

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
BLOCK”

MAYRA ISABEL GONZÁLEZ MELGAR

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
BLOCK”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016

2016

(c)

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

SANTA BÁRBARA - VOLUMEN 11

2-76-50-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

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 ISABEL GONZÁLEZ MELGAR

previo conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2016

**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 Segundo: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso |
| Vocal Cuarto: | P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla |
| Vocal Quinto: | P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

| | |
|---|--|
| Decano: | 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. Felipe Hernández Sincal |
| 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: | |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



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 14 de marzo de 2016, según Acta No. 04-2016 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.46 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK", municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango.

Presentó

MAYRA ISABEL GONZÁLEZ MELGAR

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a un día del mes de abril de dos mil dieciséis.

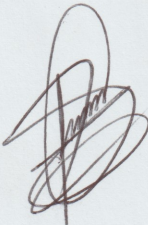
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS por todas las bendiciones que ha derramado en mi vida, por guiarme e iluminarme en cada paso que he dado y permitirme hoy cumplir este sueño.

A MIS PADRES Carlos Alfredo González y Elizabeth Melgar por su apoyo, consejos y cariño incondicional.

A MIS HERMANOS Selvyn y Luis Carlos por su apoyo y cariño.

A MI ESPOSO E HIJA, Sergio y Galilea por su paciencia y amor.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS Por su amistad y cariño.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Por brindarme la oportunidad de ser parte de ella y convertirse en mí casa de estudio.

.

ÍNDICE GENERAL

| | Páginas |
|---|---------|
| INTRODUCCIÓN | i |
| CAPÍTULO I | |
| CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO | |
| 1.1 MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 Antecedentes históricos del municipio | 1 |
| 1.1.2 Localización | 2 |
| 1.1.3 Clima | 2 |
| 1.1.4 Orografía | 3 |
| 1.1.5 Aspectos culturales y deportivos | 3 |
| 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 4 |
| 1.2.1 División política | 4 |
| 1.2.2 División administrativa | 5 |
| 1.2.2.1 Concejo municipal | 5 |
| 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares | 6 |
| 1.2.2.3 Mancomunidad | 6 |
| 1.2.2.4 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE- | 6 |
| 1.3 RECURSOS NATURALES | 6 |
| 1.3.1 Agua | 7 |
| 1.3.2 Bosques | 7 |
| 1.3.2.1 Cobertura forestal | 7 |
| 1.3.2.2 Tipo de bosques | 8 |
| 1.3.2.3 Uso de los bosques | 8 |
| 1.3.3 Suelos | 8 |
| 1.3.3.1 Tipo de suelos | 8 |
| 1.3.3.2 Usos del suelo | 9 |
| 1.3.4 Fauna | 9 |
| 1.3.5 Flora | 9 |
| 1.3.6 Minas y canteras | 9 |
| 1.4 POBLACIÓN | 10 |
| 1.4.1 Población total número de hogares y tasa de crecimiento | 10 |
| 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 10 |
| 1.4.3 Densidad poblacional | 12 |
| 1.4.4 Población económicamente activa -PEA- | 12 |
| 1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo | 12 |

| | | |
|------------|--|----|
| 1.4.4.2 | Población económicamente activa por área geográfica | 12 |
| 1.4.4.3 | Población económicamente activa por actividad productiva | 13 |
| 1.4.5 | Migración | 13 |
| 1.4.5.1 | Inmigración | 13 |
| 1.4.5.2 | Emigración | 13 |
| 1.4.6 | Vivienda | 14 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 14 |
| 1.4.8 | Niveles de ingreso | 14 |
| 1.4.9 | Pobreza | 15 |
| 1.4.9.1 | Pobreza extrema | 15 |
| 1.4.9.2 | Pobreza no extrema | 15 |
| 1.4.9.3 | Pobreza total | 15 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 16 |
| 1.4.11 | Empleo | 16 |
| 1.4.12 | Subempleo | 16 |
| 1.4.13 | Desempleo | 16 |
| 1.5 | ESTRUCTURA AGRARIA | 17 |
| 1.5.1 | Tenencia de la tierra | 17 |
| 1.5.2 | Uso actual de la tierra | 18 |
| 1.5.3 | Concentración de la tierra | 18 |
| 1.5.4 | Coefficiente de Gini | 18 |
| 1.5.5 | Curva de Lorenz | 19 |
| 1.6 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 20 |
| 1.6.1 | Educación | 21 |
| 1.6.1.1 | Cobertura de educación | 21 |
| 1.6.1.2 | Tasas de aprobados, repitentes y deserción en educación | 22 |
| 1.6.1.3 | Infraestructura física | 23 |
| 1.6.1.4 | Analfabetismo | 23 |
| 1.6.2 | Salud | 23 |
| 1.6.2.1 | Natalidad | 24 |
| 1.6.2.2 | Morbilidad general | 24 |
| 1.6.2.3 | Mortalidad general | 25 |
| 1.6.3 | Agua, energía eléctrica y drenajes | 25 |
| 1.6.4 | Sistema de tratamientos de aguas servidas | 26 |
| 1.6.5 | Sistema de recolección de basura | 26 |
| 1.6.6 | Tratamiento de desechos sólidos | 26 |
| 1.6.7 | Letrinización y otros servicios sanitarios | 27 |
| 1.6.8 | Cementerio | 27 |

| | | |
|-------------|--|----|
| 1.7 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 27 |
| 1.7.1 | Unidades de mini riesgo | 27 |
| 1.7.2 | Centros de acopio | 27 |
| 1.7.3 | Mercados | 28 |
| 1.7.4 | Vías de acceso | 28 |
| 1.7.5 | Puentes | 29 |
| 1.7.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 29 |
| 1.7.7 | Telecomunicaciones | 29 |
| 1.7.8 | Transporte | 30 |
| 1.7.9 | Rastros | 30 |
| 1.8 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 30 |
| 1.8.1 | Organización social | 31 |
| 1.8.2 | Organizaciones productivas | 32 |
| 1.9 | ENTIDADES DE APOYO | 32 |
| 1.10 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 32 |
| 1.11 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 32 |
| 1.11.1 | Matriz de identificación de riesgos | 33 |
| 1.11.2 | Matriz de vulnerabilidades | 34 |
| 1.12 | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL | 37 |
| 1.12.1 | Administrativo | 37 |
| 1.12.1.1 | Proceso administrativo | 37 |
| 1.12.1.2 | Servicios municipales | 41 |
| 1.12.2 | Financiero | 42 |
| 1.12.2.1 | Presupuesto | 42 |
| 1.12.2.2 | Contabilidad integrada | 43 |
| 1.12.2.3 | Tesorería | 44 |
| 1.12.2.4 | Préstamos y donaciones | 44 |
| 1.13 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 44 |
| 1.13.1 | Flujo comercial | 44 |
| 1.13.1.1 | Principales productos que importa el municipio | 44 |
| 1.13.1.2 | Principales productos que exporta el municipio | 45 |
| 1.13.2 | Flujo financiero | 45 |
| 1.14 | RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 45 |
| 1.14.1 | Actividad agrícola | 46 |
| 1.14.2 | Actividad pecuaria | 46 |
| 1.14.3 | Actividad artesanal | 46 |
| 1.14.4 | Sector comercios y servicios | 47 |

| | | |
|---|--|----|
| CAPÍTULO II | | |
| SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO | | |
| 2.1 | DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO | 48 |
| 2.1.1 | Descripción genérica | 49 |
| 2.1.2 | Variedad o razas | 49 |
| 2.1.3 | Características | 49 |
| 2.1.3.1 | Criolla | 49 |
| 2.2 | PRODUCCIÓN | 50 |
| 2.2.1 | Volumen y valor de la producción | 50 |
| 2.3 | NIVELES TECNOLÓGICOS | 51 |
| 2.4 | COSTOS | 52 |
| 2.4.1 | Estado de resultados | 53 |
| 2.5 | RENTABILIDAD | 54 |
| 2.6 | FINANCIAMIENTO | 55 |
| 2.6.1 | Fuentes internas | 55 |
| 2.6.2 | Fuentes externas | 55 |
| 2.7 | COMERCIALIZACIÓN | 56 |
| 2.7.1 | Proceso de la comercialización | 56 |
| 2.7.2 | Análisis de la comercialización | 57 |
| 2.7.2.1 | Análisis Institucional | 57 |
| 2.7.2.2 | Análisis Funcional | 58 |
| 2.7.2.3 | Análisis Estructural | 59 |
| 2.7.3 | Operaciones de comercialización | 60 |
| 2.7.3.1 | Canales de comercialización por producto | 60 |
| 2.7.3.2 | Márgenes de comercialización por producto | 62 |
| 2.8 | ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL | 67 |
| 2.8.1 | Estructura organizacional por tamaño de finca | 68 |
| 2.9 | GENERACIÓN DE EMPLEO | 68 |
| 2.10 | PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN | 69 |

| | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|----|
| CAPÍTULO III | | |
| PROPUESTA DE INVERSIÓN | | |
| 3.1 | PROYECTO PRODUCCIÓN DE BLOCK | 71 |
| 3.1.1 | Descripción del proyecto | 71 |
| 3.2 | Justificación | 72 |
| 3.3 | Objetivos | 72 |
| 3.3.1 | General | 72 |
| 3.3.2 | Específicos | 73 |

| | | |
|-------------------------------------|---|-----|
| 3.4 | ESTUDIO DE MERCADO | 73 |
| 3.4.1 | Identificación del producto | 73 |
| 3.4.1.1 | Composición del producto | 74 |
| 3.4.2 | Oferta | 74 |
| 3.4.2.1 | Oferta total | 74 |
| 3.4.2.2 | Oferta histórica y proyectada | 75 |
| 3.4.3 | Demanda | 75 |
| 3.4.3.1 | Demanda potencial histórica y proyectada | 76 |
| 3.4.3.2 | Consumo aparente histórico y proyectado | 77 |
| 3.4.3.3 | Demanda insatisfecha histórica y proyectada | 78 |
| 3.4.4 | Precio | 79 |
| 3.5 | ESTUDIO TÉCNICO | 80 |
| 3.5.1 | Localización | 80 |
| 3.5.2 | Tamaño | 80 |
| 3.5.3 | Volumen de producción | 81 |
| 3.5.4 | Proceso productivo | 82 |
| 3.5.5 | Requerimientos técnicos | 83 |
| 3.6 | ESTUDIO FINANCIERO | 84 |
| 3.6.1 | Inversión fija | 85 |
| 3.6.2 | Inversión en capital de trabajo | 85 |
| 3.6.3 | Inversión total | 87 |
| 3.6.4 | Financiamiento | 88 |
| 3.6.5 | Estados financieros | 90 |
| 3.7 | EVALUACIÓN FINANCIERA | 96 |
| 3.7.1 | Punto de equilibrio | 96 |
| 3.7.2 | Flujo neto de fondos -FNF- | 99 |
| 3.7.3 | Valor actual neto -VAN- | 99 |
| 3.7.4 | Relación beneficio costo -RBC- | 101 |
| 3.7.5 | Tasa interna de retorno -TIR- | 101 |
| 3.7.6 | Período de recuperación de la inversión -PRI- | 102 |
| CAPÍTULO IV | | |
| COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA | | |
| PROYECTO PRODUCCIÓN DE BLOCK | | |
| 4.1 | PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA | 104 |
| 4.2 | Mezcla de mercadotecnia | 104 |
| 4.2.1 | Producto | 104 |
| 4.2.2 | Precio | 105 |
| 4.2.3 | Plaza | 106 |

| | | |
|-------|-----------|-----|
| 4.2.4 | Promoción | 109 |
|-------|-----------|-----|

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA PROYECTO PRODUCCIÓN DE BLOCK

| | | |
|------------|---|-----|
| 5.1 | ORGANIZACIÓN PROPUESTA | 110 |
| 5.1.1 | Tipo y denominación | 110 |
| 5.1.2 | Localización | 111 |
| 5.1.3 | Justificación | 111 |
| 5.1.4 | Objetivos | 111 |
| 5.1.4.1 | General | 111 |
| 5.1.4.2 | Específicos | 111 |
| 5.1.5 | Marco jurídico | 112 |
| 5.1.5.1 | Normas internas | 112 |
| 5.1.5.2 | Normas externas | 112 |
| 5.1.6 | Estructura de la organización | 113 |
| 5.1.6.1 | Funciones básicas de las unidades administrativas | 115 |
| 5.2 | RECURSOS NATURALES | 117 |
| 5.2.1 | Humanos | 118 |
| 5.2.2 | Financieros | 118 |
| 5.2.3 | Materiales | 118 |
| 5.3 | PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN | 118 |
| 5.3.1 | Económica | 119 |
| 5.3.2 | Social | 119 |
| 5.3.3 | Cultural | 119 |
| 5.4 | APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO | 119 |
| 5.4.1 | Planeación | 119 |
| 5.4.1.1 | Misión | 119 |
| 5.4.1.2 | Visión | 120 |
| 5.4.1.3 | Valores | 120 |
| 5.4.1.4 | Objetivos | 120 |
| 5.4.2 | Organización | 120 |
| 5.4.3 | Integración | 120 |
| 5.4.4 | Dirección | 121 |
| 5.4.5 | Control | 121 |
| | CONCLUSIONES | 122 |
| | RECOMENDACIONES | 124 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 126 |
| | ANEXOS | 128 |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Título | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango, Análisis de la población, Años: 1994, 2002, Proyección 2013 y Encuesta 2013 | 11 |
| 2 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Forma de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2013 | 17 |
| 3 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Volumen y valor de la producción pecuaria, Por tamaño de finca y producto Año: 2013 | 50 |
| 4 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Costo Directo de Producción, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 | 52 |
| 5 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Estado de Resultados Por Tamaño de Finca y Producto Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 | 53 |
| 6 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Márgenes de Comercialización, Ganado Bovino, Terneros, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2013 | 62 |
| 7 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Márgenes de Comercialización, Ganado Bovino, Novillo de Un Año, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2013 | 63 |
| 8 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Márgenes de Comercialización, Ganado Bovino, Novillo de Dos Años, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2013 | 64 |
| 9 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Márgenes de Comercialización, Ganado Bovino, Novillos de Tres Años, Microfincas y fincas subfamiliares Año: 2013 | 65 |
| 10 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Márgenes de Comercialización, Ganado Bovino, Toros, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2013 | 66 |

| | | |
|----|---|----|
| 11 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Márgenes de Comercialización, Ganado Bovino, Vacas, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2013 | 66 |
| 12 | Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal, Departamento de Huehuetenango; Oferta Histórica y Proyectada del Block, Período 2008-2017 | 75 |
| 13 | Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal, Departamento de Huehuetenango; Demanda Potencial Histórica y Proyectada del Block, Período 2008-2017 | 77 |
| 14 | Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal, Departamento de Huehuetenango; Consumo Aparente Histórico y Proyectado del Block, Periodo 2008-2017 | 78 |
| 15 | Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal, Departamento de Huehuetenango; Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada del Block, Periodo 2008-2017 | 79 |
| 16 | Municipios de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Programa del Volumen de la Producción, Periodo 2013-2017 | 81 |
| 17 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Inversión Fija, Año: 2013 | 85 |
| 18 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2013 | 86 |
| 19 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Inversión Total, Año: 2013 | 87 |
| 20 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013 | 90 |
| 21 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Costo directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año | 91 |

| | | |
|----|--|-----|
| 22 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año | 92 |
| 23 | Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Presupuesto de Caja Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año | 94 |
| 24 | Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año | 95 |
| 25 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Flujo Neto de Fondos -FNF- | 99 |
| 26 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Valor Actual Neto -VAN- | 100 |
| 27 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Relación Beneficio Costo -RBC- | 101 |
| 28 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Tasa Interna de Retorno -TIR- | 102 |
| 29 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Período de Recuperación de la Inversión -PRI- | 102 |
| 30 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Margen de Comercialización Propuesto Año: 2013 | 108 |
| 31 | Municipio de San Gaspar Ixchil, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Margen de Comercialización Propuesto Año: 2013 | 108 |
| 32 | Municipio de San Rafael Petzal, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Margen de Comercialización Propuesto Año: 2013 | 109 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Título | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz Años: 1979, 2003 y 2013 | 20 |
| 2 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Canal de comercialización, ganado bovino microfincas y fincas subfamiliares Año: 2013 | 61 |
| 3 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Flujograma del proceso de producción propuesto Año: 2013 | 83 |
| 4 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Gráfica del punto de equilibrio Año: 2013 | 98 |
| 5 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Canal de Comercialización, Proyecto: Producción de block Año: 2013 | 107 |
| 6 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Organigrama de Cooperativa Tintonel Año: 2013 | 114 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Título | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango, Identificación del Riesgo, Año: 2013 | 33 |
| 2 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Identificación de Vulnerabilidad, Año: 2013 | 35 |
| 3 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Producción pecuaria por estrato, Características tecnológicas Año: 2013 | 51 |
| 4 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proceso de comercialización, Producción pecuaria, Microfincas y Fincas Subfamiliares Año: 2013 | 57 |
| 5 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Análisis estructural de la comercialización, Ganado Bovino, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2013 | 60 |
| 6 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Generación de empleo, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2013 | 69 |
| 7 | Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal, Departamento de Huehuetenango; Composición del block por unidad | 74 |
| 8 | Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango; Proyecto: Producción de Block, Requerimientos técnicos, Año: 2013 | 84 |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado en Administración de Empresas. Esta modalidad hace que el practicante este en contacto con la realidad del país al llevar a cabo la investigación socioeconómica que permiten conocer la problemática de las comunidades.

El informe contiene el tema individual nombrado “Comercialización y Organización Empresarial (Crianza y engorde de ganado bovino) y Proyecto Producción de Block”; para el estudio se utilizó el método científico, en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva; técnicas e instrumentos de investigación documental, observación, entrevista y también encuesta a hogares.

En base a los resultados obtenidos en la investigación documental y de campo se comprobará si la situación de la comercialización y organización empresarial pecuaria del año 2013 en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, muestra un nivel bajo en su desarrollo.

Este informe está conformado por cinco capítulos, mismos que se describen a continuación:

En el capítulo I se definen las características socioeconómicas; su localización y extensión territorial; división política y administrativa; recursos naturales; población; estructura agraria; servicios básicos; infraestructura productiva; organización social y productiva; entre otros, correspondientes al Municipio.

El capítulo II presenta la situación actual de la producción de ganado bovino en el Municipio; su descripción, variedad, características, el valor y volumen de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, la comercialización y organización empresarial de la actividad y su generación de empleo.

El capítulo III detalla la propuesta de inversión “Producción de Block”, su objetivo es iniciar actividades referentes a la organización empresarial en las actividades artesanales que se desarrollan dentro del Municipio, así también como generación de empleo y desarrollo económico dentro del mismo.

En el capítulo IV, se describe la propuesta de comercialización para el proyecto de producción de block, el cual está compuesto por temas como: proceso de comercialización, propuesta de comercialización y las operaciones de comercialización.

El capítulo V lo conforma la propuesta de organización empresarial para el proyecto de producción de block; con los temas como: tipo y denominación, localización, marco jurídico, objetivos, funciones de la organización, estructura organizacional y aplicación del proceso administrativo.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones producto de la investigación realizada, anexos y así también la bibliografía utilizada como consulta.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo analiza los aspectos socioeconómicos más importantes que caracterizan al municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta un análisis de la situación actual del Municipio, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 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 del 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 Malacatancito¹.

1.1.2 Localización y extensión

Santa Bárbara es uno de los 32 municipios que integran Huehuetenango, se localiza al sur del Departamento; cuenta con una extensión 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 poder llegar a 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.

1.1.3 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;

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Santa Bárbara Huehuetenango 2011-2025. Guatemala. 14 p.

con mayor presencia en los meses de junio a noviembre”², 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 suele empezar en marzo y culminar en junio, con la entrada de la época lluviosa.

1.1.4 Orografía

Santa Bárbara se encuentra en las 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.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Existen 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, quemem 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.

Las mujeres utilizan un güipil adornado con figuras de la naturaleza y un corte con franjas horizontales, utilizan una faja de color negro o verde en la cintura. En la cabeza usan una cinta de color verde, amarillo o azul. El traje de los

² Ibid. p. 44

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, existen 12 campos deportivos distribuidos en distintas comunidades.

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”³.

1.2.1 División política

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.

Del caserío Xoconilaj, Ixcabal y Sacmuj, no se tienen registros en la Municipalidad. Se tiene registro como aldea Xoconilaj, más no así de un caserío con el mismo nombre, los otros dos caseríos existieron en determinado momento en el Municipio, sin embargo se integraron a caseríos aledaños luego de su desintegración. Esta información fue recabada por medio de una entrevista a representantes de la municipalidad de Santa Barbará.

Según la investigación de campo realizada, los habitantes del caserío Los Pinos, han considerado adherirse al municipio de Malacatancito, Huehuetenango, sin embargo a la fecha no se ha promovido algún trámite al respecto.

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

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de 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”⁴.

Por medio de una entrevista con el representante de la Dirección Municipal de Planificación se manifestó que la división administrativa se ha llevado de la siguiente manera: La máxima autoridad en la municipalidad de Santa Bárbara es el Concejo Municipal, bajo su línea de mando se encuentra el Alcalde, quien representa públicamente al Municipio.

Como parte de la asesoría en el área financiera y presupuestaría se encuentra un auditor interno. El nivel ejecutivo está integrado por la Secretaría Municipal, la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM- y 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.

1.2.2.1 Concejo municipal

Santa Bárbara de conformidad con el Código Municipal Decreto 12-2002, artículos 8 y 9, cuenta con un Concejo Municipal, el cual ejerce el gobierno local y la autonomía de sus habitantes.

⁴ Ibid. p. 43

El Concejo Municipal se encuentra integrado de la siguiente forma: Alcalde, 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. La Corporación Municipal es la máxima autoridad del Municipio y son los encargados de tomar las decisiones referentes a los asuntos municipales.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

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.

1.2.2.3 Mancomunidad

Santa Bárbara es uno de los trece municipios que conforman la mancomunidad Mamsohue, la cual ha puesto en marcha desde su creación en el año 2001, programas destinados a caminos rurales y carreteras principales.

1.2.2.4 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Es el encargado de impulsar, darle seguimiento, velar por las políticas, por los programas y proyectos de protección y promoción de desarrollo municipal y comunitarios integrales para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales con los que cuenta Santa Bárbara, se encuentran en una condición desfavorable, el suelo tiene característica de ser estéril, quebradas con una altitud hasta 2,500 sobre el nivel del mar, no posee mucha vegetación y las lluvias sirven como riego donde se filtran en el suelo de rocas y peñascos, con precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,500 milímetros y humedad relativa promedio anual del 70% a 75%.

1.3.1. Agua

El territorio de Santa Bárbara, está ubicado entre tres diferentes cuencas hidrográficas de las cuales el mayor porcentaje pertenece al río Cuilco con 49.06% de 7,327.433 Has., seguido del río Selegua de 6,551.27 Has. 43.87% y con menor captación está el río Púcal de 1,055,504 Has. 7.07%. El Municipio también cuenta con nacimientos que son de beneficio para los habitantes por la ausencia de agua potable en los hogares, sirven a la población como medio de subsistencia.

1.3.2 Bosques

El Municipio, según el Censo Nacional Agropecuario de 1979, 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.

1.3.2.1 Cobertura forestal

Según la cobertura forestal de bosques a nivel departamental y municipal del Instituto Nacional de Bosques para el año 2006 el Municipio contaba con 6,630.43 hectáreas de cobertura de bosques, en comparación al 2010 disminuyó 655.65 hectáreas con una tasa anual de 5.58% y para el 2013 se determinaron 3,780.54 hectáreas con una diferencia de 404.57 hectáreas que equivalen en el Municipio a 78 kilómetros cuadrados de zona boscosa, según la observación y datos recabados en la investigación de campo se pudo determinar que en Santa Bárbara los bosques disminuyen, debido a que existe tala inmoderada de árboles o utilizados con fines agrícolas.

1.3.2.2 Tipo de bosques

En Santa Bárbara existen tres tipos de bosques entre los cuales se menciona los coníferos, latifoliados y mixtos.

1.3.2.3 Uso de los bosques

En el Municipio 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.

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”⁵.

En Santa Bárbara existen varios inconvenientes respecto al suelo, debido a la falta de sistemas de riego para los cultivos. Las condiciones de algunos suelos, según su topografía hacen que sean menos fértiles y susceptibles a la erosión hídrica porque son arcillosos y rojizos.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Está constituido por la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre. Los tipos de suelos por que existen en el municipio de Santa Bárbara según SEGEPLAN y la observación de campo son: suelo Salamá y Sacapulas, suelo Sinache, suelo Quiche, suelo Patzité.

