

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGROINDUSTRIAL
(PRODUCCIÓN DE PANELA)” Y PROYECTO :PRODUCCIÓN DE PAPAYA

SILVIA IRINA GONZÁLEZ ALVARADO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENAGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGROINDUSTRIAL
(PRODUCCIÓN DE PANELA)” Y PROYECTO :PRODUCCIÓN DE PAPAYA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2006

2006

(c)

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

BARILLAS – VOLUMEN

2-56-75-CPA-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGROINDUSTRIAL
(PRODUCCIÓN DE PANELA)” Y PROYECTO :PRODUCCIÓN DE PAPAYA

MUNICIPIO DE BARILLAS
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

SILVIA IRINA GONZÁLEZ ALVARADO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2006.

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

| | |
|----------------|---|
| Decano: | Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera. |
| Secretario: | Lic. Ángel Jacobo Meléndez Mayorga |
| Vocal Primero: | Lic. Cantón Lee Villela. |
| Vocal Segundo: | Lic. Albaro Joel Girón Barahona. |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso. |
| Vocal Cuarto: | P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez. |
| Vocal Quinto: | P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela. |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

| | |
|---|--|
| Decano: | Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera |
| Coordinador General: | Lic. Marcelino Tomas Vivar. |
| Director de la Escuela de Economía: | Lic. Antonio Muñoz Saravia. |
| Director de la Escuela de Auditoría: | Lic. Carlos Humberto Hernández Prado. |
| Director a.i. de la Escuela de Administración: | Lic. Rolando de Jesús Oliva Alonzo. |
| Director del IIES: | Lic. Miguel Ángel Castro Pérez. |
| Jefe del Depto. de PROPEC: | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera. |
| Delegado Estudiantil Área de Economía. | |
| Delegado Estudiantil Área de Auditoría: | Norberto Jacobo González |
| Delegado Estudiantil Área de Administración: | |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 8 de noviembre de 2006, según Acta No. 41-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.2 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE PANELA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.

Presentó

SILVIA IRINA GONZÁLEZ ALVARADO

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELÉNDEZ MAYORGA
SECRETARIO



Smp.

"Todo Por Ti Carolingia Mía"
Dr. Carlos Martínez Durán.
2006: Centenario de su Nacimiento.

ACTO QUE DEDICO

A Dios nuestro creador y salvador

Que me a dado la oportunidad de estar en este momento maravilloso de mi existencia.

A la

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Auditoría

Por permitir que termine esta fase.

A mis padres

Dácio González Guzmán
Ma. Concepción de González

Por protegerme en todo momento con sus oraciones.

A mi amado esposo

Rolando Lizama Cordóva
Por ser la persona que apoya todos mis proyectos.

A mis hijas

Irina Gabriela Lizama González
Susana Lorena Lizama González

Son el motivo fundamental para terminar esta etapa. Las quiero y aprecio cada momento que compartimos.

A mis hermanos

Alba de Torres, Dácio González, Amelia de Barahona y Elena de Gómez.
Son personas muy especiales en mi vida.

ÍNDICE GENERAL

| | Página | |
|--|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | i | |
| CAPÍTULO I | | |
| CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO | | |
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Antecedentes históricos | 1 |
| 1.1.2 | Localización geográfica | 2 |
| 1.1.3 | Extensión territorial | 3 |
| 1.1.4 | Orografía | 3 |
| 1.1.5 | Clima | 4 |
| 1.1.6 | Fauna y flora | 4 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA | 5 |
| 1.2.1 | División política | 5 |
| 1.2.2 | División administrativa | 6 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 6 |
| 1.3.1 | Hidrografía | 6 |
| 1.3.2 | Bosques | 6 |
| 1.3.3 | Suelos | 7 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 7 |
| 1.4.1 | Población por edad y sexo | 8 |
| 1.4.2 | Población por área urbana y rural | 9 |
| 1.4.3 | Población económicamente activa | 10 |
| 1.4.4 | Empleo y niveles de ingreso | 11 |
| 1.4.5 | Migración | 12 |
| 1.4.6 | Vivienda | 12 |
| 1.4.7 | Niveles de pobreza | 13 |
| 1.5 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 13 |
| 1.5.1 | Energía eléctrica | 13 |
| 1.5.2 | Agua potable | 14 |
| 1.5.3 | Educación | 14 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.5.4 | Salud | 15 |
| 1.5.5 | Drenajes y alcantarillado | 15 |
| 1.5.6 | Sistema de recolección de basura | 15 |
| 1.5.7 | Tratamiento de la basura | 16 |
| 1.6 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 16 |
| 1.6.1 | Sistema vial | 16 |
| 1.6.2 | Transporte | 16 |
| 1.6.3 | Beneficios y silos | 17 |
| 1.6.4 | Sistemas de riego | 18 |
| 1.7 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 18 |
| 1.7.1 | Tipos de organización social | 18 |
| 1.7.2 | Tipos de organización productiva | 19 |
| 1.8 | ORGANIZACIONES DE APOYO | 20 |
| 1.8.1 | Del estado | 20 |
| 1.8.2 | Organizaciones no gubernamentales (ONG) | 21 |
| 1.8.3 | Otras | 22 |
| 1.9 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 22 |
| 1.9.1 | Productos que importan al Municipio | 22 |
| 1.9.2 | Productos que exportan del Municipio | 23 |

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.1 | ESTRUCTURA AGRARIA | 24 |
| 2.1.1 | Tenencia y concentración de la tierra | 24 |
| 2.1.2 | Uso actual de la tierra y potencial productivo | 26 |
| 2.2 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 27 |
| 2.2.1 | Actividad agrícola | 27 |
| 2.2.2 | Actividad pecuaria | 27 |
| 2.2.3 | Actividad artesanal | 28 |
| 2.2.4 | Actividad agroindustrial | 28 |
| 2.2.5 | Actividad industrial | 28 |

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.1 | ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO | 29 |
| 3.1.1 | Financiamiento | 29 |
| 3.1.2 | Crédito | 30 |
| 3.1.3 | Objetivos del crédito | 31 |
| 3.1.4 | Importancia del crédito | 31 |
| 3.1.5 | Clasificación del crédito | 32 |
| 3.1.6 | Procedimientos básicos para obtener créditos | 34 |
| 3.1.7 | Condiciones de crédito | 35 |
| 3.2 | FUENTES DE FINANCIAMIENTO | 37 |
| 3.2.1 | Fuentes internas (Recursos propios) | 37 |
| 3.2.2 | Fuentes externas (Recursos ajenos) | 37 |
| 3.3 | MARCO LEGAL APLICABLE | 39 |

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

| | | |
|------------|--|-----------|
| 4.1 | PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO | 42 |
| 4.1.1 | Volumen y valor de la producción | 42 |
| 4.1.2 | Financiamiento a la producción | 43 |
| 4.2 | FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO | 43 |
| 4.2.1 | Fuentes de financiamiento | 44 |
| 4.2.2 | Financiamiento según nivel tecnológico | 44 |
| 4.2.3 | Financiamiento según destino de los fondos | 45 |
| 4.2.4 | Asistencia crediticia nacional, regional y municipal | 45 |
| 4.2.5 | Limitaciones del financiamiento | 45 |
| 4.2.6 | Influencia del crédito en el desarrollo del producto | 46 |
| 4.2.7 | Asistencia técnica | 47 |

CAPÍTULO V
PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1 | IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO | 48 |
| 5.2 | JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO | 49 |
| 5.3 | OBJETIVOS DEL PROYECTO | 50 |
| 5.3.1 | Generales | 50 |
| 5.3.2 | Específicos | 50 |
| 5.4 | ESTUDIO DE MERCADO | 51 |
| 5.4.1 | Oferta | 51 |
| 5.4.2 | Demanda | 53 |
| 5.4.3 | Precio | 56 |
| 5.4.4 | Comercialización | 57 |
| 5.5 | ESTUDIO TÉCNICO | 62 |
| 5.5.1 | Localización | 62 |
| 5.5.2 | Tamaño del proyecto | 63 |
| 5.5.3 | Recursos | 64 |
| 5.5.4 | Proceso productivo | 66 |
| 5.6 | ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL | 70 |
| 5.6.1 | Organización propuesta | 70 |
| 5.6.2 | Justificación | 70 |
| 5.6.3 | Objetivos | 70 |
| 5.6.4 | Funciones básicas de las unidades administrativas | 75 |
| 5.7 | ESTUDIO FINANCIERO | 77 |
| 5.7.1 | Inversión fija | 77 |
| 5.7.2 | Inversión en capital de trabajo | 79 |
| 5.7.3 | Inversión total | 81 |
| 5.7.4 | Financiamiento | 81 |
| 5.7.5 | Costo de producción | 82 |
| 5.7.6 | Presupuesto de caja | 83 |
| 5.7.7 | Estado de resultados | 85 |
| 5.7.8 | Estado de situación financiera | 86 |
| 5.7.9 | Evaluación financiera | 87 |

| | | |
|------------|------------------------|-----------|
| 5.8 | IMPACTO SOCIAL | 92 |
| | CONCLUSIONES | 94 |
| | RECOMENDACIONES | 96 |
| | BIBLIOGRAFÍA | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|-----|---|--------|
| 1 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Población por edad. Años: 1994, 2002 y 2004. | 8 |
| 2 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Población por sexo. Años: 1994, 2002 y 2004. | 9 |
| 3 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Población urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2004. | 10 |
| 4 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2004. | 10 |
| 5 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Población empleadas por sector productivo. Años: 2002 y 2004. | 11 |
| 6 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Rango de ingreso mensual por familia. Muestra año 2004. | 13 |
| 7 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Régimen y tenencia de la tierra. Años: 1979 y 2003. | 24 |
| 8 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Régimen y tenencia de la tierra. Año: 2004. | 25 |
| 9 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Concentración de la tierra. Años: 1979 y 2004. | 26 |
| 10 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Producción de panela. Volumen y valor de producción de panela. Por tamaño de unidad productiva. Período: 2003-2004. | 43 |
| 11 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Oferta histórica de papaya. Período: 1999 - 2003. | 52 |
| 12 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Oferta proyectada de papaya. Período: 2004 - 2008. | 53 |
| 13 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Demanda potencial histórica de papaya. Período: 1999 - 2003. | 54 |

| | | |
|----|--|----|
| 14 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Demanda potencial proyectada de papaya. Período: 2004 - 2008. | 54 |
| 15 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Demanda insatisfecha histórica de papaya. Período: 1999 - 2003. | 55 |
| 16 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Demanda insatisfecha proyectada de papaya. Período: 2004-2008. | 56 |
| 17 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Márgenes de comercialización propuesto. | 61 |
| 18 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Programa de producción. Período: 2004 – 2008 | 64 |
| 19 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Inversión fija. | 78 |
| 20 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Requerimientos de inversión en plantación. | 79 |
| 21 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Inversión en capital de trabajo para el primer año. | 80 |
| 22 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Estado de costo de producción proyectado de cinco manzanas. | 83 |
| 23 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Presupuesto de caja. | 84 |
| 24 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Estado de resultados proyectado. Período del 1 de julio al 30 de junio. | 85 |
| 25 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papaya. Estado de situación financiera proyectado. Período: al 30 de junio | 86 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Flujograma del proceso productivo. | 72 |
| 2 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Organigrama propuesto. | 77 |
| 3 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Punto de equilibrio. | 93 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Organizaciones no Gubernamentales. | 24 |
| 2 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Otras instituciones privadas. | 24 |
| 3 | Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Producción de panela. | 47 |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas tiene como uno de sus objetivos procurar la investigación de la situación socioeconómica del país, al promover la investigación de carácter científico por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.-.

Esta investigación realizada por grupos de trabajo interdisciplinarios coadyuva a la detección de problemas socioeconómicos, se plantearon recomendaciones a estos problemas que permiten al estudiante ponerse en contacto con esta realidad y colaborar al mismo tiempo con el informe que sirve a las comunidades donde se realiza esta investigación.

El informe general de investigación del municipio de Barillas del departamento de Huehuetenango se denomina “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” y corresponde al presente informe desarrollar lo relativo al: FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE PANELA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA, cuyo trabajo de campo se efectuó en el período del 1 al 30 de junio de 2004.

La investigación tiene como objetivo realizar un análisis que permita solucionar los problemas de tipo organizacional, económico y financiero que afrontan los productores del lugar, lo que permitirá un mejor nivel de vida y desarrollo.

La metodología utilizada en el presente informe se base en el método de observación directa, encuestas, entrevistas y estudios por medio del trabajo de campo, estadísticas y la investigación bibliográfica, previo a ello se realizó un proceso de preparación que incluyó: un seminario que incluye dos etapas,

la primera constituye el estudio socioeconómico de la sociedad guatemalteca y temas relacionados con el proceso de elaboración de diagnósticos. La segunda esta basada a reforzar los conocimientos adquiridos en la carrera, especialmente en las áreas técnicas contables y financieras que sirven para la elaboración del informe, asimismo visita preliminar con el objeto de hacer un diagnóstico de las unidades productivas, potencialidades y efectuar un acercamiento con las autoridades del municipio de Barillas, sus instituciones principales, esta actividad sirvió para elaborar el plan de investigación, trabajo de campo, de gabinete y elaboración del los informes colectivo e individual.

Limitaciones, en la investigación se tuvo la limitante de que algunas personas no fueron accesibles a la información por desconfianza y temor proporcionaron datos irreales, asimismo, las condiciones geográficas difíciles en su acceso hizo que el proceso fuera más arduo y se utilizara mayor cantidad de recursos.

El informe está dispuesto en cinco capítulos, con el siguiente contenido:

En el Capítulo I, se hace una descripción de las generalidades del Municipio a efecto de caracterizarlo dentro del entorno de la región de Huehuetenango. Cubre aspectos demográficos, servicios, infraestructura, incluye un resumen de los sectores productivos.

El Capítulo II, se refiere a los aspectos de la estructura agraria, y tenencia y concentración de la tierra y actividades productivas del Municipio.

El Capítulo III, aborda el tema de la estructura del financiamiento y el marco legal aplicable.

En el Capítulo IV, se describe la forma en que se desarrolla la producción agroindustrial, se refiere a los aspectos del financiamiento de panela.

El Capítulo V, trata lo referente al proyecto formulado a nivel de idea, para que sean sometidos a la consideración del sector agrícola que mostraron interés en conocer en forma amplia, la naturaleza de cada proyecto, sus requerimientos técnicos, administrativos, financieros y prácticos para llevarlos a cabo.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada y la bibliografía consultada.

Cabe agradecer a la Cooperativa Integral de la Mujer Barillense en el apoyo logístico y de información para esta investigación. La colaboración brindada por la Municipalidad de Barillas en proporcionar la información del Municipio sin ninguna limitación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Este capítulo describe los antecedentes históricos y la situación socioeconómica, del municipio de Barillas, así como los aspectos demográficos y geográficos, recursos naturales, infraestructura física y productiva, flujo comercial y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general se refiere a los acontecimientos históricos que dieron origen al municipio de Barillas, además su localización, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna.

1.1.1 Antecedentes históricos

Los primeros pobladores del Municipio fueron los Q'anjobales que habitaban en Santa Eulalia, que en la búsqueda de mejores tierras para la siembra del maíz, llegaron a este territorio a formar pequeñas aldeas o caseríos.

El municipio de Barillas fue fundado en el año de 1888, en homenaje al militar General Manuel Lisandro Barillas, quien fue presidente de Guatemala, durante el periodo 1886 a 1892, en esa época contaba con una población de 1,500 personas. Los habitantes de las aldeas Nucá, Ballí, Yulalchequé, Laudoné, Coxtac y Santa Cruz Yalmocho, que eran parte de Santa Eulalia, solicitaron autorización para convertirse en un Municipio independiente en el mes de septiembre de 1888.

Los vecinos solicitantes propusieron el nombre de Barillas Santa Cruz Yalmocho, pero la resolución presidencial autorizó que se identificara únicamente como Barillas, según consta en acta del Palacio de Gobierno fechada 17 de octubre de 1888, comúnmente se conoce como Santa Cruz Barillas, posiblemente porque en su origen la Cabecera Municipal se creó en la entonces aldea Santa Cruz Yalmocho, o que la iglesia católica celebra la fiesta titular del Municipio el tres de mayo, día de la Santa Cruz.

En 1900, por Acuerdo Gubernativo del 19 de junio, se desmembraron de Barillas varios poblados para crear un nuevo municipio denominado El Quetzal, al tener vigencia únicamente por 35 años, según Acuerdo Gubernativo del 11 de diciembre de 1935, se determinó suprimirlo, reincorporándose a Barillas los centros poblados que se habían separado.

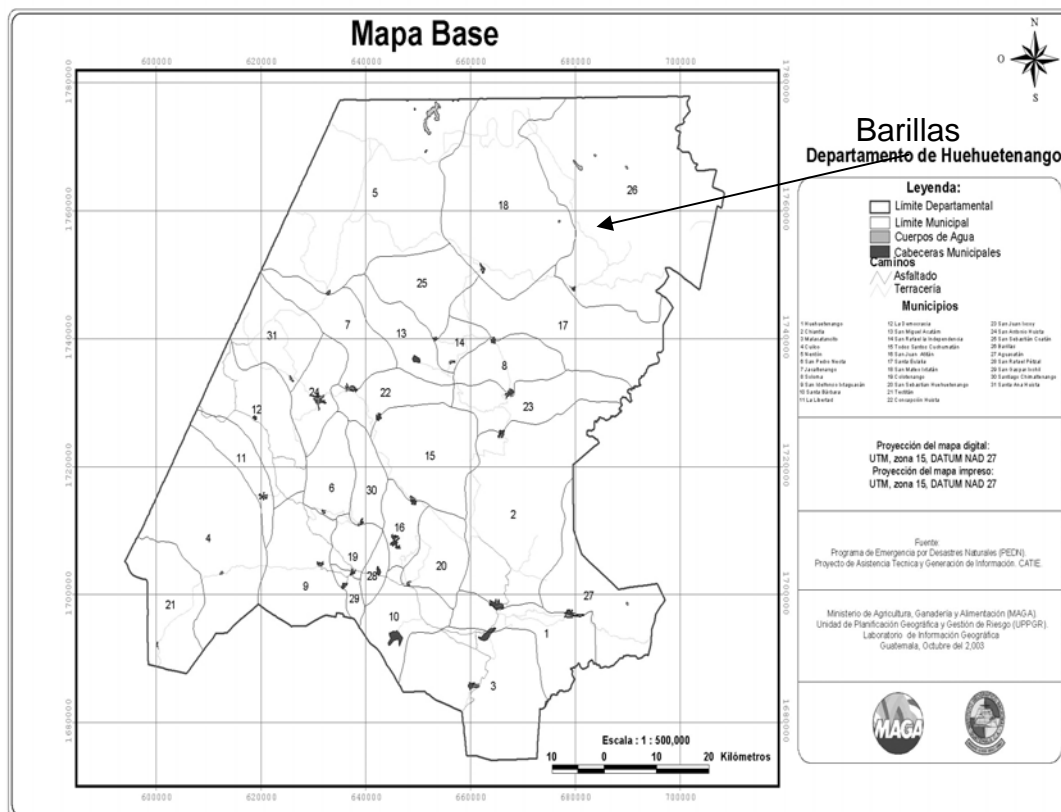
Este fue uno de los municipios de Huehuetenango más afectados por el conflicto armado que duró más de 35 años en el país. Específicamente en la década de los 80, la situación se agravó. Un alto porcentaje de la población fue obligada a desplazarse de sus propiedades a sus campos de agricultura hacia centros de menos riesgo, como la Cabecera Municipal, Cabecera Departamental o la Ciudad Capital, así también al área de la frontera con México y aún a los Estados Unidos de Norte América y Canadá.

