo directo de producción.

3.2.9 Producción de derivados pecuarios

En el Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, la producción de derivados pecuarios, no es considerada como actividad productiva, debido a que la mayoría de productores pecuarios, identificados en microfincas y fincas subfamiliares se dedican a la venta del ganado en pie.

La producción de leche es destinada para autoconsumo, debido que la producción de este ganado no ha podido alcanzar un nivel de tecnificación más elevado por la poca asistencia técnica que ha tenido en el municipio y por consiguiente no se analizará el costo de producción de los derivados pecuarios.

3.2.10 Costos de producción de los derivados pecuarios

Tanto para microfincas como para fincas subfamiliares, la producción de leche es destinada para autoconsumo, debido a que utilizan técnicas tradicionales lo que da como resultado menos producción, y como consecuencia no es necesario llevar un control de los costos de dicho producto, por lo que se constituye como una actividad familiar, que se utiliza para complementar las necesidades alimenticias.

3.2.11 Destino de la producción

La finalidad de los productores pecuarios del Municipio dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino consiste en destinar la mayor parte de su producción a los mayoristas, quienes llegan a los hogares para llevarse el animal que cumpla sus expectativas, es decir, que tenga el peso y tamaño adecuado para poderlo comprar.

Según la investigación realizada, se determinó que posteriormente se dirigen a minoristas, como carnicerías, y finalmente ellos comercializarlo a los consumidores finales.

Lo que beneficia al productor, ya que él no tendría ningún tipo de gasto por el transporte del animal; los intermediarios son los encargados de esto, para venderlos a minoristas de municipios cercanos como Colotenago, Malacatancito, San Sebastián Huehuetenango o San Idelfonso Ixtahucán.

CAPITULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta, una ganancia o un beneficio de un capital invertido, de lo cual deriva la importancia de analizarla en cada actividad económica que se realiza. El objetivo de realizar una producción es la obtención de una ganancia, de acuerdo al nivel de la utilidad de la actividad en relación a las ventas y los costos es como se puede medir la rentabilidad de la misma.

La finalidad de este capítulo es presentar cual es el beneficio económico en la crianza y engorde de ganado bovino, así como analizar los resultados obtenidos en los indicadores financieros. Al llevarse a cabo el trabajo de campo se pudo determinar que los productores no llevan un control adecuado de los costos en los que incurren y por lo tanto no tienen conocimiento de la ganancia que obtienen en el desarrollo de la actividad pecuaria.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Son los que se conocen a través del estado de resultados, documento que muestra el detalle de los ingresos por ventas, costos y gastos que se produjeron dentro de una actividad que normalmente es realizada en un período no mayor de un año. Previo a presentar el estado de resultados es necesario detallar los rubros que lo integran:

- **Ventas**

El total de ventas, es el resultado de la información proporcionada por los productores de la crianza y engorde de ganado bovino, la cual refleja datos respecto a las ventas que se dieron en el transcurso del año.

A continuación se presenta el detalle de las ventas realizadas en microfincas y fincas subfamiliares:

Cuadro 23
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Venta de Ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Número de cabezas	Precio de venta	Valor total
Microfincas	44		160,800
1 Ternera	1	600	600
1 Novillo de 2 años	1	1,200	1,200
12 Toros	12	4,500	54,000
30 Vacas	30	3,500	105,000
Fincas subfamiliares	20		61,500
1 Ternera	1	600	600
2 Terneros	2	600	1,200
1 Novilla de 2 años	1	1,200	1,200
3 Novillas de 3 años	3	2,000	6,000
7 Toros	7	4,500	31,500
6 Vacas	6	3,500	21,000
Total	64		222,300

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El volumen más significativo en las ventas de reses para microfincas está representado por las vacas que representan el 65% del total de las ventas y para las fincas subfamiliares el volumen más significativo de ventas son los toros que representan el 51% del total de las ventas. Los precios fueron establecidos de acuerdo a información obtenida de los productores dedicados a esta actividad de crianza y engorde de ganado.

- **Costo de ventas**

Muestra el costo de las unidades de ganado bovino vendidas durante el año, que se estableció con la información recabada en la investigación. Para determinar el costo de ventas se aplicó el siguiente procedimiento: el valor inicial por tipo de ganado bovino se multiplica por el número de cabezas vendidas, a este resultado se le suma el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino multiplicado por la cantidad de cabezas vendidas.