⁵ Pardo, L. 2009. Mega ciencias 3. Guatemala. S.n. 200 p.

1.3.3.2 Usos del suelo

En el Municipio los suelos de uso agrícola son los más importantes para las personas, pues es uno de los medios de subsistencia para los pobladores ya que posee poca zona boscosa, posee agricultura y una parte pecuaria según se determinó en la investigación de campo.

1.3.4 Fauna

Según entrevistas con los pobladores existe gran variedad de animales como mamíferos de los cuales los más abundantes son los roedores conejos, tacuazín, comadreja, mapaches y ardillas. Además, existen aves como lechuzas, gavilán, tecolote, zopilotes, tortolitas, sanates y pájaros carpinteros. También se pueden encontrar reptiles como lagartijas, ranas, culebras y tortugas. Asimismo, se observó que hay animales de granja como gallinas, cerdos, vacas y animales domésticos como perros y gatos.

1.3.5 Flora

Son todas las especies de plantas existentes en la naturaleza. Según investigación de campo se observó que los bosques han disminuido ya que los pobladores de Santa Bárbara utilizan la variedad de árboles como pino, ciprés, roble y encino para comercializar madera.

1.3.6 Minas y canteras

Según guía de observación, entrevista a representante de la municipalidad y el plan de desarrollo municipal SEGEPLAN se determinó que en el Municipio no cuenta con minas y canteras, debido a que la población se pronunció ya en una consulta comunitaria realizada por la Asamblea Departamental Contra la Minería y por la Defensa de los Recursos Naturales de Huehuetenango.

1.4 POBLACIÓN

El principal recurso que tiene Santa Bárbara es su población; “Para el presente estudio, los datos sobre los cuales se basa el análisis son de los Censos de población y habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, con su proyección al año 2013”⁶ 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 del Instituto Nacional de Estadística -INE- el total de la población del Municipio en el año 1994 era de 13,218 habitantes con 2,644 hogares. En el censo del 2002 se registró un crecimiento de 1.12% anual con un total de 14,726 habitantes y 2,945 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.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se mostrará cómo se divide la población del Municipio dentro de lo que será tomada por quinquenios de edad, la pertenencia étnica y sexo por centro poblado.

⁶ INE (Instituto Nacional de Estadística de Guatemala). 2013. Proyección de población al año 2013. Guatemala. s.p.

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 | 1 | 0.03 |
| No indígena | 150 | 1.10 | 104 | 0.68 | 124 | 0.71 | 3,039 | 99.97 |
| 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 cuadro anterior muestra la división poblacional por centros poblados, donde el sexo predominante es el de las mujeres donde hay que poner atención que es la más discriminada en una sociedad machista y sin oportunidad de ir a estudiar, esto incrementará el analfabetismo por no tener las mismas oportunidades que los hombres, la mayoría de la población se encuentra fuera del casco urbano donde hay mayor cantidad de servicios, la mayoría de población se considera indígena.

1.4.3 Densidad poblacional

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 una tasa de crecimiento poblacional del 1.12% y la del año 2013; 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 PEA en Santa Bárbara es constante en comparación al año 1994 con el 2002, para el 2013 hay un incremento con 52.72%, 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 los hombres. En la proyección del año 2013, se mantiene la mayoría del sexo masculino, los cuales son los que se dedican a desarrollar las actividades productivas del Municipio.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

Se localiza mayormente en el área rural y lo restante en el casco urbano; para 2002 la población económicamente activa está distribuida en los diferentes centros poblados y el remanente en el área urbana; al 2013, la PEA cuenta en 2013 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

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 94.13% de la población total en edad de trabajar, la tercera actividad productiva es el comercio con 2.75% para el 2002. Para el 2013 las actividades productivas siguen siendo las agrícolas y pecuarias con 88.98% y el comercio con 3.71%. Aclarando 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 99% de la población es originaria del Municipio; 0.50% migra de los Municipios aledaños; 0.35% de la cabecera y 0.15% de la capital.

1.4.5.2 Emigración

Se estableció para el 2013 que 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

En el área rural, el tipo de vivienda predominante para el año 1994 y 2002 eran casas formales 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 ocupación por rama de actividad que predomina en el Municipio para el año 2013 es la agricultura con 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 los ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo determinado, según la investigación de campo realizada se observa que 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.

1.4.9 Pobreza

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

1.4.9.1 Pobreza extrema

Santa Bárbara presentaba un índice de pobreza extrema del 85% según Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002; la información obtenida del Mapa rural de 2011 muestra que 15.90% de la población total se encontraba en ésta condición. En el año 2013 se estableció que 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 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 al 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 97.70% de los habitantes está en pobreza y 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 Mapa rural del 2011, el índice de pobreza total en el Municipio presenta un decremento de 0.35%; un incremento de 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 Santa Bárbara, la desnutrición en los niños de seis a nueve años es de 45.30%, lo que indica una lentitud en su crecimiento debido a la desnutrición que sobrellevan. Según el tercer Censo Nacional de Talla del año 2008, el Municipio, contaba con 749 casos de desnutrición que equivalen a 69.20% del total de encuestados de los cuales 47.7% eran casos moderados y 21% severos.

1.4.11 Empleo

La Población Económicamente Activa del Municipio es de 13,005 personas, de los cuales 13.69% se encuentran laborando formalmente en las actividades siguientes: 11.15% está distribuido en el sector agrícola y pecuario, 1.35% en el comercio y la prestación de servicios como la administración pública 0.13%; la enseñanza 0.15% y los financieros 0.03%.

1.4.12 Subempleo

Se estableció que del total de la población que se encuentra empleada (1,780 personas), 7.25% de la muestra está en condición de subempleo. De este porcentaje de población que se encuentra subempleada, 81.46% se ocupa en la actividad agrícola y pecuaria; en comercio y servicios 11.24%; la construcción 2.53%.

1.4.13 Desempleo

Para el año 2013 la tasa de desempleo es de 86.31%, es decir, que 13.69% son los que desarrollan las actividades productivas que mantienen la economía del Municipio.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

El estudio de la estructura agraria, está conformado por el análisis de la concentración, tenencia y uso de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La tierra es uno de los principales factores de producción; las formas de tenencia que han existido en el Municipio por generaciones son las siguientes: propia, arrendada, colonato y otras, en el siguiente cuadro se muestra el estado de tenencia de la tierra.

Cuadro 2
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Forma 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 | 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 | 3,184.93 | 100 |
| 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 | 609.42 | 100 |

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.

El cuadro muestra los diferentes tipos de tenencia existentes, la mayor tendencia que prevalece es la forma propia seguida de la arrendada en los censos de los

años 1979 y 2003. En la muestra se observa que se tiene el mismo resultado donde la mayor tendencia es tenencia propia.

1.5.2 Uso actual de la tierra

Se determinó que los cultivos temporales o anuales predominan para el censo de 1979 con 37.53% y posteriormente los bosques 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 éste el principal combustible doméstico a usar y el incremento poblacional que lo demanda. Sin embargo los resultados de la investigación de campo que se realizó, muestra un cambio significativo en los cultivos temporales o anuales 90.84% y 0.43% en el área de bosques.

1.5.3 Concentración de la tierra

Se determina por la relación entre el número de propietarios y la superficie de terreno que poseen, acorde al tipo de finca que les corresponden, los diferentes tipos de categoría de concentración de la tierra en el Municipio difiere en base al tamaño de cada finca, establecidas por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.5.4 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

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

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.

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

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

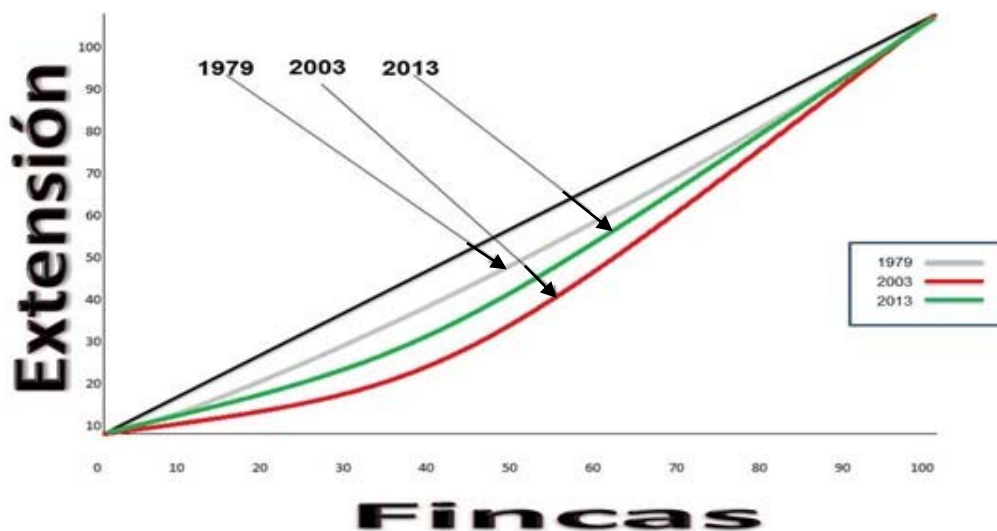
$$\text{Investigación 2013} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{17,047.00 - 5,778.00}{100} = 0.11$$

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.

1.5.5 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:

Gráfica 1
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2013



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

La gráfica 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.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos, en un centro poblado, son obras de infraestructura necesaria para una vida saludable y a partir de ahí realizar su desarrollo personal.

1.6.1 Educación

Actualmente existen 37 centros educativos que cubren la mayor parte del territorio del municipio de Santa Bárbara.

1.6.1.1 Cobertura en educación

A continuación se presenta los datos de la población inscritos de manera oficial en las distintas entidades educativas que operan en el Municipio, para asistir a clases en los diferentes niveles educativos.

- **Inscripción de alumnos**

En 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 90%, 8% y 2% respectivamente para el año 2011 y para el año 2012 y 2013, 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, lo que indica que las condiciones de cobertura en cuanto a educación, presentan similar tendencia.

Con respecto al nivel preprimaria, éste reúne al 8% para el año 2011 y el 6% para los años 2012 y 2013, de igual manera es un bajo porcentaje debido a los niveles de pobreza de la población de Santa Bárbara.

Se documentó que para los años 2011, 2012 y 2013, 590, 594 y 665 personas, respectivamente, están en edad de asistir a clases a nivel diversificado, pero por no existir un plantel en donde se imparta este nivel educativo y por razones de tipo económico de los pobladores, se ven imposibilitados de continuar con su

preparación académica y los que lo desean incurren en gastos adicionales de transporte hacia la Cabecera Departamental.

1.6.1.2 Tasas de aprobados, repitentes y deserción en educación

A continuación se presenta los registros y el detalle de los alumnos que han aprobado, repetido y desertado en el ciclo escolar.

- **Tasas de repetición y promoción**

Se considera ahora los datos estadísticos de promoción y repetición a nivel educativo que se presentan el municipio de Santa Bárbara.

Con relación al tema de promoción en el 2013 se determinó una tendencia positiva en todos los niveles educativos, lo cual indica que el proceso enseñanza aprendizaje funciona adecuadamente, no obstante las tasas de repitencia a nivel primario se mantiene entre 24% y 18%, situación en la que el MINEDUC, a través de la Coordinación Técnica Administrativa -CTA-, y del claustro de maestros deben prestar atención a efecto de implementar las medidas tendientes a revertir ésta situación; tal es el caso en el nivel básico, en el que hubo una disminución del 6%, respecto del año 2012.

- **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.

Las tasas de deserción para los años 2012 y 2013 se mantuvieron por debajo de 20%, no obstante, si se les compara con las del año 2011, llegaron a alcanzar casi 30%, 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.

1.6.1.3 Infraestructura física

Las condiciones físicas de las escuelas en Santa Bárbara, según la investigación realizada presenta una infraestructura depreciada y en malas condiciones para el funcionamiento pedagógico; parte de 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 95% de establecimientos educativos.

1.6.1.4 Analfabetismo

Durante la investigación de campo, se determinó que las personas mayores de quince años contestaron que si saben leer y escribir, las mayores a cuarenta años, contestaron no saber leer ni escribir, lo que guarda relación con el comportamiento descendente que ha tenido el índice de analfabetismo.

La situación del alfabetismo y analfabetismo en el Municipio, presenta un comportamiento decreciente, lo que conlleva a un mejor nivel de preparación académica en la población tanto del área rural como del área urbana. Con efectos positivos económico y social.

1.6.2 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 que tenía el CAP para el año 2012,

estaba conformada por los centros poblados de Cruz Quemada, Cruz Grande, Tojcham, Moxnam y cabecera.

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.

1.6.2.1 Natalidad

La mayor cantidad de nacimientos que se atienden en el Municipio, se concentran en el área determinada Santa Bárbara I ubicada en aldea Chicol. Para una población total de 17,410 se comprobó 25 nacimientos por cada mil habitantes.

1.6.2.2 Morbilidad general

Se refiere a la cantidad de habitantes que se enferman en un lugar y en un tiempo determinado en relación al total de la población del Municipio.

- **Tasa y causas de morbilidad general**

Hace una relación entre el número de enfermos a nivel general, durante el año y la población total. Para el año 2013, en el Municipio, la tasa de morbilidad general es de 558 casos por cada mil habitantes de un total 9,720 causas por diversas razones patológicas.

- **Tasa y causas de morbilidad infantil**

Es el conjunto de enfermedades, que aqueja al ser humano que no está en pleno desarrollo. Se determinó que por cada mil niños menores de un año existen 234 enfermos. Las causas de morbilidad infantil que más afectan a la

población, son las que están asociadas a complicaciones de las vías respiratorias altas y bajas, esto obedece a la situación de las condiciones climáticas debido a la altitud en la que se ubica el Municipio.

1.6.2.3 Mortalidad general

Se refiere al número de muertes registradas en el Municipio en un período determinado; de alguna manera guarda relación con la morbilidad.

- **Tasa y causas de mortalidad general**

La tasa de mortalidad general es de 10 casos por cada mil habitantes, se estableció en base a 176 personas fallecidas por diversas razones patológicas para una población total de 17,410. Las causas que se presentan en el Municipio son variadas, no obstante, el mayor número de casos siempre son atendidos por el centro de atención permanente ubicado en el casco urbano.

- **Tasa y causas de mortalidad infantil**

La tasa de morbilidad infantil encontrada en el municipio de Santa Bárbara es de 41 infantes por cada mil, de un total de 440 nacimientos se determinó 18 muertes al año. Las razones más comunes de mortalidad infantil son la asfixia al momento de nacer o las infecciones de origen bacteriano que ocurre en los bebés de menos de 90 días de vida.

1.6.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

El agua que abastece a Santa Bárbara, es proveniente de pozos, ríos y nacimientos, pero es muy escasa en el tiempo de verano. 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 distintos centros poblados; no todas las casas disponen de este servicio.

El servicio de energía eléctrica es domiciliario y de alumbrado público, es suministrado por ENERGUATE. El servicio no cubre todas las residencias, ni todos los centros poblados en alumbrado público.

Según la información recabada, por medio de encuestas, se estableció que 10 viviendas cuentan con drenajes y cuatro con alcantarillados.

1.6.4 Sistema de tratamientos de aguas servidas

Se determinó que el Municipio no cuenta con un sistema para tratar las aguas servidas o residuales. Las aguas servidas y excretas, desembocan directamente a los riachuelos de Hierba Buena y Chorro, por lo que los contaminan directamente.

1.6.5 Sistema de recolección de basura

Por medio de la guía de observación y entrevista con Darío López representante de la Municipalidad, se pudo determinar que sólo ocho viviendas tienen el servicio de recolección de basura en Santa Bárbara, esto ocasiona que los pobladores vivan en un ambiente no saludable y vulnerable para enfermedades.

1.6.6 Tratamiento de desechos sólidos

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.

1.6.7 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, 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.

1.6.8 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, Jolomtzej, El Arrollo, Chemiche, Cruz Quemada, Ixcanchilupe, Tojchiquel, Chuen, Los Horcones, Colpech, Sacpic, los demás se dirigen a los cementerios aledaños de las comunidades mencionadas.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Santa Bárbara cuenta con una infraestructura deficiente ya que carece de servicios que son necesarios para el adecuado funcionamiento del mismo.

1.7.1 Unidades de mini riegos

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

1.7.2 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.

1.7.3 Mercados

A la fecha de la investigación existen 2 mercados, uno ubicado en la cabecera municipal, el día de plaza es el jueves, se cobra 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 frente a Municipalidad, los cuales pagan una renta mensual de Q 150.00.

En la aldea Chicol el día de mercado son los sábados. Cada local paga una renta mensual de Q 5.00 por metro cuadrado. Actualmente se ejecuta el proyecto de construcción de un mercado de 3 niveles, ubicado a un costado de la iglesia de la localidad.

1.7.4 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.

Otro acceso al Municipio también puede ser a través de la Carretera Interamericana CA-1 por el municipio de San Gaspar Ixchil hasta llegar a Las Cruces, se sigue en dirección al centro de Santa Bárbara. 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 sobre la ruta RD-HUE 17 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 de camino de terracería para llegar al casco urbano.

A su vez se puede ingresar 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 y luego se llega al centro de Santa Bárbara.

1.7.5 Puentes

En Santa Bárbara se encuentra una serie de puentes, estas obras de infraestructura que han realizado 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 y otro en el paraje Rancho Chiquito, aldea Tojcail y construcción de puente peatonal en el paraje Tojcoj, aldea Tojcail.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área industrial no existe ningún tipo de empresa importante para la economía del Municipio. 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.

1.7.7 Telecomunicaciones

Son sistemas que permiten la comunicación a larga distancia, que son utilizados como medio de enlace entre personas o entidades y permiten el acceso a la información.

- **Teléfono**

El Municipio cuenta con servicio de telefonía celular, el cual es prestado 70% por la empresa TIGO, 20% CLARO y 10% por MOVISTAR, los cuales han instalado antenas de captación de señal en puntos estratégicos del Municipio. 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.

1.7.8 Transporte

El medio de transporte es a través de microbuses que van de la cabecera municipal hasta la cabecera departamental por un valor de Q 10.00; 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.

Hay centros poblados que no cuentan con transporte fijo, 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.

1.7.9 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.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es 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.

1.8.1 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.

- **Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-**

Encargados de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo para el beneficio de la población. Los requerimientos son presentados por los habitantes a través de los diferentes comités que existen en la comunidad. Existen 60 COCODE de primer nivel y 7 de segundo nivel que se encuentran distribuidos en todas las aldeas.

- **COCODE de primer nivel**

Dentro de sus funciones se encuentra la identificación de las necesidades de la comunidad, para priorizar cada proyecto que dará solución al problema por medio de acciones.

- **COCODE de segundo nivel**

En él es donde esta centraliza toda la gestión, es quien representa en nombre de todas las comunidades en las reuniones que se realizan en la Municipalidad.

- **Comités sociales**

En todas las aldeas del Municipio existen comités y grupos pro-mejoramiento, que se organizan y surgen para dar solución a problemas básicos encontrados entre la población.

1.8.2 Organizaciones productivas

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.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Las instituciones, que apoyan al desarrollo del Municipio se destacan por la importancia social que tienen para promover programas, y se caracterizan por facilitar el acceso a la salud, educación y al mejoramiento de las condiciones de vida de la localidad, con el objetivo de trabajar para el bienestar y desarrollo de las comunidades que viven en situaciones vulnerables.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Santa Bárbara se caracteriza por ser un Municipio con muchas carencias, una de sus características es que su población se incrementa de forma acelerada, 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.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

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.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

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

Tabla 1
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Identificación del Riesgo
Año: 2013

| Factores | Descripción | Centros Poblados |
|--------------------------|---|---|
| Amenazas Naturales | Derrumbes Desbordamientos Deslaves Formación de zanjones Fuertes Vientos Heladas Temporales de lluvia Terrenos lavados por escorrentía | <u>Región I (Noreste)</u> Tuipic, Jolonzaj, El Arrollo, Colpech, El Arenal, Centro Tojcail, Tintonel, Tuichmac, La Vega Xoconilaj, Cerro Gavilan y Salín. <u>Región II (Sureste)</u> Los Horcones, Chuen, Carbonero, Tierra Blanca Tojcail, Centro Saccpic, Hierba Buena, Tojzunel, Ixcanchuj, El Pacate, Tuichuj, Tuimobjbap, Centro Xoconilaj, 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. |
| Amenazas Socio Naturales | Erosión del Suelo Incendios Forestales Sequías | <u>Región I (Noreste)</u> Tuipic, Jolonzaj, El Arrollo, Colpech, El Arenal, Centro Tojcail, Tintonel, Tuichmac, La Vega Xoconilaj, Cerro Gavilan y Salín. <u>Región II (Sureste)</u> Los Horcones, Chuen, Carbonero, Tierra Blanca Tojcail, Centro Saccpic, Hierba Buena, Tojzunel, Ixcanchuj, El Pacate, Tuichuj, Tuimobjbap, Centro Xoconilaj, 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, |

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 1...

| | | |
|---------------------|--|---|
| | | Cruz Chiquita, Laguna Carrizal, Canja Grande, Canja Pequeño, Paraje Cucurucho, Cruz Grande, Socolaj, Chiquilá, Ixnajpú, Tuitul, Tierra Blanca, Tojcham, Palo hueco, Sacbech y Tojcoj. |
| Amenazas Antrópicas | Construcciones en zonas inestables Contaminación de ríos Deforestación | <u>Región I (Noreste)</u> Tuipic, Jolonzaj, El Arrollo, Colpech, El Arenal, Centro Tojcail, Tintonel, Tuichmac, La Vega Xoconilaj, Cerro Gavilan y Salín. <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. |
| | Falta de tratamiento (aguas servidas) seguridad ciudadana Quema de desechos sólidos (Basura) | <u>Región III (Suroeste)</u> Pabamtzolom, Ixcubiche, Moxnam, Las Ruinas, Tojchum, La Estancia, Tojzaj, Tuichoj, Las Nubes y El Potrero. |
| | Transporte inadecuado y escaso | <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. |
| | | |

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.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

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 que pueden 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 2
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. |
| 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 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. |

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 2...

| | | | |
|---------------|--|---|--|
| 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. |
| 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, Pavantzilom, 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. |

Continúa página siguiente...

Continuación tabla 2...

| | | | |
|-------------------------------|--|---|--|
| 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.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se presenta un resumen del diagnóstico administrativo y financiero efectuado a la Municipalidad de Santa Bárbara.

1.12.1 Administrativo

Es un estudio sistemático, integral y periódico, cuya importancia está en detectar las causas y consecuencias de problemas que afectan la gestión administrativa de cualquier organización.

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**

Según 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; 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.

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.

- **Políticas**

De acuerdo a la guía de entrevista realizada a los jefes de área, 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, 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 el 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.

- **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 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.

- **Organización e integración**

De acuerdo a la entrevista realizada a los jefes de área, se determinó que 60.78% conoce el proceso de organización que existe en la Municipalidad, 39.22% restante lo desconoce; sin embargo, según los datos recabados por la encuesta hacia los trabajadores manifestó que 28.09% desconocen claramente este proceso y 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 carece de 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.

La Municipalidad necesita organigramas específicos a cada área de trabajo, solamente cuentan con un general pero no definido formalmente, el cual lo desconocen los empleados de la institución.

- **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 desconoce 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% lo desconocen.

La Municipalidad carece de programas 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 a las encuestas realizadas al personal, se determinó que 42.86% conoce claramente el proceso de control que maneja la Municipalidad y el restante 57.14% lo desconoce; sin embargo, en comparación a la entrevista realizada a los supervisores, 30% lo conoce claramente y 70% no tiene conocimiento de la existencia de un proceso de control establecido dentro de las instalaciones.

1.12.1.2 Servicios municipales

La municipalidad de Santa Bárbara presta dos servicios básicos para la comunidad, los cuales son: canon de agua y derecho piso de plaza para el día de mercado.

- **Agua potable**

Actualmente la Municipalidad cancela Q 35.00 mensuales por canon de agua, debido a que el agua no pertenece al Municipio, solamente cuentan con un tanque el cual es abastecido por medio de pipas.

- **Piso plaza**

Por este derecho se cancela Q 5.00 por metro cuadrado, en los cuales la comunidad alquila los días jueves, 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.

1.12.2 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. El encargado del presupuesto es el que contrata, supervisa y registra la aprobación y ejecución del presupuesto anual.