Con el proceso de consolidación de la paz, parte de los refugiados han retornado a Guatemala, donde Barillas es uno de los lugares preferidos por su ubicación, según Castillo Valiente, un 45.31% del total de repatriados se ubicaron en el Municipio; como consecuencia de ello, se crearon las aldeas Nueva Generación Maya, Sacchen, Momonlac, San Francisco Momonlac, Siglo XIX y Nuevo Progreso Xoxlac, entre otras.

1.1.2 Localización geográfica

La cabecera municipal de Barillas está ubicada en una planicie de la sierra de los Cuchumatanes. Su localización geográfica es 15 grados, 48 minutos y cinco segundos latitud norte y 91 grados, 18 minutos y 45 segundos longitud oeste.

Figura 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Localización geográfica



Fuente: Programa de Emergencia por Desastres Naturales -PEDN- Proyecto de Asistencia Técnica y Generación de Información -PATGI-.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Barillas es el mayor de los 31 que tiene el departamento de Huehuetenango, con un total de 1,112 kilómetros cuadrados, que representa un 15% de todo el Departamento.

1.1.4 Orografía

El Municipio está compuesto en su mayor parte por áreas montañosas del sistema de los Cuchumatanes, cuenta con más de diez cumbres, entre las que sobresalen las de Yolhuitz con aproximadamente 3,000 metros de altura, localizadas hacia el norte de la Cabecera Municipal. Destacan además, las montañas de Malpaís, Tres Cruces, Peñas Blancas, Quecomoxón, Cerro Cuache, Los Ángeles y África, sin embargo, estas altitudes se reducen

grandemente al acercarse a la cuenca del río Ixcán, donde los terrenos son planos y tienen 150 metros sobre el nivel del mar.

1.1.5 Clima

En Barillas existen tres climas que están bien definidos: en la parte nor-occidental es frío, con altitudes que varían de 1,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar; templado en la Cabecera Municipal y sus alrededores y altitudes que varían desde los 500 a 1,500 metros sobre el nivel de mar; cálido en la zona nor-oriental que incluye el Ixcán, con altitudes de 200 a 500 metros sobre el nivel del mar, la temperatura se mantiene entre 18 grados centígrados mínimo y 30 grados centígrados máximo.

1.1.6 Fauna y flora

La fauna y la flora están integradas por todas las especies animales y vegetales que existen en el Municipio.

a) Fauna:

De acuerdo con la monografía escrita por Castillo Valiente en el año 2003, existe diversidad de aves como loros, cotorras, faisanes, garzas, pájaros en general y el Quetzal. Entre los mamíferos que tienen su hábitat en esa región están: el gato de monte, puerco espín, conejo, tapir, coche de monte, tepezcuintle, mapache, monos; y,

b) Flora:

Esta zona es rica en maderas finas tales como: cedro, jícaro, ébano, caoba, chicle, hule, hormigo, el pino, ciprés, chalum, palos de tinte, aguacate, eucalipto, siquinai, saúco, pomarosa, encino, zapotales, Ceiba, entre otros

.

Entre los árboles frutales se encuentran: manzana, ciruela, durazno, banano, níspero, lima, limón. Las plantas medicinales más comunes entre la gente son: sábila, manzanilla, tomillo, hierbamora, caléndula, linaza, romero, albahaca, salviasija, té de limón y eucalipto.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

En este tema se enfocan aspectos sobre diferentes aldeas, caseríos, comunidades y fincas.

1.2.1 División política

El municipio de Barillas cuenta con 246 centros poblados registrados en la Municipalidad, los cuales están divididos en función de sus categorías: una Villa, 52 Aldeas, 152 Caseríos, 13 Cantones y 28 Fincas.

Por el tamaño del Municipio y ante el número de centros poblados que se tienen registrados, para mejor control, la Municipalidad dividió el territorio en 14 micro regiones, las que integran el Consejo Comunitario de Desarrollo de Segundo Nivel, para respetar el área geográfica de cada comunidad, la que es representada por una Junta Directiva de cada micro región, la que se integra con habitantes de las distintas comunidades que integran cada una de ellas, así:

- a) Micro región I Nucá,
- b) Micro región II Quetzal,
- c) Micro región III Barillas,
- d) Micro región IV Cementerio Jolomtaj,
- e) Micro Región V Nueva Esperanza Yula San Juan,
- f) Micro región VI La Florida,
- g) Micro región VII Aldea Tiamimán,
- h) Micro región VIII Aldea Capilla San Ramón,
- i) Micro región IX Siglo XIX,
- j) Micro región X El Jordán,
- k) Micro región XI Buenos Aires Chiblac,
- l) Micro región XII Momonlac,
- m) Micro región XIII Santa Elena,
- n) Micro región XIV Nuevo Sija,.

Esta división por micro regiones, es realmente nueva, fue creada posteriormente a la emisión del Decreto número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

1.2.2 División administrativa

El gobierno y la administración del Municipio corresponden al Consejo Municipal, el que se encuentra conformado por un alcalde, tres síndicos y siete concejales.

La representación del gobierno local en las diferentes comunidades es a través de alcaldes auxiliares; actualmente 155 comunidades cuentan con estos alcaldes.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos recursos producto de la naturaleza. Los recursos naturales del municipio de Barillas son abundantes y variados, están integrados por los medios físicos y medios naturales que forman el habitat de la flora, la fauna, los ríos, bosques que se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1 Hidrografía

En el municipio de Barillas se registra la precipitación pluvial más grande a nivel nacional, arriba de los 4,000 milímetros cúbicos. Existe una densidad considerable de ríos distribuidos en toda el área: 18 en total, de los que sobresalen cuatro: Ixcán, que se forma en la entrada del Municipio por la confluencia del San Juan y el Amelco. San Ramón, Chancolín y Piedras Grandes. Además se registran las siguientes lagunas: Maxbal, Las Tortugas, Yatzmín, San Antonio y Nochbenté.

1.3.2 Bosques

En la parte nor-occidental del Municipio, se encuentran bosques húmedos montañosos subtropicales, en la Cabecera Municipal y sus alrededores hay

bosques muy húmedos subtropicales, en el sector del Ixcán los bosques son húmedos subtropicales, los que incluyen maderas finas como caoba, cedro, ébano, hule, chicle, palos de tinte, cacao silvestre y zarzaparrilla, aunque hay especies como pino, ciprés y chico-zapote, que sobresalen por su delgadez y altitud regular o pequeña.

1.3.3 Suelos

El potencial agrícola de Barillas está limitado debido a la delgadez y fragilidad de los suelos fuertemente afectados por las erosiones naturales y la deforestación. En los bosques húmedos subtropicales y húmedos cálidos, los suelos en su mayoría son de textura media: arenosos, arcillosos y franco-arcillosos, con tonalidades de colores gris y pardo. En las regiones montañosas hay suelos de textura pesada lodosa color negro. La mayor parte del suelo de Barillas se localiza sobre materiales volcánicos poco profundos.

El municipio de Barillas esta compuesto por la siguiente serie de suelos:

- a) Qt (Quiriguá), es un suelo con mal drenado, ácido con un Ph ponderado de 25.05;
- b) Am (Amay), tiene buen drenaje, es ácido y tiene un Ph ponderado de 5.8;
- c) Tz (Tzejá), que se caracteriza por un buen drenaje y muy ácido, con un Ph ponderado de 4.63; y,
- d) SA (Suelos Aluviales), el que se considera normal.

1.4 POBLACIÓN

Para analizar el crecimiento de se necesita conocer la población total del área en estudio, las características principales como edad, grupo étnico, sexo, etc.

De acuerdo con el Censo realizado en el año 1994 por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del Municipio sumaba 44,212 habitantes. Estas cifras al año 2002, mostraron un aumento, según el Censo de

Población de ese año, Barillas registró 75,987 habitantes. Este incremento poblacional corresponde a una tasa de crecimiento anual del 7%.

1.4.1 Población por edad y sexo

En los estudios poblacionales es trascendente el conocer el comportamiento por edad y por sexo que manifiestan los habitantes del Municipio, los que se analizan a continuación.

a) Población por edad:

En todo análisis de población es importante conocer la estructura por grupos de edad y en el caso de Barillas, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2004

| Población | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Muestra 2004 | |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % |
| 0 - 6 | 11,431 | 25.9 | 18,593 | 24.5 | 507 | 16.5 |
| 7 - 14 | 11,098 | 25.0 | 18,900 | 24.9 | 743 | 24.2 |
| 15 - 17 | 3,050 | 6.9 | 5,653 | 7.4 | 249 | 8.1 |
| 18 - 59 | 16,889 | 38.2 | 29,494 | 38.8 | 1,499 | 48.8 |
| 60 - 64 | 733 | 1.7 | 1,214 | 1.6 | 31 | 1.0 |
| 65 o más | 1,011 | 2.3 | 2,133 | 2.8 | 43 | 1.4 |
| Total | 44,212 | 100.0 | 75,987 | 100.0 | 3,072 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se establece la potencialidad del recurso humano con que cuenta el Municipio, la comparación de crecimiento que ha tenido del año 1994, año 2002 y según muestra del año 2004, donde el 59.3%, de la población que se encuentra en edad de trabajar comprende las edades de 15 a 64 años. El 48% de la población es menor de edad; y,

b) Población por sexo:

Esta variable permite conocer como se integra la población del Municipio en relación al número de hombres y mujeres que la conforman.

Cuadro 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2004

| Población | Censo año 1994 | | Censo año 2002 | | Muestra año 2004 | |
|-----------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % |
| Hombres | 22,196 | 50.2 | 38,188 | 50.3 | 1,601 | 52.1 |
| Mujeres | 22,016 | 49.8 | 37,799 | 49.7 | 1,471 | 47.9 |
| Total | 44,212 | 100.0 | 75,987 | 100.0 | 3,072 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El comportamiento poblacional por sexo entre los años 1994 y 2002 no tuvo variación relativa significativa, para el año 2004 esa diferencia corresponde a dos puntos, los hombres representan el 52.1% y las mujeres el 47.9%.

El resultado anterior demuestra las variaciones ocurridas en cada año de los indicados, dándose mayor incidencia en el 2004, debido a los movimientos migratorios del Municipio y a los nacimientos y defunciones ocurridas

1.4.2 Población por área urbana y rural

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- área rural, es todo lugar poblado y oficialmente reconocido como aldea, caserío, finca y la población dispersa en cualquier Municipio.

El censo oficial incluye en el área urbana a todo poblado oficialmente reconocido como ciudad, villa o pueblo.

Cuadro 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2004

| Población | Censo año 1994 | | Censo año 2002 | | Muestra año 2004 | |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % |
| Urbana | 5,924 | 13.4 | 11,379 | 15.0 | 528 | 17.2 |
| Rural | 38,288 | 86.6 | 64,608 | 85.0 | 2,544 | 82.8 |
| Total | 44,212 | 100.0 | 75,987 | 100.0 | 3,072 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la población se concentra en el área rural, sin embargo se muestra una migración hacia el área urbana, la que tiene un crecimiento de dos puntos porcentuales por fecha.

1.4.3 Población económicamente activa

La población económicamente activa de acuerdo a los censos 1994 y 2002, y la muestra del año 2004 se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2004

| Población | Censo año 1994 | | Censo año 2002 | | Muestra año 2004 | |
|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % |
| PEA | 12,167 | 27.5 | 22,057 | 29.0 | 934 | 30.4 |
| No PEA | 32,045 | 72.5 | 53,930 | 71.0 | 2,138 | 69.6 |
| Total | 44,212 | 100.0 | 75,987 | 100.0 | 3,072 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede observar como la población económicamente activa ha ido en aumento con el transcurso del tiempo, con un incremento de tres por ciento en los últimos diez años.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

El término empleo se refiere a “la suma de la población ocupada y desocupada por sectores de producción: industria, agricultura, servicios.”¹, mientras que el nivel de ingreso se refiere a los rangos que por sueldos o salarios perciben las persona por su trabajo.

a) Empleo:

La cantidad de personas empleados por sector productivo, establecida a través de la investigación realizada, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Personas empleadas por sector productivo
Años: 2002 y 2004

| Sector | Censo año 2002 | | Encuesta 2004 | |
|-------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | No. de habitantes | % | No. de habitantes | % |
| Agricultura | 18,166 | 83 | 1,154 | 81 |
| Comercio | 908 | 4 | 99 | 7 |
| Servicios | 1,828 | 8 | 86 | 6 |
| Otras actividades | 1,155 | 5 | 86 | 6 |
| Total | 22,057 | 100.0 | 1,425 | 100.0 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Al comparar los datos según censo 2002 y encuesta 2004, se puede observar un crecimiento del 3% en el sector comercio debido a la apertura de establecimientos para la venta de teléfonos celulares, tiendas, almacenes, abarroterías, venta de equipo de computación y otros.

El sector agrícola disminuyó en 2% debido a la migración de los habitantes hacia México y Estados Unidos.

¹ Juan Manuel Rosenberg Diccionario de Administración y Finanzas. Grupo Editorial Océano. España. 1995. 225 p.

b) Niveles de Ingreso:

Los niveles de ingreso de la población del municipio de Barillas del departamento de Huehuetenango que se determinaron según la encuesta, se muestran en el cuadro seis que aparece en la siguiente página.

1.4.5 Migración

El término migración se entiende como el cambio de residencia habitual de personas, las que se trasladan de un lugar a otro de distinto municipio o país, con la finalidad de residir en este último.

a) Inmigración:

Se refiere a las personas que llegan a residir al Municipio provenientes de distintos lugares. Este fenómeno en Barillas se ha dado principalmente con los repatriados, los retornados y los reubicados, como un efecto de conveniencias económicas o falta de recursos en sus lugares de origen.

b) Emigración:

Según la muestra se determinó en Barillas, que existen 154 hogares que tienen algún familiar en el extranjero (México, Estados Unidos de Norte América o Canadá), lo que representa un 23.8% de la encuesta.

También se da la emigración hacia la costa sur del País, para trabajar en las cosechas de las fincas ubicadas en ese sector de Guatemala, debido a las pocas fuentes de trabajo que existen en el Municipio.

1.4.6 Vivienda

Según lo establecido mediante la investigación de campo, el tipo de vivienda que predomina en la cabecera municipal de Barillas es de block con techo lámina de zinc, en las aldeas la construcción de las viviendas es en el 86% de madera, con techo de lámina de zinc y piso de tierra, y de block el 14%.

1.4.7 Niveles de pobreza

De acuerdo a la encuesta realizada, el 30% de las familias se encuentran en situaciones precarias, sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta familiar, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Rango de ingreso mensual por familia
Muestra año 2004

| Rango de ingresos en quetzales | | | No. de Familias | % |
|--------------------------------|----|----------|-----------------|------------|
| 0.01 | a | 500.00 | 187 | 30 |
| 501.00 | a | 1,000.00 | 161 | 25 |
| 1,001.00 | a | 1,500.00 | 129 | 20 |
| 1,501.00 | a | 2,000.00 | 61 | 9 |
| 2,001.00 | a | 2,500.00 | 44 | 7 |
| 2,501.00 | a | 3,000.00 | 28 | 4 |
| Mas | de | 3,000.00 | 36 | 5 |
| Total | | | 646 | 100 |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El 55% de la población se clasifica como pobre, puesto que tienen un ingreso familiar inferior al costo de la canasta básica vital, por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas. El 45% se encuentran en el rango de los no pobres, porque sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta vital.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se refiere a los servicios esenciales prestados por el estado, la Municipalidad o la iniciativa privada, como la energía eléctrica, agua, educación, y salud.

1.5.1 Energía eléctrica

En la Cabecera Municipal y 52 centros poblados en el sur y comunidades del norte del Municipio cuenta con el servicio de energía eléctrica, el cual no ha crecido en forma conveniente en los últimos años, la cobertura en 1994 estaba en el 62% de la población, mientras que el resultado de la encuesta

realizada un 64% de la muestra cuenta en la actualidad con ese servicio. Sin embargo hay que hacer notar que en comunidades como Nueva Generación Maya y Siglo XIX, la población cuenta con paneles solares para surtirse de la energía eléctrica que necesiten.

1.5.2 Agua potable

El 85% de los hogares encuestados poseen el servicio de agua entubada (sin tratamiento sanitario). Este servicio en la Cabecera Municipal es proporcionado por la Municipalidad; en las aldeas Nueva Generación Maya, Centinela Grande, Siglo XIX, Tzalampinul, Nucá, Florida, y los caseríos: Capillas de San Ramón, San Jorge Canchoch, La Esperanza, Puerto Fluvial, San Joaquín, Las Brisas, el abastecimiento de agua entubada esta a cargo de la misma comunidad, la que tiene propiedad sobre nacimientos o pozos; el 15% de los hogares restantes se abastecen de este liquido por cuenta propia en pozos, ríos y manantiales.

1.5.3 Educación

En el área rural, existen 97 escuelas oficiales rurales y 56 escuelas de autogestión comunitaria, mientras que en la Cabecera Municipal, hay dos escuelas oficiales urbanas, tres colegios particulares y tres institutos de educación media, en los que se imparte desde educación preprimaria hasta diversificado, además ofrece las carreras de perito contador, perito en computación, perito en administración de empresas, secretariado bilingüe, secretariado comercial, secretariado ejecutivo, magisterio urbano, magisterio en educación primaria bilingüe, magisterio infantil bilingüe intercultural y bachiller industrial.

El Comité Nacional de Alfabetización, tiene a su cargo la alfabetización en todo el Municipio.

Para la educación superior, hay una extensión de la Universidad de San Carlos, en cuya sede se imparte la carrera de economía con el grado de

licenciatura, también la Universidad Panamericana cuenta con las carreras de pedagogía y trabajo social a nivel de licenciatura. Estos centros funcionan en jornadas de fin de semana.

1.5.4 Salud

De 1994 a 2004 la cobertura de salud ha ido en aumento, en la actualidad cubren este servicio el Centro de Salud local, dos clínicas privadas sostenidas por la Iglesia Católica y una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, ubicados en la Cabecera Municipal. Existen Puestos de Salud en las aldeas Nucá, El Jordán y San Ramón. Hace diez años contaba con el Centro de Salud, lo que evidencia una disminución de estos servicios, además existen los llamados Botiquines que son atendidos por promotores de salud rural en las aldeas del Municipio.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Únicamente en la Cabecera Municipal funciona este servicio, en las aldeas y caseríos no se cuenta con el mismo. Las excretas se depositan en letrinas con pozos ciegos y las aguas servidas en canales improvisados a flor de tierra; en ambos casos, existe contaminación en las capas friáticas y proliferan los insectos transmisores de enfermedades.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Entre la basura hay desechos, tales como papel, cartón, madera y hojas; además desechos no combustibles, como vidrio, botellas, loza, latas y metales.