- **Costos y gastos fijos**

Los gastos fijos son aquellos que son utilizados de forma independiente a la producción pecuaria, o sea que no dependen del volumen de producción. Después de presentar los elementos que integran el estado de resultados, a continuación se presenta el estado de resultados de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, tanto para microfincas como para fincas subfamiliares, con base a los datos proporcionados por los productores así como los costos reales e imputados establecidos.

Cuadro 24
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuestas	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado Bovino				
Ventas	160,800	160,800	61,500	61,500
Terneras	600	600	600	600
Terneros	-	-	1,200	1,200
Novillas	-	-	1,200	1,200
Novillos	1,200	1,200	6,000	6,000
Vacas	105,000	105,000	21,000	21,000
Toros	54,000	54,000	31,500	31,500
(-) Costo de lo vendido	127,049	172,962	44,907	57,297
Terneras	999	2,042	715	1,335
Terneros	-	-	1,431	2,670
Novillas	-	-	1,015	1,635
Novillos	1,299	2,342	4,846	6,705
Vacas	83,965	115,269	15,092	18,809
Toros	40,786	53,308	21,807	26,144
Ganancia marginal	33,751	(12,162)	16,593	4,203
(-)Costos fijos		-		-
Ganancia antes del ISR	33,751	(12,162)	16,593	4,203
(-) ISR 31 %	10,463		5,144	1,303
Ganancia neta	23,288	(12,162)	11,449	2,900
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.14		0.19	
Ganancia neta / costos + gastos	0.18		0.25	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el municipio de Santa Bárbara la crianza y engorde de ganado bovino se desarrolla en microfincas y fincas subfamiliares, es considerada un actividad poco rentable e incipiente debido a que los productores no tienen acceso a niveles tecnológicos apropiados para el desarrollo de esta.

El cuadro anterior presenta los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada en el Municipio, entre los datos según encuesta y los datos imputados tanto para microfincas como para fincas subfamiliares, se determinó una diferencia significativa en los datos encuestados, debido a que los productores no toman en cuenta la mano de obra familiar, la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales, cuotas patronales y algunos gastos fijos necesarios para realizar dicha actividad, mientras que en los datos imputados reflejados si se tomaron en cuenta dichos rubros, por lo anterior se determinó pérdida en las utilidades netas en datos imputados para el estrato de microfincas.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Para evaluar si la producción pecuaria en el Municipio genera beneficios económicos, se calculó por medio de indicadores pecuarios y financieros.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Los indicadores o ratios pecuarios, son instrumentos que permiten conocer con mejor precisión aspectos cuantitativos de la producción que se lleva a cabo. Son razones que se forman con datos relacionados con la producción pecuaria, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de los elementos que intervienen en el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino, dentro de los indicadores pecuarios básicos considerados en el presente informe están los ratios técnicos y ratios económicos los cuales se describen a continuación:

- **Ratios técnicos**

Los ratios técnicos, indican el consumo de forraje, pastos por cabeza de ganado y las defunciones ocurridas en las existencias de ganado. Entre estos se encuentran los siguientes:

- ✓ **Índice de mortandad**

Este ratio indica que porcentaje de animales fallecieron del total de las cabezas de ganado existentes.

Microfincas

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{0}{144} \times 100 = \underline{\underline{0.00\%}}$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{0}{10} \times 100 = \underline{\underline{0.00\%}}$$

Según la investigación de campo realizada, y los datos proporcionados por los productores, para microfincas y fincas subfamiliares, no se registraron muertes dentro de esta actividad, lo que muestra el 0.00% de mortandad.

- ✓ **Índice de pasto consumido**

Indica el número de quintales consumidos por cada cabeza de ganado.

Microfincas

$$\frac{\text{Quintales de pasto consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times = \frac{129.6}{144} = \underline{\underline{0.90qq}}$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{\text{Quintales de pasto consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times = \frac{9}{10} = \underline{\underline{0.90qq}}$$

De acuerdo al análisis respectivo tanto para microfincas como para fincas subfamiliares el consumo de pasto no es muy significativo, ya que cada cabeza de ganado en promedio es alimentada con 0.90 quintales de pasto.

✓ **Índice de concentrado y afrecho consumido**

Índice el número de quintales de concentrado y afrecho consumido por cada cabeza de ganado.