- **Ingresos percibidos**

La totalidad de los ingresos que percibe la Municipalidad independientemente de las fuentes que se recaudan, son utilizados para la ejecución de proyectos de infraestructura social y productiva del Municipio así como para el financiamiento administrativos de la Municipalidad.

- **Ejecución presupuestaria**

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.

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.

- **Estados financieros**

Son los documentos que presentan la situación financiera de una entidad gubernamental, para ver dichos movimientos en un período determinado.

- **Estado de resultados**

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.

- **Balance general**

Es un instrumento importante para los planes del Municipio puesto que por medio de él se conoce la solvencia financiera y proporciona información respecto de si la Municipalidad puede continuar ofreciendo servicios públicos y a su vez pueda cumplir con las obligaciones de deuda adquirida e invertir en nuevos proyectos.

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

Dentro la integración 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 2013, el cual aún se encuentra en construcción, los fondos son provenientes del Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, dicho crédito se efectuó para pagarse en un período de doce meses a una tasa de intereses anual del 12%.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el flujo comercial a nivel local de producción agrícola y artesanal del mercado de bienes y servicios en el Municipio.

1.13.1 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.

1.13.1.1 Principales productos que importa el municipio

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.

1.13.1.2 Principales productos que exporta el municipio

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 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.

1.13.2 Flujo financiero

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

- **Remesas familiares**

En relación a los flujos migratorios indica que la población migrante hacia Estados Unidos representa 1.8% de la población total del Municipio. 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.

1.14 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se determinó que en Santa Bárbara la agricultura es la actividad productiva más relevante, refleja el porcentaje más alto de participación. El sector pecuario ocupa el segundo lugar con una aportación porcentual del 41.12 del valor de la producción; seguido lo artesanal y por último comercios y servicios.

En el año 2013 el sector agrícola no logró la producción esperada debido a una lluvia de granizo que afectó al Municipio. 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.

1.14.1 Actividad agrícola

De acuerdo a la muestra establecida, la actividad agrícola representa 45% de producción en el Municipio; 75% es destinada para autoconsumo, así mismo es la principal fuente de ingresos familiares; no se cuenta con asistencia técnica y por la falta de agua en las comunidades la cosecha se da una vez al año.

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; 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.

1.14.2 Actividad pecuaria

Es la segunda actividad productiva de mayor relevancia; la cual representa 41% de los ingresos al Municipio. El ganado encontrado en orden de relevancia es el bovino, aviar, porcino, caprino y lanar. La manera de comercialización no es técnica; no cuentan con conocimientos para determinar los costos; por lo que los precios son establecidos según la competencia.

En la generación de empleo es el ganado aviar el que representa 79%, y seguido el ganado bovino; los cuales son mano de obra familiar.

1.14.3 Actividad artesanal

Se encuentran pequeñas microempresas integradas por un sólo propietario y en otras ocasiones con dos o tres ayudantes. La principal actividad artesanal en el Municipio es la carpintería, la cual es realizada con herramientas manuales, con tecnología tradicional y sin capacitación especializada.

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.

1.14.4 Comercios y servicios

Se pudo determinar que existen pequeños comercios establecidos en el Municipio, los que ayudan al ingreso económico en las familias, 70% se encuentran en el casco urbano y el resto se localiza en los distintos centros poblados. No existe variedad de comercios y servicios.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

En el presente capítulo se refiere a los resultados obtenidos en la investigación realizada para definir la situación actual de la crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de Santa Bárbara, a través de los siguientes indicadores: extensión cultivada, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad, precios de mercado, destino y financiamiento, comercialización y organización actual y propuesta.

Esta actividad específica de la producción pecuaria en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, se caracteriza por ser una forma de subsistencia para las comunidades más pobres del Municipio ya que a través de ella, se generan fuentes de ingreso y complementan su dieta alimenticia. Sin embargo es la segunda actividad productiva, más importante después de la agricultura.

2.1 DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Es uno de los primeros que ha sido domesticado por el hombre entre las especies animales, con el fin de obtener carne, leche ó cuero. En un principio se aprovechó la carne y pieles, luego se utilizó su leche y finalmente sirvió como animal de trabajo.

En la investigación de campo realizada se determinó que en el municipio de Santa Bárbara, el ganado se somete a los siguientes tipos de explotación: Crianza, está orientada a la reproducción de varias cabezas de ganado, para esto se necesitan toros y vacas reproductoras, los que pueden ser de raza pura o cruzada; y engorde, que consiste en la compra de ganado de poco peso, para que por medio de una buena alimentación y cuidado especial, se encuentre en

proceso de engorde, para poder venderlo posteriormente a un precio más alto que el de compra.

En algunas unidades económicas encontradas en el Municipio, se observó que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, los terneros son amamantados y luego los alimentan con pastos naturales o concentrado, para luego venderlos gordos y en edad adecuada.

2.1.1 Descripción genérica

El ganado bovino, según la edad y destino de producción, se puede determinar de la siguiente manera:

De uno a doce meses de edad se denomina ternero, de 12 a 24 meses como novillo o novilla, de 24 meses en adelante se convierten en vaca o toro. No todos los novillos pueden llegar a ser toros, ya que pasan por un proceso donde los castran, y se transforman en bueyes.

2.1.2 Variedad o razas

La raza que más se comercializa en el municipio de Santa Bárbara, según investigación de campo, se encontró que ésta es la raza criolla.

2.1.3 Características

Existen diferentes aspectos que caracterizan a esta raza, mismos que se describen a continuación:

2.1.3.1 Criolla

El color del pelo presenta varias tonalidades, así podemos encontrar animales con pelaje de color bayo y negro, corto, escaso y brillante; la piel es grasosa, con arrugas alrededor de los ojos, y en la tabla del cuello; la cabeza es

relativamente larga, cuerpo alargado, panza desarrollada, ubre de regular tamaño. La cola es delgada y corta, con muy poco pelo.

2.2 PRODUCCIÓN

Según la investigación de campo se determinó que entre las diferentes actividades productivas pecuarias que se desarrollan en el Municipio en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, la producción de ganado bovino es la más significativa por el valor económico que representa.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

Representa la distribución de la actividad productiva pecuaria dentro de Santa Bárbara, correspondiente al volumen y valor de la producción al tomar en cuenta el precio de venta por cada unidad producida en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares. A continuación se presenta el cuadro donde describe esta información.

Cuadro 3
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 Q |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|
| Microfincas | 60 | | 144 | | 452,100.00 |
| Bovino | 60 | Unidad | 144 | 3,139.58 | 452,100.00 |
| Subfamiliares | 5 | | 10 | | 36,000.00 |
| Bovino | 5 | Unidad | 10 | 3,600.00 | 36,000.00 |
| Totales | 65 | | 154 | | 488,100.00 |

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

En el municipio de Santa Bárbara la actividad bovina es la más representativa en lo que se refiere al valor de la producción en las microfincas y en las fincas

subfamiliares que se analizaron, se determinó que esta actividad es la que genera mayor ingreso económico a pesar que no se ha desarrollado adecuadamente, ya que no cuentan con los recursos suficientes para poder invertir a mayor escala, para el cuidado especial que estos animales requieren y la mano de obra necesaria.

Esta actividad es desarrollada en el área rural, los animales se alimentan de pasto a orillas del camino o en terrenos cercanos, la producción es destinada a la venta luego de alcanzar el peso y edad adecuada, ya que es este ingreso es útil para el sostenimiento del hogar.

2.3 NIVELES TECNOLÓGICOS

Muestran la aplicación de los conocimientos técnicos y científicos que son utilizados en la producción, para obtener alto rendimiento a costos menores.

En la siguiente tabla se muestran las características para la producción de ganado bovino:

Tabla 3
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria por estrato
Características tecnológicas
Año: 2013

| Producto | Descripción por tamaño de finca | Niveles tecnológicos |
|----------|--|----------------------|
| Bovino | Microfincas: Se utiliza la raza criolla, se alimenta de pasto natural, la mano de obra es familiar y no cuenta con asistencia técnica. | I Bajo |
| | Fincas subfamiliares: La raza es cruzada o pura, se utilizan ríos, pozos y nacimientos como bebederos, se alimentan de pasto natural y concentrado, poca asistencia técnica, mano de obra familiar. | II Medio |

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

Al realizar la investigación de campo en el Municipio se determinó que no se aplican técnicas avanzadas para ésta producción, por falta de inversión económica. Los productores de ganado bovino, utilizan herramientas tradicionales y no cuentan con extensiones grandes de terreno para el pastoreo, se realiza a orillas del camino, para complementar la alimentación con pasto natural.

2.4 COSTOS

Presenta todos los costos directos de producción que realiza el productor en el proceso de crianza y engorde del ganado bovino; incluye los elementos del costo: insumos, mano de obra y los costos indirectos variables.

Cuadro 4
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Costo Directo de Producción
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013

| DESCRIPCIÓN | Microfincas | | Sub-familiares | |
|---|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Encuesta | Imputado | Encuesta | Imputado |
| Insumos | 110,650 | 110,650 | 7,684 | 7,684 |
| Desparasitante | 1,267 | 1,267 | 88 | 88 |
| Vitaminas | 5,040 | 5,040 | 350 | 350 |
| Afrecho | 47,520 | 47,520 | 3,300 | 3,300 |
| Concentrado | 46,800 | 46,800 | 3,250 | 3,250 |
| Sal | 3,802 | 3,802 | 264 | 264 |
| Vacunas | 389 | 389 | 27 | 27 |
| Pasto | 5,832 | 5,832 | 405 | 405 |
| Mano de Obra | - | 119,343 | - | 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 | | 12,680 | | 880 |
| Prestaciones laborales | | 33,194 | | 2,303 |
| Costo de mantenimiento de cabezas Ganado | 110,650 | 275,866 | 7,684 | 19,145 |
| /Existencias ajustadas | 154.33 | 154.33 | 18.5 | 18.5 |
| Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza | 716.97 | 1,787.51 | 415.35 | 1,034.86 |

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

El costo del ganado bovino sumado al valor inicial de cada cabeza disponible para la venta, reflejan que 40% del mismo, lo conforman los insumos, determinados a través del cálculo de Costo Unitario Anual de Mantenimiento por cabeza -CUAMPC-, 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 incentiva que representa Q 8.33 por jornal trabajado y el séptimo día.

2.4.1 Estado de resultados

Es una herramienta financiera que permite determinar la utilidad o pérdida de un negocio durante un período de tiempo de un año, la información que presenta debe ser completa y oportuna para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el estado de resultados de los estratos por tamaño de finca y producto, con base a los datos proporcionados por los productores así como los costos reales e imputados establecidos.

Cuadro 5
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en quetzales)

| Producto | Microfincas | | Subfamiliares | |
|-------------------------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | Encuesta | Imputado | Encuesta | Imputado |
| Ganado Bovino | | | | |
| Ventas | 160,800 | 160,800 | 61,500 | 61,500 |
| (-) Costo de lo vendido | 127,847 | 174,950 | 44,907 | 57,297 |
| Ganancia marginal | 32,953 | - 14,150 | 16,593 | 4,203 |
| (-)Costos y gastos fijos | - | 42,464 | - | 42,464 |
| Utilidad antes del ISR | 32,953 | - 56,614 | 16,593 | - 38,261 |
| (-) ISR 31 % | 10,216 | | 5,144 | |
| Ganancia neta | 22,738 | - 56,614 | 11,449 | - 38,261 |
| Rentabilidad | | | | |
| Ganancia neta/ventas netas | 0.14 | | 0.19 | |
| Ganancia neta/costos + gastos | 0.18 | | 0.25 | |

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

La actividad crianza y engorde de ganado bovino está concentrada en microfincas, de la cual la ganancia neta está representada por 14% en datos según encuesta y para datos imputados se determinó una pérdida, según estado de resultados que se analizó. En dicha actividad se refleja la venta de novillos de un año, dos y tres años de edad y tienen un precio de venta de Q 800.00, Q 1,000.00 y Q 1,600.00, respectivamente, así mismo reciben cuidados menores, son pastoreados y tienen ración de forraje para ganar peso y poder ser vendidos.

En el costo de mantenimiento de ganado, se puede mencionar el concentrado, vacunas y vitaminas que son importantes para mejorar el rendimiento en peso, de los cuales existen variaciones debido a que los productores no toman en cuenta la compra de estos insumos. Así mismo los gastos administrativos, cuotas patronales, prestaciones laborales, etc. No son considerados en esta actividad.

2.5 RENTABILIDAD

Es la capacidad que tiene una inversión para generar beneficios, la relación se expresa en términos porcentuales, entre un capital invertido y los rendimientos que se obtienen después de restar los costos y gastos incurridos. Para considerar dichos beneficios se analizan los índices financieros, ganancia neta sobre ventas y ganancia neta sobre costos y gastos.

La rentabilidad en la crianza y engorde de ganado bovino según datos encuestados es mayor, debido a que no se consideran el pago de mano de obra y costos indirectos variables, para microfincas es de Q 0.14 y para fincas subfamiliares es de Q 0.18 por cada quetzal que se vende, por el valor y volumen de ventas la rentabilidad se califica aceptable y se considera que contribuye a la economía del Municipio.

2.6 FINANCIAMIENTO

Conjunto de recursos monetarios financieros necesarios para llevar a cabo una actividad económica y que cubrirá costos y gastos; derivado de la investigación realizada en el municipio de Santa Bárbara, se establecieron las siguientes fuentes de financiamiento:

2.6.1 Fuentes internas

Son fuentes que provienen de autofinanciamiento, sin tener que acudir a ninguna institución financiera para solicitar un crédito.

Entre algunas de las fuentes internas de financiamiento se pueden mencionar, aportes familiares, ahorros, venta de ganado o productos agrícolas, trabajos temporales por parte del jefe de la casa y reinversión de utilidades.

2.6.2 Fuentes externas

Son recursos externos obtenidos por instituciones financieras o no financieras como entidades bancarias y cooperativas, a las cuales acude el productor cuando los fondos no son suficientes para el desarrollo de la actividad productiva.

Las fuentes de financiamiento para la actividad pecuaria son de carácter interno, ya que se desarrollan en el núcleo familiar y los productores no cuentan títulos de propiedad que puedan avalar préstamos con instituciones financieras, para incrementar su producción.

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.

Sin embargo si los habitantes quieren adquirir un préstamo y cumplen con los requisitos solicitados por las instituciones financieras, pueden solicitarlo 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. En la actualidad no se han otorgado préstamos para el desarrollo de la actividad pecuaria por parte de alguna institución bancaria.

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 comercios, actividad pecuaria, vivienda, pequeña industria, consumo y servicios, con una tasa de interés del 1.83 % mensual con garantía hipotecaria.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

La producción pecuaria en el municipio de Santa Bárbara dentro de las microfincas y fincas subfamiliares es común distinguir que las familias se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino realizada en cantidades pequeñas, sin embargo ésta actividad productiva es destinada a la venta, siempre y cuando los animales tengan el peso y el tamaño adecuado para poder realizar el proceso de comercialización.

2.7.1 Proceso de la comercialización

En este proceso existe una serie de actividades por las que los animales deben de atravesar para su comercialización y se describen en las tres etapas que lo conforman, como la concentración, equilibrio y dispersión. A continuación se presenta una tabla que detalla cada una de las etapas del proceso de comercialización a nivel de microfincas y fincas subfamiliares.

Tabla 4
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proceso de comercialización: Producción Pecuaria
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013

| Etapa | Producto | Ganado Bovino | |
|---------------|----------|--|--|
| | | Microfincas | Subfamiliares |
| Concentración | | En estas fincas se concentra la producción en terrenos vecinos a las viviendas de los productores o en un área que se les asigna, los días de plaza de la localidad y de municipios cercanos y para la venta. | El productor cuenta con una cerca dentro del terreno de su vivienda donde mantiene los animales o se concentran en los días de mercado en un área que se les asigna tanto en la localidad como en municipios aledaños. |
| Equilibrio | | La oferta se da aproximadamente cada año y medio, tiempo promedio de engorde de los animales, lo cual no es acorde a la demanda. No tienen conocimiento de la época donde el precio puede ser mejor por la falta de información sobre el mercado. | |
| Dispersión | | La producción es vendida principalmente a mayoristas, en pie, cuando esta alcanza el tamaño y peso adecuado, ellos lo dirigen a los consumidores finales de los mercados de municipios cercanos como Colotenango, Malacatancito, San Sebastián Huehuetenango o San Idelfonso Ixtahuacán. | |

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

2.7.2 Análisis de comercialización

Describe a los entes que participan en el análisis institucional, estructural y funcional en el proceso de comercialización.

2.7.2.1 Análisis Institucional

Permite conocer el movimiento en el mercado, respecto a la actitud de los vendedores y compradores que se concentran en los lugares asignados en los días de plaza para realizar intercambios comerciales.

- **Productor**

Personas de escasos recursos, con bajos niveles de escolaridad y poco acceso al crédito, dedican a actividades pecuarias.

Realizan la crianza y el engorde de ganado para luego venderlo a mayoristas cuando tenga el tamaño adecuado, finalmente estos intermediarios lo ponen a disposición del consumidor final.

- **Mayorista**

Es quien llegará hasta el lugar asignado en el día de plaza, donde tienen reunidos a los animales para la venta. Tendrá a su cargo el traslado al consumidor final.

- **Consumidor final**

Personas que residen en Santa Bárbara o de otros municipios cercanos, que adquieren el animal destazado con la finalidad de satisfacer necesidades alimenticias, acuden a los mercados de la cabecera Municipal. Es el último participante en el proceso de comercialización.

2.7.2.2 Análisis Funcional

Es la secuencia lógica para la transferencia de la producción y se clasifica en: funciones físicas y de intercambio.

- **Funciones físicas**

La crianza y engorde de los animales es realizada por el productor, lo realiza en terrenos vecinos a su vivienda, comercializa directamente con los mayoristas quienes llegan directamente al lugar.

- **Funciones de intercambio**

Está constituido por la concentración de personas en las áreas asignadas en los días de plaza, donde acuden los mayoristas para adquirir el animal, antes de realizar la compra lo inspecciona para verificar la calidad. La determinación del precio es similar al de la competencia, sin embargo se puede regatear por el comprador.

- **Funciones Auxiliares**

Toman en cuenta las tendencias del precio del mercado departamental y municipal. No existe financiamiento externo solamente fuentes internas para emprender el proceso productivo. El ganado lleva implícito el riesgo de enfermedades que éste pueda desarrollar.

2.7.2.3 Análisis Estructural

En esta etapa se analiza el comportamiento del mercado para el ganado bovino del Municipio.

A continuación se presenta la tabla que contiene el análisis estructural para la crianza y engorde del ganado bovino en microfincas y en fincas tipo subfamiliar.

Tabla 5
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Análisis estructural de la comercialización: Ganado Bovino
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013

| Ganado Bovino | | |
|------------------------|---|---|
| | Microfincas | Subfamiliares |
| Conducta del Mercado | El productor indica un precio inicial basado en las características de las reses y se determina por medio de un regateo de oferentes del mismo municipio o aledaños. | Las negociaciones se hacen únicamente en efectivo, los precios se determinan según el mercado pero el precio final se establece por el regateo entre productor y comprador. |
| Estructura del Mercado | Los agentes que participan en el proceso de comercialización se reúnen los días jueves de cada semana que es el día de plaza; se dirigen a la cabecera departamental o a otros municipios aledaños a ofrecer los animales. Se realiza otro día de mercado en el centro poblado de Chicol, el sábado. La concentración de vendedores y compradores es alto, esto se da porque el día de plaza es un día a la semana, por lo que aprovechan a comprar lo necesario. Para el caso de la cabecera departamental no hay un día específico de mercado debido a la cantidad de personas que acuden a él. | |
| Eficiencia del Mercado | Utilizan insumos tradicionales para las microfincas y de baja tecnología para las subfamiliares, no se aprecia control de calidad. El consumidor paga el precio que se maneja en el mercado. | |

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

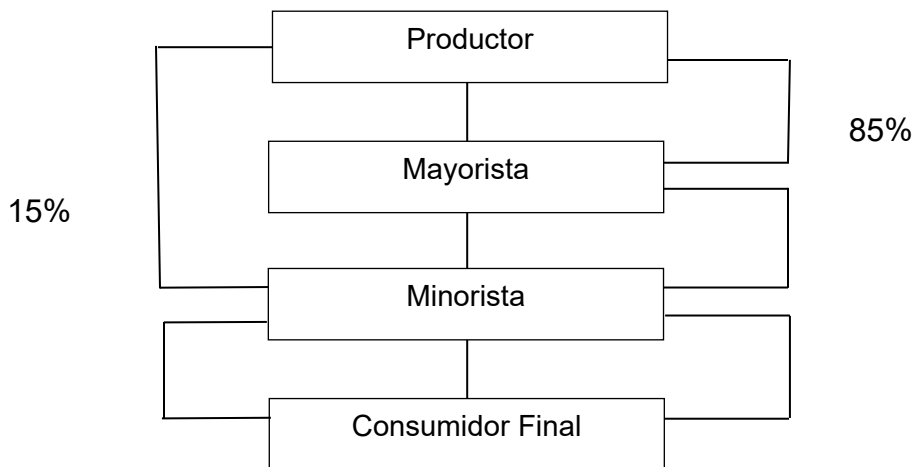
2.7.3 Operaciones de comercialización

Los pasos participantes del proceso que debe pasar el ganado bovino del Municipio son los canales de comercialización y márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canales de comercialización por producto

Según la investigación de campo se determinaron las diferentes fases por las que el producto debe pasar antes de llegar a manos del consumidor final.

Gráfica 2
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Canal de comercialización: Ganado Bovino
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013



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

En este canal, los productores de ganado bovino distribuyen la mayor parte de su producción a los mayoristas, quienes compran el animal que cumpla con sus expectativas.

Este tipo 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 al consumidor final de municipios cercanos como Colotenango, Malacatancito, San Sebastián Huehuetenango o San Idelfonso Ixtahuacán. Cabe mencionar que esta actividad productiva se vende en pie. Los minoristas adquieren una mínima parte, según la investigación de campo, se determinó que posteriormente éstos se dirigen a comercios como carnicerías y los clientes de éstos se denominan consumidores finales.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización por producto

Estos cuadros muestran la diferencia entre el precio de venta que determina el productor en el proceso de comercialización para el mayorista, minorista y finalmente el que paga el consumidor por un animal; y así determinar el porcentaje de utilidad que obtiene el propietario de esta actividad productiva. A continuación se muestran los márgenes de comercialización del ganado bovino.

Cuadro 6
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Márgenes de Comercialización: Ganado Bovino, Terneros
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de Venta | Margen Bruto | Costos de Mercadeo | Margen Neto | % Inversión | % Participación |
|------------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|-----------------|
| Productor | 600.00 | | | | | 57.14 |
| Mayorista | 800.00 | 200.00 | 26.00 | 174.00 | 29.00 | 19.05 |
| Transporte | | | 15.00 | | | |
| Arbitrio | | | 10.00 | | | |
| Piso Plaza | | | 1.00 | | | |
| Minorista | 1050.00 | 250.00 | 20.00 | 230.00 | 28.75 | 23.81 |
| Transporte | | | 20.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 450.00 | 46.00 | 404.00 | | 100.00 |

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

Se determina que el productor en esta actividad es el que tiene el mayor porcentaje de participación en las operaciones de comercialización, esto sucede porque no incurre en costos de mercadeo como los intermediarios. Por su parte el mayorista obtiene el mayor porcentaje de rendimiento sobre la inversión, obtiene Q0.29 por cada quetzal que invierte a pesar que es quien tiene mayores costos de comercialización.

Cuadro 7
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Márgenes de Comercialización: Ganado Bovino, Novillo de Un Año
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de Venta | Margen Bruto | Costos de Mercadeo | Margen Neto | % Inversión | % Participación |
|------------------|-----------------|---------------|--------------------|---------------|-------------|-----------------|
| Productor | 1000.00 | | | | | 54.05 |
| Mayorista | 1,400.00 | 400.00 | 26.00 | 374.00 | 37.40 | 21.62 |
| Transporte | | | 15.00 | | | |
| Arbitrio | | | 10.00 | | | |
| Piso Plaza | | | 1.00 | | | |
| Minorista | 1,850.00 | 450.00 | 20.00 | 430.00 | 30.71 | 24.32 |
| Transporte | | | 20.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 850.00 | 46.00 | 804.00 | | 100.00 |

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

Según el porcentaje de participación, es el productor quien obtiene mayor beneficio en comparación a sus intermediarios, por consiguiente, se determinó que en el rendimiento sobre la inversión, es el mayorista quien obtiene un porcentaje alto comparado al del minorista, ya que obtiene Q0.37 por cada quetzal que invierte.