Este servicio de recolección de basura fue creado a principios del año actual y es esencial para el ornato y la salud de la población, comprende la limpieza de calles y la recolección de basura domiciliar, el cual únicamente se lleva a cabo en la cabecera municipal de Barillas, deben los vecinos hacer un pago mensual de Q 2.50. Este servicio incluye el traslado de los desechos a una montaña ubicada en la aldea El Turinger a siete kilómetros de la Cabecera Municipal. En el área rural, este servicio es inexistente.

1.5.7 Tratamiento de la basura

El área rural no cuenta con el servicio de tratamiento de basura, para el efecto proceden de la siguiente manera: el 18% de la población la entierra, el 12% lo usa como abono, el 21% no le da tratamiento alguno y el 49% la quema. La información que proporciona el INE en los Censos características de la población, de 1994, no incluye datos sobre el tratamiento de la basura y el que corresponde a 2003, lo hace de forma general, no segrega el área rural, ni la Municipalidad tiene registros que muestren como los habitantes se han desecho de la misma, por lo que no existen parámetros para realizar una comparación.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está formada por las vías de comunicación, medios de transporte, instalaciones agropecuarias y otras, las cuales contribuyen a la realización de los diferentes procesos productivos dichos temas se enfocan a continuación:

1.6.1 Sistema vial

El municipio de Barillas cuenta con dos vías principales de acceso terrestre, la Ruta Nacional 9-N, que comunica con la población de Huehuetenango y las cabeceras municipales de Chiantla, San Juan Ixcoy, Santa Eulalia, Soloma y San Mateo Ixtatán y dentro del municipio de Barillas con las aldeas Nucá y El Quetzal. Su trayecto es de 150 kilómetros. La segunda vía de comunicación es hacia el municipio de Nentón, cerca de la frontera con México, con una distancia de 180 kilómetros de la Cabecera Departamental.

Hay un tramo carretero que comunica al Municipio con el Estado de Chiapas, de la República Mexicana, la cual está en regulares condiciones.

1.6.2 Transporte

Los medios de transporte existentes en el Municipio, se detallan a continuación:

a) Terrestre:

Actualmente se cuenta con nueve empresas de autobuses extraurbanos que viajan a Huehuetenango y municipios aledaños a Barillas y viceversa, y cinco autobuses que viajan de la Cabecera Municipal a las comunidades cercanas.

Desde hace más de diez años existe una serie de pick ups que son utilizados para transportar personas y carga de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades a las cuales llegan los caminos de terracería.

Para el transporte urbano en la Cabecera Municipal, se cuenta con el servicio de 42 microbuses autorizados por la Municipalidad y organizados por medio de una Asociación.

b) Aérea:

Barillas cuenta con dos pistas de aterrizaje en la Cabecera Municipal, de las cuales una se encuentra en servicio, la otra se encuentra en desuso desde hace más de 12 años.

En la pista urbana que se encuentra en servicio desde antes de 1994, hay vuelos aéreos por parte de la empresa AGAPE, los días lunes y viernes de la Ciudad Capital a Barillas y viceversa en los que realizan el transporte de personas o carga (café, cardamomo, medicamentos y encomiendas).

1.6.3 Beneficios y silos

En el municipio de Barillas dada la producción agrícola, existen siete beneficios húmedos de café, de los cuales tres se encuentran en la Villa de Barillas, uno en Cementerio Jolomtaj, uno en Chipoxlac, uno en Yulmacap y uno en la Florida.

También se encuentran dos beneficios secos para cardamomo, uno en el Quetzal y otro en Tiamimán. Para guardar maíz blanco existen dos silos, los que se ubican en Capilla San Ramón.

1.6.4 Sistemas de riego

En el municipio de Barillas no se utiliza ningún tipo de tecnología para riegos, según opinión de los agricultores, el nivel de precipitación pluvial es alto, por lo que la cantidad de lluvia es suficiente para que los terrenos produzcan.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social es primordial como estrategia de desarrollo económico, a través de ella se puede lograr la demanda acciones en beneficio de la comunidad.

En cuanto a la organización productiva se entiende como toda aquella que brinda a la comunidad los elementos necesarios para la distribución de la producción dentro del Municipio, para aprovechar al máximo los recursos existentes y coadyuvar a mejorar el nivel de vida de la familia y desarrollo económico de la población. Los tipos de organizaciones sociales y productivas con que cuenta el Municipio, se presentan a continuación:

1.7.1 Tipos de organización social

Entidades propias de la comunidad que se organizan en forma espontánea para atender necesidades de sus habitantes, y las principales son:

a) Organizaciones comunitarias:

En Barillas, la organización de las comunidades está sujeta a las condiciones sociales y culturales propias de la región Q'anjob'al y otros grupos étnicos según su procedencia (chuj, mam, akateco). Los valores y normas que se manejan como parte del patrón social constituyen la forma de convivencia más reconocida por las comunidades.

b) Organizaciones religiosas:

Con respecto a estas organizaciones, se puede mencionar a la Iglesia Católica, que está dirigida por un párroco, quien atiende a 124 centros poblados en los que existen iglesias, en las que ofrece oficios religiosos.

La Iglesia Evangélica tiene en la Cabecera 19 capillas y en cada centro poblado del Municipio hay una de estas, en las que se proporciona ayuda espiritual a quienes acuden a ellas.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son todas aquellas organizaciones que están agrupadas para velar por el aprovechamiento de los recursos de la producción.

Los productores de todos los sectores económicos del Municipio no se encuentran organizados de ninguna forma, por lo que cada uno produce y comercializa independientemente.

Existen algunas organizaciones que proporcionan ayuda, asesoría y capacitación a los productores, las cuales se describen a continuación:

a) Cooperativa Integral de Producción Casa Barillense de Las Mujeres R.L.:

Esta Cooperativa recibe apoyo y asesoría sobre proyectos productivos del Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional -Ceci-AID-. Dentro de sus objetivos principales se encuentra el resaltar la importancia y el papel determinante de la mujer en la actualidad.

b) Asociación Nacional del Café -ANACAFE-:

Es una sede regional que agrupa a los caficultores para brindarles capacitación técnica con el fin de mejorar y aumentar la producción de café.

c) Asociación de Promotores Pecuarios Barillenses -APPB-:

Fue fundada hace 10 años, la integran 120 promotores que residen en distintas comunidades del Municipio, los cuales recibieron capacitación de la ONG Médicos Veterinarios sin Fronteras. Su trabajo consiste en realizar actividades de partos, vacunación, prevención y curación de enfermedades y cuidado de animales de corral y peces.

d) Asociación Barillense de Agricultores -ASOBAGRI-: Su misión es proporcionar servicios de capacitación, asistencia técnica, financiera, comercialización y exportación de productos agrícolas orgánicos a socios activos y servicio de comercialización de productos agrícolas convencionales a productores en general.

e) Asociación de Microbuses de Barillas -ASODEMIBA-:

Esta asociación agrupa a propietarios de 42 microbuses que prestan el servicio de transporte urbano de pasajeros en la Cabecera Municipal.

1.8 ORGANIZACIONES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones o entidades que prestan servicios o apoyo a la población, tanto en el área social como productiva. De esa cuenta se pueden dividir en entidades de gobierno, entidades privadas, entidades nacionales e internacionales y O.N.G. Las diferentes entidades existentes en el Municipio, se detallan a continuación:

1.8.1 Del Estado

Son los servicios que el Estado le proporciona a la población. Dentro de estas están:

a) Juzgado de Paz:

Esta institución forma parte de la Corte Suprema de Justicia, su función principal es brindar justicia dentro del Municipio.

b) Delegación del Registro de Ciudadanos:

En la fecha de este estudio, el padrón de los ciudadanos corresponde al 30% del total de 37,590 personas con edad para ejercer el voto.

c) Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -I.G.S.S.-:

En las instalaciones de esta institución, se presta servicio de consulta externa, control prenatal, accidentes, enfermedad común y maternidad.

d) Centro de Salud:

Entidad que depende del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y presta servicios de consulta externa, control prenatal, enfermedad común, accidentes, maternidad, así como capacita a Promotores de Salud y Comadronas que cubren los puestos de Salud en el área rural. Esta institución no cuenta con equipo de Rayos X, el que no se encuentra en ningún centro del Municipio.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG)

Dentro del municipio de Barillas existen instituciones no gubernamentales e internacionales que promueven diversos programas de apoyo a la comunidad, entre ellas se mencionan las siguientes:

Tabla 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Organizaciones no gubernamentales
Año: 2004

| No | SIGLAS | SIGNIFICADO |
|----|--------------------------------|--|
| 1 | ADECO | Asociación de Apoyo al Desarrollo Comunitario |
| 2 | ADICBA | Asociación de Desarrollo Integral de Barillas |
| 3 | AMERG | Asociación de Maestros Rurales de Guatemala |
| 4 | APMIBB | Asociación Para el Mejoramiento de la Infraestructura Básica de Barillas |
| 5 | APPB | Asociación de Promotores Pecuarios de Barillas |
| 6 | APROSAB | Asociación de Promotores de Salud Barillenses |
| 7 | ASCODER-B | Asociación Comunitaria de Desarrollo Rural Barillense |
| 8 | ASOBAGRI | Asociación Barillense de Agricultores |
| 9 | ASSABA | Asociación para la Salud de Barillas |
| 10 | CECI/AID | Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional |
| 11 | CEIBA | Asociación para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad. |
| 12 | CESIDE | Central de Servicios Integrales de Desarrollo. |
| 13 | COMADEP | Cooperación Mesoamericana para el Desarrollo y la Paz |
| 15 | Fundación Rigoberta Menchu Tum | |
| 16 | CAMBA | Consejo de Asociaciones Microregionales Barillenses |
| 17 | PRODESSA | Programa de Desarrollo Santiago. |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

1.8.3 Otras

Son las instituciones que pertenecen a personas particulares, prestan determinados servicios, en algunos casos con el fin de obtener alguna utilidad, cuentan con capital propio. Dentro de ellas se pueden mencionar las siguientes:

Tabla 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Otras instituciones privada
Año: 2004

| No. | SIGLAS | SIGNIFICADO |
|-----|--------------|------------------------------|
| 1 | BANCAFE | Banco del Café S.A. |
| 2 | BANRURAL | Banco de Desarrollo Rural |
| 3 | INMOBILIARIO | Banco Inmobiliario |
| 4 | ESEDIR | Escuela Superior |
| 5 | ANACAFE | Asociación Nacional del Café |
| 6 | UPANA | Universidad Panamericana |
| 7 | El Correo | El Correo S. A. |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Dentro del municipio de Barillas, existen diferentes actividades comerciales donde participan comerciantes propios del lugar y otros que provienen de municipios aledaños, el comercio imperante conlleva las dos vías del flujo comercial con productos internos y externos

1.9.1 Productos que se importan al Municipio

Según información obtenida a través de la investigación de campo, se determinó que los productos que importan al Municipio son a) de consumo diario tales como, manzana, sandía, durazno, arroz, tomate, cebollas, ejotes, lechugas, chile pimiento, leche, huevo, carne de pollo, mariscos y pescado; b) de mercería artículos de fantasía fina, c) medicamentos, d) juguetes y artículos plásticos, e) textiles, alfarería y zapatos, f) cemento, g) cosméticos, y h) detergentes, jabones y shampoo provenientes de la capital, las cabeceras departamentales de Quetzaltenango, Totonicapán y Huehuetenango, de las poblaciones de Salcajá y Champerico, y de México.

1.9.2 Productos que se exportan del Municipio

Son todos aquellos productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio a nivel regional y nacional, entre los que se puede mencionar: maíz, banano, piña, limón, panela y ganado vacuno.

Los lugares de consumo son los municipios cercanos como San Mateo Ixtatán, Soloma, Huehuetenango y la ciudad de Guatemala; los productos para exportación son el café y cardamomo destinados a los mercados de Norte América y Europa.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolla lo relativo a la producción de la tierra y la manera en que este factor ha influido en la estructura productiva del municipio de Barillas del departamento de Huehuetenango.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y sus frutos; de tal manera que los elementos a estudiar son: formas de tenencia de la tierra, su concentración y su distribución entre la población; el uso actual y potencial que los productores agrícolas le dan y el uso y acceso a los medios de producción.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Consiste en las formas de posesión de la tierra que ejercen las personas que la ocupan, pueden ser simples o mixtas.

a) Tenencia de la tierra:

Los datos comparados del III Censo Nacional Agropecuario del años 1979 y del censo levantado en el año 2003, se presenta en el cuadro que se muestra a continuación:

Cuadro 7
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Régimen y tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2003

| Formas | Censo año 1979 | | | | Censo año 2003 | | | |
|------------|----------------|-------|----------|-------|----------------|-------|----------|-------|
| | Fincas | % | Manzanas | % | Fincas | % | Manzanas | % |
| Total | 2,317 | 100.0 | 42,815 | 100 | 7,165 | 100 | 38,803 | 100 |
| Propias | 1,319 | 56.92 | 40,103 | 93.67 | 6,903 | 96.34 | 38,276 | 98.64 |
| Arrendadas | 141 | 6.09 | 377 | 0.88 | 158 | 2.21 | 291 | 0.75 |
| Otras | 857 | 36.99 | 2,335 | 5.45 | 104 | 1.45 | 237 | 0.61 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra que la tenencia de la tierra del año 2003 con relación al año 1979, tiene un incremento de 4,774 fincas propias, esto como resultado de la atomización de tierras por herencia familiar y al asentamiento de población desarraigada. También se observa una disminución de 753 fincas en la categoría de otras formas de tenencia.

En el año 2004 se obtuvo información por medio de la encuesta realizada, la que se presenta a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Régimen y tenencia de la tierra
Año: 2004

| Formas | <u>Muestra año 2004</u> | | | |
|------------|-------------------------|---------------|--------------|---------------|
| | Fincas | % | Manzanas | % |
| Total | <u>646</u> | <u>100.00</u> | <u>1,974</u> | <u>100.00</u> |
| Propias | 630 | 97.52 | 1,932 | 97.87 |
| Arrendadas | 13 | 2.01 | 34 | 1.72 |
| Otras | 3 | 0.47 | 8 | 0.41 |

Fuente: Elaboración propia con datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Los datos del cuadro anterior muestra que la tenencia de la tierra no ha tenido ninguna variación con respecto al año 2003, según se indica en el cuadro siete; además las tierras arrendadas están ubicadas en dos estratos, microfincas (menos de una manzana) y fincas subfamiliares (una a menos de 10 manzanas), lo que ha incrementado los arrendamientos.

b) Concentración de la tierra:

Dentro del total de las fincas de la muestra (646) se incluyen las casa de habitación urbana y rural, y las tierras de cultivo.

En el cuadro que sigue, se aprecia la concentración de la tierra por estratos según tamaño de fincas, en los años 1979 y 2004.

Cuadro 9
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979 y 2004

| Formas | Censo año 1979 | | | | Muestra año 2004 | | | |
|--------------------------|----------------|-----|----------|-----|------------------|-----|----------|-----|
| | Fincas | % | Manzanas | % | Fincas | % | Manzanas | % |
| Total | 2,661 | 100 | 34,307 | 100 | 646 | 100 | 1,127 | 100 |
| Microfincas | 241 | 9 | 165 | 1 | 223 | 35 | 132 | 12 |
| Subfamiliares | 1,921 | 72 | 6,291 | 18 | 416 | 64 | 227 | 20 |
| Familiares | 366 | 14 | 8,850 | 26 | 2 | 0 | 32 | 3 |
| Multifamiliares medianas | 124 | 5 | 16,666 | 49 | 5 | 1 | 736 | 65 |
| Multifamiliares grandes | 9 | 0 | 2,335 | 6 | | | | |

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Las microfincas han aumentado proporcionalmente a los censos 1979 a 2004 11%, mientras que las fincas familiares han disminuido en 23% de extensión territorial por el hecho que se han fragmentado en varias filiales al otorgarse en herencia a los hijos, ventas a terceros o convertirse en caseríos. En la muestra del año 2004 el 68% de las manzanas se concentra en las fincas familiares y multifamiliares medianas.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

En el aspecto físico del Municipio los detalles importantes lo constituyen la extensión territorial de 1,112 kilómetros cuadrados y la variedad de alturas que van desde del 200 a los 3,000 metros sobre el nivel del mar. Además cuenta con un potencial productivo agrícola, pecuario y forestal.

Se toma en consideración que la agricultura es la principal actividad económica del Municipio, el análisis de la tierra reviste importancia, especialmente en las características cualitativas de la misma, debido a que determinan el grado de desarrollo que tienen los productores. El uso de la tierra es un aspecto relevante porque permite apreciar como la concentración de la propiedad agrícola es aprovechada por el productor, que destino da a la misma, en que porcentaje se emplea convenientemente como elemento principal de dicha actividad.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La población de Barillas cuenta con diversas actividades económicas, sin embargo la más importante es la actividad agrícola, seguida por la actividad pecuaria, artesanal, agroindustrial y comercial.

2.2.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola se define como la producción de diversos productos básicos y otros artículos provenientes del cultivo.

La población de Barillas depende sobre todo de la agricultura, dentro de los cuales el cultivo más importante económicamente es el producto de exportación como el café, seguido de las cosechas de maíz, caña de azúcar, frijol y otros, la mayoría de los habitantes tienen una pequeña finca y cultivan los granos básicos para su consumo y comercialización.

El maíz se cultiva ampliamente, al seguir el patrón de los grupos de ascendencia maya. Los pobladores siembran una vez en el clima frío y dos veces en el clima templado y hasta tres en el clima caliente.

2.2.2 Actividad pecuaria

Esta actividad explota la producción de ganado bovino, porcino, ovino, caprino y otro tipo de ganado existente en el Municipio.

La actividad pecuaria es la segunda en importancia en el municipio de Barillas después de la actividad agrícola, el producto pecuario que más se explota es la crianza y engorde de ganado bovino para la venta en pie que se destasa para la venta en el Municipio, y en menor escala para autoconsumo ganado porcino, ovino y aves de corral.

El clima y el suelo de la región de Ixcán, son aptos para la explotación de la actividad pecuaria, por la abundancia de pastos naturales para la crianza y engorde de ganado bovino.

La actividad de producción de leche no tiene importancia significativa dentro de la economía, únicamente es para autoconsumo.

2.2.3 Actividad artesanal

La producción artesanal ocupa un lugar importante, no preponderante, en la economía del Municipio. Los productos artesanales producidos no son folklóricos, ni típicos, en su mayoría los talleres que se encuentran son de carpintería, herrería, panaderías y blockeras.

La producción artesanal del Municipio consiste básicamente en muebles de madera, estructuras metálicas (puertas y balcones), pan y block para construcción.

2.2.4 Actividad agroindustrial

El único producto que procesan y comercializan los productores de dicho sector económico del municipio de Barillas, con fines de lucro es la panela, en virtud que las condiciones climáticas son adecuadas para el cultivo de la caña de azúcar que es la materia prima para su producción y dicho dulcificante se constituye como un alimento importante dentro de la población por ser natural y saludable en comparación el azúcar refinada.