Microfincas

$$\frac{\text{Quintales de concentrado y afrecho consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{792}{144} = \underline{\underline{5.50qq}}$$

Q47,520.00 dividido Q110.00 por cada quintal de concentrado = 432 quintales

Q46,800.00 dividido Q130.00 por cada quintal de afrecho = 360 quintales

Fincas subfamiliares

$$\frac{\text{Quintales de concentrado y afrecho consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{55}{10} = \underline{\underline{5.50qq}}$$

Q3,300.00 dividido Q110.00 por cada quintal de concentrado = 30 quintales

Q3,250.00 dividido Q130.00 por cada quintal de afrecho = 25 quintales

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que al aplicar este índice se puede observar que el afrecho y el concentrado constituyen el principal alimento del ganado, ya que cada cabeza de ganado consume en promedio 5.5 quintales. Tanto en microfincas como en fincas subfamiliares en donde les proporcionan los mismos insumos al ganado, debido a que las características tecnológicas son similares.

• **Ratios económicos**

Los ratios económicos muestran los costos y gastos realizados por cabeza de ganado en la crianza y engorde de ganado bovino.

✓ **Quetzales gastados en gastos fijos por cabeza de ganado**

Este indicador muestra el valor invertido en gastos fijos por cada cabeza de ganado existente.

$$\frac{\text{Q. gastados en gastos fijos por cabeza de ganado}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{0.00}{0} = \text{Q } 0.00$$

✓ **Quetzales gastados en gastos fijos por cabeza de ganado vendido**

Este indicador muestra el valor invertido en gastos fijos por cada cabeza de ganado vendido.

$$\frac{\text{Q. gastados en gastos fijos por cabeza de ganado vendido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{0.00}{0} = \text{Q } 0.00$$

Dentro de los gastos fijos que se invierten para la crianza y engorde de ganado bovino, está el pago de veterinario. De acuerdo a la investigación de campo y datos proporcionados por los productores, se determinó que realizan esta actividad sin la asistencia técnica de un veterinario, ya que la aplicación de vacunas, vitaminas, desparasitantes, etc., la realizan ellos mismos, por lo anterior para el análisis de dichos indicadores económicos no se presentan datos.

✓ **Quetzales gastados en gastos de alimentación**

Indica el valor invertido en gastos de alimentación por cada cabeza de ganado existente.

Microfincas

$$\frac{\text{Gastos de alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{103,954.00}{144} = \text{Q}721.90$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{\text{Gastos de alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{7,219.00}{10} = \text{Q}721.90$$

Según la información proporcionada por los productores se determinó que la alimentación que le proporcionan al ganado es la misma para las microfincas y fincas subfamiliares y el gasto en alimentación por cabeza de ganado es de Q721.90.

4.2.2 Indicadores financieros

Los índices financieros son los que miden el éxito o fracaso de una empresa, en un determinado período. Seguidamente se detallan los indicadores financieros aplicados a la actividad pecuaria en el Municipio:

- **Rentabilidad sobre las ventas**

A través de este índice se determina el grado de rentabilidad que se obtienen las unidades económicas sobre los ingresos generados por las ventas.

Como se puede observar en el estado de resultados en las microfincas refleja que por cada quetzal vendido se obtiene una utilidad neta de Q0.14 en los datos según encuesta y pérdida en los datos imputados. En las fincas subfamiliares se obtiene una utilidad neta de Q0.19 en los datos según encuesta y Q0.07 en datos imputados.

- **Rentabilidad sobre el costo de producción más gastos**

Indica la rentabilidad que se obtiene sobre la inversión total realizada en el costo de producción más gastos.

De acuerdo al análisis realizado en el estado de resultados en las microfincas por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtiene un rendimiento

de Q.0.18 en los datos según encuesta, mientras que en los costos imputados se refleja una pérdida. Así mismo en las fincas subfamiliares se obtiene en los datos según encuesta un rendimiento de Q.0.25 por cada quetzal invertido en el costo de producción y en datos imputados un Q.0.07. En ambos estratos, la diferencia se debe a que el productor no cuantifica correctamente la mano de obra y los costos indirectos variables.

4.2.3 Punto de equilibrio

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades. El punto de equilibrio se puede determinar en forma gráfica y algebraica, para esto es necesario disponer de la información del estado de resultados, principalmente la ganancia marginal y gastos fijos.

- **Punto de equilibrio en valores**

Representa la cantidad de ventas necesarias para cubrir los gastos fijos y variables del período.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 0.0}}{0.0} = \text{Q 0.00}$$

- **Punto de equilibrio en unidades**

El punto de equilibrio en unidades muestra el volumen de producción necesario para que con su valor de venta, cubra los costos y gastos fijos, para no reportar pérdida ni ganancia.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en unidades}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q. 0.00}}{0.00} = 0$$

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A través de la gráfica del punto de equilibrio se puede ver con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad económica.