Respecto a los costos, es el mayorista quien incurre en mayores desembolsos los cuales se ven reflejados en el transporte, arbitrio y piso de plaza.

Cuadro 8
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Márgenes de Comercialización: Ganado Bovino, Novillo de Dos Años
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de Venta | Margen Bruto | Costos de Mercadeo | Margen Neto | % Inversión | % Participación |
|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Productor | 1200.00 | | | | | 60.00 |
| Mayorista | 1650.00 | 450.00 | <u>26.00</u> | 424.00 | 42.40 | 22.50 |
| Transporte | | | 15.00 | | | |
| Arbitrio | | | 10.00 | | | |
| Piso Plaza | | | 1.00 | | | |
| Minorista | 2000.00 | 350.00 | <u>20.00</u> | 330.00 | 20.00 | 17.50 |
| Transporte | | | 20.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 800.00 | 46.00 | 754.00 | | 100.00 |

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

Como se aprecia en el cuadro, el productor tiene mayor participación en las operaciones de comercialización en comparación a los intermediarios, debido a que no posee gastos de transporte y arbitrio.

Respecto al rendimiento sobre la inversión, el mayorista es el que obtiene un porcentaje mayor que el minorista; por cada quetzal que invierte obtiene Q0.42, pese a que incurre en costos adicionales en comparación al otro intermediario.

Cuadro 9
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Márgenes de Comercialización: Ganado Bovino, Novillos de Tres Años
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de venta | Margen bruto | Costos de mercadeo | Margen neto | % Inversión | % Participación |
|--------------------|------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Productor | 2000.00 | | | | | 58.82 |
| Mayorista | 2450.00 | 450.00 | <u>26.00</u> | 424.00 | 21.20 | 13.24 |
| Transporte | | | 15.00 | | | |
| Arbitrio | | | 10.00 | | | |
| Piso de Plaza | | | 1.00 | | | |
| Minorista | 3,400.00 | 950.00 | <u>20.00</u> | 930.00 | 37.96 | 27.94 |
| Transporte | | | 20.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 1,400.00 | 46.00 | 1,354.00 | | 100.00 |

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

Según se puede observar en el cuadro anterior, es el productor quien tiene mayor participación en el proceso comercial.

Para el caso de los intermediarios es el mayorista quien incurre en más costos que el minorista, situación que lo pone en desventaja en lo referente al rendimiento sobre la inversión, por lo que es el minorista quien tiene el porcentaje mayor.

El minorista obtiene Q0.37 por cada quetzal que invierte al comprar estos animales para la venta.

Cuadro 10
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Márgenes de Comercialización: Ganado Bovino, Toros
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de Venta | Margen Bruto | Costos de Mercadeo | Margen Neto | % Inversión | % Participación |
|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Productor | 4,500.00 | | | | | 75.00 |
| Mayorista | 5,500.00 | 1,000.00 | <u>26.00</u> | 974.00 | 21.64 | 16.67 |
| Transporte | | | 15.00 | | | |
| Arbitrio | | | 10.00 | | | |
| Piso Plaza | | | 1.00 | | | |
| Minorista | 6,000.00 | 500.00 | <u>20.00</u> | 480.00 | 8.73 | 8.33 |
| Transporte | | | 20.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 1,500.00 | 46.00 | 1,454.00 | | 100.00 |

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

El cuadro muestra que para los intermediarios el margen neto de comercialización es más alto para el mayorista. Este intermediario recupera Q0.21 por cada quetzal invertido. El minorista es quien incurre en menores costos de mercadeo. Por cada quetzal que pagan los consumidores en la compra de este ganado, la mayor parte le corresponde al productor.

Cuadro 11
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Márgenes de Comercialización: Ganado Bovino, Vacas
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de Venta | Margen Bruto | Costos de Mercadeo | Margen Neto | % Inversión | % Participación |
|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Productor | 3,500.00 | | | | | 70.00 |
| Mayorista | 4,300.00 | 800.00 | <u>26.00</u> | 774.00 | 22.11 | 16.00 |
| Transporte | | | 15.00 | | | |
| Arbitrio | | | 10.00 | | | |
| Piso Plaza | | | 1.00 | | | |
| Minorista | 5,000.00 | 700.00 | <u>20.00</u> | 680.00 | 15.81 | 14.00 |
| Transporte | | | 20.00 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 1,500.00 | 46.00 | 1,454.00 | | 100.00 |

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

Mediante los cálculos de comercialización, se establece que el productor es quien tiene un porcentaje mayor en cuanto a la participación de mercado, situación que está vinculada a que no incurre en costos de comercialización adicionales. Por otra parte, en lo que se refiere al rendimiento sobre la inversión es el mayorista quien obtiene el mayor porcentaje en comparación al minorista, recuperando un Q0.22 por cada quetzal invertido.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Según la investigación de campo realizada, se estableció que el principal problema de ésta actividad dentro de los estratos de microfincas y fincas subfamiliares en el Municipio, es la falta de organización de los productores para ayudarse, ya que no existen organizaciones productivas, además la falta de organización no les permite que sus animales se comercialicen en un mercado más amplio o sean cotizados a un precio favorable para los productores, lo cual generaría mayor utilidad.

Los productores de las microfincas y las fincas subfamiliares, del ganado bovino no cuentan con una organización formal ya que el propietario o jefe de familia es el encargado de dirigir las actividades necesarias para la producción y delega las funciones a los miembros de la familia de forma verbal, y para la mano de obra asalariada.

No existe la aplicación de normas y procedimientos establecidos de forma escrita. No cuentan con una división de trabajo, no hay departamentalización; las actividades de esta producción, son desarrolladas por los integrantes de la familia, solamente para la crianza y engorde de ganado bovino existe adicionalmente mano de obra asalariada.

2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En esta actividad productiva, en los dos tipos de estratos de fincas, se utiliza un sistema de organización lineal o militar, en donde la autoridad, responsabilidad y comunicación se centraliza en el propietario o jefe de familia, toma las decisiones y se encarga de delegar de forma directa y verbal las tareas a realizar a los integrantes de la familia y trabajadores.

La estructura organizacional utilizada por las microfincas y las fincas subfamiliares del Municipio, de la actividad productiva del ganado bovino; es el productor o jefe de familia quien dirige y delega las actividades que se deben realizar para la crianza y engorde de los animales; existe mano de obra familiar y asalariada, el dinero que se obtiene por la venta es utilizado para la subsistencia de la familia y para el pago de los trabajadores.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Para la producción de ganado bovino en este Municipio se utiliza comúnmente mano de obra familiar, esto fomenta la unidad de las familias, sin embargo también se presenta la mano de obra asalariada para esta actividad productiva.

En la siguiente tabla se presenta la generación de empleo de la actividad productiva de ganado bovino del municipio de Santa Bárbara.

Tabla 6
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Generación de empleo
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2013

| Indicador | Microfincas | Subfamiliar | Total |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------|-------|
| Producto | | | |
| Ganado Bovino | | | |
| Cantidad de Jornales Anual | 60 | 5 | 65 |
| Naturaleza de mano de obras | Familiar no asalariada | Familiar y asalariada | |

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

La tabla anterior muestra la cantidad de jornales anuales que se presentan en los dos tipos de estratos de fincas, asimismo, la naturaleza de mano de obra que se da en cada una de ellas.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

De acuerdo a la investigación de campo realizada referente a la crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, se determinó que existe parte de la población dedicada a la crianza y engorde de este ganado, pero aun así la producción local no es suficiente para satisfacer las necesidades de consumo de la población del Municipio o de lugares aledaños a éste, ya que el costo del mantenimiento del mismo es alto y no cuentan con los recursos económicos necesarios así también como las condiciones aptas para su cuidado.

Esto da como resultado de que la producción se realice en pocas cantidades. Asimismo, se pudo establecer que no existe financiamiento externo, por falta de servicio de préstamos que brindan las cooperativas e instituciones financieras. Solamente una organización internacional, Share Guatemala, apoya a los

productores pecuarios, esto impide que la comercialización de estos animales no se de en una mejor forma.

Para poder mejorar la condición actual por la que atraviesa el Municipio, referente a la producción del ganado bovino, es importante que los productores pecuarios se organicen en un comité de desarrollo, ya que este tipo de organización está acorde a sus necesidades.

Este comité de desarrollo se encargará de fomentar un progreso dentro de la población, como el conocimiento de esta actividad productiva, información para una mejor administración y comercialización del ganado a los mayoristas, minoristas y consumidores finales, dirigido al mercado local y nacional, que permita un mejor desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio.

Es necesario que los productores pecuarios soliciten asistencia financiera de la Organización Internacional Share Guatemala, para apoyo a las actividades propias de esta actividad dentro de las comunidades, para aumentar la producción y así incrementar la fuente de ingreso familiar de la población del Municipio.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INVERSIÓN

En este capítulo se encuentra el proyecto de inversión, derivado del análisis de las potencialidades productivas identificadas en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango. A continuación se presenta el proyecto de inversión: producción de block, el cual consta de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y su evaluación.

3.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BLOCK

De acuerdo al diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, esta propuesta es considerada necesaria por la disponibilidad de mano de obra y por la necesidad para sustituir las construcciones de adobe; para lo cual se propone el siguiente proyecto, para así contribuir al desarrollo económico del Municipio.

3.1.1 Descripción del proyecto

El proyecto denominado “Producción de Block” en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, propone el establecimiento de una fábrica para la producción de block, que involucrará a un grupo de personas, originarios del área donde se establecerá la misma.

Así mismo el proyecto contemplará tanto una evaluación económica, social y financiera, de tal forma que se pueda evidenciar beneficios aceptables de su puesta en marcha, así también una estructura organizacional que cumpla con las expectativas administrativas necesarias que permitan el buen funcionamiento del proyecto y un proceso de comercialización acorde a las condiciones del mercado.

3.2 Justificación

Derivado a que el Municipio cuenta con recursos necesarios y mano de obra disponible que pueda ser explotada y utilizada en otras actividades distintas a la agricultura y pecuaria, se hace necesario realizar un estudio que contribuya a generar ingresos a la economía familiar mediante la generación de empleo a las personas.

Se determinó que la mayoría de las casas están construidas de adobe, sin embargo durante los últimos años en las aldeas y caseríos que se encuentran a orillas de la carretera interamericana han tenido un crecimiento considerable en cuanto a la construcción de casas con material de block, el cual se compra en el municipio de Huehuetenango lo que eleva el costo de traslado hacia el lugar de la construcción.

Por lo tanto y en vista que el Municipio carece de empresas o fabricas que produzcan este material, se propone llevar a cabo el proyecto denominado “Producción de Block” el cual estará ubicado en el caserío Tintonel de la aldea Tojcail, del que se espera pueda comercializar el producto en los municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil, y San Rafael Petzal en sus primeros años de operación para incrementar la demanda a nivel departamental.

3.3 Objetivos

Son necesarios para cumplir las metas trazadas a corto, mediano y largo plazo y desarrollar las actividades necesarias para poder llevar a cabo el proyecto, los que se describen a continuación:

3.3.1 General

El objetivo general del proyecto es aumentar los ingresos para las familias del Municipio a través de la generación de empleo por la puesta en marcha del proyecto y contribuir a incrementar el nivel de vida de la población.

3.3.2 Específicos

- Crear una cooperativa productora de block con veinte personas.
- Generar ingresos económicos que beneficien a los socios.
- Proveer de fuentes de trabajo.
- Producir productos de calidad para obtener aceptación en el mercado.
- Crear precios competitivos con el mercado regional.
- Crear una organización fuerte que pueda hacer funcionar el proyecto y así poder adquirir financiamiento externo.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado da una idea a los cooperativistas del proyecto sobre el comportamiento y riesgo que tendrá el producto al ser puesto en el mercado; así también, identifica la demanda insatisfecha que argumenta su elaboración.

Se analiza quienes podrán ser los clientes o consumidores finales del producto, se establecen las características del producto y el estudio de la demanda potencial. El mercado meta que se cubrirá en el proyecto serán los municipios de: Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Pétzal.

3.4.1 Identificación del producto

El Block es un material de construcción de alta calidad con capacidad de sostener cargas y que se produce en una amplia variedad de tamaños y fuerzas.

Actualmente, es uno de los materiales de construcción más utilizados, además es importante mencionar que su participación en el mercado mundial está creciendo rápidamente.

Este producto es uno de los mayores logros en el campo de la construcción de paredes; ofrece una combinación única de fuerza, peso liviano, aislamiento térmico, absorción de sonido y resistencia contra el fuego. Es utilizado para la

construcción de viviendas, salones comunales, escuelas, locales comerciales, iglesias, etc. Además es un material de construcción excelente para cualquier condición climática. El tipo de block que se producirá para este proyecto es de tamaño estándar de 15x20x40 centímetros, de textura consistente y compacta, rectangular y de color gris claro.

3.4.1.1 Composición del producto

La tabla que se presenta a continuación detalla los elementos para la elaboración del block por unidad, así también como la proporción necesaria para cada uno.

Tabla 7
Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal
Departamento de Huehuetenango
Composición del block por unidad

| Elemento | Proporción |
|-----------------|-------------------|
| Cemento | 1.87 lbs |
| Selecto | 0.0016 m3 |
| Arena blanca | 0.008 m3 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de productores artesanales en la investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

3.4.2 Oferta

Es el número de unidades de block que los oferentes están dispuestos a vender a un precio y en un lugar establecido, durante un período de tiempo.

Para este proyecto se tiene contemplado poner a disposición del mercado durante cinco años la producción de block y el mercado meta a largo plazo es el departamento de Huehuetenango.

3.4.2.1 Oferta total

Está conformada por la cantidad producida de blocks, más las importaciones nacionales o extranjeras, ésta se divide en la oferta histórica y la proyectada.

3.4.2.2 Oferta histórica y proyectada

La oferta histórica se determina al sumar la producción local más las importaciones de los años anteriores y se restan las exportaciones, mientras que la proyectada se sustraen las de los futuros cinco años.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica y proyectada de block para el período 2008 al 2017.

Cuadro 12
Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Pétzal
Departamento de Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada del Block
Período 2008-2017
(En Unidades)

| Años | Producción | Importaciones | Oferta |
|-------------|-------------------|----------------------|---------------|
| 2008 | 0 | 86,910 | 86,910 |
| 2009 | 0 | 89,555 | 89,555 |
| 2010 | 0 | 93,859 | 93,859 |
| 2011 | 0 | 94,181 | 94,181 |
| 2012 | 0 | 99,902 | 99,902 |
| 2013 | 0 | 102,064 | 102,064 |
| 2014 | 0 | 105,125 | 105,125 |
| 2015 | 0 | 108,186 | 108,186 |
| 2016 | 0 | 111,247 | 111,247 |
| 2017 | 0 | 114,308 | 114,308 |

Fuente: elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013 y por medio de cálculos de mínimos cuadrados ($YC=a+bx$), donde: $a=92,881$ y $b= 3,061$.

El cuadro anterior refleja la oferta histórica y proyectada de block, ésta última estimada por cinco años, en los Municipios objeto de estudio, no existen datos referentes a la producción, por lo que la oferta se iguala a las importaciones.

3.4.3 Demanda

La demanda comprende la cantidad de block que el mercado requiera y la que

los consumidores deseen para obtener la satisfacción según su necesidad y quienes además tengan la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado.

La demanda de block está formada por el mercado local, constituida por pobladores que tienen capacidad de compra pero no cuentan con vivienda construida de este material.

La demanda se determina en base a factores como la capacidad adquisitiva, preferencias, gustos, precios y calidad del producto.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial histórica de block se determina con base a la cantidad de viviendas de los Municipios, se delimitó según gustos, preferencias y nivel de ingresos, por lo que de acuerdo a la investigación de campo se determinó el 5% de los hogares del Municipio.

La proyectada dependerá de la cantidad de block que se espera adquirir por el consumidor final, dicha demanda estará en función del crecimiento de la población consumidora.

El área promedio de construcción mínima para viviendas de los municipios es de 91m², los pobladores acostumbran construirla de dos habitaciones, utilizadas como dormitorio y cocina, emplean 1,137.5 blocks haciendo un promedio de 12.5 blocks por metro².

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada del block para los tres municipios del periodo 2008 al 2017.

Cuadro 13
Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Pétzal
Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada del Block
Período 2008-2017
(En unidades de block)

| Año | Viviendas | Viviendas Delimitadas 5% | (Área 91 m²) | Demanda Potencial |
|------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 2008 | 6,215 | 311 | 1,137.5 | 353,478 |
| 2009 | 6,303 | 315 | 1,137.5 | 358,483 |
| 2010 | 6,390 | 320 | 1,137.5 | 363,431 |
| 2011 | 6,475 | 324 | 1,137.5 | 368,266 |
| 2012 | 6,560 | 328 | 1,137.5 | 373,100 |
| 2013 | 6,643 | 332 | 1,137.5 | 377,821 |
| 2014 | 6,721 | 336 | 1,137.5 | 382,257 |
| 2015 | 6,794 | 340 | 1,137.5 | 386,409 |
| 2016 | 6,862 | 343 | 1,137.5 | 390,276 |
| 2017 | 6,926 | 346 | 1,137.5 | 393,916 |

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se puede observar en el cuadro anterior la demanda potencial histórica y proyectada de block que se ha determinado para los Municipios, la cual refleja que tiene un incremento durante el período del 2008 al 2017, referente a la estimación de los últimos cinco años se estableció que será posible cubrir con la producción del Municipio donde se llevará a cabo el proyecto.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Es la estimación calculada de datos programados de la producción total menos las exportaciones, para expresar la disponibilidad del producto que se consumirá para los años proyectados.

Cuadro 14
Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Pétzal
Departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado del Block
Período 2008-2017
(En unidades de block)

| Años | Producción | Importación | Exportación | Consumo Aparente |
|-------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|
| 2008 | 0 | 86,910 | 0 | 86,910 |
| 2009 | 0 | 89,555 | 0 | 89,555 |
| 2010 | 0 | 93,859 | 0 | 93,859 |
| 2011 | 0 | 94,181 | 0 | 94,181 |
| 2012 | 0 | 99,902 | 0 | 99,902 |
| 2013 | 0 | 102,064 | 0 | 102,064 |
| 2014 | 0 | 105,125 | 0 | 105,125 |
| 2015 | 0 | 108,186 | 0 | 108,186 |
| 2016 | 0 | 111,247 | 0 | 111,247 |
| 2017 | 0 | 114,308 | 0 | 114,308 |

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

En el cuadro anterior se puede observar que el consumo aparente de block en los municipios en el período 2008 al 2017 tiene un crecimiento progresivo cada año, lo que indica que la demanda va en ascenso debido al crecimiento poblacional y a la necesidad de vivienda.

Al momento de realizar la investigación no se encontró información de la producción y exportaciones, por lo que el consumo aparente está representado por las importaciones de producto.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Se llama así a la demanda de block que no fue cubierta en el mercado; es decir la población que no logró acceder al producto o en todo caso, si accedió al mismo pero éste no pudo satisfacer su necesidad.

Para el proyecto propuesto, la demanda está constituida por la población que requerirá el producto para satisfacer sus necesidades de vivienda.

A continuación se presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada de los municipios del periodo 2008 al 2017.

Cuadro 15
Municipios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Pétzal
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada del Block
Período 2008-2017
(En unidades de block)

| Año | Demanda Potencial | Consumo Aparente | Demanda Insatisfecha |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2008 | 353,478 | 86,910 | 266,568 |
| 2009 | 358,483 | 89,555 | 268,928 |
| 2010 | 363,431 | 93,859 | 269,572 |
| 2011 | 368,266 | 94,181 | 274,085 |
| 2012 | 373,100 | 99,902 | 273,198 |
| 2013 | 377,821 | 102,064 | 275,756 |
| 2014 | 382,257 | 105,125 | 277,131 |
| 2015 | 386,409 | 108,186 | 278,222 |
| 2016 | 390,276 | 111,247 | 279,029 |
| 2017 | 393,916 | 114,308 | 279,608 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos extraídos del cuadro 13 y 14.

El cuadro anterior refleja que la demanda insatisfecha histórica y proyectada de block de los municipios en el período 2008 al 2017, tuvo un incremento leve cada año, por lo que proyecto cubrirá la demanda insatisfecha durante los cinco años estimados.

3.4.4 Precio

El precio es el valor monetario que se le da al block en el intercambio entre el vendedor y el consumidor.

El precio por unidad de block es de Q3.25, esta cantidad se determina basada en el precio de venta de la competencia y los costos de producción.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es de vital importancia para elaborar propuestas de estrategias dirigidas a la producción de block, realizar un análisis de: localización, tamaño, recursos físicos y financieros, así como el proceso de producción.

3.5.1 Localización

Comprende la especificación del lugar en el cual se llevará a cabo el proyecto de producción de block, para el efecto se analizan aspectos como macro localización y micro localización.

- **Macrolocalización**

El proyecto indicado, se ubicará geográficamente en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, localizado a una distancia de 282 kilómetros de la ciudad capital, y cuenta con una extensión territorial de 149.5 kilómetros cuadrados.

- **Microlocalización**

La localización sugerida para la realización del proyecto es en las orillas de la carretera interamericana en el caserío Tintonel de la aldea Tojcail, para lo cual se consideran factores como: la disponibilidad del terreno, vías de acceso, agua, electricidad, mano de obra y materia prima.

3.5.2 Tamaño

Se sugiere que es conveniente desarrollar inicialmente el proyecto de producción de block en un área de 900 metros cuadrados de terreno a la orilla

de la carretera Interamericana, que se distribuyen en 225 metros cuadrados para maquinaria y oficinas, el resto para secado del producto.

- **Duración del proyecto**

La duración del proyecto es para cinco años.

3.5.3 Volumen de producción

Se estima que la fábrica produzca un promedio diario de 1000 block dependiendo de la destreza de los operarios y el uso eficiente de la maquinaria.

A continuación se muestra el cuadro de volumen de la producción proyectado para cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 16
Municipio de Santa Bárbara, Departamento Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Programa del Volumen de la Producción
Período 2013-2017

| Año | Producción Bruta en Unidades | Merma 1% | Producción Neta en Unidades | Precio de Venta | Valor Q |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------|------------------|
| 1 | 211,200 | 2,112 | 209,088 | 3.25 | 679,536 |
| 2 | 211,200 | 2,112 | 209,088 | 3.25 | 679,536 |
| 3 | 211,200 | 2,112 | 209,088 | 3.25 | 679,536 |
| 4 | 211,200 | 2,112 | 209,088 | 3.25 | 679,536 |
| 5 | 211,200 | 2,112 | 209,088 | 3.25 | 679,536 |
| Total | 1,056,000 | 10,560 | 1,045,440 | | 3,397,680 |

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

El cuadro muestra la producción proyectada para Santa Bárbara con base a la demanda potencial de los municipios cercanos los cuales han mostrado un desarrollo moderado a lo largo de los años.

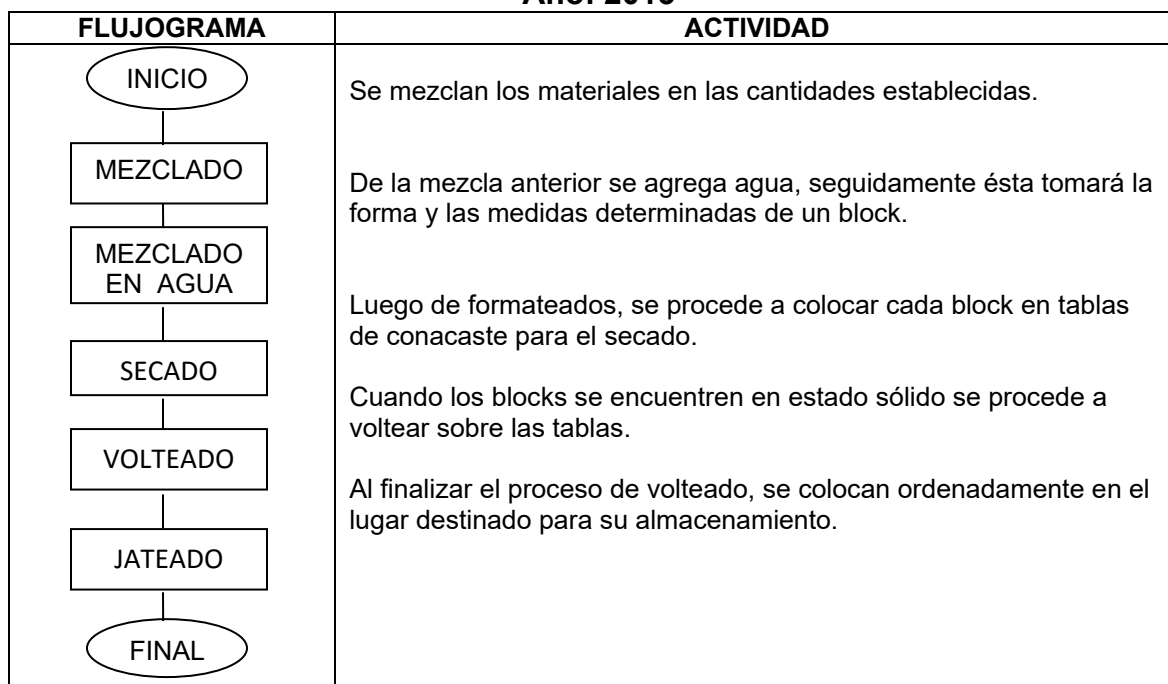
3.5.4 Proceso productivo

Para la realización del proyecto se considera el alquiler de un terreno de 900 metros cuadrados el cual será circulado por medio de postes de madera y alambre espigado para su seguridad, estará ubicado en el caserío Tintonel, aldea Tojcail del Municipio. Para el desarrollo de la producción y comercialización del block, se emplearán a dos obreros y una secretaria administradora, que serán parte del personal administrativo.