La producción se realiza principalmente en la aldea Jolomtaj, que se encuentra a 14 kilómetros de la Cabecera Municipal, así como en San Antonio, La Florida, Amelco, Las Brisas, Yulconop, Yula, Bacana y en el propio Barillas.

2.2.5 Actividad industrial

El municipio de Barillas carece de producción industrial por la falta de infraestructura.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura financiera comprende el capital invertido por los propietarios o socios, los activos adquiridos con estos recursos y los recursos ajenos o pasivo que sirven como medio financiero para adquirir bienes y servicios o capital de trabajo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Una empresa o entidad por sí sola es difícil que logre sus metas por ser limitados sus recursos en función de las metas trazadas, en la mayoría de casos se recurre al apoyo externo que se conoce como palanca financiera. Esta participación de terceros crea una sinergia que impulsa el desarrollo empresarial al contar con el medio para la adquisición de bienes de capital en una proporción mayor a la que los propios dueños pueden alcanzar.

3.1.1 Financiamiento

Financiamiento es la obtención de recursos para la operación o para proyectos especiales de las organizaciones lucrativas o no lucrativas, su objetivo es tener la capacidad monetaria de compra que permita la adquisición de bienes y servicios incorporados al flujo de efectivo normal de operación por las utilidades que se generan al operar, por las fuentes de efectivo propias que aportan los socios o dueños (capital social) y los recursos económicos que aportan terceros sean en dinero o en bienes de capital.

El financiamiento tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención y origen de los recursos financieros sean internos o externos al especificar el destino de los mismos, su costo en el uso, el período de tiempo estipulado, el flujo de efectivo necesario para pagarlos y sus garantías porque tanto los dueños o accionistas como las fuentes externas o acreedores tienen que tener la garantía de su recuperación y beneficio por haber sido incorporados

en una actividad específica dentro de la empresa o entidad previamente analizada.

3.1.2 Crédito

La etimología del crédito viene del latín “credere” que significa creer, para el presente trabajo el crédito se conceptualiza como un préstamo concedido por un banco o una entidad financiera, a una persona individual o jurídica, para un propósito determinado, que puede ser creación de una empresa o la ampliación de actividades existentes.

Es importante observar la estructura financiera de las empresas y el flujo de operaciones de efectivo, pues fácilmente puede caerse en una crisis por el uso excesivo y desordenado de los créditos obtenidos, por ejemplo el riesgo que el proyecto u objetivo no se alcance y por lo tanto la carga financiera no tendrá como garantizarse, desperdicio de los recursos por falta de estudios de factibilidad y presupuesto, elevado costo financiero (altos intereses) más altos que las utilidades que generan, carga financiera elevada por la amortización mensual de capital e intereses se limita el flujo de efectivo para pago de operaciones corrientes.

Para evitar lo anterior el administrador financiero debe contar con una planeación estratégica financiera, presupuestos, buscar las mejores y más bajas fuentes de financiamiento, control sobre todas las actividades financieras, conocimiento del mercado de capitales interno y externo, decisiones por movimientos en las tasas de intereses, por aspectos inflacionarios y devaluaciones monetarias y finalmente debe contar con los elementos de comunicación e información veraces y ágiles para la toma inmediata de decisiones financieras, clasificación del crédito:

a) Crédito agrícola:

Se constituye con préstamos concedidos por una institución financiera, cooperativa o entidad de crédito, con el propósito de financiar uno o varios

proyectos de carácter agrícola para consumo interno o externo de una persona individual, finca o entidad agrícola;

b) Crédito pecuario:

Es un préstamo concedido por una institución financiera, con el propósito de invertir en una manutención y/o procreación de ganado de todo tipo con el fin de expandir la explotación de carácter ganadera, condicionado al nivel económico de las entidades que solicitan el crédito;

c) Crédito artesanal:

Sirve para desarrollar toda actividad artesanal del Municipio y todos sus centros poblados. Con esto se ha podido desarrollar las actividades de carpintería, herrería, panadería, blockera, etc.; y,

d) Crédito tecnológico:

Tiene como finalidad financiar la compra o adquisición de tecnología vigente y adecuarse al requerimiento del sistema de globalización, así mismo el crédito industrial tiene como objetivo financiar proyectos específicos para las industrias, producir bienes y servicios de consumo interno y externo.

3.1.3 Objetivos del crédito

La finalidad que se persigue con el crédito es iniciar una actividad económica con el uso del capital ajeno o complementar el capital propio con el capital externo.

3.1.4 Importancia del crédito

El análisis y selección de la mejor alternativa financiera es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provengan, siempre serán escasos y su mejor uso racional y oportuno, inciden en obtener el éxito en cualquier inversión.

Un principio económico general es que los recursos son siempre limitados y generalmente escasos a los proyectos y planes propuestos, por lo tanto dependen de los objetivos de crecimiento, las empresas siempre buscaran fortalecerse por medio de la incorporación de nuevos capitales que vitalicen y fortalezcan la estructura financiera, con el propósito de evitar el estancamiento de su desarrollo o provocar su desaparición y por el contrario esta incorporación debe garantizar el crecimiento y el uso de este financiamiento se traduzca en una mayor productividad y rentabilidad.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica por el destino, por su finalidad, por su garantía y por el plazo.

a) Por su destino:

Depende a que sector y ente productivo se aplica, se divide así:

- **Comercial:** esta representado por los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación de bienes de consumo, transacción de bienes muebles y para la exportación.
- **Producción:** esta representado por los fondos que se destinan a la actividad industrial básicamente al financiamiento de las plantas, instalación de maquinaria y compras de materias primas.
- **Servicios:** es el crédito utilizado para financiar operaciones de almacenamiento, saneamiento, distribución de agua y transporte.
- **Consumo:** se utiliza para consumo personal y de los hogares en la adquisición de diferentes bienes para satisfacer las necesidades de las personas.

b) Por su finalidad:

La finalidad de un crédito es diversa, sin embargo para efectos del presente trabajo se analiza la inversión en capital de trabajo e inversión fija:

- **Inversión en capital de trabajo:** son los requerimientos que se necesitan para el funcionamiento de la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agro-industrial, por su importancia son: compra de insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, gastos de distribución y venta y gastos de administración.
- **Inversión fija:** esta integrada por los bienes de capital necesarios para el equipamiento e instalación de un proyecto, la adquisición de terrenos, edificios, maquinaria y equipo e instalación de planta.

c) Por su garantía:

Por la garantía los préstamos se clasifican en fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos como se describen a continuación.

- **Fiduciarios:** la garantía fiduciaria consiste en el respaldo de la firma del deudor y de uno o varios codeudores que garantizan el pago de la obligación generalmente a plazo de un año, el monto del préstamo depende de la capacidad de pago del beneficiario.
- **Prendarios:** los créditos prendarios tienen como garantía los bienes muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado, etc. El monto del préstamo será hasta del 70% del valor de la garantía también se toma en cuenta la capacidad de pago del responsable, el plazo depende de la vigencia que tenga el documento o el bien que se dio en prenda.
- **Hipotecarios:** los créditos hipotecarios tienen como garantía los bienes inmuebles urbanos o rústicos, su plazo es a más de un año

plazo y el monto es del 80% sobre el valor real de la prenda, la tasa de interés es variable.

- **Mixtos:** los créditos mixtos se constituyen por la combinación de las modalidades anteriores, ejemplo: prendarios-hipotecarios; y,

d) Por su plazo:

Por el plazo el crédito se clasifica en: corto, mediano y largo plazo así:

- **Corto plazo:** créditos que se otorgan cuyo vencimiento es de uno a 12 meses, financian necesidades estacionales o temporales. Normalmente estos créditos se autorizan con garantía fiduciaria o prendaría.
- **Mediano plazo:** son obligaciones cuyo vencimiento es entre uno a cinco años, financia necesidades permanentes, compra de activos fijos, el tipo de garantía es fiduciaria o prendaría.
- **Largo plazo:** regularmente obtenido de entidades financieras a plazos mayores de cinco años y utilizadas para necesidades fijas de capital de trabajo, o para saldar otra obligación, generalmente es garantizado con hipotecas.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

El procedimiento para obtener créditos varía según la institución financiera que otorga el préstamo, por lo que los requisitos a cumplir depende de la garantía y de la institución bancaria u otros, como se menciona a continuación:

a) Requisitos a cumplir en el sistema bancario:

Los requisitos para obtener un crédito en el sistema bancario de manera general son los siguientes:

- Solicitud de crédito
- Apertura de cuenta de ahorro o monetarios
- Estado patrimonial y relación de ingresos y egresos
- Estado de cuenta de otros bancos
- Fotocopia de cédula
- Avalúo
- Certificación del registro de la propiedad
- Plan de inversión
- Flujo de caja
- Referencias comerciales; y,

b) Requisitos en otras instituciones:

Los requisitos en otras instituciones diferentes a las financieras, generalmente son los siguientes:

Solicitud de crédito en una cooperativa

- Ser asociado
- Aportación mínima
- Fotocopia de cédula del deudor
- Fotocopia de cédula del fiador
- Constancia de ingresos
- Hipoteca o prenda de un bien
- Fotocopia del último recibo de agua y luz (deudor y fiador)

3.1.7 Condiciones de crédito

Dentro de los elementos a considerar en las condiciones de crédito están: plazos, tasas de interés, garantías y otros, así:

a) Plazos:

Tiempo en que el deudor tiene los recursos disponibles para retornarlos al acreedor y que pueden ser: corto, mediano y largo plazo;

b) Tasa de interés:

Es el porcentaje pactado entre el deudor y el acreedor, puede ser fijo y variable. El Artículo 87 del Decreto Ley 315, hace referencia que la Junta Monetaria fijará las tasas de interés que deben de cobrar las instituciones financieras y los bancos del sistema, en el otorgamiento de préstamos, quien además determinará las comisiones que percibirán dichas instituciones por servicios que prestan.

En la actualidad las tasas de interés del sistema financiero han sufrido diferentes variaciones, las que se encuentran en el mercado son la activa de un 21% hasta un máximo del 8% (es la tasa de interés que cobran las instituciones financieras a quienes se les otorgó un crédito), la tasa pasiva de un 2% hasta un máximo de 7% (es la tasa de interés que pagan las instituciones financieras a quienes tienen depósitos en éstas); y,

c) Garantías:

Según las condiciones del crédito las garantías pueden ser: fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas, varias por el valor del préstamo y del plazo. Cuando la garantía de los créditos esta formada por valores negociables, el margen de cobertura no deberá de exceder del 80%. En cuando al margen de cobertura de las garantías prendarias e hipotecarias no podrá exceder del 50% y 70% respectivamente.

Según lo establecido en el artículo 32 de la Ley de Bancos, los créditos que otorgan los bancos deberán ser adecuadamente asegurados con garantías prendarias e hipotecarias; se exceptúan únicamente los créditos a un plazo no mayor de un año que concedan los bancos comerciales, para financiar operaciones a corto plazo, los que se podrán conceder con garantía fiduciaria².

² Universidad San Carlos de Guatemala Aspectos Generales del Financiamiento Material de Apoyo, Seminario Específico -EPS- Guatemala 2004.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento, constituyen el origen de los recursos económicos necesarios para la ejecución de procesos productivos y de comercialización. Las fuentes de financiamiento se clasifican en:

3.2.1 Fuentes internas (Recursos propios)

Los recursos de las fuentes internas son generados por el inversionista o productor por lo que se obtiene sin necesidad de tener que acudir al mercado financiero, estos recursos se pueden obtener de:

a) Semillas de cosechas anteriores:

Esta aportación consiste en la utilización de las mejores semillas de las cosechas anteriores;

b) Mano de obra familiar:

El financiamiento interno con mano de obra familiar esta representado por la aportación de este elemento en el proceso productivo por parte de los miembros del grupo familiar;

c) Aporte de ahorro de cosechas anteriores:

Esta fuente de financiamiento se da cuando la producción se lleva a cabo con recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo; y,

d) Otros:

Dentro de las fuentes internas de financiamiento también se incluye el aporte inicial del propietario, la utilización de reservas de pasivos laborales, depreciaciones, venta de activos y otros.

3.2.2 Fuentes externas (Recursos ajenos)

Son los recursos financieros que provienen de las operaciones generadas por instituciones ajenas a las unidades productivas, las cuales pueden ser: bancarias y extra-bancarias, por medio de personas individuales o jurídicas,

con las garantías y plazos que entre sí convengan para desarrollar actividades agrícolas y comerciales, dentro de las fuentes de financiamiento externas se mencionan:

a) Líneas de crédito:

Las líneas de crédito constituyen recursos que generalmente el Gobierno deposita en los bancos del sistema para que dichas instituciones otorguen créditos con una finalidad específica, pueden ser agrícolas, comerciales, agro-industrial, industriales y otros. Normalmente se manejan a través de fideicomiso y el banco es el fiduciario;

b) Otras modalidades financieras:

Dentro de estas modalidades se mencionan, los documentos descontados, así mismo convenios de créditos revolventes;

c) Documentos descontados:

Representa el importe de los títulos de créditos propiedad de la entidad, que son descontados en una institución financiera para que esta anticipe su importe y efectúe el cobro al vencimiento o devuelva en su caso los documentos;

d) Crédito revolvente:

Crédito a corto plazo su duración es de un año. Esta diseñado para optimizar la disponibilidad de capital de trabajo a partir de los activos circulantes. Es una sumatoria que dispone el banco a su cliente de forma revolvente, durante el contrato que se firme; y,

e) Extra-bancarios:

Los recursos provenientes de fuentes extra-bancarias generalmente se constituyen por los créditos obtenidos de personas individuales denominadas agiotistas, que conceden créditos a tasa de intereses elevados y no necesitan

mayores requisitos, existe otro tipo de créditos en las fuentes extra-bancarias, como los créditos de proveedores, anticipo de clientes y la venta de acciones.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Dentro de las leyes que se relacionan con el sistema financiero se mencionan: Ley de Bancos, Ley de Reglamento de Instituciones Financieras, Código de Comercio, Ley del Impuesto sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley sobre Productos Financieros, Ley de Timbres y Papel Sellado.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reglamentos Decreto 19-2002 del Congreso de la República:

El artículo 41 norma lo relativo al financiamiento en los términos siguientes, los bancos concederán sus créditos solamente en los montos a los plazos necesarios para realizar las operaciones a cuya financiación se destinen, los bancos del Estado deberán cerciorarse razonablemente de que el deudor está en capacidad de cumplir su obligación, dentro del plazo del contrato, la amortización de los créditos concedidos por los bancos deberá adaptarse a la naturaleza de la operación y a la capacidad de pago del deudor, los recursos del Fondo para la Protección del Ahorro serán inembargables;

b) Código de Comercio Decreto 2-70 y sus reformas:

El financiamiento esta normado conforme a los Artículos 718 al 728, los cuales hacen referencia a los siguiente: por contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien a contraer obligaciones por cuenta de este, la cuantía del crédito será determinada por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido, se entenderá que el acreditado deberá pagar la comisión fijada, aunque disponga del crédito;

c) Leyes Fiscales:

Dentro de las leyes fiscales se pueden mencionar: Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Ley de Timbres y Papel Sellado para Protocolo, Ley de Impuesto Extraordinario y Temporal para Acuerdo de Paz;

d) Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto 36-92 y sus reformas:

El financiamiento esta normado de conformidad con el capítulo XI, artículo 38 inciso m) y 39 inciso d) los cuales hacen referencia a lo siguiente:

“Artículo 38 m). Los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos en instituciones bancarias, financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar como tales en el país y que se encuentren sujetas a la vigilancia y supervisión de la superintendencia de Bancos; los intereses y gastos financieros directamente vinculados con las ofertas públicas, de título valores inscritos en el Registro de Mercado de Valores y Mercancías; los intereses sobre créditos y gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos en Cooperativas de Ahorro y Crédito legalmente constituidas, así como intereses sobre créditos y gastos financieros directamente vinculados por tales créditos, obtenidos de instituciones bancarias y financieras domiciliadas en el exterior, en todos los casos siempre que dichos créditos sean destinados para la producción de rentas gravadas. El monto deducible por concepto de intereses no podrá exceder a la que corresponda a las tasas de interés que aplique la Administración Tributaria a las obligaciones de los contribuyentes caídos en mora”.

“Artículo 39 d) Los intereses que excedan el límite fijado en el inciso m) del artículo 38 Ley del Impuesto sobre la Renta; las sumas de los valores retiradas en efectivo y el valor de los bienes utilizados o consumidos por cualquier concepto por el dueño único de empresas o negocios. Toda suma entregada por participaciones sociales, dividendos pagados o acreditados en

efectivo o en especie a socios o accionistas. Las sumas pagadas o acreditadas en efectivo o en especie por los fiduciarios a los fideicomisarios. Asimismo, los créditos que abonen en cuenta o remesen a las casas matrices sus sucursales, agencias o subsidiarias, y las sumas que abonen o paguen las comunidades de bienes o de patrimonios a sus integrantes, por concepto de retiros a cuenta de utilidades o retorno de capital”;

e) Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 y sus reformas:

El financiamiento esta normado de conformidad al artículo 7, el cuál hace referencia a lo siguiente:

“Artículo 7) De las exenciones generales. Están exentos del impuesto establecido en esta ley: los servicios que presten las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las Bolsas de Valores autorizadas para operar en el país. En lo que respecta a la actividad aseguradora y afianzadora, están exentas exclusivamente las operaciones de reaseguros y reafianzamientos, los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores debidamente autorizadas y registradas conforme a la legislación vigente”; y,

f) Ley del Impuesto de Timbres y Papel Sellado para protocolo Decreto 37-92 y sus reformas:

“Artículo 11) Están exentos del impuesto, los documentos que contengan actos o contratos, en los siguientes casos: todos los contratos y documentos que contengan actos gravados con el Impuesto al Valor Agregado, independientemente de quien realice y tenga o no-calidad de contribuyente de dicho impuesto, los créditos y prestamos otorgados por los bancos, financieras y demás entidades autorizadas por la Superintendencia de Bancos para cualquier destino y los documentos acreditativos de los mismos”.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Derivado del estudio realizado en el Municipio, se comprobó que en el mismo existen fuentes de financiamiento para el proceso productivo que realizan sus habitantes, sin embargo debe considerarse que por falta de garantías, no todos los sectores pueden hacer uso del mismo.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La agroindustria en el municipio de Barillas tiene poco desarrollo en virtud de que en la encuesta se determinó que la mayoría de los productos que corresponden a este sector, se encuentran en vías de prueba por lo que su producción aún no es comercial.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

El sector productivo agroindustrial en el municipio de Barillas tiene un producto principal que es la panela, que se produce por el cocimiento y concentración cristalizada del jugo de la caña de azúcar en hornos especiales de ladrillo tallullo. La panela se utiliza como dulcificante para las bebidas y como materia prima para la elaboración de dulces típicos, repostería, conservas, vinagre natural y algunas bebidas fermentadas.

El consumo de este producto ha disminuido en el Municipio, debido al incremento en la venta de azúcar blanca y por la facilidad de su uso.

La determinación del tamaño de la empresa, se basa en el volumen de producción, la capacidad instalada y la tecnología que utilizan. La presente investigación dio como resultado que en este Municipio la producción es realizada por la micro y pequeña empresa.