- **Margen de seguridad**

El margen de seguridad es el porcentaje en que se pueden reducir las ventas sin que se produzca pérdida.

$$\text{MS} = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V.}}{\text{Ventas}} = 0.00\%$$

De acuerdo a la investigación realizada en los diferentes estratos de finca, en donde se identificaron unidades pecuarias que desarrollan la crianza y engorde de ganado bovino, el presente informe no presenta para microfincas y fincas subfamiliares el desarrollo del punto de equilibrio, debido a que no cuentan gastos fijos que permitan la determinación del mismo.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación de campo y a la interpretación de los datos obtenidos en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, en el segundo semestre de 2013, se presentan las siguientes conclusiones:

1. En el trabajo de campo realizado, se observó que los servicios básicos y su infraestructura son deficientes para las necesidades de la población. En lo referente al agua potable no es suficiente para abastecer a todas las comunidades, y la demanda es mayor por el crecimiento de la población, por lo que muchas familias tienen que recurrir a los ríos para poder abastecerse del vital líquido y éstos se encuentran contaminados, lo que provoca enfermedades gastrointestinales a la población.
2. La actividad pecuaria es el primera actividad productiva más importante representada por un 47% del total de la producción, que contribuyen al desarrollo económico del municipio, y de la cual las personas que se dedican a esta actividad, carecen de asistencia técnica y no cuentan con financiamiento por falta de garantías crediticias, lo que no permite incrementar la productividad de esta actividad.
3. Los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino no tienen un control adecuado de sus registros contables, que les permita establecer el monto de los gastos efectuados durante el período, además no son considerados como parte del costo la mano de obra familiar y no se tienen controles de existencias de ganado, para medir con certeza las edades, nacimientos, compras, ventas y defunciones por tipo de ganado, por tales razones desconocen la rentabilidad de la actividad.

4. De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó, que los procesos utilizados por los productores en la crianza y engorde de ganado bovino, se efectúan en base a la experiencia adquirida, que se traslada de generación a generación, lo que impide que mejoren la explotación de ganado bovino y no puedan incrementar sus ingresos económicos.

5. Se determinó que los productores de la crianza y engorde de ganado bovino no tienen conocimiento adecuado, para aplicar el cálculo de índices financieros; así mismo no aplican las leyes laborales del país, para el pago de prestaciones laborales a que tienen derecho las personas que laboran en esta actividad.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo se organicen en comités pro-mejoramiento y desarrollo, para solicitar financiamiento a instituciones del gobierno y Organizaciones no Gubernamentales, y lograr el mejoramiento de los servicios básicos como lo son: el agua potable, salud, educación, infraestructura de drenajes, energía eléctrica, drenajes y alcantarillados, para lograr a mediano plazo el bienestar de la población del municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango.
2. Que a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, el Ministerio de Economía y Comercio Exterior, Organizaciones no Gubernamentales, Cooperativas y Asociaciones, los pobladores se organicen, para gestionar la implementación de asistencia técnica y crediticia, que permita mejorar los métodos de explotación y diversificar la producción pecuaria local y poder generar nuevas fuentes de empleo e ingreso, para los hogares y la economía del Municipio.
3. Que los productores de la actividad pecuaria se organicen, para solicitar el apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- , al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, la capacitación e inducción para llevar registro y control de sus operaciones, sobre todo el movimiento de existencias de ganado, para que puedan conocer los costos reales de la producción y determinar la rentabilidad después de concluido un período productivo.

4. Que las unidades pecuarias debidamente organizadas, busquen apoyo de Entidades Gubernamentales y no Gubernamentales, para que reciban una adecuada orientación en la utilización de nuevas técnicas apropiadas de producción, con el objeto de obtener el óptimo aprovechamiento de los productos y la generación de mayores ingresos para las familias.

5. Que los productores de ganado bovino, una vez organizados, soliciten el apoyo a la Municipalidad, para recibir seminarios de enseñanza y capacitación en el área contable, y que los productores puedan tener acceso a un sistema de costos que les permita generar información financiera confiable, para el adecuado registro de la mano de obra, séptimo día y prestaciones laborales, y con ello el productor tenga el conocimiento del resultado real de la producción.

BIBLIOGRAFÍA

Agricultores piden apoyo. Prensa Libre. Guatemala, GT., Sept. (en línea). Consultado el 26 de septiembre 2013. Disponible en: http://www.prensalibre.com/huehuetenango/Agricultores-piden-apoyo_0_1000100028.html#.