Se describe a continuación el proceso productivo: Se requerirá para la producción de 1000 block de una mezcladora, una máquina de fabricación, 1000 tabloncillos de conacaste, para la producción se utilizará materia prima: selecto, arena blanca con piedra pómez que se obtendrá de la misma aldea; y cemento que se adquirirá en la cabecera departamental de Huehuetenango.

Se hace la mezcla de arena blanca, selecto, cemento y agua dentro de la mezcladora con sistema eléctrico al salir formateados los block se colocarán sobre las tablas de conacaste para el secado y se levantarán diariamente. Se trabajará en horario normal de 8:00 a 17:00 horas.

Gráfica 4
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Flujograma del Proceso de Producción Propuesto
Año: 2013



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

El estudio busca establecer una estructura organizacional en los aspectos legales y administrativos respecto a la formación de una empresa, con el fin de desarrollar con éxito el proyecto de inversión.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Está constituido por insumos, maquinaria, herramientas, infraestructura física, mobiliario y equipo, así como la mano de obra que se necesita para el funcionamiento de la Cooperativa propuesta. En el siguiente cuadro se detallan los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Tabla 8
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Requerimientos técnicos
Año: 2013

| Descripción | Unidad de Medida | Cantidad |
|---|------------------|----------|
| Materiales | | |
| Selecto | Metros | 35 |
| Arena blanca | Metros | 176 |
| Cemento | Libras | 41,140 |
| Mano de obra | | |
| Mezclado y llenado | Jornal | 26 |
| Compactado, secado y control de calidad | Jornal | 26 |
| Herramientas | | |
| Moldes | Unidad | 6 |
| Palas | Unidad | 4 |
| Azadones | Unidad | 2 |
| Mangueras | Unidad | 2 |
| Cubetas | Unidad | 4 |
| Piochas | Unidad | 4 |
| Toneles | Unidad | 4 |
| Carretillas | Unidad | 3 |
| Mobiliario y Equipo | | |
| Escritorios | Unidad | 2 |
| Teléfono | Unidad | 1 |
| Sillas | Unidad | 2 |
| Archivo | Unidad | 1 |
| Computadora | Unidad | 1 |
| Sumadora | Unidad | 1 |
| Aporte de los asociados | | |
| Aportes | Aportaciones | 20 |

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

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Éste tiene como objetivo presentar la forma de cómo se determinan los costos en los que se incurrirán en la producción de block, así como el proceso contable aplicable a dicha actividad. Para realizar el proyecto se necesita la asignación de recursos humanos, físicos y financieros.

3.6.1 Inversión fija

La conforma el equipo, maquinaria, herramientas para el proceso productivo, mobiliario y equipo de oficina, así como los gastos de organización que serán necesarios para poner en marcha el mismo. A continuación se presenta el detalle correspondiente:

Cuadro 17
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Inversión Fija
Año: 2013

| Descripción | Costo unitario | Total |
|-----------------------------|----------------|---------------|
| Tangible | | 40,859 |
| Maquinaria | 33,600 | |
| Herramientas | 1,460 | |
| Mobiliario y Equipo | 5,799 | |
| Intangible | | 10,000 |
| Gastos de Organización | 10,000 | |
| Total inversión fija | | 50,859 |

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

En el cuadro anterior se muestra el monto de la inversión fija necesaria para la producción de block, del cual los activos tangibles e intangibles ascienden a Q50,859.00 sujetos a depreciación y amortización legal.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

Está integrado por los recursos reales y financieros que deben estar disponibles durante un ciclo productivo para iniciar las labores de producción y ventas, hasta el momento en que el proyecto sea capaz de generar ingresos suficientes para cubrir el total de costos y gastos. De acuerdo al estudio técnico establecido, los requerimientos de inversión en capital de trabajo son los siguientes:

Cuadro 18
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2013

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario | Sub total | Total |
|--|--------------------|----------|----------------|-----------|---------------|
| Materiales | | | | | 32,448 |
| Cemento | Libras | 32,912 | 0.70 | 23,038 | |
| Arena Blanca | Metro ³ | 141 | 56.00 | 7,885 | |
| Selecto | Metro ³ | 28.16 | 54.16 | 1,525 | |
| Mano de obra | | | | | 4,895 |
| Mezclado y llenado | Destajo | 17,600 | 0.11 | 1,848 | |
| Secado y control de calidad | Destajo | 17,600 | 0.11 | 1,848 | |
| Bonificación | Destajo | 17,600 | 0.03 | 500 | |
| Séptimo día | | | | 699 | |
| Costos indirectos variables | | | | | 2,398 |
| Prestaciones laborales | | 0.3055 | 4,395.33 | 1,343 | |
| Cuota patronal | | 0.1267 | 4,395.33 | 557 | |
| Energía eléctrica | | 175 | 2.22 | 389 | |
| Mantenimiento de maquinaria | | 1 | 110 | 110 | |
| Gastos fijos de producción | | | | | 1,750 |
| Energía eléctrica | | 1 | 200 | 200 | |
| Servicio de agua | | 1 | 50 | 50 | |
| Alquiler instalaciones | | 1 | 1,500 | 1,500 | |
| Gastos de administración | | | | | 12,487 |
| Mantenimiento instalaciones | | 1 | 200 | 200 | |
| Sueldo secretaria administradora | | 1 | 2,700 | 2,700 | |
| Bonificación | | 1 | 250 | 250 | |
| Prestaciones laborales | | 0.3055 | 2,700 | 825 | |
| Cuota patronal | | 0.1267 | 2,700 | 342 | |
| Gastos imprevisto | | 1.0000 | 7,120 | 7,120 | |
| Servicios contables | | 1 | 800 | 800 | |
| Papelería y útiles | | 1 | 250 | 250 | |
| Total inversión en capital de trabajo | | | | | 53,979 |

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

En el cuadro anterior se observan los rubros que generan erogaciones de efectivo necesarios para financiar la primera producción, tales como; materiales, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de ventas, costos y gastos fijos.

Los materiales representan 76.19% del total de la inversión en capital de trabajo y comprende la compra de cemento, arena blanca y selecto, la mano de obra

necesaria para el proceso productivo así como los costos indirectos variables suman 12.54% de participación.

El rubro de costos y gastos fijos representa 11.27% de la inversión, en éste se estima el pago del mantenimiento de las instalaciones, salario de la secretaria y prestaciones laborales, también el pago de gastos mensuales de agua potable, energía eléctrica y otros que son necesarios para el funcionamiento del proyecto por un año.

En los costos fijos de producción se considera el pago mensual por alquiler de las instalaciones en donde se llevará a cabo el proyecto.

3.6.3 Inversión total

Cantidad total que se requiere para poner en marcha el proyecto, compuesta por inversión fija más inversión en capital de trabajo.

A continuación se muestran las cantidades que lo integran:

Cuadro 19
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Inversión Total
Año: 2013

| Descripción | Parcial | Total |
|--|----------------|----------------|
| Inversión fija | | 50,859 |
| Maquinaria | 33,600 | |
| Herramientas | 1,460 | |
| Mobiliario y Equipo | 5,799 | |
| Gastos de organización | 10,000 | |
| Inversión en capital de trabajo | | 53,979 |
| Materiales | 32,448 | |
| Mano de obra | 4,895 | |
| Costos indirectos variables | 2,398 | |
| Gastos fijos de producción | 1,750 | |
| Gastos de administración | 12,487 | |
| Inversión total | | 104,838 |

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

La inversión total que se requiere para el proyecto es de Q 104,838.00 la cual debe cubrirse con las aportaciones de los socios o bien por medio de financiamiento externo; Se observa que para el proyecto los recursos propios constituyen el 67.95% del capital a invertir y representa las aportaciones de los socios; la diferencia que es del 32.05% corresponde al financiamiento externo adquirido por medio de un préstamo

3.6.4 Financiamiento

Para llevar a cabo este proyecto es importante la asistencia financiera, por lo que es necesario contar con una fuente de financiamiento interno, integrada por las aportaciones en dinero o en activos que hará cada uno de los integrantes, es decir, el capital propio que permitirá estructurar la Cooperativa de producción de block y un financiamiento externo para iniciar el proyecto.

Derivado de la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Bárbara, se establecieron las siguientes fuentes de financiamiento.

- **Fuentes Internas**

Son fuentes que provienen de autofinanciamiento, sin tener que acudir a ninguna institución financiera para solicitar un crédito. Entre algunas de las fuentes internas de financiamiento se pueden mencionar, aportes familiares, ahorros, venta de ganado o productos agrícolas, trabajos temporales por parte del jefe de la casa y reinversión de utilidades.

Dentro de este tipo de financiamiento los 20 cooperativistas deben aportar recursos propios los cuales ascienden a Q 3,561.90 cada uno.

La forma en que se invertirán dichas aportaciones serán: instalaciones, maquinaria, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y gastos de organización e instalación.

- **Fuentes externas**

Son recursos externos obtenidos por instituciones financieras o no financieras como entidades bancarias o cooperativas, a las cuales acude el productor cuando los fondos no son suficientes para el desarrollo de la actividad productiva.

Para la ejecución del proyecto de producción de block se incurrirá en una inversión total de Q 104,838.00 y el financiamiento interno es insuficiente para cubrir la inversión total; para el financiamiento de los recursos ajenos, se estableció que no existen dentro del Municipio cooperativas e instituciones financieras que les permitan tener acceso a crédito.

Por lo que según información obtenida en la cabecera departamental se determinó que el Banco de Desarrollo Rural, es la única que apoya con créditos para financiar comercios, actividades agropecuarias, vivienda, pequeña industria, consumo y servicios, con una tasa de interés del 18% con garantía prendaria-fiduciaria, siendo la opción más viable y se deberán cumplir con las siguientes condiciones:

| | |
|--------------------------|---|
| Préstamo: | Prendario-fiduciario |
| | Prendario sobre la garantía de la maquinaria |
| | Fiduciario sobre la garantía de los asociados |
| Monto: | Q 33,600.00 |
| Tasa de interés: | 18% |
| Plazo: | Un año |
| Amortización de capital: | Al final del primer año |
| Pago de intereses: | Mensual sobre el saldo |
| Destino: | Compra de maquinaria |

En el siguiente cuadro se detallan las fuentes de financiamiento tanto internas como externas:

Cuadro 20
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Fuentes de financiamiento
Año: 2013

| Descripción | Recursos Propios | Recursos Ajenos | Inversión Total |
|--|---------------------|--------------------|--------------------|
| Inversión fija | 17,259 | 33,600 | 50,859 |
| Maquinaria | - | 33,600 | |
| Herramientas | 1,460 | - | |
| Mobiliario y Equipo | 5,799 | - | |
| Gastos de organización | 10,000 | - | |
| Inversión en capital de trabajo | 53,979 | - | 53,979 |
| Materiales | 32,449 | - | |
| Mano de obra | 4,895 | - | |
| Costos indirectos variables | 2,398 | - | |
| Gastos fijos de producción | 1,750 | - | |
| Gastos de administración | 12,487 | - | |
| Inversión total | 71,238 | 33,600 | 104,838 |

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

Se observa que para el proyecto los recursos propios constituyen el 67.95% del capital a invertir y representa las aportaciones de los socios; la diferencia que es del 32.05% corresponde al financiamiento externo adquirido por medio de un préstamo.

3.6.5 Estados financieros

Documentos que proporcionan informes periódicos a fechas determinadas, sobre el estado o desarrollo de la administración de una empresa, es decir la información necesaria para la toma de decisiones, proporcionan la posición financiera y los resultados de las operaciones de una actividad productiva al final de un período, generalmente de un año. En la evaluación financiera de proyectos se aplican los estados proforma o proyectados; el tiempo estimado para las proyecciones en este caso serán de cinco años, para efecto del presente proyecto se presentan los estados financieros siguientes:

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Representado por elementos que intervienen en la producción de block y está conformado por materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

A través del costo directo de producción se determinará el costo por unidad y esto a su vez determina el nivel mínimo de consideración de precios para el producto final. A continuación se detallan los costos de producción que se requieren para el proyecto durante los cinco años estimados.

Cuadro 21
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Años | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Materiales | 389,380 | 389,380 | 389,380 | 389,380 | 389,380 |
| Selecto | 18,302 | 18,302 | 18,302 | 18,302 | 18,302 |
| Arena poma | 94,618 | 94,618 | 94,618 | 94,618 | 94,618 |
| Cemento | 276,461 | 276,461 | 276,461 | 276,461 | 276,461 |
| Mano de obra | 58,744 | 58,744 | 58,744 | 58,744 | 58,744 |
| Mezclado y llenado | 22,176 | 22,176 | 22,176 | 22,176 | 22,176 |
| Compactado, secado y control de calidad | 22,176 | 22,176 | 22,176 | 22,176 | 22,176 |
| Bonificación | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Séptimo día | 8,392 | 8,392 | 8,392 | 8,392 | 8,392 |
| Costos indirectos Variables | 27,587 | 27,587 | 27,587 | 27,587 | 27,587 |
| Prestaciones laborales | 16,113 | 16,113 | 16,113 | 16,113 | 16,113 |
| Cuota patronal | 6,683 | 6,683 | 6,683 | 6,683 | 6,683 |
| Energía eléctrica | 3,735 | 3,735 | 3,735 | 3,735 | 3,735 |
| Mantenimiento de maquinaria | 1,056 | 1,056 | 1,056 | 1,056 | 1,056 |
| Costo Directo de Producción | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 |
| Producción total | 209,088 | 209,088 | 209,088 | 209,088 | 209,088 |
| Costo directo por block | 2.2752 | 2.2752 | 2.2752 | 2.2752 | 2.2752 |

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

El cuadro anterior representa los costos necesarios para la ejecución del proyecto durante cinco años, se puede observar que la producción total al año corresponde a 209,088 unidades de block, de los cuales se necesitan materiales, mano de obra y costos indirectos variables por un monto total de

Q 475,711.00, que dividido entre las unidades producidas proyecta un costo unitario de Q 2.2752, de los cuales los materiales son el rubro más importante del costo, ya que representa el 81.85% del total.

- **Estado de Resultados proyectado**

Es una herramienta financiera que permite determinar la utilidad o pérdida de un negocio durante un período establecido, por lo general es de un año, la información que presenta debe ser oportuna y verás para la toma de decisiones. A continuación se presenta el resultado financiero proyectado.

Cuadro 22
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Años | | | | |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ventas | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 679,536 |
| (-) Costo Directo de Producción | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 |
| Ganancia marginal | 203,825 | 203,825 | 203,825 | 203,825 | 203,825 |
| (-) Costos fijos de producción | 24,725 | 24,725 | 24,725 | 24,725 | 24,360 |
| Energía eléctrica | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| Servicio de agua | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Alquiler instalaciones | 18,000 | 18,000 | 18,000 | 18,000 | 18,000 |
| Depreciación maquinaria | 3,360 | 3,360 | 3,360 | 3,360 | 3,360 |
| Depreciación herramientas | 365 | 365 | 365 | 365 | - |
| (-) Gastos de administración | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 | 67,563 |
| Mantenimiento instalaciones | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 | 2,400 |
| Sueldo administrador | 32,400 | 32,400 | 32,400 | 32,400 | 32,400 |
| Bonificación | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Cuota patronal | 9,898 | 9,898 | 9,898 | 9,898 | 9,898 |
| Prestaciones laborales | 4,105 | 4,105 | 4,105 | 4,105 | 4,105 |
| Servicios contables | 9,600 | 9,600 | 9,600 | 9,600 | 9,600 |
| Papelería y útiles | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 | 3,000 |
| Depreciación Mobiliario y Equipo | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 1,160 | 1,160 |

Continúa página siguiente...

Continuación cuadro 22...

| Descripción | Años | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Amortización Gastos de Organización | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Ganancia en operación | 111,537 | 111,537 | 111,537 | 111,537 | 111,902 |
| (-) Gastos financieros | 6,048 | | | | |
| Intereses sobre préstamo | 6,048 | | | | |
| Ganancia antes del ISR | 105,489 | 111,537 | 111,537 | 111,537 | 111,902 |
| (-) Impuesto Sobre la Renta | 32,701 | 31,230 | 27,884 | 27,884 | 27,975 |
| Utilidad neta | 72,787 | 80,306 | 83,653 | 83,653 | 83,926 |

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

El estado de resultados muestra la distribución de gastos que se efectúan con base a los requerimientos necesarios, la cuota patronal aplicada corresponde al 12.67%, y para las prestaciones laborales 30.55%, mientras que las depreciaciones, amortizaciones y el impuesto sobre la renta, calculados de acuerdo a los porcentajes legales establecidos en las leyes vigentes.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Estado auxiliar de contabilidad que contiene las estimaciones de entrada y salida de efectivo en el transcurso de la vida útil del proyecto; a continuación se presenta el presupuesto de caja.

Cuadro 23
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Años | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ingresos | 784,374 | 812,288 | 898,008 | 985,200 | 1,075,737 |
| Saldo inicial | | 132,752 | 218,472 | 305,664 | 396,201 |
| Ventas | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 679,536 |
| Aportación de los asociados | 71,238 | - | - | - | - |
| Préstamo | 33,600 | - | - | - | - |
| Egresos | 651,622 | 593,816 | 592,345 | 588,999 | 588,999 |
| Maquinaria | 33,600 | - | - | - | - |
| Herramientas | 1,460 | - | - | - | - |
| Mobiliario y equipo | 5,799 | - | - | - | - |
| Gastos de organización | 10,000 | - | - | - | - |
| Costo directo de producción | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 |
| Costos fijos de producción | 21,000 | 21,000 | 21,000 | 21,000 | 21,000 |
| Gastos de administración | 64,403 | 64,403 | 64,403 | 64,403 | 64,403 |
| Amortización préstamo | 33,600 | - | - | - | - |
| Gastos financieros | 6,048 | - | - | - | - |
| Impuesto Sobre la Renta | - | 32,701 | 31,230 | 27,884 | 27,884 |
| Saldo final de cada año | 132,752 | 218,472 | 305,664 | 396,201 | 486,738 |

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

En el cuadro anterior se presenta el movimiento de efectivo que se deberá efectuar durante la vida útil del proyecto. Los ingresos para el primer año son generados por las ventas, aportaciones de los socios y el préstamo obtenido al inicio de las actividades. El saldo de caja es positivo e indica que el proyecto contará con el efectivo suficiente para financiar los gastos de administración y solventar compromisos adquiridos para los períodos siguientes.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Tiene como objetivo reflejar la situación financiera de la empresa. Es la representación escrita de los recursos y obligaciones a una fecha establecida y su presentación debe contener la descripción del activo, seguido del pasivo y

capital. Para la propuesta de inversión de la producción de block, la situación financiera es la siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Años | | | | |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Activo | | | | | |
| Corriente | 132,752 | 218,472 | 305,664 | 396,201 | 486,738 |
| Efectivo | 132,752 | 218,472 | 305,664 | 396,201 | 486,738 |
| No corriente | 43,974 | 37,089 | 30,205 | 23,320 | 16,800 |
| Maquinaria | 33,600 | 33,600 | 33,600 | 33,600 | 33,600 |
| (-) Depreciación acumulada | (3,360) | (6,720) | (10,080) | (13,440) | (16,800) |
| Herramientas | 1,460 | 1,460 | 1,460 | 1,460 | - |
| (-) Depreciación acumulada | (365) | (730) | (1,095) | (1,460) | - |
| Mobiliario y equipo | 5,799 | 5,799 | 5,799 | 5,799 | 5,799 |
| (-) Depreciación acumulada | (1,160) | (2,320) | (3,479) | (4,639) | (5,799) |
| Gastos de Organización | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| (-) Amortización acumulada | (2,000) | (4,000) | (6,000) | (8,000) | (10,000) |
| Total activo | 176,727 | 255,562 | 335,868 | 419,521 | 503,538 |
| Pasivo | | | | | |
| Corriente | 32,701 | 1,230 | 27,884 | 27,884 | 27,975 |
| Préstamo bancario | - | - | - | - | - |
| Impuesto Sobre la Renta | 32,701 | 31,230 | 27,884 | 27,884 | 27,975 |
| Suma del Pasivo | 32,701 | 31,230 | 27,884 | 27,884 | 27,975 |
| Patrimonio | 144,025 | 224,332 | 307,984 | 391,637 | 475,563 |
| Aportación de los asociados | 71,238 | 71,238 | 71,238 | 71,238 | 71,238 |
| Utilidad del ejercicio | 72,787 | 80,306 | 83,653 | 83,653 | 83,926 |
| Utilidades acumuladas | - | 72,787 | 153,094 | 236,746 | 320,399 |
| Total pasivo y patrimonio | 176,727 | 255,562 | 335,868 | 419,521 | 503,538 |

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

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la situación financiera del proyecto al 31 de diciembre de cada año e indican cómo se encuentra invertidos los recursos totales de cada clase de activos así como también señala la proporción en que están financiados tanto por los pasivos como por el capital.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo fundamental de esta evaluación es demostrar la viabilidad de proyecto, el propósito principal es evaluar aspectos de carácter financiero para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados obtenidos, se utilizan varias técnicas que permiten efectuar comparaciones entre diferentes opciones que pueden representar iguales o mejores oportunidades de inversión.

3.7.1 Punto de equilibrio

Herramienta que muestra el punto donde no se obtienen pérdidas ni ganancias, es decir el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas e inician las utilidades.

- **Punto de equilibrio en valores -PEV-**

Establece el punto de partida para indicar cuantas unidades deben de venderse, en valores monetarios necesarios para mantener el equilibrio económico del proyecto. Para calcularlo se utiliza la formula siguiente:

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{203,825}{679,536} = 0.2999$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% GM} = \frac{98,336}{0.2999} = 327,845$$

En términos monetarios se necesitará realizar ventas por Q 327,845 para cubrir el desembolso de gastos fijos y variables, así como evitar pérdidas no previstas.