Cuadro 10
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Producción de panela
Volumen y valor de producción de panela
Por tamaño de unidad productiva
Período: 2003-2004

| Tamaño de la unidad | Volumen de producción en quintales | Costo por quintal | Valor total |
|---------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Micro empresa | 411 | 217.30 | Q. 89,309 |
| Pequeña empresa | 1,165 | 153.55 | Q. 178,833 |
| Total | 1,576 | | Q. 268,192 |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el siguiente cuadro se determina la relación del 35% lo constituye la producción de microempresas y el 65% restante lo aportan las pequeñas empresas.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Financiamiento, es el medio por el cual se vale una persona individual o jurídica para obtener los recursos necesarios y así poner en acción su capacidad productiva, por aportación de capital de los socios o miembros de la familia o al solicitar un préstamo a una entidad financiera.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANELA

Las fuentes de financiamiento son los medios que los productores utilizan para la ejecución de los procesos productivos. La producción de panela es financiada indirectamente, la actividad para la cual fue otorgado el financiamiento es el cultivo de caña de azúcar la que se utiliza de manera exclusiva para la elaboración de panela.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento constituyen un mecanismo de obtener recursos para llevar a cabo de un bien o la prestación de servicios, las fuentes de financiamiento se clasifican en: internas y externas de acuerdo al origen de los recursos, cuyos temas se enfocan a continuación:

a) Fuentes internas:

Las fuentes de financiamiento internas están representadas por los recursos económicos que el productor invierte sin necesidad de acudir al mercado financiero formal o informal. Las fuentes de financiamiento interno provienen principalmente del ahorro familiar, de la venta de cosecha de maíz, café o cardamomo; y,

b) Fuentes externas:

Las fuentes de financiamiento son los recursos financieros proporcionados a los productores por instituciones financieras, o entidades de carácter no gubernamental, particularmente proveedores.

4.2.2 Financiamiento según nivel tecnológico

La producción de la panela en el municipio de Barillas, se realiza básicamente en trapiches movida por medio de bueyes y mano de obra familiar que puede clasificarse como doméstica dentro de la tecnología I, hasta la que utiliza motores de diversos tamaños que usan combustible y mano de obra contratada, ubicándose dentro de la tecnología II.

Tabla 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Producción de panela
Niveles tecnológicos aplicados

| Nivel | Factores | |
|---------------------|---|-----------------------|
| | Molino accionado por | Mano de obra |
| Tecnología baja I | Esfuerzo humano o bueyes | Familiar |
| Tecnología media II | Motores hasta de cinco caballos de fuerza | Familiar y asalariada |
| Tecnología alta III | Motores mayores de cinco caballos de fuerza | Asalariada |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En la tabla anterior se aprecia las diferencias que se dan dentro de cada uno los niveles tecnológicos determinado para la producción de panela.

4.2.3 Financiamiento según destino de los fondos

El financiamiento es utilizado principalmente en cubrir costos directos, mano de obra, mantenimiento de maquinaria y otros, que se generen en el proceso productivo que no constituyen bienes de capital.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

No existe asistencia crediticia institucional y/o gubernamental, el rendimiento no garantiza el retorno de los créditos que puedan ser utilizados para esta actividad empresarial, por ello para obtener créditos lo hacen por medio de otros productos principalmente agrícolas.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Como se ha indicado las fuentes de financiamiento formales son nulas en este tipo de producción agroindustrial, no así los financiamientos informales que

promueven los denominados “coyotes” que son personas que otorgan anticipos sobre las futuras producciones y con ello garantizan su intermediación en la comercialización de la panela, al fijar los precios a su conveniencia. En este caso las ganancias en la comercialización son mejores para el intermediario que para el productor.

a) Limitaciones del mercado financiero:

Las limitaciones del mercado financiero son:

- Altas tasas de interés que representan sobre los rendimientos que se obtienen de la producción de panela; y,
- Falta de garantía fiduciaria y prendarías, es otra condicionante para quedar desprovisto del recurso financiero externo, las instituciones crediticias no ven atractivo apoyar en este tipo de actividad.

b) Limitaciones del productor:

Un aspecto de orden cultural y educativo lo constituyen la idiosincrasia de los pequeños productores, éstos mantienen temor al recurrir a una fuente formal de financiamiento, estas son:

- Falta de organización en cooperativas o unidades económicas comunitarias al determinar que esta producción no a crecido en los últimos diez años; y,
- Por otro lado la única garantía real que posee es la tierra como único patrimonio y no quiere tomar el riesgo de perdida.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

De acuerdo a la investigación recabada en el trabajo de campo, la influencia del crédito en la producción de panela es poca, debido a que el agricultor no se

arriesga a hipotecar sus terrenos por temor a la pérdida de ellos, su desarrollo se debe únicamente a la reinversión de ganancias y las que son poco significativas, el crecimiento es mínimo.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica es la asesoría u orientación que se presta a determinada actividad en la implementación de prácticas durante el desarrollo de la producción, con la finalidad de alcanzar alta productividad y mejores índices de calidad y esta se puede obtener de diferentes formas:

a) Contratada por las unidades productivas:

Cuando el agricultor por su cuenta contrata esta asistencia; y,

b) Prestada por las asociaciones de los productores:

Cuando al estar agrupados en asociaciones, estas les proporcionan esta asistencia.

Actualmente no existe ninguna asistencia técnica que pueda ayudar a los procesos productivos y a la comercialización de la panela. Básicamente el proceso productivo se debe a la experiencia y prácticas rutinarias de generación en generación.

CAPÍTULO V PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA

En el municipio de Barillas, la producción agrícola se encuentra concentrada en los cultivos de maíz, caña de azúcar, café y cardamomo. Tradicionalmente los agricultores se han dedicado a estos cultivos, porque es la base económica de la población, sin embargo los precios decrecientes de los dos últimos productos ha hecho que los agricultores busquen nuevas opciones que les generen mejores beneficios económicos para su subsistencia.

En menor escala y principalmente para el autoconsumo, se cultivan frutas como ciruela y piña, los cuales en producciones masivas pueden proporcionar ingresos a la economía de la población. Con base a lo antes mencionado y a las propiedades del suelo, las condiciones de clima del Municipio, se propone como proyecto la producción de papaya, que se constituye como una opción viable para la diversificación de los cultivos.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La papaya es una fruta de sabor dulce y consistencia suave. Es fuente de vitaminas y minerales, contiene una enzima -la papaína- que mejora la digestión, neutraliza los ácidos gástricos y ayuda a quemar las grasas. Además contiene propiedades nutricionales y terapéuticas.

La papaya es una "baya o fruto de forma ovoide-oblonga, periforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, ranurada longitudinalmente en la parte exterior, de color verde amarillento, amarillo o anaranjado amarillo cuando madura, de una celda de color anaranjado o rojizo, las semillas son de color negro, redondeadas u ovoides y encerradas en un arilo transparente de sebáceo; los cotiledones son ovoide-oblongos, aplanados y de color blanco, aunque se evidencian semillas de color marrón o café claro en los tipos

criollos”.³ Para este proyecto, la variedad que se pretende cultivar es la Maradol. El nombre del cultivo (variedad) “Maradol” proviene del nombre de su creador Adolfo y su esposa María. El mejorador cubano Adolfo Rodríguez Rivera fue el creador de este cultivo, desarrollándolo en un período de alrededor de diez años (1938 – 1949) en Cuba.

Es importante mencionar, que la papaya ha sido uno de los productos escogidos por la Asociación de Gremiales de Exportadores de Productos No Tradicionales - AGEXPRONT-, después de haber evaluado las favorables alternativas de fomentar dicho cultivo (características agrícolas y condiciones ecológicas) en Guatemala, como parte integral de un adecuado proceso de diversificación de la oferta agrícola.

Por tal razón, a continuación se presenta el proyecto para el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, el cual consiste en organizar a un grupo de productores para desarrollar la producción y comercialización de papaya, de la variedad Maradol, por lo que previamente se realizará un estudio de mercado para establecer si existe demanda insatisfecha, así como un estudio técnico, administrativo legal, financiero y la evaluación financiera que permitan determinar la factibilidad del proyecto.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La papaya se considera como un cultivo potencial, debido a que el Municipio posee la clase de suelos (franco arenoso), clima cálido y las condiciones agronómicas que son requeridas para lograr una producción de óptima calidad. Además existe un amplio mercado potencial interno y la rentabilidad que se obtiene es aceptable como se demuestra en la evaluación financiera.

³ Agexpront. “Manual técnico de producción comercial de papaya” Primera edición, Editorial Serviprensa, S.A. Guatemala, 2003, 79 p.

El proyecto permitirá a los productores diversificar los cultivos actuales e incrementar sus ingresos, mediante el fomento de nuevos hábitos de siembra se puede obtener papaya de buena calidad la cual llenaría las expectativas del consumidor.

Adicionalmente, el motivo de este proyecto es para mejorar la productividad y generación de empleo en el Municipio, aumento del ingreso familiar, por ende al mejoramiento de calidad de vida de los habitantes de dicha comunidad.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto, se describen a continuación:

5.3.1 Generales

Contribuir en el mejoramiento las condiciones socioeconómicas de los productores en el Municipio a través de la ejecución de este proyecto, de tal forma que puedan conocer nuevas alternativas de producción que genere nuevas fuentes de ingresos al aprovechar las condiciones climáticas, calidad de suelos y disponibilidad de mano de obra.

5.3.2 Específicos

- Fomentar y fortalecer la producción de papaya en el municipio de Barillas, para contribuir en el primer año a cubrir un 35% de la demanda insatisfecha que presenta esta fruta a nivel local.
- Organizar una Cooperativa en un plazo de dos meses con la participación de 20 pequeños agricultores de manera que los respalde en sus gestiones, como una entidad con personería jurídica propia, en la producción y comercialización de papaya.
- Obtener una rentabilidad sobre ventas para el primer año como mínimo del 30% para despertar el interés en los beneficiarios para organizarse y poner en marcha el proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad del estudio de mercado es desarrollar el análisis de las principales variables como lo son: la identificación del producto, oferta, demanda, precios y comercialización; para poder conocer la factibilidad de mercado de modo que sea justificable la ejecución del proyecto.

5.4.1 Oferta

La oferta “es la cantidad de bienes y servicios que cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.⁴

En este sentido, la oferta total guatemalteca de papaya está conformada por la producción nacional más las importaciones que se realizan en cierta época del año, por lo que el análisis está referido a la oferta total histórica y proyectada, a un período determinado para su cuantificación en unidades.

a) Oferta local: de acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Barillas, se comprobó que la producción de papaya es escasa, debido a que las unidades económicas están dedicadas al cultivo de maíz, café y cardamomo; únicamente se conoce por observación que existen algunos productores en pequeñas cantidades, esto influenciado por no tener asesoría técnica.

b) Oferta local histórica: la producción nacional esta representada por unidades económicas de toda la república tanto a nivel de empresas agrícolas como de productores particulares, encontrándose plantaciones en los departamentos de San Marcos, Jutiapa, Petén, Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu.

⁴ Julio César Duarte Cordón, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 1997, 86 p

La oferta nacional de papaya se ha incrementado del año 1999 al 2003, aun cuando la producción nacional de papaya ha demostrado un crecimiento gradual, no se satisface la demanda del mercado por lo que se recurre a la importación de este producto, proveniente principalmente de Honduras, orientándose a un mercado de consumo más exigente con respecto a la calidad de la fruta.

Cuadro 11
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Oferta histórica de papaya
Período: 1999 - 2003
(En unidades)

| Año | Producción | Importaciones | Total |
|------|------------|---------------|---------|
| 1999 | 0 | 110,708 | 110,708 |
| 2000 | 0 | 111,815 | 111,815 |
| 2001 | 0 | 115,169 | 115,169 |
| 2002 | 0 | 117,473 | 117,473 |
| 2003 | 0 | 122,172 | 122,172 |

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango – ACODIHUE –

En el cuadro anterior se puede observar que la oferta total de papaya va en aumento, esto se debe al crecimiento poblacional.

c) Oferta proyectada: En este apartado se presentan la oferta proyectada de papaya para el período 2004 a 2008 del Municipio para lo cual se utilizó el método de mínimos cuadrados donde se despeja la fórmula $y = a + bx$. $a = \sum y / n$, $b = \sum xy / \sum x^2$

Fórmulas

$a = \sum y / n$ (es el promedio de los eventos ocurridos).

$b = \sum xy / \sum x^2$ (es una constante de crecimiento).

$y = a + bx$ (son los eventos ocurridos más la constante de crecimiento).

Las tres fórmulas tienen en su contenido una variable X, esta hace referencia al número de años cuyos datos están en el anexo número seis.

Cuadro 12
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Oferta proyectada de papaya
Período: 2004 - 2008
(En unidades)

| Año | Producción | Importaciones | Total |
|------|------------|---------------|---------|
| 2004 | 0 | 124,043 | 124,043 |
| 2005 | 0 | 126,902 | 126,902 |
| 2006 | 0 | 129,760 | 129,760 |
| 2007 | 0 | 132,619 | 132,619 |
| 2008 | 0 | 135,477 | 135,477 |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior demuestra la tendencia de crecimiento de la oferta, por lo que el futuro se presenta prometedor para los agricultores con la expectativa de poder alcanzar niveles de producción.

5.4.2 Demanda

Esta constituida por la demanda nacional, demanda potencial, exportaciones y demanda insatisfecha del proyecto.

- **Demanda potencial:** para establecer la demanda potencial de un bien o servicio, se considera de manera especial las necesidades que potencialmente tenga la población objeto de estudio, por consiguiente dicha demanda básicamente estará en función del crecimiento de la población consumidora.

Cuadro 13
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda potencial histórica de papaya
Período: 1999 - 2003

| Año | Población | Población delimitada (85%) | Consumo per capita (unidades) | Demanda potencial (unidades) |
|------|-----------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1999 | 62,021 | 52,718 | 7 | 369,026 |
| 2000 | 66,365 | 56,410 | 7 | 394,870 |
| 2001 | 71,013 | 60,361 | 7 | 422,527 |
| 2002 | 75,987 | 64,589 | 7 | 452,123 |
| 2003 | 81,309 | 69,113 | 7 | 483,791 |

FUENTE: Elaboración propia, con base en datos de la Canasta Básica de Alimentos en Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el cuadro anterior se visualiza el crecimiento de la demanda potencial, esto responde al crecimiento de la población, lo que demuestra que el proyecto es factible porque el mercado va en aumento.

A continuación se presenta la demanda potencial proyectada para el período 2004 - 2008. Se utilizó el método de mínimos cuadrados, cuyos datos están en el anexo número seis.

Cuadro 14
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda potencial proyectada de papaya
Período: 2004 - 2008

| Año | Población | Población delimitada (85%) | Consumo per capita (unidades) | Demanda potencial (unidades) |
|------|-----------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 2004 | 85,799 | 72,929 | 7 | 510,503 |
| 2005 | 90,619 | 77,026 | 7 | 539,182 |
| 2006 | 95,438 | 81,123 | 7 | 567,861 |
| 2007 | 100,258 | 85,219 | 7 | 596,533 |
| 2008 | 105,078 | 89,316 | 7 | 625,212 |

FUENTE: Elaboración propia, con base en datos de la Canasta Básica de Alimentos en Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según los datos del cuadro anterior la población delimitada es el resultado de la población total por el 85%, en el 15% restante se encuentran los habitantes que no consumen el producto por falta de capacidad de compra o bien por la cultura de alimentación, debido al crecimiento de la población, la demanda potencial presenta un orden ascendente, lo que significa que el proyecto tiene mercado que atender.

- **Demanda insatisfecha:** es la parte de la demanda potencial de papaya que no es cubierta por la producción nacional.

El análisis de esta demanda es de suma importancia para estimar la viabilidad del proyecto, porque es la que permite determinar la existencia de un mercado seguro para su ejecución y cumplir con los objetivos del mismo. El cuadro que se presenta a continuación refleja la demanda insatisfecha histórica en el período 1999 – 2003.

Cuadro 15
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda insatisfecha histórica de papaya
Período: 1999 - 2003
(En unidades)

| Año | Demanda potencial | Consumo aparente | Demanda insatisfecha |
|------|-------------------|------------------|----------------------|
| 1999 | 369,026 | 110,708 | 258,318 |
| 2000 | 394,870 | 111,815 | 283,055 |
| 2001 | 422,527 | 115,169 | 307,358 |
| 2002 | 452,123 | 117,473 | 334,650 |
| 2003 | 483,791 | 122,172 | 361,619 |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede observar en el cuadro anterior existe demanda insatisfecha debido a la falta de producción local, aunque el producto proceda de otros departamentos no es capaz de cubrir la demanda existente, ello permite establecer que es factible la implementación del proyecto en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda insatisfecha proyectada de papaya
Período: 2004 - 2008
(En unidades)

| Año | Demanda potencial | Consumo aparente | Demanda insatisfecha |
|------|-------------------|------------------|----------------------|
| 2004 | 510,503 | 124,043 | 386,460 |
| 2005 | 539,182 | 126,902 | 412,280 |
| 2006 | 567,861 | 129,760 | 438,101 |
| 2007 | 596,533 | 132,619 | 463,914 |
| 2008 | 625,212 | 135,477 | 489,735 |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

La demanda insatisfecha proyectada muestra un incremento en el volumen de papaya que se comercializa de otros departamentos, lo cual no será suficiente para cubrir dicha demanda insatisfecha, lo cual es importante para el proyecto porque el mercado va en aumento.

5.4.3 Precio

En la comercialización de papaya los precios son inestables, debido a características específicas del producto, tales como:

- Es un producto perecedero
- Las variaciones en el tamaño y calidad del producto

Según la investigación se observan ciertos factores que influyen en el precio del producto por la estacionalidad de la producción, la cual se divide en las siguientes etapas:

- Durante los meses de enero a abril los precios tienden a bajar, por que existe mayor oferta y el comprador muestra interés en adquirir más papayas.

- De mayo a junio los precios se incrementan, debido a que el abastecimiento es menor, por iniciar la época de siembra.

Con base a lo anterior, se puede señalar que los precios de la papaya se fijan por el libre juego de la oferta y la demanda aunque como en la mayoría de los productos agrícolas perecederos.

A continuación se describe el precio de venta que se determinó por unidad de la papaya: Cooperativa Q 3.00; Detallista Q 5.00.

La fecha que se propone para la siembra de papaya es en el mes de septiembre, debido a que cuando se inicia el corte del fruto para la venta, que será en el mes de abril, la oferta de este producto en el mercado empieza a disminuir, por lo que la producción que se obtenga en los meses de mayo y junio abastecerá el mercado al momento oportuno, debido a que el beneficio de los precios de venta serán mayores.