Aguilar Catalán, A. 2013. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis, Guatemala. pp. 42- 43.

Ambientes Ciencias Naturales 7. 2009. 1ª. Ed. Editorial Santillana Secundaria. 140p.

American Marketing Association. 2007. Marketing Term. (en línea). USA. Consultado el 25 de octubre de 2013. Disponible en: <http://www.marketingpower.com/mg-dictionary.php?del> Dictionary of Marketing Terms.

Anaya, Ortiz Héctor. 2006 Análisis Financiero Aplicado, Contabilidad de Costos: Un Enfoque Administrativo y de Gerencia. 4ta Ed. Bogotá. S.p.

Belch, G. E. y Belch, M. A. 2004. Publicidad y promociones. Perspectiva de la comunicación de Marketing Integral. 6a. Ed. México. McGraw Hill. s.p

Calderón Alcaraz, E. 1995. El Esfuerzo del hombre. 3ª. Ed. México. Limusa. 106p.

Castillo, M. 2012. Santa Bárbara es un municipio ingobernable. Prensa Libre. Huehuetenango, GT., Feb. 2:4

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto Número 2-70.223p.

_____. Código de Trabajo de la República de Guatemala. Decreto Número 1441. 240p.

_____. Código Municipal y sus Reformas. Decreto número 12-2002. 56p.

_____. Constitución de la República de Guatemala, Capítulo VII, Régimen Municipal, artículo 253, Inciso C.

_____. Ley de Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92. 41p.

_____. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. 14p.

_____. Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles, Decreto número 15-98, 40p.

_____. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78. 45p.

CTA (Coordinación Técnica Administrativa). GT. Memoria de Labores. (2011-2012).

De todo un Poco TV. 2013. Convencional: Papa. (en línea). Argentina. Consultado el 12 noviembre 2013. Disponible en: <http://web.detodounpocotv.com/index.php/2014-08-07-21-14-46/producciones/1478-convencional-papa>.

Definición. DE. 2008. Definición de desnutrición. (en línea). Consultado el 20 de octubre de 2014. Disponible en: <http://www.definición.de/desnutrición>.

EUFIC. (en línea). s.l. Consultado el 12 de noviembre 2013. Disponible en: <http://www.eufic.org/article/s/frid/pan-alimento-basico-de-nuestra-dieta/>

Fischer, L. 1992. Mercadotecnia. 2ª. Ed. México. McGraw Hill. 119 p.

Fundación Centroamericano de desarrollo -FUNCEDE-, GT."Diagnostico y plan de desarrollo municipal de Cuilco, Departamento de Huehuetenango". Guatemala. 8 p.

Geoffrey, Randal. 2003. Principios de Marketing. 2ª Ed. s.l. Thompson Sapin. 120 p.

Guate 360 2015. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de octubre de 2013. Disponible en: <http://www.guate360.com/guatemala>.

Guillen Rodríguez, P. C. 2009. Ambiente Ciencias Naturales 7. 1ª. Ed. Guatemala. Santillana Secundaria. 140 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística de Guatemala). 2013. Encuesta nacional de empleo ingresos (ENEI 1.2013). Guatemala. 54p.

_____. Proyecciones de Población y Habitación año 2008-2013. Guatemala. s.p

_____. 1979. III Censos Nacionales agropecuario. Tomo II. (CD-ROM). Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala.

_____. 2002. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación. (CD-ROM). Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala.

_____. 2003. IV Censos Nacionales Agropecuario. (CD-ROM). Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, Guatemala.

_____. 2008. Encuesta Agropecuaria de Santa Bárbara, Huehuetenango.

_____. 2013. Proyección de población al año 2013. Guatemala. s.p.

INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS Y AUDITORES, Normas Internacionales de Contabilidad -NIC-. Marco conceptual para la Presentación de los estados financieros. 1799p.

Irías Girón, J.M, CATÁLOGO DE TÉRMINOS Y SUS DEFINICIONES UTILIZADAS EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA. Superintendencia de Administración Tributaria, s.n.t, 40 p.

Jahoda, M. 1982. Empleo y desempleo: un análisis socio-psicológico. Madrid. Morata. s.p

Jugenheimer, R. W. 1998. Maíz variedades mejoradas. 3ª. Ed. México. Limusa. pp. 54-55.

Le Pelly, R. H. 1973. Las plagas del café. 1ª. Ed. España, Limusa. 92p.