- **Punto de equilibrio en unidades -PEU-**

Representa la cantidad mínima de unidades necesarias que debe venderse para cubrir costos y gastos fijos. Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{327,845}{3.25} = 100,875$$

Para alcanzar el monto indicado en el punto de equilibrio en valores es necesario vender 100,875 unidades de block

- **Margen de Seguridad**

Representan el total de ventas que se puede dejar de realizar durante un periodo determinado, sin incurrir en pérdidas.

| | | | |
|---------------------|---------------------|----------------|------------|
| Margen de seguridad | = Ventas | 679,536 | 100% |
| | (-) Ventas PEV | 327,845 | 48% |
| | Margen de seguridad | <u>351,691</u> | <u>52%</u> |

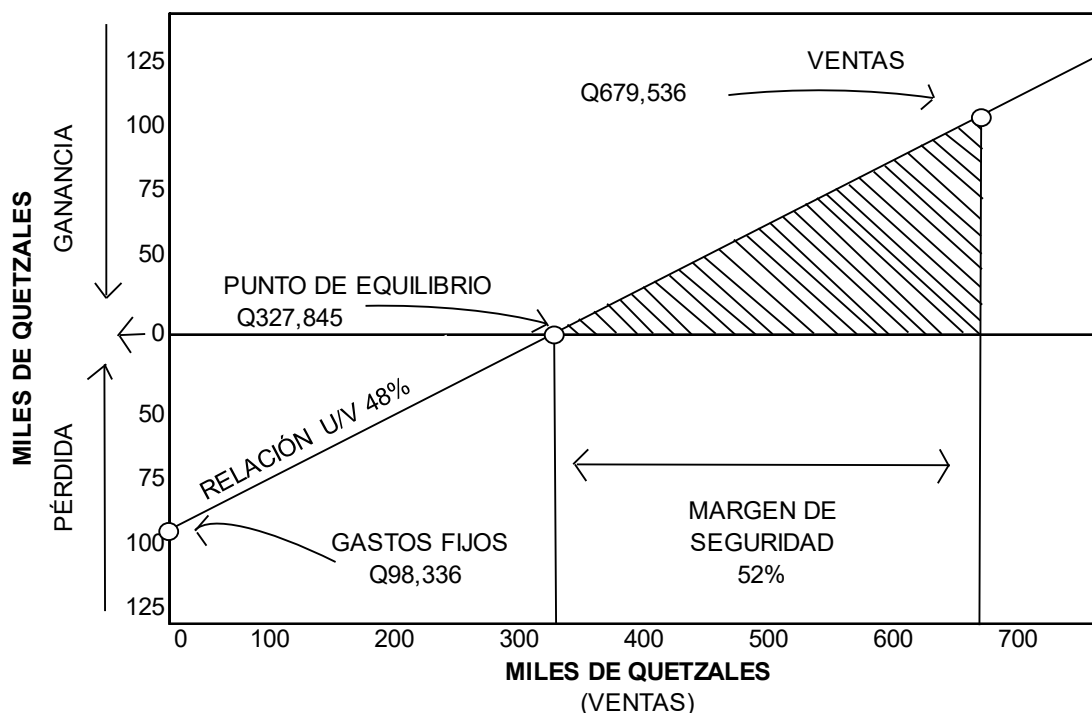
El proyecto se considera factible ya que representa un 52% que puede disminuir en sus ventas para no reportar pérdidas.

- **Gráfica del punto de equilibrio -PE-**

Su importancia radica en la forma de representar la cantidad exacta en quetzales que necesariamente debe venderse para que el proyecto no genere pérdidas, así como la cantidad que puede dejar de venderse, información de gran utilidad para la toma oportuna de decisiones.

A continuación se presenta la gráfica que representa el nivel de operaciones en el que los ingresos son iguales en importe a sus correspondientes en gastos y costos.

Gráfica 5
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2013



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

En la gráfica anterior se muestran los rubros que intervienen en el cálculo del punto de equilibrio. Se analiza que al vender Q 327,845 se logra cubrir los costos y gastos fijos en que incurre el proyecto, por lo que se considera que éste es rentable al poder disminuir las ventas en Q 351,691, que es el monto marginal que totaliza las ventas que se proyectan para el período de vida del mismo, las cuales ascienden a Q 679,536 y a éste nivel sin incurrir en pérdidas para el inversionista.

3.7.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Está constituido por la suma algebraica de los ingresos y egresos de los años de vida del proyecto, su importancia radica en que sirve de base para evaluar de forma financiera el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 25
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Flujo Neto de Fondos -FNF-
(Cifras expresadas en quetzales)

| Descripción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 696,336 |
| Ventas | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 679,536 | 679,536 |
| Valor de rescate | | | | | 16,800 |
| Egresos | 599,864 | 592,345 | 588,999 | 588,999 | 589,090 |
| Costo directo de producción | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 | 475,711 |
| Costos fijos de producción | 21,000 | 21,000 | 21,000 | 21,000 | 21,000 |
| Gastos de administración | 64,403 | 64,403 | 64,403 | 64,403 | 64,403 |
| Gastos financieros | 6,048 | - | - | - | - |
| Impuesto Sobre la Renta | 32,701 | 31,230 | 27,884 | 27,884 | 27,975 |
| Flujo Neto de Fondos | 79,672 | 87,191 | 90,537 | 90,537 | 107,246 |

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

Los valores del flujo neto de fondos muestran el movimiento de ingresos y egresos durante la vida del proyecto, no se consideran los gastos de depreciaciones y amortizaciones ya que estos no representan desembolsos monetarios.

3.7.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y egresos, la tasa de interés para descontar los flujos es la que se obtendría en la mejor alternativa de inversión.

En el siguiente cuadro se muestra el valor actual neto necesario para la inversión.

Cuadro 26
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Valor Actual Neto-VAN-
(Cifras en Quetzales)

| Años | Inversión | Ingresos | Egresos | Flujo neto de Fondos | Factor de Actualización (20%) | Valor Actual Neto |
|--------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------|--|--------------------------|
| 0 | 104,838 | - | 104,838 | (104,838) | 1.00000 | (104,838) |
| 1 | - | 679,536 | 599,864 | 79,672 | 0.83333 | 66,393 |
| 2 | - | 679,536 | 592,345 | 87,191 | 0.69444 | 60,549 |
| 3 | - | 679,536 | 588,999 | 90,537 | 0.57870 | 52,394 |
| 4 | - | 679,536 | 588,999 | 90,537 | 0.48225 | 43,662 |
| 5 | - | 696,336 | 589,090 | 107,246 | 0.40188 | 43,100 |
| Total | 104,838 | 3,414,480 | 3,064,134 | 350,346 | | 161,261 |

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

El valor actual neto refleja un monto de Q 161,261 para una inversión de Q104,838.00 se utiliza como tasa mínima aceptada un 20% de factor de actualización, margen que el inversionista desea ganar y es también un índice de referencia nacional.

El resultado es mayor a cero, lo que permite concluir que se genera mayor rendimiento que el mínimo esperado por los asociados.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA–**

Es la tasa que representa una medida de rentabilidad, la mínima que se le exigirá al proyecto de manera que permita cubrir: la totalidad de la inversión inicial, los egresos de operación, los intereses que deberán pagarse por la parte de la inversión financiada con capital ajeno a los inversionistas del proyecto, los impuestos, la rentabilidad que el inversionista exige a su propio capital invertido. Para este proyecto se estimó una tasa del 20%.

3.7.4 Relación beneficio costo -RBC-

Compara los ingresos contra los egresos actualizados en los años de vida del proyecto, el resultado mostrará la posibilidad de invertir o no en el mismo, si es mayor a la unidad el proyecto se considera aceptable, a continuación se presenta la relación:

Cuadro 27
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Relación Beneficio Costo -RBC-
(Cifras en Quetzales)

| Años | Inversión | Ingresos | Egresos | Factor de Actualización (20%) | Ingresos Actualizados | Egresos Actualizados |
|------|----------------|------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 0 | 104,838 | - | 104,838 | 1.00000 | - | 104,838 |
| 1 | - | 679,536 | 599,864 | 0.83333 | 566,280 | 499,887 |
| 2 | - | 679,536 | 592,345 | 0.69444 | 471,900 | 411,351 |
| 3 | - | 679,536 | 588,999 | 0.57870 | 393,250 | 340,856 |
| 4 | - | 679,536 | 588,999 | 0.48225 | 327,708 | 284,046 |
| 5 | - | 696,336 | 589,090 | 0.40188 | 279,842 | 236,742 |
| | 104,838 | 3,414,480 | 3,064,134 | | 2,038,980 | 1,877,719 |

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,038,980}{1,877,719} = 1.086$$

La relación beneficio/costo es de 1.086 lo que significa que por cada quetzal invertido se obtendrá un rendimiento de 0.086, lo cual indica que el proyecto es rentable y aceptable para su implementación, y que la inversión es recuperada con un excedente de Q 0.086 por cada quetzal invertido.

3.7.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la tasa que indica la decisión en cuanto a invertir o no invertir, si la tasa está debajo del TREMA la inversión no tendrá beneficio positivo.

A continuación se presenta la tasa de interna de retorno del proyecto:

Cuadro 28
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Tasa Interna de Retorno -TIR-
(Cifras en Quetzales)

| Años | Flujo Neto de Fondos | Tasa de Descuento 76.78% | Flujo Neto de Fondos Actualizado | Tasa de Descuento 76.782% | Flujo Neto de Fondos Actualizado | TIR 76.780 % | Flujo Neto de Fondos Actualizado |
|------|----------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|
| 0 | (104,838) | 1.00 | (104,838) | 1.00 | 104,838) | 1.00 | (104,838) |
| 1 | 79,672 | 0.57 | 45,068 | 0.57 | 45,068 | 0.57 | 45,068 |
| 2 | 87,191 | 0.32 | 27,900 | 0.32 | 27,900 | 0.32 | 27,900 |
| 3 | 90,537 | 0.18 | 16,388 | 0.18 | 16,388 | 0.18 | 16,388 |
| 4 | 90,537 | 0.10 | 9,270 | 0.10 | 9,270 | 0.10 | 9,270 |
| 5 | 107,246 | 0.06 | 6,212 | 0.06 | 6,211 | 0.06 | 6,212 |
| | 350,346 | | 1 | | (1) | | (0) |

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

El resultado de la tasa interna de retorno es de 76.780% lo que significa que el proyecto se considera rentable y aceptable, da como resultado positivo esperado por los inversionistas, es decir que los ingresos son mayores a los egresos, (ver anexo 32).

3.7.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Consiste en determinar el tiempo que se requiere para recuperar el capital invertido, puede ser en meses, trimestres, semestres o en años, se aconseja que no sea en períodos muy largos ni demasiado cortos, el cual se refleja a continuación:

Cuadro 29
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Período de Recuperación de la Inversión -PRI-
(Cifras en Quetzales)

| Años | Inversión | Valor actual Neto | Valor Actual Neto Acumulado |
|------|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 0 | 104,838 | - | - |
| 1 | | 66,393 | 66,393 |
| 2 | | 60,549 | 126,943 |

Continúa página siguiente...

Continuación cuadro 29...

| Años | Inversión | Valor actual Neto | Valor Actual Neto Acumulado |
|------|-----------|-------------------|-----------------------------|
| 3 | | 52,394 | 179,337 |
| 4 | | 43,662 | 222,999 |
| 5 | | 43,100 | 266,099 |

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

- Cálculo de la recuperación**

| | | | | | |
|-------|------------------------------|---|----|---------------|-------------------|
| | Inversión total | | | 104,838 | |
| (-) | Recuperación al primer año | | | 66,393 | |
| (=) | Monto pendiente de recuperar | | | <u>38,444</u> | |
| | $38,444/60,549.46 =$ | | | 0.634926347 | |
| | 0.634926347 | X | 12 | = | 7.619116167 meses |
| | 0.619116167 | X | 30 | = | 18.57348502 días |

PRI = 1 año, 7 meses y 18 días

La inversión se recupera en 1 año, 7 meses y 18 días, lo que muestra que el proyecto es rentable, ya que antes que finalice el tiempo se recuperará lo invertido.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA
PROYECTO PRODUCCIÓN DE BLOCK

Este capítulo presenta la propuesta de comercialización para la producción de block; la comercialización es un conjunto de actividades ordenadas en las que se manipula y transfieren productos desde su lugar de origen hasta llegar al mercado objetivo.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Son las diferentes etapas que permiten trasladar los productos hasta el consumidor final, generalmente intervienen algunos entes llamados intermediarios.

4.2 Mezcla de mercadotecnia

Es una combinación de diferentes etapas que el producto debe pasar para satisfacer las necesidades del consumidor final, y se constituyen en producto, precio, plaza y promoción.

4.2.1 Producto

Éste es elaborado con materia prima que se obtiene en el municipio de Santa Bárbara y fabricado con maquinaria simple.

- **Nombre del producto**

El producto se dará a conocer bajo el nombre de Block de Santa Bárbara.

- **Forma**

El tipo de block que se producirá para este proyecto es de tamaño estándar de 15x20x40 centímetros, de textura consistente y compacta, rectangular y de color gris claro.

- **Uso**

Actualmente, es uno de los materiales de construcción más utilizados para la elaboración de muros y paredes de viviendas, salones comunales, escuelas, locales comerciales, iglesias, etc.

Además es un material de construcción excelente para cualquier condición climática.

- **Línea de producto**

Como se mencionó anteriormente, durante el proyecto se elaborarán block de tamaño estándar de 15x20x40 centímetros.

- **Producto fundamental**

El block es un material de construcción básico, resistente, de alta duración; el que se producirá será de forma rectangular y de color gris;

- **Producto Real**

El block no utilizará empaque por el tipo de producto que es, asimismo se hace la observación que no utiliza embalaje.

- **Calidad del producto**

El producto será fabricado con materia prima de alta calidad.

4.2.2 Precio

El precio que se le dará al block por unidad de block es de Q3.25, esta cantidad se determina basada en el precio de venta de la competencia y los costos de producción.

4.2.3 Plaza

Esta actividad será necesaria hacerla por medio de los canales de comercialización, es decir, el grupo de intermediarios que facilitan la llegada del producto al consumidor final; sin embargo el productor también realiza la venta final de éste y se dará en el municipio de Santa Bárbara en el caserío de Tintonel.

- **Cobertura**

Tendrá cobertura local con mira a distribución a intermediarios de Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal.

- **Localización**

La ubicación de la Cooperativa será en el caserío Tintonel de la aldea Tojcail del municipio de Santa Bárbara, donde se tendrá la producción, almacenamiento y sala de ventas.

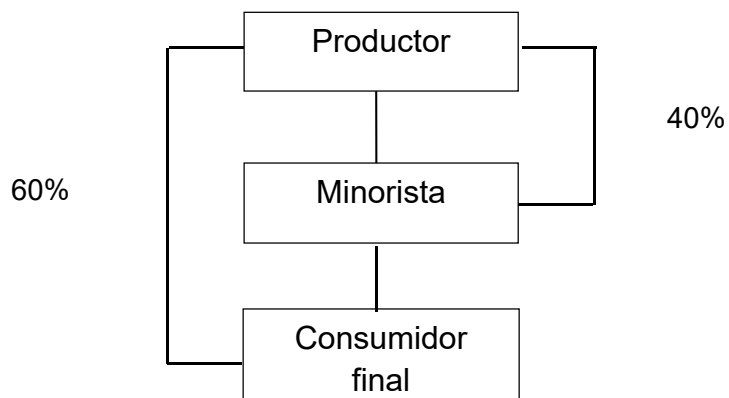
- **Transporte**

No se utilizará transporte para distribuir el producto ya que los mayoristas y consumidores finales llegarán directamente a comprar al lugar de almacenamiento, de acuerdo a la demanda que se tenga del producto se implementará el transporte dependiendo de la ubicación donde sea requerido, incrementando así el costo por envío.

- **Canal de comercialización**

El canal de comercialización sugerido para el block estaría conformado por los productores de la cooperativa, seguido por los minorista y finalmente para ofrecerlo al consumidor final, para satisfacer el deseo de una construcción de alta calidad. En la gráfica siguiente se muestra el diseño.

Grafica 6
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Canal de Comercialización
Proyecto: Producción de block
Año: 2013



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

Una parte de la producción será vendida al minorista, quien se encargará de recoger el producto en las instalaciones de la cooperativa y luego lo ofrecerá al posible consumidor final de los municipios Santa Bárbara, San Gaspar Ixchil y San Rafael Petzal.

- **Márgenes de comercialización**

Son las diferencias cuantitativas que se registran entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el ingreso que recibe el productor por éste.

Según las investigaciones y referencias de precios, se determinó el detalle de los márgenes de comercialización para el block, mismos que se presentan a continuación.

Cuadro 30
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Margen de Comercialización Propuesto
Año: 2013
(Cifras en quetzales)

| Institución | Precio de venta | Margen bruto | Costos de mercadeo | Margen neto | % Inversión | % Participación |
|-----------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Productor | 3.25 | | | | | 92.86 |
| Minorista | 3.50 | 0.25 | <u>0.20</u> | 0.05 | 1.54 | 7.14 |
| Transporte Consumidor final | | | <u>0.20</u> | | | |
| Total | | 0.25 | 0.20 | 0.05 | | 100.00 |

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

Referente al porcentaje de participación, es el productor quien obtiene mayor beneficio en comparación al minorista. En lo que se refiere a los costos, es el minorista quien incurre en desembolsos el cual se ve reflejado en el transporte. El rendimiento sobre la inversión muestra que él, por cada quetzal que invierte, obtiene una utilidad de Q 0.01.

Cuadro 31
Municipio de San Gaspar Ixchil, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Margen de Comercialización Propuesto
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de venta | Margen bruto | Costos de mercadeo | Margen neto | % Inversión | % Participación |
|-----------------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Productor | 3.25 | | | | | 92.86 |
| Minorista | 3.50 | 0.25 | <u>0.15</u> | 0.10 | 3.08 | 7.14 |
| Transporte Consumidor final | | | <u>0.15</u> | | | |
| Total | | 0.25 | 0.15 | 0.10 | | 100.00 |

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

Como se aprecia en el cuadro, el proceso de comercialización anterior permite la mayor participación en el precio de venta al productor en comparación al minorista, esto se debe a que no posee gastos adicionales. Respecto a costos, es el minorista quien incurre en costos de mercadeo, como el transporte. El rendimiento sobre la inversión muestra que el minorista se adjudica Q0.03 por cada quetzal que invierte.

Cuadro 32
Municipio de San Rafael Pétzal, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Margen de Comercialización Propuesto
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

| Institución | Precio de venta | Margen bruto | Costos de mercadeo | Margen neto | % Inversión | % Participación |
|------------------|-----------------|--------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Productor | 3.25 | | | | | 92.86 |
| Minorista | 3.50 | 0.25 | 0.18 | 0.07 | 2.15 | 7.14 |
| Transporte | | | 0.18 | | | |
| Consumidor final | | | | | | |
| Total | | 0.25 | 0.18 | 0.07 | | 100.00 |

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

En el proceso de comercialización anterior se puede apreciar, que es el productor quien muestra el mayor porcentaje de participación al momento de realizar el intercambio en las operaciones de mercadeo y derivado a esto, es el minorista el único que incurre en costos como lo son el transporte. El rendimiento sobre la inversión muestra que el minorista se adjudica Q0.02 por cada quetzal que invierte.

4.2.4 Promoción

Se dará a conocer el producto para de los consumidores finales o minoristas que desean adquirir block, como material de construcción. Se mostrará la calidad de éste y la existencia del mismo a un precio cómodo. Se realizará una distribución de volantes para darse a conocer dentro del Municipio.

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA
PROYECTO PRODUCCIÓN DE BLOCK

En este capítulo se desarrollará la propuesta para la creación de una organización para el proyecto de producción de block, misma que se realizará en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango.

5.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Se sugiere que se organice una cooperativa, ya que de esta forma será más factible obtener asistencia técnica y financiamiento. Estará conformado por 20 socios, que se encargarán de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades correspondientes al proyecto de producción de block, para finalmente obtener ingresos extras que contribuyan a mejorar su desarrollo económico.

5.1.1 Tipo y denominación

Se determinó que el tipo de organización apropiada para el proyecto de producción de block, es una cooperativa, su administración debe llevarse a cabo de la forma en donde los socios estén de acuerdo con las decisiones a tomar.

La intención es hacer conciencia de las necesidades que el municipio tiene, asimismo las aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes de todos los socios de la cooperativa, ésta estará integrada por 20 miembros y funcionará en el caserío Tintonel.

La denominación bajo la que se identificará la cooperativa será, "Cooperativa Tintonel, R.L.

5.1.2 Localización

El proyecto de producción de block, se ubicará en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, localizado a una distancia de 282 kilómetros de la ciudad capital.

Esta producción se realizará en las orillas de la carretera interamericana en el caserío Tintonel de la aldea Tojcail, para esto se contará con un terreno adecuado, vías de acceso, agua, electricidad, mano de obra y materia prima.

5.1.3 Justificación

Se propone realizar una organización empresarial, se denominará “Cooperativa Tintonel, R. L.”, integrada por 20 personas, habitantes del Municipio, con el deseo de progresar y hacer que esta actividad sea una ayuda para el ingreso económico en sus hogares, a través de la producción de block.

5.1.4 Objetivos

Su fin es alcanzar, con la creación de la Cooperativa, a través de las actividades organizacionales lograr el buen funcionamiento de ésta.

Entre los objetivos que pretende conseguir la nueva organización del proyecto de producción de block están:

5.1.4.1 General

Establecer una organización integrada por un grupo de asociados que se beneficien con la creación de ésta, dedicada a la producción de block, con el objeto de mejorar el nivel económico y social, asimismo fomentar el manejo adecuado de los recursos humanos, económicos y físicos.

5.1.4.2 Específicos

Entre los objetivos específicos se pueden mencionar:

- Crear nuevas fuentes de empleo.
- Establecer mecanismos adecuados para la correcta administración de la cooperativa y los recursos.
- Fomentar la unión y cooperación entre los socios de la cooperativa, para que las actividades del proyecto de producción de block se realicen eficientemente.

5.1.5 Marco jurídico

Se establecen las políticas, normas internas y externas a las que se encuentra sujeto el funcionamiento de la cooperativa encargada de la producción de blocks.

5.1.5.1 Normas internas

Para obtener un funcionamiento eficiente dentro de la cooperativa se establecerán reglamentos internos, los cuales deberán ser cumplidos por todos los cooperativistas de la organización. Las reglas serán aprobadas por la asamblea general y se pueden mencionar las siguientes:

- Acta de constitución: donde se aprobarán los reglamentos que van a regir la organización y la administración de la cooperativa.
- Se realizará una escritura pública, para adquirir personería jurídica.
- Reglamento interno: ayudará al buen funcionamiento de la cooperativa.
- Políticas internas: estas ayudarán en cuanto a procedimientos de comercialización y la eficiente organización de la cooperativa.
- Manuales administrativos: de organización, normas y procedimientos.

5.1.5.2 Normas externas

Son las normas jurídicas por las que debe regirse el establecimiento y funcionamiento de la cooperativa, a continuación se detallan las mismas:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, año 1985, artículos 34, 101, 102, 119 inciso e.
- Congreso de la República, Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas decreto No. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Organismo Ejecutivo, Ministerio de Gobernación, Acuerdo Gubernativo 515-93, octubre 1993, artículo 183, inciso c, reconoce el derecho libre de asociación y los requisitos necesarios para la formación.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, código Municipal, año 2002, artículo 18: faculta la organización de los vecinos en asociaciones, comités y cooperativas al artículo 19 indica los lineamientos para su constitución legal ante las autoridades departamentales y municipales.

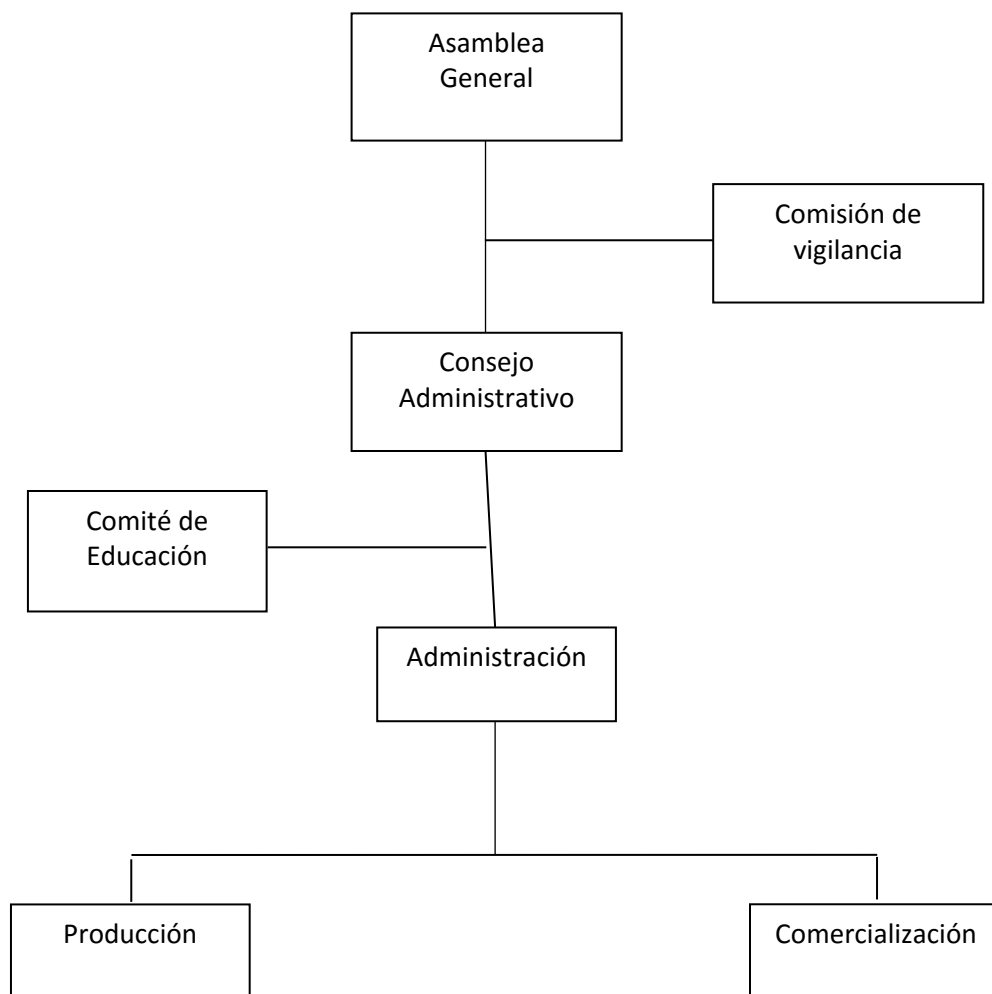
5.1.6 Estructura de la organización

Para el buen funcionamiento de la Cooperativa se establecerá la estructura de la organización, éste es el diseño de los principales puestos y la definición de la relación que existirá entre ellos.