5.4.4 Comercialización

Es el conjunto de decisiones por las cuales las organizaciones definen una estrategia, que les permita hacer llegar los bienes y servicios al consumidor final, por medio de diversos intermediarios, que realizan actividades y funciones, las cuales agregan valor al artículo y confieren comodidad a los consumidores. En este sentido, para analizar esta variable a continuación se detallan las etapas que la integran.

a) Proceso de comercialización:

En la comercialización agrícola, intervienen tres procesos que permiten realizar en forma ordenada la transferencia de los productos del productor al consumidor final, y se describen a continuación:

- **Concentración:** La concentración de la producción de papaya se hará a través de la conformación de un centro de acopio primario por ser una instalación física permanente y cercana a la plantación, a este centro podrán acudir los intermediarios a recoger el producto. El almacenamiento será temporal, uno o dos días, para el efecto se formarán lotes homogéneos del producto que reúnan características semejantes de tamaño y madurez. El encargado del departamento de producción será quien coordine la actividad.

Por ser la papaya un producto perecedero y con el fin de no incurrir en pérdidas post cosecha, se propone que el encargado de la actividad de comercialización realice acuerdos pre-venta con detallistas interesados antes de proceder a la recolección, con el propósito de vender la cosecha completa.

- **Equilibrio:** Un producto perecedero no permite mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda por parte de los productores y no es posible su preservación en estado natural por más de cinco días, debido a que son necesarias áreas refrigeradas para su conservación lo cual incrementa los costos. Lo que se considera factible es que se planifique la producción de manera que al ofrecerla se puedan obtener los mejores precios.

- **Dispersión:** El encargado de comercialización de la Cooperativa será la persona que negocie con detallistas preestablecidos, quienes realizarán la distribución del producto en la Cabecera Municipal, lugar al cual concurren pobladores del área urbana y rural.

b) Funciones de comercialización:

Comprende básicamente el estudio de las actividades relacionadas con el movimiento comercial de la papaya desde el lugar que se produce hasta la adquisición por parte del consumidor final.

- **Intercambio:** esta función se realiza a través de la compra-venta. El minorista llegará al área de la siembra, realizará la inspección de la cosecha y cerrará la negociación con el encargado de comercialización de la Cooperativa, negociará el precio, fecha de entrega y cantidad de producto. El pago deberá realizarlo el intermediario en el momento de la entrega del producto.
- **Almacenamiento:** la papaya es un producto perecedero, no puede ser almacenado por mucho tiempo, el grado de madurez es de cuatro a cinco días después del corte. Por tal razón se propone que la Cooperativa cuente con una bodega a temperatura ambiente para el almacenamiento temporal de la papaya, uno o dos días, mientras es adquirida por el intermediario.
- **Clasificación:** consiste en separar los productos para reunirlos en lotes homogéneos a fin de facilitar su comercialización. Es conveniente que la papaya se clasifique por el grado de madurez, calidad y peso para su comercialización.
- **Transporte:** El detallista será el encargado de trasladar el producto hacia los puntos de venta por medio de pick-ups o camiones con capacidad hasta de tres toneladas.
- **Empaque y embalaje:** esta función estará a cargo del detallista, quien se encargará de transportar el producto hacia los puntos de venta.
- **Funciones auxiliares:** esta función facilita el proceso de comercialización en las áreas de: información de precio y mercado, aceptación de riesgos financieros y físicos.

c) Operaciones de comercialización:

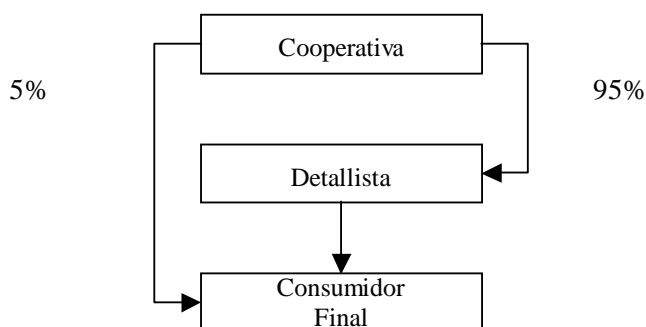
A continuación se describe el canal y los márgenes propuestos para la comercialización de la papaya, que se espera permitan obtener el mayor rendimiento para los asociados de la Cooperativa.

- Canales de comercialización propuestos:

En éste apartado se indica quienes realizarán la intermediación para trasladar la papaya desde el productor hasta el consumidor final.

A continuación se presenta el canal de comercialización que permitirá ofrecer el producto a precios más competitivos, en beneficio del productor y del consumidor final.

Gráfica 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Canal de comercialización propuesto



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La ventaja de utilizar este canal es que al existir menos intermediarios se reducen los gastos de comercialización, por lo que los precios al consumidor final son accesibles, lo cual permitirá que éste incremente el consumo del producto, situación que beneficia al productor y al detallista, porque aumentan las ventas.

- **Márgenes de comercialización propuestos**

Para los márgenes de comercialización se tomarán como base los precios promedio tanto para la cooperativa de productores como para los, detallistas y consumidor final.

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el precio recibido por el productor, ésta diferencia, se ilustra de mejor manera en el cuadro siguiente; se iniciará con un precio de venta de Q3.00 y llegará a un precio de Q 5.00, lo que pagaría el consumidor final por una papaya de un peso promedio de 3.5 libras.

Cuadro 17
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Márgenes de comercialización propuesto
(Precio en quetzales por unidad)

| Institución | Precio de venta | Margen bruto | Costo de mercadeo | Margen neto | Rendim. S/ inversión | Participación |
|------------------|-----------------|--------------|-------------------|-------------|----------------------|---------------|
| Productor | | | | | | |
| Cooperativa | 3.00 | | | | | 60% |
| Detallista | 5.00 | 2.00 | 0.12 | 1.88 | 63% | 40% |
| Flete | | | 0.09 | | | |
| Empaque | | | 0.01 | | | |
| Derecho de piso | | | 0.02 | | | |
| Consumidor final | 5.00 | | | | | |
| Totales | | 2.00 | 0.12 | 1.88 | | 100% |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Con respecto al costo de mercadeo en que incurre el detallista, gastará Q 0.09 en transporte debido a que en cada flete trasladará 1,375 papayas por lo cual le cobrarán Q 130.00 por viaje; en embalaje no invierte, pues cuenta con cajas plásticas que utiliza para el resguardo de frutas y verduras que adquiere a los productores. Por derecho de piso gastará Q 0.02, esto es proporcional a la venta de papaya porque también se dedica a la venta de verduras y otras frutas.

En el cuadro 128 se observa que la mayor participación en la venta le corresponde al productor, sin embargo, el detallista obtiene una ventaja al utilizar el tipo de canal de distribución indicado, pues no comparte con otros niveles la comercialización, el cual obtiene un 35% de participación, lo que permite que éste se sienta motivado a comprar y distribuir el producto y con ello asegurar la venta.

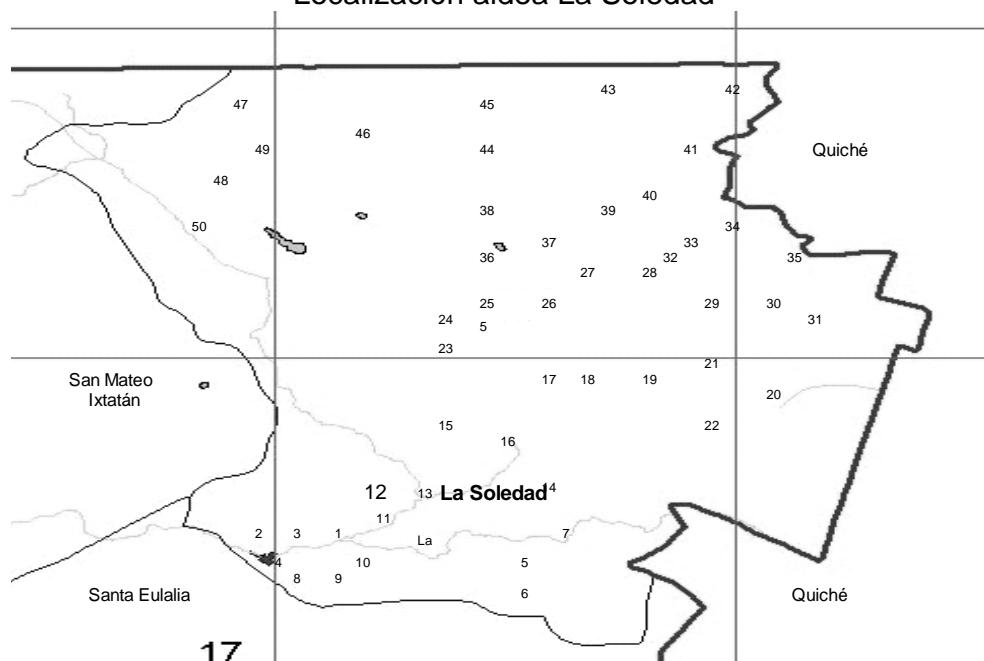
5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico, consiste en el análisis de localización, tamaño, recursos y proceso de producción, los que se detallan a continuación.

5.5.1 Localización

El proyecto se localizará en el municipio de Barillas, en la aldea La Soledad, que se localiza a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, al consider que es un territorio apto para el cultivo de papaya, por las condiciones topográficas (plano), la clase de suelo con que cuenta (franco arenoso) y el clima cálido, así también cuenta con recursos hídricos para el riego de las plantas.

Figura 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Localización aldea La Soledad



Fuente: Elaboración propia con base a mapa de la Unidad Técnica de Planificación Municipal.

5.5.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto, con una vida útil de cinco años, será de un total neto de 673,750 unidades de papaya de la variedad Maradol, con un peso promedio de cada fruta de cuatro a cuatro libras y media, lo que equivale a 26,950 quintales.

La extensión de terreno donde se realizará el cultivo será de cinco manzanas, sembrándose en cada una 1,100 pilones, con un rendimiento promedio de 25 frutos por planta y se considera dos por ciento de merma, se estima que para cada año productivo el volumen alcanzará los 5,472 quintales. La producción estimada para el proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Programa de producción
Período: 2004 – 2008

| Año | Producción en unidades | Demanda insatisfecha en unidades | Participación del proyecto |
|--------------|------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1 | 134,750 | 386,460 | 35% |
| 2 | 134,750 | 412,280 | 33% |
| 3 | 134,750 | 438,101 | 31% |
| 4 | 134,750 | 463,914 | 29% |
| 5 | 134,750 | 489,735 | 28% |
| Total | 673,750 | 2,190,490 | 31% |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Se demuestra que el proyecto a nivel local en el primer año tendrá una participación inicial del 35% del mercado insatisfecho, reduciéndose a 28% para el último año debido al crecimiento de la demanda.

5.5.3 Recursos

Los recursos a utilizarse para la producción y comercialización del producto, están integrados de la siguiente manera:

a) Humanos:

Estará formado por 20 asociados, los que no devengarán un salario, excepto si participan en labores agrícolas. En el área administrativa se contará con un administrador, un contador, encargado de producción y uno de comercialización. Además los elementos del proceso productivo siguientes: fertilización, aplicación de pesticidas, control de malezas manual y químico, raleo de frutos enfermos o malformados, riego, corte y acarreo de frutos.

b) Físicos:

Estos recursos se obtendrán de las aportaciones de los asociados a la organización, los cuales se integran de la siguiente manera.

- Equipo agrícola

El equipo agrícola a utilizarse será de cuatro bombas de fumigar, cuatro escaleras, diez carretillas de mano, 30 cajas plásticas y cuatro lentes.

- Herramientas

Las herramientas necesarias para el proyecto son 15 azadones, 20 machetes, diez palas y 30 navajas.

- Mobiliario y equipo

Se requiere una mesa, diez sillas, cuatro escritorios, un archivo de cinco gavetas, un equipo de computo y una sumadora.

c) Gastos de organización:

Este rubro lo conforman los gastos de planeación, escrituración, gastos de instalación.

d) Financieros:

Para iniciar las operaciones del proyecto es necesario contar con un capital básico, el cual está formado por la aportación inicial de cada socio, para el presente proyecto consistirá en la cantidad de Q 5,000.00 para un monto total de Q 100,000.00 y de un financiamiento a través de Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- de Q 151,488.00 a una tasa del 18%.

5.5.4 Proceso productivo

Procedimiento técnico utilizado en un proyecto para obtener bienes y servicios mediante una determinada función de producción. El proceso productivo se presenta a continuación:

a) Semillero:

El proceso para desarrollar el vivero se inicia al seleccionar la tierra que se utilizara para la preparación del semillero, la cual tiene que ser de textura franco arenosa. Las semillas se siembran en bolsas plásticas de polietileno negro de 6" x 8", 7" x 12" ó 6" x 10" de tamaño, que contengan una mezcla de tierra y arena blanca desinfectada, se siembran tres semillas en cada bolsa, después de un promedio de tres semanas germinará, a las dos semanas después de nacidas se escogerá la mejor desarrollada;

b) Fertilización:

Se realiza a través de la aplicación de fertilizantes 10-50-0 y triple 15 a los diez días de germinado se aplicará una dosis de 1.20 onzas por planta. La primera aplicación es muy importante pues de ella dependerá el buen sistema radicular que presente la planta al momento de trasplantarla aunque por haber dos ó tres semillas por postura siempre habrá cierta competencia;

c) Fumigación:

Deben controlarse problemas fungosos, principalmente mal de talluelo, manchas foliares y otras, además pueden presentarse problemas de gusanos (lepidópteros) gusano cortador o nocher, mosca blanca, etc. Para prevenir estas enfermedades se realizarán aplicaciones de insecticidas endosulfan y triona 1.5 kilogramos por manzana, al suelo y al follaje;

d) Preparación del terreno:

Consiste en realizar labores de arado y rastra para nivelar el terreno en la mejor forma posible, debe ararse a una profundidad de 25 a 30 centímetros, con el cuidado de zanjearse a lo largo y formar surcos al picar la tierra, se deja uno o dos pasos de rastra 15 días antes de la siembra;

e) Trazo:

Previo a efectuar el ahoyado, se debe orientar por medio de un trazo lineal, que consiste en enterrar en los extremos del terreno estacas y se les amarra pita, se entierran las estacas conforme esté el desnivel del terreno;

f) Ahoyado:

Esta actividad consiste en abrir fosas, que de acuerdo al trazo son necesarias y deben tener un diámetro de 40 x 40 centímetros y de 30 centímetros de fondo;

g) Trasplante:

Consiste en trasladar las plantas del semillero al terreno definitivo, lo que se llevará a cabo de 45 a 50 días después de haber sembrado la semilla o cuando la planta tenga una altura aproximada de 25 a 40 centímetros;

h) Primera fertilización:

Cuando la planta empieza a florecer se debe fertilizar con mayor intensidad, deben hacerse las siguientes aplicaciones al año: la primera a los 20 días después del trasplante, se aplican dos onzas por planta de fórmula compuesta 18-0-46 ó triple 15, distribuido a 10 centímetros alrededor de la base de los tallos y enterrado a cinco centímetros. La segunda a los tres meses siguientes, suministrar tres onzas por planta de fertilizante de fórmula compuesta 10-50-0 ó triple 15 ó 18-0-46, distribuido a 25 centímetros alrededor de la base de los tallos y enterrado a ocho centímetros;

i) Deshije:

Consiste en eliminar las plantas débiles o dañadas, se debe realizar para dejar al final la mejor planta por postura;

j) Aporque o calzado:

Se realiza un calzado a las plantas después del trasplante, se iniciará a los 20 días de germinada la semilla para mantener la humedad y para que exista un mayor desarrollo radicular. Se hará un segundo calzado a los 40 días de germinada la semilla antes de la segunda fertilización;

k) Segunda fertilización:

Consiste en aplicar abonos ricos en fósforo, nitrógeno y potasio, necesarios para el desarrollo de la planta, se realizan aplicaciones de abonos químicos triple 15 y fórmula 18-0-46. Para los árboles en crecimiento deben hacerse dos aplicaciones al año, se aplican dos onzas por planta de la fórmula compuesta, para árboles de más de un año se aplican seis onzas por planta, distribuidos a 30 centímetros alrededor de la base del tallo y enterrado ocho centímetros;

l) Fumigación:

Consiste en aplicar insecticidas, fungicidas y acaricidas contra plagas y enfermedades propias de la planta durante la vida de la misma. Se debe fumigar con los siguientes insecticidas: endosulfan, triona, mitigan, talstar, microtiol, vertimec, vigilante, malathion, lannate, gramoxone y ranger;

m) Raleo de frutos:

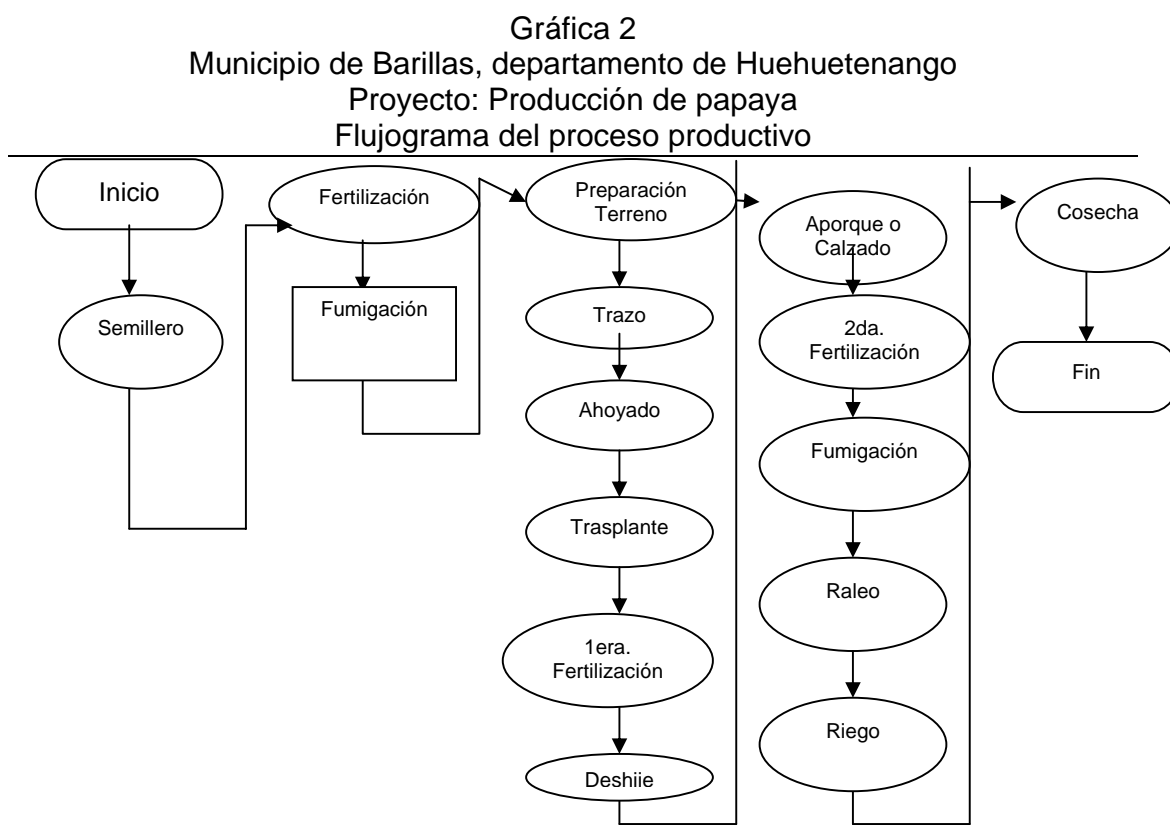
Consiste en seleccionar los frutos de mejor calidad aptos para su consumo, se apartan los enfermos o malformados para desecharlos, al momento del corte se efectúa simultáneamente con la clasificación del producto cosechado;

n) Preparación de canales para riego:

Consistirá en aplicar agua en la diferentes etapas de desarrollo vegetativo y floración, por medio de la técnica de canales con el objeto de mantener la humedad de la tierra, en el presente caso de regará dos veces por semana; y,

ñ) Cosecha:

De nueve a 12 meses después de plantado, se inicia la cosecha, los frutos no pueden dejarse en el árbol hasta que maduren, sino que se deben cortar tan pronto como empiecen a ablandarse y a perder el color verde del ápice. En este estado pueden requerir aproximadamente de cuatro a cinco días para volverse completamente amarillas y suficientemente suaves. El flujograma del proceso productivo se presenta a continuación:



FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es el estudio que analiza y propone los aspectos administrativos y viabilidad legal para la organización y administración del proyecto.