Limón Mandarina. (en línea) Consultado el 12 de noviembre. 2013. Disponible en: <http://m.innatia.com/c-frutas-propiedades-frutas/a-beneficios-del-limon.html>

PAPA. (en línea). Consultado el 12 de noviembre. 2013. Disponible en: [http://enciclopedia.us.es/index.php/Papa_\(tub%C3%A9rculo\)](http://enciclopedia.us.es/index.php/Papa_(tub%C3%A9rculo)).

Pardo, L. 2009. Mega ciencias 3. Guatemala. s.n. 200p.

Plan Municipal De Desarrollo Cultural. GT. 2013. Municipio de Santa Bárbara H. departamento de Huehuetenango. Guatemala, 28p.

Producción y Exportación De Banano En Guatemala. (En línea).Guatemala. Consultado el 12 de noviembre de 2013. Disponible en <http://www.deguate.com/artman/publish/produccion-guatemala/produccion-y-exportacion-de-banano-en-guatemala.shtml#.U9QgvvI5N-c>.

Ramirez Pradilla, Noel. 2005 Contabilidad de Costos 2da. Ed. Mac Graw Hill. Bogota. sp.

Recinos Adrian. 1984. Monografía del Departamento de Huehuetenango. S.n. Guatemala, 83p.

Ruiz Orellana, A. E. 2008 Practiquemos Contabilidad General, De Sociedades y de Costos. Guatemala. s.n. 244p.

SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). GT. 2010. Plan de desarrollo Santa Bárbara Huehuetenango 2011-2025. Guatemala. p. 14, 38, 39, 44, 49.

Stanton J.W., Etzel J.M, y Walker J.B. 2007. Fundamentos de marketing. 14ª. Ed. México. McGraw Hill. 506p.

Torres, Salinas, Aldo S. Contabilidad de Costos: Análisis para la toma de decisiones, 2005. 2da Ed. México. 520p.

Zapata Sánchez, Pedro. Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones. 2007. Mc Graw Hill. Bogotá. sp.

Anexo 1
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Costo de Mantenimiento de Ganado Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costos unitario Encuesta Q	Costo unitario imputado Q	Costos		Variación Q
					Encuesta Q	Imputados Q	
Insumos					110,650	110,650	-
Desparasitantes	Ctms.	2304	0.55	0.55	1,267	1,267	-
Vitaminas	Ctms.	1440	3.50	3.50	5,040	5,040	-
Afrecho	libras	43200	1.10	1.10	47,520	47,520	-
Concentrado	libras	36000	1.30	1.30	46,800	46,800	-
Sal	libras	3456	1.10	1.10	3,802	3,802	-
Vacunas	Ctms.	864	0.45	0.45	389	389	-
Pasto	libras	12960	0.45	0.45	5,832	5,832	-
Mano de Obra					-	119,343	119,343
Jornalero	Jornal	1283		71.40	-	91,606	91,606
Bonificación	Jornal	1283		8.33	-	10,687	10,687
Séptimo día	Jornal	102,293 / 6			-	17,049	17,049
Costos indirectos variables					-	45,874	45,874
Cuota patronal IGSS 11.67		108655		0.1167	-	12,680	12,680
Prestaciones laborales 30.55%		108655		0.3055	-	33,194	33,194
Total costo de mantenimiento					110,650	275,866	165,217

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Anexo 2
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Costo de Mantenimiento de Ganado Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costos unitario Encuesta Q	Costo unitario imputado Q	Costos		Variación Q
					Encuesta Q	Imputados Q	
Insumos					7,684.00	7,684.00	-
Desparasitantes	Ctms.	160	0.55	0.55	88	88	-
Vitaminas	Ctms.	100	3.50	3.50	350	350	-
Afrecho	libras	3000	1.10	1.10	3,300	3,300	-
Concentrado	libras	2500	1.30	1.30	3,250	3,250	-
Sal	libras	240	1.10	1.10	264	264	-
Vacunas	Ctms.	60	0.45	0.45	27	27	-
Pasto	libras	900	0.45	0.45	405	405	-
Mano de Obra					-	8,279	8,279
Jornalero	Jornal	89		71.40	-	6,355	6,355
Bonificación	Jornal	89		8.33	-	741	741
Séptimo día	Jornal	7,096 / 6				1,183	1,183
Costos indirectos variables					-	3,182	3,182
Cuota patronal IGSS 11.67		7,537		0.1167	-	880	880
Prestaciones laborales 30.55%		7,537		0.3055	-	2,303	2,303
Total costo de mantenimiento					7,684.00	19,145	11,461

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