Se llevará a cabo la división del trabajo, tareas y la coordinación que debe existir en las diferentes actividades a desarrollar dentro del proceso de producción.

A continuación se presenta el diseño organizacional que tendrá la Cooperativa Tintonel, RL.

Gráfica 7
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Organigrama de Cooperativa Tintonel
Año: 2013



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

5.1.6.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

Para un desempeño adecuado la Cooperativa se plantearon las siguientes funciones por área, así como las diferentes áreas que integran su estructura organizacional. Cada una de ellas cuenta con diferentes atribuciones y funciones, a continuación se describen:

- **Asamblea General**

Estará conformada por los socios convocados y reunidos de la cooperativa, y de las cuales las funciones se resumen en:

- ✓ Discutir y aprobar los estados financieros resultantes de las operaciones de la cooperativa. Aplicar los resultados del informe de la administración y de la comisión de vigilancia.
- ✓ Elegir a los miembros titulares y suplentes del consejo de administración.
- ✓ Sancionar y remover, previa comprobación de causa, a los miembros del consejo de administración, comisión de vigilancia, y comisión de educación.
- ✓ Acordar la fusión e incorporación de la cooperativa a otras de igual finalidad.
- ✓ Acordar la afiliación de la Cooperativa a organizaciones cooperativas de grado superior y elegir y remover a los delegados ante esas entidades.

- **Consejo Administrativo**

Éste deberá estar conformado por cinco personas elegidas por la asamblea general, tendrá como funciones principales:

- ✓ Planificar, dirigir, coordinar los programas de acuerdo a los objetivos y velar por el cumplimiento de los mismos.
- ✓ Gestionar las fuentes de recursos necesarios para el funcionamiento de la cooperativa. Aprobar los presupuestos.
- ✓ Emitir y hacer las reformas internas pertinentes.

- ✓ Ejecutar las demás funciones y facultades que le corresponden de acuerdo a los estatutos internos y externos que rigen el funcionamiento de las cooperativas.

- **Comité de Educación**

Es el encargado de desarrollar programas técnicos y de capacitación que puedan contribuir a mejorar los procesos, maximizar recursos además de buscar cualquier tipo de asistencia técnica que ayude a los cooperativistas.

- **Comité de Vigilancia**

Son atribuciones del comité de vigilancia, además de las que se señalen en los estatutos o por la asamblea general:

- ✓ Practicar la realización de auditorías o instruir al consejo de administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.
- ✓ Revisar periódicamente los registros contables de la cooperativa.
- ✓ Convocar a asamblea general ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los estatutos, no lo haga el consejo de administración.
- ✓ Presentar a la asamblea general ordinaria el informe de las actividades.
- ✓ Velar por que se cumplan los acuerdos de la asamblea general del consejo de administración y de otros comités.

- **Administración**

Designada para la ejecución de las actividades administrativas derivadas de la producción de bock, dentro de sus funciones se encuentra:

- ✓ Supervisar y controlar las áreas de producción, comercialización y servicios profesionales que tiene a su cargo.
- ✓ Velar por el eficiente funcionamiento administrativo de la cooperativa.

- ✓ Crear la planificación correspondiente para el desarrollo de las actividades de la asamblea general, planes y programas administrativos.
- ✓ Delegar responsabilidades a la mano de obra familiar como asalariada.
- ✓ Aprobar compras de insumos y materia prima para la producción.

- **Producción**

Encargada de la programación y ejecución del proceso productivo y actividades que demanda la producción de block, tiene como funciones asignadas:

- ✓ Programar la limpieza y mantenimiento de la maquinaria y llevar a cabo el proceso productivo.
- ✓ Emitir requisiciones de insumos, previo analizar inventarios de existencias.
- ✓ Velar por el buen funcionamiento de la maquinaria.

- **Comercialización**

Éste se encargará de distribuir y comercializar el producto, dentro de sus funciones se encuentran:

- ✓ Verificar los precios actuales de la producción de block en otros mercados.
- ✓ Negociar directamente con los compradores y así establecer precios, métodos de entrega, formas de pago, etc.
- ✓ Confirmar con producción que el pedido del cliente se encuentra dentro del tiempo ofrecido.
- ✓ Buscar nuevos posibles clientes, para expandir la producción.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

Los forman todos los elementos humanos, materiales y financieros que serán útiles para la elaboración del proyecto producción de block, a continuación se detallan los mismos.

5.2.1 Humanos

Es el recurso más importante dentro de la organización y está representado por la estructura de ésta, conformada por los 20 miembros de la cooperativa, como la asamblea general, niveles tácticos y operativos de la organización.

5.2.2 Financieros

La inversión total es de Q104,838.00 para llevar a cabo el “Proyecto de Producción de Block”; esta cantidad será utilizada para adquirir los recursos materiales y humanos necesarios para la producción.

Para financiar el proyecto, se obtendrá por medio de aportaciones de los miembros de la cooperativa, un aporte de Q.3,561.90 cada uno; con esto se cubrirá el total de la inversión fija y parte de la inversión en capital de trabajo.

La cooperativa recurrirá a un préstamo tipo prendario-fiduciario en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima -BANRURAL- por un monto de Q. 33,600.00 a una tasa del 18% anual, que se amortizará en un plazo de un año.

5.2.3 Materiales

Estos se refieren al terreno que será utilizado, mobiliario y equipo y herramientas para la elaboración de block. El terreno estará ubicado en el caserío Tintonel, aldea Tojcail. Los recursos materiales ascienden a Q 32,449.00.

5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La proyección que persigue la cooperativa será de índole económica, social y cultural dentro del municipio de Santa Bárbara.

5.3.1 Económica

Son los bienes monetarios que se obtendrán como resultado de la producción de block, en donde los beneficiados serán los productores asociados por su actividad productiva.

5.3.2 Social

Esta actividad productiva ayudará a la población de Santa Bárbara y a los artesanos, a través de capacitaciones que pueda obtener mediante el proceso de la elaboración de block, esto contribuirá a elevar el nivel de conocimiento de la comunidad, tanto técnicamente como su personalidad.

5.3.3 Cultural

La producción de block motivará en los artesanos, la necesidad de conocer acerca de diferentes tipos de artesanías que han sido olvidadas; por tanto incentivará en la población el interés por desarrollar actividades que no han sido explotadas.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades que se llevarán a cabo dentro de la cooperativa.

5.4.1 Planeación

Se presentan a continuación los elementos básicos que se deben tomar en cuenta para iniciar las actividades en la cooperativa.

5.4.1.1 Misión

“Ayudar a los productores interesados en la producción de block, referente a brindar ayuda técnica y financiera a los socios de la cooperativa para alcanzar los objetivos deseados para la organización.”

5.4.1.2 Visión

“Ser una de las más reconocidas cooperativas artesanales dentro del territorio de Santa Bárbara.”

5.4.1.3 Valores

- ✓ Honestidad para crear confianza en los clientes.
- ✓ Puntualidad en la entrega del producto a los clientes.
- ✓ Responsabilidad al realizar las actividades de producción.
- ✓ Amabilidad en la atención del cliente y hacia el personal de la cooperativa, para generar un clima organizacional agradable y cómodo.

5.4.1.4 Objetivos

Desarrollar un proyecto de producción de block en el municipio de Santa Bárbara, por medio de la creación de una Cooperativa, con el fin de alcanzar un progreso económico y social, y que esto contribuya a que la población obtenga mejores condiciones de vida.

5.4.2 Organización

Se utilizará la estructura detallada anteriormente, ésta estará apoyada por los manuales de la organización, mismos que definen las actividades que cada uno debe realizar y así evitar confusiones o malos entendidos en las actividades laborales dentro de la cooperativa.

5.4.3 Integración

Se contará con el personal idóneo para la producción del block, se identificarán sus capacidades para seleccionados y ubicarlos en actividades aptas para éstas y así alcanzar los objetivos de la Cooperativa.

5.4.4 Dirección

La asamblea general, dará a conocer los objetivos de la Cooperativa, para crear el compromiso dentro de los trabajadores, con el fin de cumplir con las actividades programadas en el tiempo establecido, así también como el uso óptimo de los recursos.

5.4.5 Control

Permitirá la revisión de las actividades que se deben llevar a cabo en la producción de block, para evitar el uso inadecuado de recursos necesarios; corresponde al comité administrativo, según sus funciones establecidas, el control, será a través de reportes e informes que la administración realizará. Un resumen de éstos se entregará a la asamblea general, para que finalmente se obtengan los objetivos fijados.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, se listan las siguientes conclusiones.

1. El servicio de salud en Santa Bárbara es deficiente debido a que solamente existe un centro de salud, éste se ubica en la cabecera municipal, carece de personal y equipo indispensable para atender a la población. En el área rural la situación es aún más crítica pues sólo existen dos puestos de salud, uno en la aldea Sacpic y otro en la aldea Cruz Quemada. Por ende la población se ve forzada a viajar a la cabecera departamental para ser atendida en un hospital regional en casos extremos.
2. Por el tipo de ubicación geográfica del Municipio y el nivel de recursos económicos que posee la población, se encuentran propensos a riesgos, dentro de los que se pueden mencionar: derrumbes, desbordamientos, deslaves, formación de zanjones, fuertes vientos, heladas, temporales de lluvias, erosión del suelo, incendios forestales, sequías, deforestación, quema de desechos sólidos, inseguridad; vulnerabilidades ambientales, físicas, económicas, sociales educativas, culturales, políticas, tecnológicas, ideológicas e institucionales.
3. Los recursos naturales del municipio de Santa Bárbara se encuentran en mal estado y contaminados, debido a la falta de conocimiento para el cuidado o mantenimiento de éstos y atención de la comunidad hacia los mismos.
4. La población ha tenido una tendencia de crecimiento del 27% en el Municipio, esto se debe a que en las familias no reciben orientación con respecto a la

planificación familiar, esto afecta su economía y la demanda de servicios básicos.

5. Según los resultados de la investigación, referente a los servicios básicos, se observa que son insuficientes para las necesidades de la población de Santa Bárbara; en lo que respecta a la educación, se determinó que actualmente el nivel primario es el que recibe más atención en las escuelas, mientras que el nivel pre-primario y básicos es muy poco.
6. La actividad pecuaria del Municipio es una de las principales actividades que se llevan a cabo en microfincas y fincas subfamiliares, en donde se desarrolla la crianza y engorde de animales, las cuales se realizan en forma básica, en los alrededores de las viviendas, bajo el cuidado de la familia, sin generar mano de obra asalariada, esto se da con destino al autoconsumo familiar y en otros casos para la venta.
7. Se identificó que en el Municipio puede desarrollarse la producción de block, sin embargo la población no cuenta con herramientas administrativas como ayuda, que contenga el análisis de los estudios necesarios que les indique la factibilidad para implementar propuestas de inversión.
8. En el Municipio no existen organizaciones de tipo formal artesanales, específicamente para la producción de block, que apoye la tecnificación de la producción, acceso a crédito, capacitaciones, comercialización, entre otros.
9. Por medio del diagnóstico se pudo determinar que el Municipio cuenta con las características básicas para la producción de block, propuesta que se incluye en el informe, asimismo presenta los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, que reflejan su factibilidad.

RECOMENDACIONES

A continuación se presenta una lista de recomendaciones basadas en las conclusiones que se presentaron anteriormente.

1. Que la población a través de la municipalidad a corto plazo gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la construcción de centros de salud equipados, ampliación del personal así como la cantidad de medicamentos indispensables, para disminuir la proliferación de enfermedades comunes y mejorar el servicio y atención de la población del área urbana y rural del Municipio.
2. Que los COCODE, y las autoridades municipales, gestionen ante la Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, la implementación de programas preventivos de gestión de riesgo, la realización de los simulacros necesarios con una frecuencia de dos veces al año y la supervisión de la continuidad de dichos programas, para prevenir y mitigar las diferentes vulnerabilidades y amenazas a las que está expuesta la población del Municipio.
3. Que la población a través de la municipalidad, con apoyo y asesoría de entidades especiales, promuevan campañas para dar a conocer el cuidado adecuado de los recursos naturales con los que cuenta el Municipio; con la finalidad de que la población tome conciencia al respecto y así poder extender su existencia y calidad de vida.
4. Que la población solicite a la oficina representante del Ministerio de Desarrollo Social dentro de Santa Bárbara apoyo para que el Centro de Salud del casco urbano, implementen programas con el fin de orientar a las familias para que tengan un control natal responsable.

5. Que los COCODE soliciten apoyo a la oficina representante del Ministerio de Desarrollo Social para que la municipalidad la construcción de escuelas en los centros poblados donde éstas no existen, así también como institutos para continuar con la educación a nivel medio, para que así continuar con el desarrollo de la población.
6. Que los productores de la actividad pecuaria se organicen, y soliciten apoyo a los Consejos Comunitarios de Desarrollo, para gestionar ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y al Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP- capacitaciones respecto a la implementación de técnicas utilizadas para esta actividad y así obtener mejores conocimientos y necesarios para la producción con el fin de comercializarlos y que sea fuente de ingresos para el sostenimiento del hogar.
7. Que las autoridades municipales de Santa Bárbara promuevan la propuesta de inversión planteada en el informe, a los habitantes de la comunidad donde se propone desarrollar y utilizarla como herramientas de apoyo.
8. Que las personas conocedoras del de la producción artesanal, específicamente de la producción de block, conformen una asociación en la que puedan establecer una organización, como la propuesta que presenta el informe, con el fin de mejorar la situación económica de la comunidad.
9. Que los habitantes conformen la Cooperativa Tintonel, R. L. y apliquen la comercialización propuesta para la producción de block, lo que transformará de mejor manera la actividad artesanal dentro del Municipio, generará fuentes de empleo y mejorará el desarrollo de las comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José A. 2013. "Metodo para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico." (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. Guatemala, 42 pp.
- Arellano C.R. Marketing. Enfoque América Latina. Ed. McGraw Hill. 381p.
- Casia, Mónica. Guía para la Preparación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. Quinta Edición, Guatemala, 2008. Editorial Corporación JASD.
- Congreso de la República. Decreto Número 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Congreso de la República. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78.
- Gómez Ceja. G. Planeación y Organización de Empresas. 8a. Ed. Edit. McGraw Hill. 383p.
- Fischer Laura 1992. "Mercadotecnia". México, Mc Graw Hill, 2da. Edición, 118 y 119 pp.
- Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala.

- Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. VI Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Agropecuaria de Santa Bárbara, Huehuetenango. Año 2008.
- Instituto Nacional de Estadística (Instituto Nacional de Estadística de Guatemala). Proyecciones de Población año 2013. Guatemala. s.p
- Koont, H. Heinz, W. Administración. 11a. Ed. McGraw Hill. 532p.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. 2009. Guía para la elaboración de diagramas de flujo. San José, Costa Rica. p10.
- Pardo, L. 2009. Mega ciencias 3. Guatemala. s.n. 200p.
- SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia). “Plan de desarrollo de Santa Bárbara, Huehuetenango 2011-2025”. Guatemala.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción |
|------------|---|
| 1 | Manual de Organización, Cooperativa Tintonel, R.L. |
| 2 | Manual de Normas y Procedimientos, Cooperativa Tintonel, R.L. |
| 3 | Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, Mapa de localización geográfica, Año: 2013. |
| 4 | Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, Mapa de la división política, Año: 2013. |
| 5 | Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, Cuadro uso actual de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2013. |
| 6 | Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango, Cuadro de concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2013. |

Anexo 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Cooperativa Tintonel, R.L.

ÍNDICE

| No. | Título | Página |
|------------|--------------------------------|---------------|
| | INTRODUCCIÓN | i |
| 1 | OBJETIVOS | 1 |
| 1.1 | Objetivo general | 1 |
| 1.2 | Objetivos específicos | 1 |
| 2 | MISIÓN | 1 |
| 3 | VISIÓN | 1 |
| 4 | ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 2 |
| 5 | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS | 3 |
| | Presidente | 3 |
| | Secretario | 4 |
| | Encargado de Administración | 5 |
| | Encargado de Producción | 6 |
| | Encargado de Comercialización | 7 |

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización contiene información y lineamientos que pretenden apoyar a los miembros de la Cooperativa con el fin de dar a conocer la estructura administrativa y su propósito es de beneficio para la ejecución de las actividades de la asamblea general.

Es un documento administrativo que muestra los niveles jerárquicos, de autoridad y responsabilidad, los canales de comunicación y así también como la representación gráfica de la estructura de la Cooperativa a través del organigrama.

El manual describe cada uno de los cargos y puestos que conforman la Cooperativa; funciones, atribuciones, relaciones de autoridad y responsabilidad dentro de la estructura organizacional.

1. OBJETIVOS

Se plantea el objetivo general y objetivos específicos, los cuales se listan a continuación:

1.1 Objetivo general

Que el manual sea un instrumento de consulta, referente con la estructura organizacional y la descripción de puestos que conforman la Cooperativa Tintonel R.L., para tener un mejor desarrollo en las relaciones entre cada miembro de la Cooperativa y en las actividades de la producción para alcanzar los fines de la organización.

1.2 Objetivos específicos

- Establecer las unidades y los puestos correspondientes.
- Evitar la duplicidad de funciones al definir las actividades y obligaciones de cada una de las personas.
- Determinar las líneas de autoridad.
- Facilitar la inducción de las personas que ocupan cada puesto.

2. MISIÓN

La Cooperativa tiene como misión cooperar con los productores interesados en la producción de block, otorgando ayuda técnica y financiera a los miembros, con el fin de cumplir con los objetivos fijados.

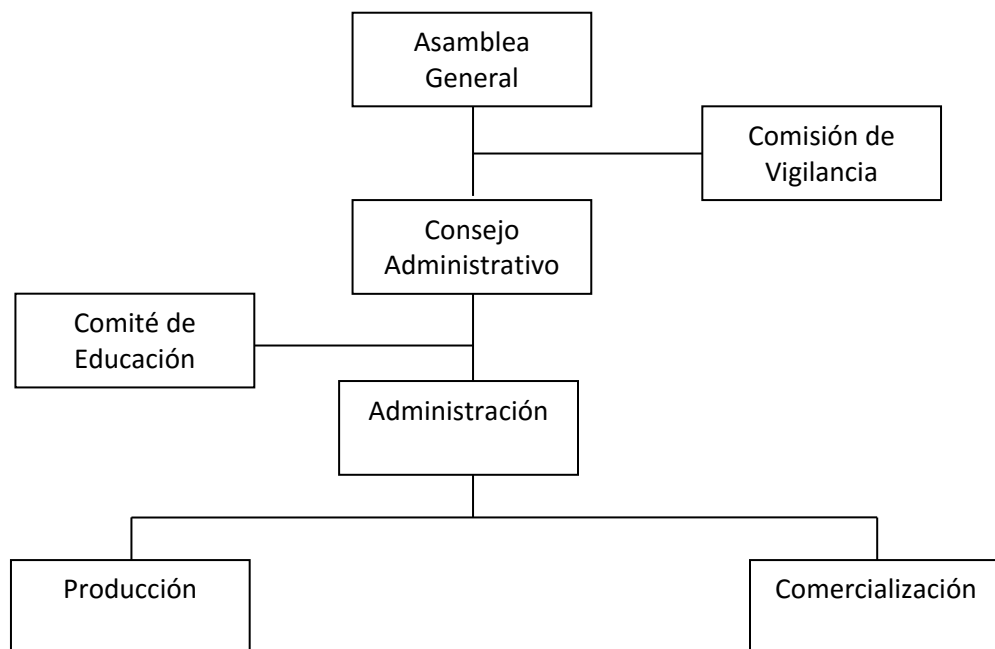
3. VISIÓN

Que la organización llegue a ser una de las más reconocidas cooperativas artesanales dentro del territorio departamental.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es la presentación gráfica que refleja el detalle de la jerarquía y distribución de las unidades que conforman la Cooperativa Tintonel R.L. La estructura organizacional de la Cooperativa se presenta a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Santa Bárbara, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Block
Estructura de Organización Propuesta
“Cooperativa Tintonel, R.L.”
Año 2013



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

Por medio del organigrama se refleja como es la jerarquía de los puestos, con el fin de una ejecución de actividades adecuada, mismas que están establecidas para llevar a cabo el proceso de producción del block.

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

A continuación se describen tres puestos que conforman la cooperativa:

- Presidente

MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA,
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA TINTONEL, R.L.