5.6.1 Organización propuesta

Con el propósito de establecer una organización empresarial efectiva que permita el desarrollo de la comunidad, asegure un crecimiento económico individual para todos los miembros y les permita trabajar en forma conjunta para el logro de objetivos comunes, se propone la formación de una Cooperativa, que será el ente encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del proyecto, las principales serán la producción y comercialización de papaya.

5.6.2 Justificación

Se sugiere la creación de una Cooperativa, que se adecua a la actividad para lo cual se propone, además la misma tiene representación jurídica, que su constitución está regulada por el Decreto No. 82-78 "Ley General de Cooperativas"; se facilita la obtención de créditos en el sistema bancario nacional, por ser una entidad o institución de segundo piso. Así mismo, con la constitución de la Cooperativa, se beneficiará a los agricultores que requieren contar con asistencia técnica, financiera y administrativa para la producción y comercialización de papaya.

5.6.3 Objetivos

Estos se definen a través de los objetivos generales y específicos:

- **Generales**

- Desarrollar las actividades de producción y comercialización de papaya, que es la razón principal de la Cooperativa; además, a través de una

gestión colectiva, gestionr los servicios que no pueden ser obtenidos por el agricultor individualmente.

- Obtener asesoría técnica por parte de instituciones que promuevan el desarrollo de actividades agrícolas, para mejorar la producción.
- **Específicos**
 - Promover la organización de los pequeños productores que se dedican al cultivo de papaya, en donde se comparta la fuerza de trabajo, equipo y herramientas a fin de lograr grandes volúmenes de producción.
 - Minimizar costos en la compra de insumos agrícolas de buena calidad con el fin de incrementar el rendimiento de la producción en beneficio del agricultor.
 - Elevar la demanda del producto, a través de la búsqueda de nuevos mercados.
 - Promover, estimular y mantener el mejoramiento social y económico de sus asociados

a) Tipo y denominación:

Se propone una Cooperativa de tipo Integral, que debe ocuparse de varias actividades económicas, sociales, culturales con el objeto de satisfacer necesidades de los asociados, la cual se denominará Cooperativa Integral La Soledad, Responsabilidad Limitada cuya abreviatura es “CILS, R.L.”, la cual estará integrada por pequeños agricultores, en este caso se iniciará con 20 asociados.

b) Localización:

La Cooperativa propuesta se ubicará en la aldea La Soledad del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, lugar en el cual se localizan productores de papaya, los cuales no cuentan con una organización que les

permita obtener mejoras en el aspecto económico, social y cultural, tanto en el ámbito individual como comunitario.

c) Marco jurídico:

Son las normas legales que regulan la conducta de las personas con carácter atributivo y de cumplimiento obligatorio. En la actualidad existe un marco institucional que norma y protege a las Cooperativas.

- **Normas externas**

Las normas externas son reglas y estatutos elaborados por las diferentes instituciones del Estado para normar las actividades de una determinada organización. En este caso, las cooperativas están regidas por el Decreto del Congreso número 82-78 Ley General de Cooperativas y su reglamento emitido por el Ministerio de Economía por medio del Acuerdo Gubernativo No. 7-79, así como por el siguiente marco jurídico:

- Asamblea Nacional Constituyente 1985. Constitución Política de la República de Guatemala.
- Reglamento de Inscripción de Registro de Asociados de Cooperativas. Acuerdo No. 121-85 de INACOP
- Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas
- Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo y sus Reformas
- Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus reformas contenidas en los Decretos Nos. 6-94, 36-97 y 18-04 del Congreso de la República
- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 del Congreso de la República y sus reformas

- Decreto No. 106 del Código Civil.
- Ley y Reglamento del I.G.S.S.
- Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal

- **Normas Internas**

Las normas internas están conformadas por aquellas reglas que regulan la forma de administración y fiscalización interna de la Cooperativa, las cuales deberán cumplirse para el desenvolvimiento adecuado de la organización. En este caso, los estatutos, reglamentos y manuales administrativos, serán propuestos por la Gerencia y aprobados por la Asamblea General.

d) Estructura de la organización:

La estructura organizacional se refiere a la forma técnica en el que se dividen, agrupan y coordinan las actividades, así como el sistema de comunicación y autoridad de una organización. Para determinar la estructura de la organización se debe tomar en cuenta el sistema y diseño de la organización.

- **Sistema de organización:** el sistema de organización que se propone es el funcional, que agrupa todas las actividades por departamentos y así mismo la función de estos de acuerdo a los puestos y responsabilidades definidas en cada uno, con el fin de trabajar con más eficacia en el cumplimiento de las metas trazadas y coordinar las actividades que tendrá cada uno de los integrantes de la estructura orgánica.

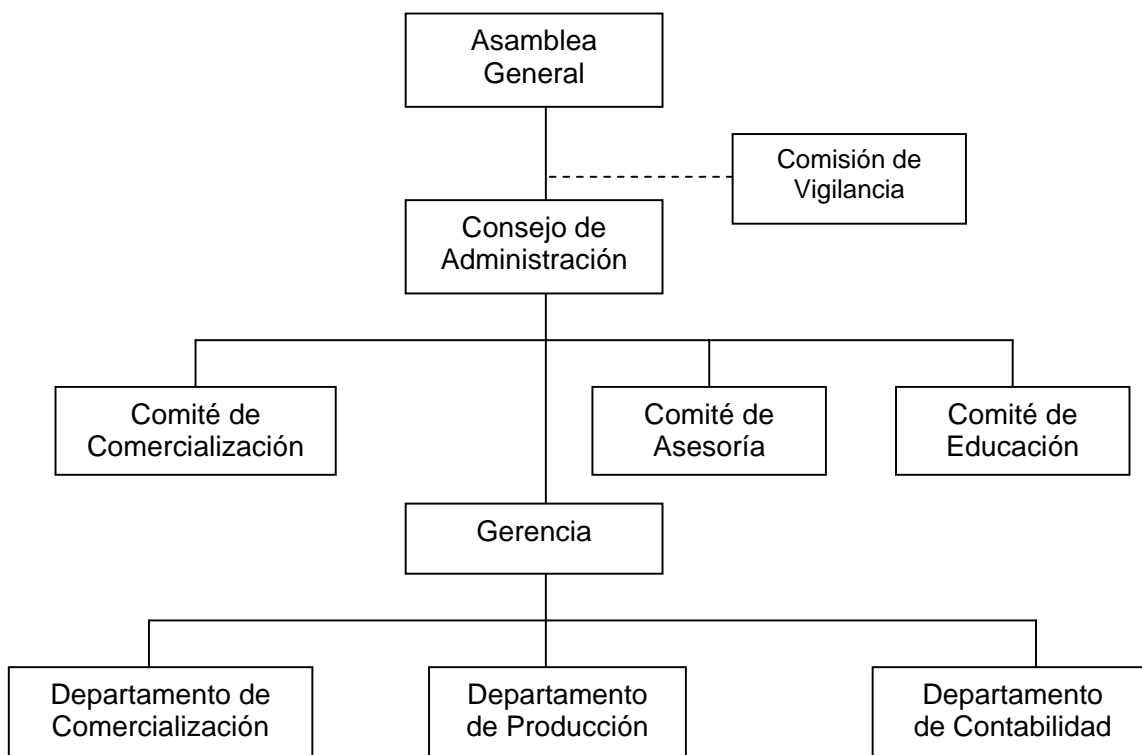
e) Diseño organizacional:

Consiste en determinar la estructura de la organización más conveniente, que incluya el diseño de puestos, la creación de relaciones de autoridad y

responsabilidad; además contiene los agrupamientos de las actividades básicas de los departamentos y otras unidades.

Para la puesta en marcha de la Cooperativa, se presenta a continuación el organigrama estructural que se propone, en el cual se establecen los diferentes niveles jerárquicos y la relación de autoridad y responsabilidad de cada uno:

Gráfica 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Cooperativa Integral La Soledad, R.L.
Proyecto: Producción de papaya
Organigrama propuesto



FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

5.6.4 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las principales funciones con que deben cumplir las unidades administrativas de la Cooperativa, son las siguientes:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad de la Cooperativa y estará constituida por todos los asociados con derecho de voto. Entre sus funciones están: actualizar estatutos, elegir al Consejo de Administración, la Comisión de Vigilancia y demás comités creados según los estatutos, examinar, modificar y aprobar los planes de la Cooperativa, velar por el cumplimiento de las actividades programadas y cualquier otra función que sea de su competencia.

- **Consejo de administración**

Ejercerá la representación legal de la Cooperativa a través del presidente. Estará a cargo de ejecutar las decisiones y políticas de la Asamblea General, así como la dirección y administración de la organización. Informará a todos los asociados por medio de asambleas ordinarias y extraordinarias. El Consejo estará conformado por cinco personas, que desempeñarán los cargos de Presidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y Vocal II.

- **Comisión de vigilancia**

Supervisa y fiscaliza el uso y manejo de los recursos y bienes de la Cooperativa e informa a la Asamblea General y al Consejo de Administración de los resultados de la misma.

- **Comité de comercialización**

Se encargará de la apertura de mercados ideales para la venta de la papaya, al establecer los canales más adecuados para su distribución. Deberá estar

informado de las variaciones que sufran los precios, la demanda y la oferta del producto, así como todo lo concerniente a los posibles competidores de la Cooperativa.

- **Comité de asesoría técnica**

Su objetivo será brindar apoyo en técnicas de cultivo de papaya a los miembros de la Cooperativa, velará porque se lleve a cabo todo el proceso productivo hasta obtener productos de calidad; su función básica será orientar a los asociados en preservar la calidad de los suelos, semillas que deben usarse, formas de riego, época de cosecha y todo lo referente a elevar la producción.

- **Comité de educación**

Su responsabilidad será impulsar y desarrollar la capacitación a los asociados y sus familias en aspectos de: cooperativismo, tecnología agrícola y alfabetización.

- **Gerencia**

Estará integrada por un gerente, el cual será nombrado por el Consejo de Administración; su función será planificar, dirigir, ejecutar y controlar todas las acciones que se emprendan dentro de la Cooperativa así como del plan de trabajo que apruebe la Asamblea.

- **Departamento de comercialización**

Es responsable de planificar y dirigir todo el proceso de comercialización, así como llevar registro de las ventas que se realicen a nivel local y regional; además tendrá a su cargo la promoción del producto.

- **Departamento de producción**

Es la unidad responsable del proceso productivo de la papaya. Para ello será necesario que planifique y controle los volúmenes de producción así como la observancia del proceso de control de calidad dentro del proyecto.

- **Departamento de contabilidad**

Se encargará del control y registro de todas las operaciones contables, así como de las aportaciones de los asociados, los préstamos que se realicen y todo el capital que maneje la Cooperativa, con el fin de elaborar los estados financieros que le sean requeridos por la Gerencia.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es la evaluación de los aspectos relacionados con la inversión inicial, los costos y gastos que se deben considerar previo a la creación del proyecto y permite conocer las diferentes fuentes de financiamiento que puede utilizar para el cumplimiento de sus compromisos financieros.

5.7.1 Inversión fija

Son los recursos necesarios para la compra de bienes o servicios, los cuales no se cambian en forma continua durante la vida útil del proyecto, dicha inversión deberá realizarse en el primer mes del año uno de operaciones y se encuentra constituida por la compra de activos fijos como herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo, y gastos de organización.

Cuadro 19
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Inversión fija

| Descripción | Cantidad | Unidad de medida | Costo unitario | Total |
|-------------------------------|----------|------------------|----------------|---------------|
| Plantación de papaya | 5500 | Unidad | 12.7887 | 70,338 |
| <u>Equipo agrícola</u> | | | | <u>5,750</u> |
| Bomba fumigadora | 4 | Unidad | 450 | 1,800 |
| Escaleras de aluminio | 4 | Unidad | 250 | 1,000 |
| Carretilla de mano | 10 | Unidad | 180 | 1,800 |
| Cajas plásticas | 30 | Unidad | 35 | 1,050 |
| Lentes protectores | 4 | Unidad | 25 | 100 |
| <u>Herramientas</u> | | | | <u>2,870</u> |
| Azadones | 15 | Unidad | 60 | 900 |
| Machetes | 20 | Unidad | 55 | 1,100 |
| Palas | 10 | Unidad | 27 | 270 |
| Navajas | 30 | Unidad | 20 | 600 |
| <u>Mobiliario y equipo</u> | | | | <u>6,900</u> |
| Mesa de madera | 1 | Unidad | 450 | 450 |
| Escritorio | 4 | Unidad | 600 | 2,400 |
| Sillas | 10 | Unidad | 35 | 350 |
| Archivador cinco gavetas | 1 | Unidad | 475 | 475 |
| Equipo de computo | 1 | Unidad | 3,000 | 3,000 |
| Sumadora | 1 | Unidad | 225 | 225 |
| <u>Gastos de organización</u> | | | | <u>4,500</u> |
| Planeación | | | | 3,000 |
| Gastos de escrituración | | | | 1,000 |
| Gastos de instalación | | | | 500 |
| Total inversión fija | | | | 90,358 |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede determinar que la inversión fija tangible representa el 95.02% y la intangible el 4.98%, en este caso no se considero la compra de terreno, porque al ejecutar el proyecto se contará con terrenos arrendados de los mismos asociados, lo que permite que sea un beneficio adicional para los asociados.

- **Inversión en plantación:**

Los recursos que se utilizaron en la preparación y mantenimiento del vivero de la producción de papaya se describen a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Requerimientos de inversión en plantación
(Expresado en quetzales)

| Conceptos | Cantidad | Unidad de medida | Costo | Total |
|------------------------------------|----------|------------------|--------|---------------|
| <u>Insumos</u> | | | | <u>17,740</u> |
| Semilla | 4.5 | Libra | 160.00 | 720 |
| Fertilizantes | 35 | Quintal | 88.66 | 3,103 |
| Funguicidas | 32 | Kilogramo | 117.19 | 3,750 |
| Insecticidas | 45 | Litro | 94.25 | 4,241 |
| Herbicidas | 75 | Litro | 76.79 | 5,759 |
| Bolsas negras | 5,500 | Unidad | 0.0304 | 167 |
| <u>Mano de obra</u> | | | | <u>36,041</u> |
| Desinfección de tierras | 7 | Jornal | 38.60 | 270 |
| Llenado de bolsas | 12 | Jornal | 38.60 | 463 |
| Siembra de vivero | 14 | Jornal | 38.60 | 540 |
| Fertilización | 55 | Jornal | 38.60 | 2,123 |
| Trazo y estaquillado | 15 | Jornal | 38.60 | 579 |
| Ahoyado | 140 | Jornal | 38.60 | 5,404 |
| Trasplante | 140 | Jornal | 38.60 | 5,404 |
| Aplicar pesticidas y foliares | 75 | Jornal | 38.60 | 2,895 |
| Control de malezas manual | 65 | Jornal | 38.60 | 2,509 |
| Control de malezas químico | 35 | Jornal | 38.60 | 1,351 |
| Raleo de frutos malformados | 100 | Jornal | 38.60 | 3,860 |
| Bonificación Decreto 37-2001 | 658 | Jornal | 8.33 | 5,481 |
| Séptimo día | 110 | Jornal | 46.93 | 5,162 |
| <u>Costos indirectos variables</u> | | | | <u>16,557</u> |
| Cuota patronal IGSS (12.67%) | | | | 3,872 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | | | | 9,336 |
| Imprevistos 5% | | | | 3,349 |
| Total | | | | 70,338 |

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital necesario para el inicio de operaciones, determinado por el total de erogaciones para operar, integrado por los costos y gastos que se efectuarán durante la primera cosecha del año. Son los recursos necesarios para financiar el pago de insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos.

Cuadro 21
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Inversión en capital de trabajo para el primer año

| Conceptos | Cantidad | Unidad medida | Costo unitario | Total |
|-------------------------------------|----------|---------------|----------------|----------------|
| <u>Insumos</u> | | | | 8,508 |
| Fertilizantes | | | | 1,763 |
| Funguicidas | | | | 1,763 |
| Insecticida | | | | 2,152 |
| Herbicidas | | | | 2,830 |
| <u>Mano de obra</u> | | | | 45,991 |
| Fertilización | 55 | Jornal | 38.60 | 2,123 |
| Aplicar pesticidas y foliares | 75 | Jornal | 38.60 | 2,895 |
| Control de malezas manual | 65 | Jornal | 38.60 | 2,509 |
| Control de malezas químico | 35 | Jornal | 38.60 | 1,351 |
| Raleo de frutos malformados | 100 | Jornal | 38.60 | 3,860 |
| Riego | 20 | Jornal | 38.60 | 772 |
| Corte | 450 | Jornal | 38.60 | 17,370 |
| Acarreo | 40 | Jornal | 38.60 | 1,544 |
| Bonificación Decreto 37-2001 | 840 | Jornal | 8.33 | 6,997 |
| Séptimo día | 140 | Jornal | 46.93 | 6,570 |
| <u>Costos indirectos variables</u> | | | | 20,799 |
| Cuota patronales IGSS (12.67%) | | | | 4,941 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | | | | 11,913 |
| Guantes | 20 | Pares | 18 | 360 |
| Imprevistos 5% | | | | 3,585 |
| <u>Gastos fijos administrativos</u> | | | | 85,832 |
| Sueldos | | | | 44,640 |
| Gastos de venta | | | | 1,000 |
| Bonificación Decreto 37-2001 | | | | 9,000 |
| Cuota patronal IGSS (12.67%) | | | | 5,656 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | | | | 13,638 |
| Papelería y útiles | | | | 250 |
| Arrendamiento de tierra | | | | 3,500 |
| Alquiler de instalaciones | | | | 6,000 |
| Energía eléctrica, agua y teléfono | | | | 2,148 |
| Total capital de trabajo | | | | 161,130 |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El capital de trabajo es de Q 161,130.00, que se encuentra distribuido en 5.28% insumos, 28.54% mano de obra, 12.91% costos indirectos variables y 53.27% de gastos fijos administrativos.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y el capital de trabajo, como se muestra a continuación:

| | | |
|---------------------------------|---|----------------|
| Inversión fija | Q | 90,358 |
| Inversión en capital de trabajo | | 161,130 |
| Inversión total | Q | <u>251,488</u> |

5.7.4 Financiamiento

Es el acto por medio del cual se proporcionan fondos mediante las concesiones de créditos o de transferencias de dinero por empresas financieras, instituciones bancarias, a una persona individual o jurídica de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan para desarrollar actividades comerciales, industriales y otras.