Guatemala, enero de 2016

| DESCRIPTOR DE CARGO | |
|--|--|
| I. IDENTIFICACIÓN | |
| a) Título de cargo | Presidente |
| b) Ubicación administrativa | Consejo Administrativo |
| c) Inmediato superior | Asamblea General |
| d) Subalternos | Vicepresidente, secretaria (o), vocal y demás personal que labora en la organización. |
| II. DESCRIPCIÓN | |
| a) Naturaleza del cargo | Alta jerarquía, velar por el cumplimiento de los objetivos. |
| b) Atribuciones | Representación legal de la cooperativa. Supervisar las funciones del personal. Autorización del presupuesto y presentar programas de actividades a realizar. Dirigir las reuniones de la Asamblea General |
| c) Relaciones de trabajo | Con la Asamblea General y con los demás personas que laboran en la organización y que están su cargo. |
| d) Autoridad | En el representante de la cooperativa en las actividades que ésta realiza, así también como la máxima autoridad de la misma. |
| e) Responsabilidades | Presentar informes a los demás miembros de la Asamblea General. |
| III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO | |
| a) Educación | Diploma de educación básica. |
| b) Experiencia | Conocimiento en actividad artesanal, específicamente en la producción de block. |
| c) Habilidades y destrezas | Coordinar, dirigir, capacidad de trabajar en equipo, poseer don de mando, facilidad de expresión. |

- Secretario

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA,
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA
TINTONEL, R.L.**

Guatemala, enero de 2016

| DESCRIPTOR DE CARGO | |
|--|---|
| I. IDENTIFICACIÓN | |
| a) Título del cargo | Secretario |
| b) Ubicación administrativa | Consejo Administrativo |
| c) Inmediato superior | Presidente, Vicepresidente |
| d) Subalternos | Ninguno |
| II. DESCRIPCIÓN | |
| a) Naturaleza del cargo | Apoyo al presidente y vicepresidente. |
| b) Atribuciones | Comunicación con todo el personal de la cooperativa. Elaboración de actas de cada reunión. Pasar por escrito cualquier tipo de información al personal. |
| c) Relaciones de trabajo | Presidente, vicepresidente, vocal y con los demás encargados de áreas de la organización. |
| d) Autoridad | No tiene personal a su cargo |
| e) Responsabilidades | Encargado de actividades secretariales, así también como asistencia al Presidente y Vicepresidente. |
| III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO | |
| a) Educación | Diploma de educación básica. |
| b) Experiencia | Conocimiento en actividad artesanal. |
| c) Habilidades y destrezas | Conocimiento de redacción, ortografía, capacidad de trabajar en equipo. |

- Encargado de Administración

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA,
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA
TINTONEL, R.L.**

Guatemala, enero de 2016

| DESCRIPTOR DE PUESTO | |
|---|--|
| I. IDENTIFICACIÓN | |
| a) Título del puesto | Encargado de Administración |
| b) Ubicación administrativa | Departamento de Administración |
| c) Inmediato superior | Consejo Administrativo |
| d) Subalternos | Encargado de Producción y Comercialización |
| II. DESCRIPCIÓN | |
| a) Naturaleza del puesto | Dirección de alto mando. |
| b) Atribuciones | Representación legal de la cooperativa. Supervisar las funciones del personal. Autorización del presupuesto y presentar programas de actividades a realizar. Dirigir las reuniones de la Asamblea General |
| c) Relaciones de trabajo | Con la Asamblea General y con los demás personas que laboran en la organización y que están su cargo. |
| d) Autoridad | Máxima autoridad administrativa, tiene autoridad en las demás unidades que conforman la cooperativa. |
| e) Responsabilidades | Coordinar y dirigir conjuntamente con el Consejo Administrativo las actividades de la cooperativa. |
| III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO | |
| a) Educación | Diploma de educación básica. |
| b) Experiencia | Manejo de personal, Coordinación. |
| c) Habilidades y destrezas | Poseer don de mando, dirección de personas, facilidad de expresión. |

- Encargado de Producción

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA,
DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO MANUAL DE
ORGANIZACIÓN COOPERATIVA
TINTONEL, R.L.**

Guatemala, enero de 2016

| DESCRIPTOR DE PUESTO | |
|---|---|
| I. IDENTIFICACIÓN | |
| a) Título del puesto | Encargado de Producción |
| b) Ubicación administrativa | Departamento de Producción |
| c) Inmediato superior | Consejo Administrativo |
| d) Subalternos | Jornaleros |
| II. DESCRIPCIÓN | |
| a) Naturaleza del puesto | Planificación y supervisión de actividades de producción. |
| b) Atribuciones | Dirigir el proceso de producción de block. Llevar el control de los materiales para la producción. Supervisar las funciones de los jornaleros a su cargo. |
| c) Relaciones de trabajo | Con la Asamblea General, Encargado de Administración y con los jornaleros a su cargo. |
| d) Autoridad | Autoridad en la toma de decisiones referente a la producción. |
| e) Responsabilidades | Supervisión de actividades de la producción. Responsable de cumplir con las metas de la producción. |
| III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO | |
| a) Educación | Diploma de educación básica. |
| b) Experiencia | Experiencia en puesto similar. |
| c) Habilidades y destrezas | Poseer don de mando, dirección de personas, habilidad de trabajo en equipo. |

- Encargado de Comercialización

**MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA,
DEPARTAMENTO DE
HUEHUETENANGO MANUAL DE
ORGANIZACIÓN COOPERATIVA
TINTONEL, R.L.**

Guatemala, enero de 2016

| DESCRIPTOR DE PUESTO | |
|---|--|
| I. IDENTIFICACIÓN | |
| a) Título del puesto | Encargado de Comercialización |
| b) Ubicación administrativa | Departamento de Comercialización |
| c) Inmediato superior | Consejo Administrativo |
| d) Subalternos | Ninguno |
| II. DESCRIPCIÓN | |
| a) Naturaleza del puesto | Planificación y organizar actividades para la comercialización del block. |
| b) Atribuciones | Dirigir actividades para la comercialización. Implementar estrategias de comercialización. Elaborar listado de clientes. |
| c) Relaciones de trabajo | Con la Asamblea General, Encargado de Administración |
| d) Autoridad | Autoridad en la toma de decisiones referente a la comercialización. |
| e) Responsabilidades | Llevar a cabo actividades de comercialización. Atención y seguimiento de clientes. Elaborar informe de ventas. |
| III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO | |
| a) Educación | Diploma de educación básica. |
| b) Experiencia | Experiencia en puesto similar. |
| c) Habilidades y destrezas | Liderazgo, capacidad de negociación, habilidad numérica. |

Anexo 2

**MANUAL DE
NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS**

Cooperativa Tintonel, R.L.

ÍNDICE

| No. | Título | Página |
|------------|-------------------------|---------------|
| | INTRODUCCIÓN | i |
| 1 | OBJETIVOS | 1 |
| 2 | CAMPO DE APLICACIÓN | 1 |
| 3 | NORMAS GENERALES | 1 |
| 4 | SIMBOLOGÍA | 1 |
| | Normas y Procedimientos | 3 |

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos contiene información que pretende apoyar a los miembros de la Cooperativa con el fin de dar a conocer los lineamientos y pasos a seguir para beneficio del proyecto y sus asociados.

Es un documento administrativo muestra las normas que deben seguir, los procesos de actividades que se deben de llevar a cabo dentro del proyecto.

1. OBJETIVOS

- Describir el orden del procedimiento para facilitar la correcta elaboración de las actividades correspondientes a cada puesto de trabajo.
- Brindar a los integrantes de la cooperativa una herramienta técnica para aplicarla en sus labores diarias para realizarlas con mayor eficiencia.
- Facilitar la comprensión de las actividades de cada puesto y la forma en que deben ejecutarse.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

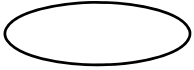
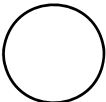

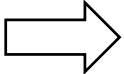

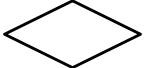


La aplicación del manual se dirige a los miembros de la cooperativa y trabajadores en el cargo que desempeñen, para lograr mejores resultados en el proceso de comercialización de la producción.

3. NORMAS GENERALES

- Todas las áreas administrativas deberán tener conocimiento de este manual y cumplir con los pasos que detalla.
- Actualizar de forma constante el manual, para que éste se adecúe a las actividades del proyecto.
- El manual deberá ser resguardado en un lugar específico y al alcance de los colaboradores.

4. SIMBOLOGÍA

A continuación se presenta un flujograma para representar la secuencia de cada procedimiento.

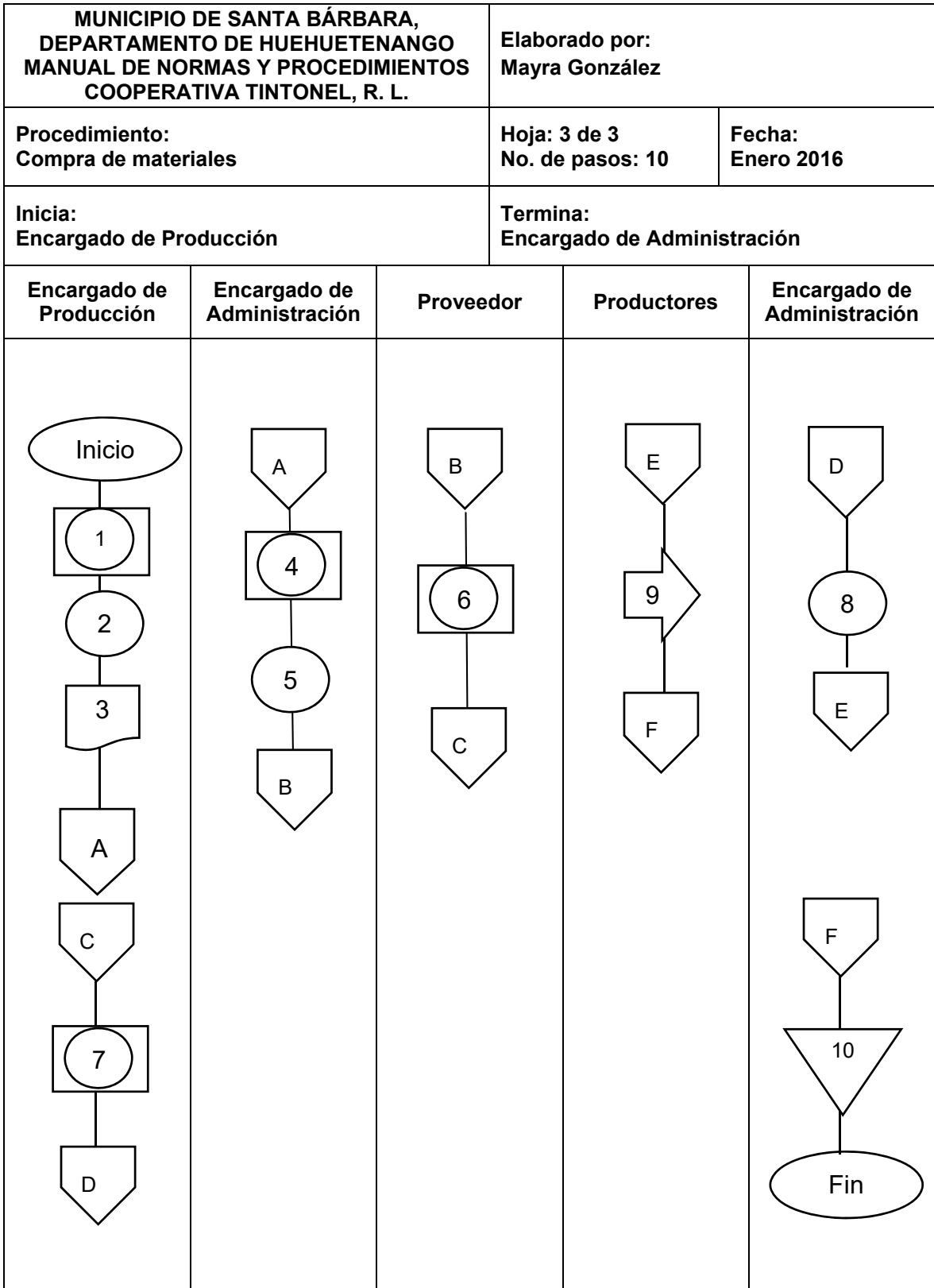
| SIMBOLOGÍA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
|  | INICIO Y FIN: indica el inicio y fin de un procedimiento. |
|  | OPERACIÓN: cuando se realiza una actividad que requiere esfuerzo físico o mental |
|  | OPERACIÓN COMBINADA: cuando se realizan varias actividades al mismo tiempo. |
|  | INSPECCIÓN: utilizado para indicar una revisión o verificación a cierta actividad del procedimiento |
|  | TRANSPORTE: se presenta al trasladar un documento de un área de trabajo a otra. |
|  | DOCUMENTO: representa la utilización de hojas, documentos, libros, folletos durante el proceso. |
|  | DECISIÓN: establece la toma de una decisión dentro del proceso, considerando las alternativas positivas y negativas. |
|  | ARCHIVO: simboliza el almacenamiento de un documento al momento de finalizar su uso o trámite. |
|  | CONECTOR: sirve para indicar que la actividad de un puesto de trabajo finalizó y que se traslada a otro puesto o área de trabajo. |

Fuente: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. 2009. Guía para la elaboración de diagramas de flujo. San José, Costa Rica. p10.

- Procedimientos:

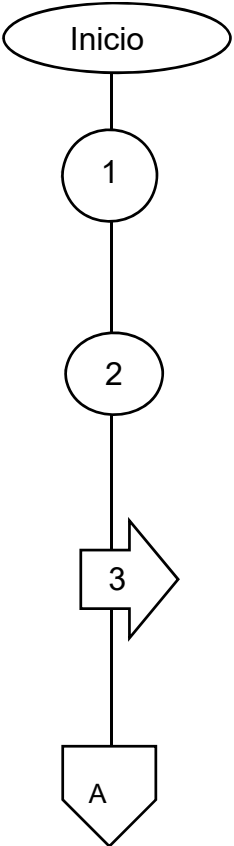
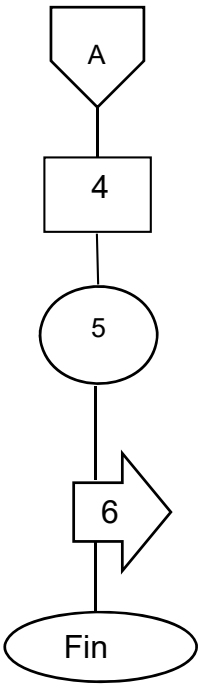
| | | | |
|---|--|---|------------------------------|
| MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L. | | Elaborado por: Mayra González | |
| Procedimiento: Compra de materiales | | Hoja: 1 de 3 No. de pasos: 10 | Fecha: Enero 2016 |
| Inicia: Encargado de producción. | | Termina: Encargado de finanzas | |
| <p>Objetivo</p> <p>Define la forma en que se adquirirán los materiales necesarios para la producción del block, de buena calidad al menor precio posible y así llevar un control de su inventario.</p> <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada compra debe de registrarse por el encargado de administración, para llevar un control de las finanzas de la Cooperativa. - Adquirir materiales de calidad y al menor precio posible, por medio de cotizaciones. - Se comprarán solamente los materiales necesarios para la producción para evitar el aumento en el inventario. | | | |

| | | |
|--|---|--|
| MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L. | | Elaborado por: Mayra González |
| Procedimiento: Compra de materiales | Hoja: 2 de 3 No. de pasos: | Fecha: Enero 2016 |
| Inicia: Encargado de Producción | Termina: Encargado de Administración | |
| Descripción del procedimiento | | |
| Responsable | Paso No. | Actividad |
| Encargado de Producción | 1 | Revisar la cantidad de materiales en existencia y determinar lo que se necesite comprar. |
| | 2 | Elaborar el pedido de material. |
| | 3 | Realizar el requerimiento de compra. |
| Encargado de Administración | 4 | Recibe el requerimiento y lo autoriza. |
| | 5 | En base a cotizaciones elige la mejor oferta. |
| Proveedor | 6 | Recibe el requerimiento de compra y entrega el producto solicitado. |
| Encargado de producción | 7 | Recibe los materiales y verifica que lo solicitado se encuentre completo. |
| Encargado de Administración | 8 | Paga a proveedor la compra de los materiales. |
| Productores | 9 | Trasladan los materiales hacia la bodega. |
| Encargado de Administración | 10 | Recibe factura de compra para control. |



| | | |
|--|--|-------------------------------------|
| <p align="center">MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L.</p> | <p>Elaborado por: Mayra González</p> | |
| <p>Procedimiento: Elaboración de informe de ingresos y ventas</p> | <p>Hoja: 1 de 3 No. de pasos: 6</p> | <p>Fecha: Enero 2016</p> |
| <p>Inicia: Encargado de Comercialización</p> | <p>Termina: Encargado de Administración</p> | |
| <p>Objetivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el informe diario de ingresos por las ventas. - Elaborar informe o control de ventas diarias, para tener referencia sobre la situación financiera. <p>Normas</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se dará crédito. - Sólo el encargado de comercialización puede generar los documentos concernientes a la venta. - Toda documentación debe tener firma y nombre del cliente, como muestra de aceptación conforme de la venta. | | |

| | | | |
|--|-----------------|---|------------------------------|
| MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L. | | Elaborado por: Mayra González | |
| Procedimiento: Elaboración de informe de ingresos y ventas | | Hoja: 2 de 3 No. de pasos: 6 | Fecha: Enero 2016 |
| Inicia: Encargado de Comercialización | | Termina: Encargado de Administración | |
| Descripción del procedimiento | | | |
| Responsable | Paso No. | Actividad | |
| Encargado de Comercialización | 1 | Elaboración de informe de ventas. | |
| | 2 | Elaboración de informe de ingresos. | |
| | 3 | Traslada información al encargado de Administración. | |
| Encargado de Administración | 4 | Verifica los informes con base a documentación archivada. | |
| | 5 | Revisa el informe, para planificar la producción conforme a la demanda. | |
| | 6 | Traslada informe mensual a Consejo administrativo | |

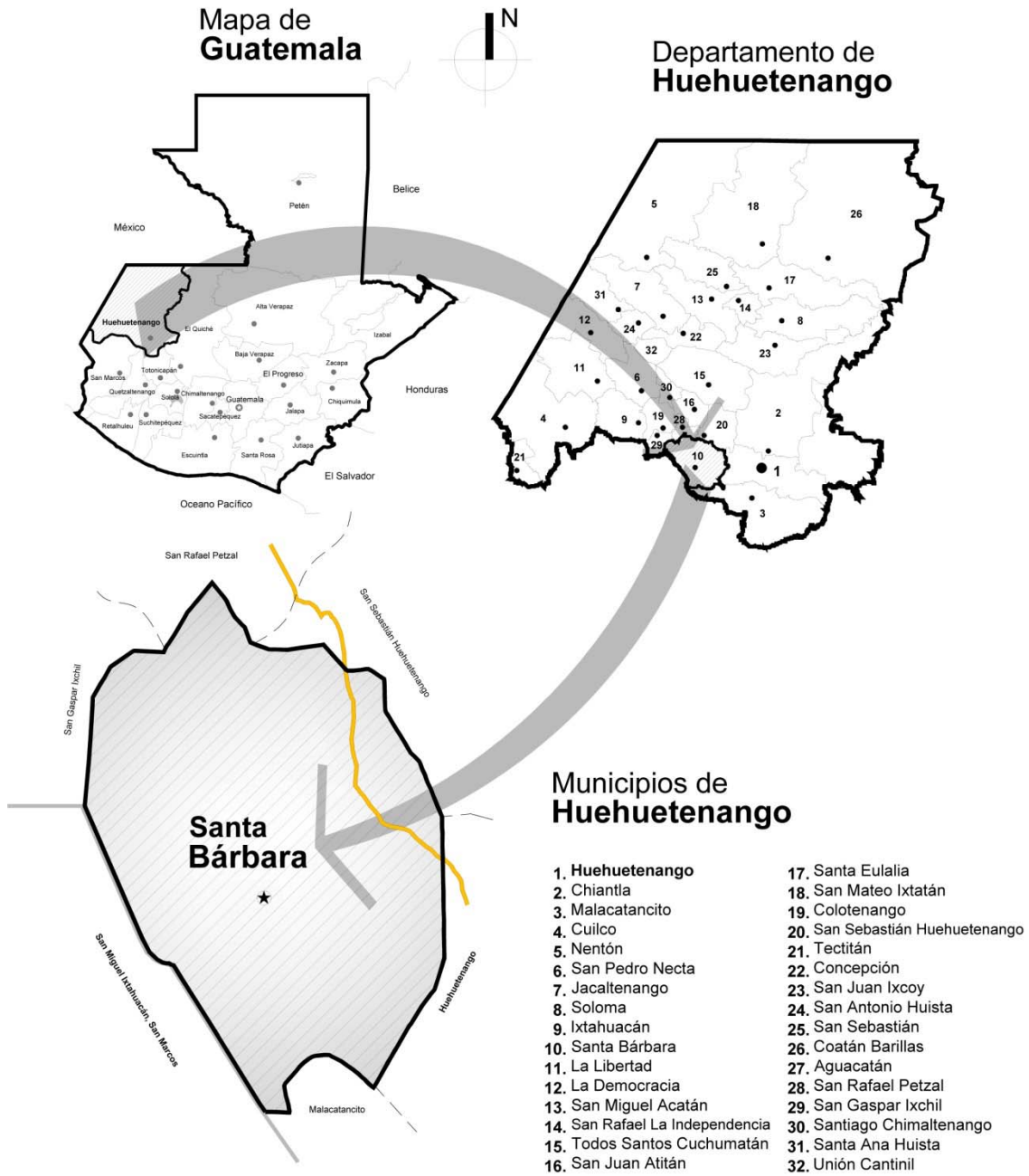
| | | |
|---|---|------------------------------|
| MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L. | Elaborado por: Mayra González | |
| Procedimiento: Elaboración de reporte de ingresos y ventas | Hoja: 3 de 3 No. de pasos: 6 | Fecha: Enero 2016 |
| Inicia: Encargado de Comercialización | Termina: Encargado de Administración | |
| Encargado de Comercialización | Encargado de Administración | |
|  <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3[3] 3 --> A{A} </pre> |  <pre> graph TD A{A} --> 4[4] 4 --> 5((5)) 5 --> 6[6] 6 --> Fin([Fin]) </pre> | |

| | | |
|---|---|------------------------------|
| MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L. | Elaborado por: Mayra González | |
| Procedimiento: Determinación del precio | Hoja: 1 de 3 No. de pasos: 6 | Fecha: Enero 2016 |
| Inicia: Encargado de Administración | Termina: Encargado de Administración | |
| <p>Objetivo</p> <p>Determinar precio de las unidades de block en el mercado, para venderlo al mejor precio y así obtener la rentabilidad deseada por los socios.</p> <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Encargado de Administración es el responsable de determinar el precio de venta. - El precio debe cubrir como mínimo los costos y gastos, asimismo debe de brindar ganancia a los socios. - Mantenerse informado sobre el mercado de venta y precios actuales de block. | | |

| | | | |
|--|-----------------|---|------------------------------|
| MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L. | | Elaborado por: Mayra González | |
| Procedimiento: Determinación del precio | | Hoja: 2 de 3 No. de pasos: 6 | Fecha: Enero 2016 |
| Inicia: Encargado de Administración | | Termina: Encargado de Administración | |
| Descripción del procedimiento | | | |
| Responsable | Paso No. | Actividad | |
| Encargado de Administración | 1 | Indagar precios actuales de productores de block. | |
| | 2 | Analiza los precios. | |
| | 3 | Establece precio de venta. | |
| | 4 | Presenta informe para su autorización. | |
| Consejo Administrativo | 5 | Revisa informe. | |
| | 5.1 | No se autoriza precio, regresa a paso 2 | |
| | 5.2 | Se autoriza precio, continúa paso 6 | |
| Encargado de Administración | 6 | Informa precio de venta. | |

| | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| <p>MUNICIPIO DE SANTA BÁRBARA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA TINTONEL, R. L.</p> | | <p>Elaborado por: Mayra González</p> | |
| <p>Procedimiento: Determinación del precio</p> | | <p>Hoja: 3 de 3 No. de pasos: 6</p> | <p>Fecha: Enero 2016</p> |
| <p>Inicia: Encargado de Administración</p> | | <p>Termina: Encargado de Administración</p> | |
| <p>Encargado de Administración</p> | | <p>Consejo Administrativo</p> | |
| <pre> graph TD Inicio([Inicio]) --> 1((1)) 1 --> 2((2)) 2 --> 3((3)) 3 --> 4[4] 4 --> A{{A}} A --> B{{B}} B --> 6((6)) 6 --> Fin([Fin]) </pre> | | <pre> graph TD A{{A}} --> 5{5} 5 -- Rechaza --> 5.1([5.1]) 5 -- Aprueba --> 5.2([5.2]) 5.2 --> B{{B}} </pre> | |

Anexo 3
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Localización Geográfica
Año: 2013



Fuente: elaboración propia con base a mapas del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Anexo 4
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
División Política
Año: 2013



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

Anexo 5
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 | 39.97 |
| Permanentes | 232 | 3.00 | 40.32 | 0.32 |
| Bosques | 1,780 | 23.06 | 4385.84 | 34.54 |
| Otras | 2,812 | 36.41 | 664.78 | 5.24 |
| Total | 7,723 | 100 | 6,349.20 | 100 |
| Censo 2003 | | | | |
| Cultivos temporales | 1645 | 55.05 | 1,581.26 | 58.83 |
| Permanentes | 1127 | 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 | 2,688.15 | 100 |
| 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.

Anexo 6
Municipio de Santa Bárbara, departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

| Tamaño | Fincas | | Superficie en MZ | | Acumulación porcentual | | Producto | |
|---------------------|---------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | Cant. | % | Cant. | % | Fincas Xi | Superficie Yi | Xi(Yi+1) | Yi(Xi+1) |
| Censo 1979 | | | | | | | | |
| Microfinca | 1432 | 51 | 1,283.86 | 50 | 51 | 50 | | |
| Subfamiliares | 364 | 13 | 104.75 | 4 | 64 | 54 | 2771.72 | 3214.03 |
| Familiares | 910 | 33 | 955.65 | 37 | 97 | 91 | 5868.65 | 5237.62 |
| Multifamiliares | 88 | 3 | 223.46 | 09 | 100 | 100 | 9685.04 | 9129.73 |
| Total | 2,794 | 100 | 2,567.72 | 100 | | | 20,660 | 17581.38 |
| Censo 2003 | | | | | | | | |
| Microfinca | 1,409 | 69 | 1083.58 | 34 | 69 | 22 | | |
| Subfamiliares | 614 | 30 | 1493.07 | 47 | 99 | 78 | 5,344.96 | 3368.90 |
| Familiares | 19 | 1 | 295.78 | 9 | 100 | 88 | 8,756.43 | 7746.21 |
| Multifamiliares | 1 | 0 | 312.5 | 10 | 100 | 100 | 9995.11 | 8843.00 |
| Total | 2,043 | 100 | 3,184.93 | 100 | | | 24096.49 | 19958.11 |
| Muestra 2013 | | | | | | | | |
| Microfinca | 256 | 61 | 133.78 | 22 | 61 | 22 | | |
| Subfamiliares | 159 | 38 | 85.84 | 14 | 99 | 36 | 2,196 | 2,178 |
| Familiares | 5 | 1 | 77.8 | 13 | 100 | 49 | 4,851 | 3,600 |
| Multifamiliares | 1 | 0 | 312 | 51 | 100 | 100 | 10,000 | 4,900 |
| Total | 421 | 100 | 609.42 | 100 | | | 17,047 | 10,678 |

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.