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas como se detalla a continuación:

a) Fuentes internas:

Son los recursos de la aportación de los productores. En este caso el capital aportado por 20 miembros de la Cooperativa Integral La Soledad es de Q100,000.00.

b) Fuentes externas:

Esta formada por aquellos recursos financieros que se obtienen del exterior o de instituciones o personas ajenas al proyecto, como bancos, proveedores, programas especiales de desarrollo para pequeñas empresas, cooperativas, prestamistas y organizaciones gubernamentales y otros. Con respecto a los

recursos externos, se solicitará préstamo al Banco de Desarrollo Rural -Banrural- Las características del préstamo se muestran a continuación:

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Monto | Q 151,488 |
| Plazo | 3 años |
| Tasa de interés | 18% |
| Frecuencia de pago de interés | Anual |
| Garantía | Prendaria |

El resumen de fuentes de financiamiento se presenta a continuación:

| | |
|--------------------|------------------|
| - Fuentes internas | Q 100,000 |
| - Fuentes externas | 151,488 |
| Total | <u>Q 251,488</u> |

5.7.5 Costo de producción

Para efectos del presente proyecto se considera adecuado aplicar el sistema de costeo directo, por operar la separación de los costos variables y fijos en un proceso productivo. Mediante este sistema se cargan al producto final únicamente aquellos costos que varían en relación directa al volumen de producción (costos directos o variables), tales como los insumos, la mano de obra directa y los costos indirectos variables, por lo que se excluyen los gastos fijos, los cuales se cargan directamente a los resultados de la actividad productiva.

Cuadro 22
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Estado de costo de producción proyectado de 5 manzanas
(Expresado en quetzales)

| Conceptos | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Insumos | 8,508 | 8,508 | 8,508 | 8,508 | 8,508 |
| Fertilización | 1,763 | 1,763 | 1,763 | 1,763 | 1,773 |
| Funguicidas | 1,763 | 1,763 | 1,763 | 1,763 | 1,763 |
| Insecticidas | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 | 2,152 |
| Herbicidas | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 | 2,830 |
| Mano de obra | 45,991 | 45,991 | 45,991 | 45,991 | 45,991 |
| Mano de obra ordinaria | 32,424 | 32,424 | 32,424 | 32,424 | 32,424 |
| Bonificación Decreto 37-2001 | 6,997 | 6,997 | 6,997 | 6,997 | 6,997 |
| Séptimo día | 6,570 | 6,570 | 6,570 | 6,570 | 6,570 |
| Costos indirectos variables | 20,799 | 20,799 | 20,799 | 20,799 | 20,799 |
| Cuota patronal IGSS (12.67%) | 4,941 | 4,941 | 4,941 | 4,941 | 4,941 |
| Presta. laborales (30.55%) | 11,913 | 11,913 | 11,913 | 11,913 | 11,913 |
| Guantes | 360 | 360 | 360 | 360 | 360 |
| Imprevistos 5% | 3,585 | 3,585 | 3,585 | 3,585 | 3,585 |
| Costo directo de producción | 75,298 | 75,298 | 75,298 | 75,298 | 75,298 |
| Producción anual neta | 134,750 | 134,750 | 134,750 | 134,750 | 134,750 |
| Costo directo unidad papaya | 0.558798 | 0.558798 | 0.558798 | 0.558798 | 0.558798 |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra los requerimientos de mano de obra y costos indirectos variables que permiten determinar el costo directo de producción de una papaya, cabe aclarar que la plantación de papaya tiene una vida productiva promedio de tres años, por ello es necesario renovar la plantación al cuarto año.

5.7.6 Presupuesto de caja

Este estado nos muestra la proyección del efectivo necesario para llevar a cabo el proyecto de producción de papaya.

Cuadro 23
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Presupuesto de caja
(Expresado en quetzales)

| Conceptos | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Saldo inicial | | 326,486 | 362,767 | 405,321 | 434,304 |
| <u>Ingresos</u> | | | | | |
| Préstamo bancario | 151,488 | | | | |
| Aportación de los asociados | 100,000 | | | | |
| Ventas | 404,250 | 404,250 | 404,250 | 404,250 | 404,250 |
| Total ingresos | 655,738 | 730,736 | 767,017 | 809,571 | 838,554 |
| <u>Egresos</u> | | | | | |
| Equipo agrícola | 5,750 | | | | |
| Herramientas | 2,870 | | | | |
| Mobiliario y equipo | 6,900 | | | | |
| Gastos de organización | 4,500 | | | | |
| Plantación de papaya | 70,338 | | | 70,338 | |
| Insumos | 8,508 | 8,508 | 8,508 | 8,508 | 8,508 |
| Mano de obra | 45,991 | 45,991 | 45,991 | 45,991 | 45,991 |
| Costos indirectos variables | 20,799 | 20,799 | 20,799 | 20,799 | 20,799 |
| Gastos fijos administrativos | 85,832 | 85,832 | 85,832 | 85,832 | 85,832 |
| Intereses sobre préstamo | 27,268 | 18,179 | 9,089 | 0 | 0 |
| Dividendos distribuidos | 0 | 80,000 | 80,000 | 80,000 | 80,000 |
| Amortización de préstamo | 50,496 | 50,496 | 50,496 | 0 | 0 |
| Impuesto sobre la Renta | 0 | 58,164 | 60,981 | 63,799 | 66,618 |
| Total egresos | 329,252 | 367,969 | 361,696 | 375,267 | 307,748 |
| Saldo de efectivo | 326,486 | 362,767 | 405,321 | 434,304 | 530,806 |
| Total | 655,738 | 730,736 | 767,017 | 809,571 | 838,554 |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se muestra los requerimientos de ingresos necesarios para ejecutar el proyecto de papaya. En este estado se analizan los movimientos de ingresos y egresos que se realizarán a lo largo del proyecto.

5.7.7 Estado de resultados

Es importante resaltar que este estado financiero permite evaluar si las metas y objetivos planeados se han alcanzado, determina la ganancia o pérdida obtenida durante la actividad productiva y de comercialización. El estado de resultados proyectado, se presenta a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Estado de resultados proyectado
Período: del 1 de julio al 30 de junio
(Expresado en quetzales)

| Conceptos | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| <u>Ventas</u> | 404,250 | 404,250 | 404,250 | 404,250 | 404,250 |
| (-) Costo directo de la producción | 75,298 | 75,298 | 75,298 | 75,298 | 75,298 |
| Ganancia bruta | 328,952 | 328,952 | 328,952 | 328,952 | 328,952 |
| <u>Gastos variables de venta</u> | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Ganancia marginal | 327,952 | 327,952 | 327,952 | 327,952 | 327,952 |
| <u>Gastos de fijos</u> | 113,059 | 113,059 | 113,059 | 113,055 | 109,178 |
| Sueldos administrativos | 44,640 | 44,640 | 44,640 | 44,640 | 44,640 |
| Bonificación Decreto 37-2001 | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 | 9,000 |
| Cuota patronal IGSS (12.67%) | 5,656 | 5,656 | 5,656 | 5,656 | 5,656 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 13,638 | 13,638 | 13,638 | 13,638 | 13,638 |
| Depreciaciones | 3,881 | 3,881 | 3,881 | 3,877 | 0 |
| Amortizaciones gastos organización | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Amortizaciones plantación ^{a/} | 23,446 | 23,446 | 23,446 | 23,446 | 23,446 |
| Papelería y útiles | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Arrendamiento de tierra | 3,500 | 3,500 | 3,500 | 3,500 | 3,500 |
| Alquiler de oficina | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 | 6,000 |
| Energía eléctrica, agua y teléfono | 2,148 | 2,148 | 2,148 | 2,148 | 2,148 |
| Ganancia en operación | 214,893 | 214,893 | 214,893 | 214,897 | 218,774 |
| <u>Gastos financieros</u> | 27,268 | 18,179 | 9,089 | 0 | 0 |
| Ganancia antes de impuesto | 187,625 | 196,714 | 205,804 | 214,897 | 218,774 |
| Impuesto sobre la Renta 31% | 58,164 | 60,981 | 63,799 | 66,618 | 67,820 |
| Ganancia neta | 129,461 | 135,733 | 142,005 | 148,279 | 150,954 |

^{a/} El costo de plantación del año uno, por Q 70,338.00, se amortizó en tres años que es la vida útil estimada de la plantación; se aplicó el mismo criterio para la inversión del año cuatro.

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

El estado de resultados proyectado muestra la utilidad generada durante los primeros cinco años, el cual varía por las depreciaciones y gastos financieros, lo que muestra un crecimiento de utilidades sin considerar los aumentos por inflación tanto en los ingresos como en los costos y gastos.

5.7.8 Estado de situación financiera

Este estado muestra la situación financiera de la Cooperativa al realizar el proyecto de producción de papaya, y se presenta a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de papaya
Estado de situación financiera proyectado
Período: al 30 de junio
(Expresado en quetzales)

| Conceptos | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <u>Activo no corriente</u> | | | | | |
| Mobiliario (neto) | 5,175 | 3,450 | 1,725 | 0 | 0 |
| Equipo agrícola (neto) | 4,312 | 2,874 | 1,436 | 0 | 0 |
| Herramientas (neto) | 2,152 | 1,434 | 716 | 0 | 0 |
| Gastos de organización (neto) | 3,600 | 2,700 | 1,800 | 900 | 0 |
| Plantación (neto) | 46,892 | 23,446 | 0 | 46,892 | 23,446 |
| <u>Activo corriente</u> | | | | | |
| Efectivo | 326,486 | 362,767 | 405,321 | 434,304 | 530,806 |
| Total de activo | 388,617 | 396,671 | 410,998 | 482,096 | 554,252 |
| <u>Pasivo y patrimonio neto</u> | | | | | |
| <u>Capital emitido</u> | | | | | |
| Aportaciones asociados | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 | 100,000 |
| Ganancias del ejercicio | 129,461 | 135,733 | 142,005 | 148,279 | 150,954 |
| Ganancias no distribuidas | | 49,461 | 105,194 | 167,199 | 235,478 |
| <u>Pasivo no corriente</u> | | | | | |
| Préstamo | 100,992 | 50,496 | 0 | 0 | 0 |
| <u>Pasivo corriente</u> | | | | | |
| Impuesto sobre la Renta por pagar | 58,164 | 60,981 | 63,799 | 66,618 | 67,820 |
| Total pasivo y patrimonio | 388,617 | 396,671 | 410,998 | 482,096 | 554,252 |

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Al realizar el proyecto de papaya la Cooperativa tendrá utilidades que pueden ser distribuidas entre los asociados o pueden reinvertirlas en bienes de capital para mejorar la productividad de la localidad y mejorar en nivel de vida.

5.7.9 Evaluación financiera

La evaluación financiera comprende el análisis de los resultados de operaciones por medio de índices de medición los cuales se les aplica factores que permiten conocer la rentabilidad, solidez, efectividad financiera y el rendimiento de la inversión del proyecto.

a) Punto de equilibrio en valores:

Es la cantidad en valores que debe venderse, para que el proyecto cubra sus costos, es decir sus ingresos se igualan a sus costos en el proceso de comercialización del cultivo de papaya. El punto de equilibrio para el primer año se presenta a continuación:

Fórmula

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{G. F.}}{\% \text{ G. M.}}$$

Simbología

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

G.F. = Gastos Fijos

% G.M. = % Ganancia marginal

$$\text{P.E.V.} = \frac{140,327}{0.81126} = 172,974$$

Al relacionar los gastos fijos con el porcentaje de ganancia marginal se determinó que la Cooperativa debe realizar ventas por valor de Q 172,974.00

para cubrir los costos de funcionamiento. El punto de equilibrio para, los cinco años, se presenta a continuación:

| Año | P.E.V. |
|-----|--------------|
| 1. | Q 172,974.00 |
| 2. | 161,771.00 |
| 3. | 150,566.00 |
| 4. | 139,357.00 |
| 5. | 134,578.00 |

b) Punto de equilibrio en unidades:

Es la cantidad de papayas que la Cooperativa tendría que producir y comercializar para cubrir los costos y gastos de operación. El punto de equilibrio para el primer año se presenta a continuación:

Fórmula

$$P.E.U. = \frac{G.F.}{P.V.U - C.P.U.}$$

Simbología

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

G.F. = Gastos fijos

P.V.U = Precio de venta unitario

C.P.U = Costo por unidad

$$P.E.U. = \frac{140,327}{3.00 - 0.55879777365} = 57,483 \text{ papayas}$$

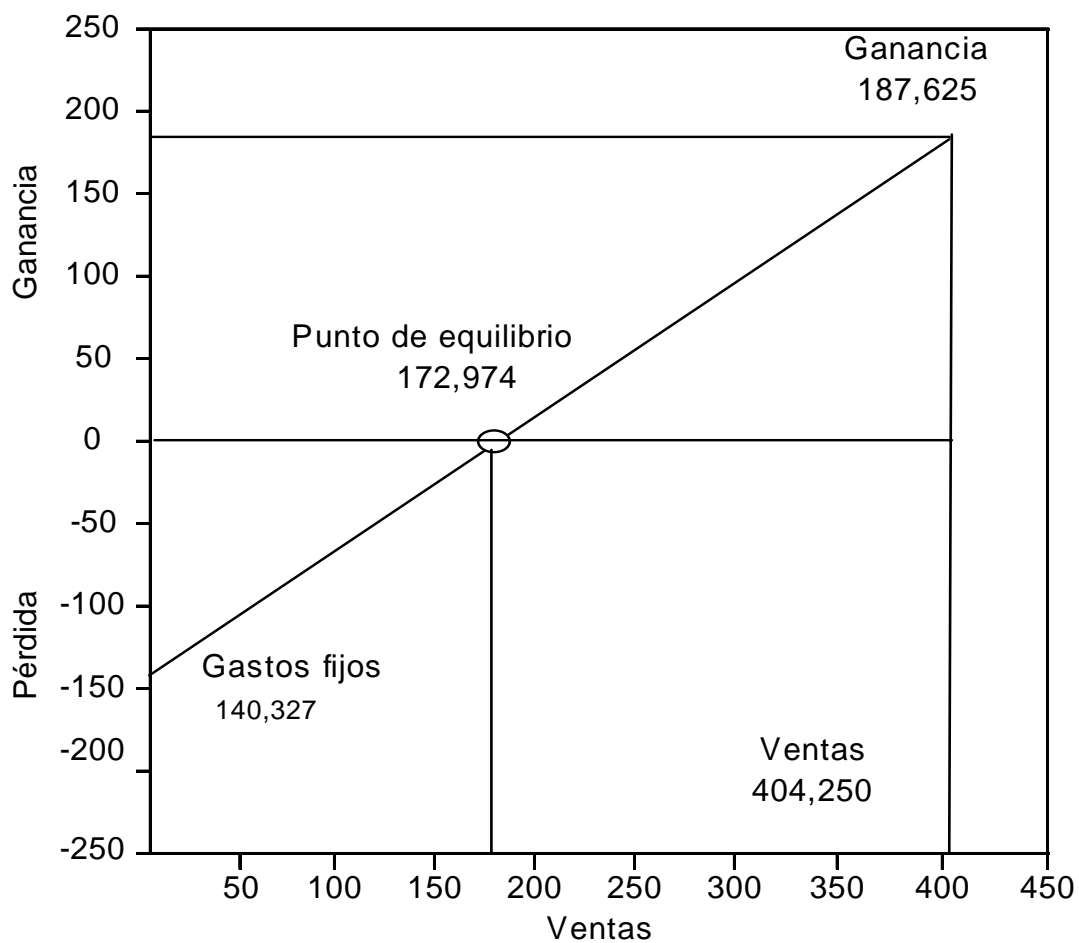
La Cooperativa debe de producir 57,483 papayas en el primer año para cubrir los gastos de funcionamiento. El punto de equilibrio para los cinco años es el siguiente:

| Año | P.E.U. |
|-----|----------------|
| 1. | 57,483 papayas |
| 2. | 53,760 papayas |
| 3. | 50,036 papayas |
| 4. | 46,311 papayas |
| 5. | 44,723 papayas |

c) Representación gráfica del punto de equilibrio:

El punto de equilibrio gráfico permite tener una visión amplia de la situación financiera en que se desarrolla la producción, la gráfica del punto de equilibrio en valores para el primer año de productividad del proyecto, se presenta a continuación:

Gráfica 4
 Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
 Proyecto: Producción de papaya
 Punto de equilibrio en valores
 (Escala en miles de quetzales)



FUENTE: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

d) Relación ganancia / ventas

La relación ganancia ventas, se determina dividiendo el total de la ganancia entre el total de ventas:

Fórmula:

$$\text{Rel. G/V} = \frac{\text{G}}{\text{V}}$$

Simbología:

Rel. G/V = Relación ganancia - ventas

G = Ganancia neta

V = Ventas netas

$$\text{Rel. G / V} = \frac{129,461}{404,250} = 0.32$$

Al aplicar la relación de la ganancia con las ventas se obtiene Q 0.32 de ganancia por cada quetzal obtenido en las ventas.

Cifras para cinco años:

| Año | Rel.G/V |
|-----|---------|
| 1. | Q 0.32 |
| 2. | 0.34 |
| 3. | 0.35 |
| 4. | 0.37 |
| 5. | 0.37 |

e) Relación ganancia / costos y gastos

La relación ganancia costos-gastos se determina dividiendo la ganancia entre el costo de producción, gastos fijos y gastos financieros; y muestra la ganancia que se obtiene por cada quetzal de inversión.

Fórmula:

$$\text{Rel. G/C} = \frac{\text{G}}{\text{C}}$$

Simbología:

Rel. G/C = Relación ganancia/costos y gastos

G = Ganancia neta

C = Costo directo de producción

G = Gastos fijos y financieros

$$\text{Relación G / C} = \frac{129,461}{215,625} = 0.60$$

Al efectuar la relación de la ganancia con los costos y gastos se obtiene Q 0.60 de ganancia por cada quetzal invertido en costos y gastos. Las cifras para cinco años de duración del proyecto son:

| Año | Rel.G/C - G |
|-----|-------------|
| 1. | Q 0.60 |
| 2. | 0.66 |
| 3. | 0.72 |
| 4. | 0.79 |
| 5. | 0.82 |

5.7.10 Impacto social

El cultivo de Papaya, tendrá efectos positivos dentro de los aspectos socioeconómicos de la población, principalmente por el aprovechamiento de la tierra, lograr la especialización de la producción, mejorar la calidad del producto y la generación de nuevas fuentes de empleo.

Además de generar el empleo, la ejecución del proyecto beneficiará a más de 20 familias ubicadas en el caserío San Antonio de la aldea La Florida. Si se toma en cuenta que cada familia del municipio de Barillas está conformada por un promedio de cinco miembros, se beneficiará aproximadamente a 100 personas durante los cinco años de funcionamiento del proyecto.

También contribuirá al desarrollo económico, por medio de la interrelación necesaria entre sectores, puesto que se incrementará la demanda de insumos, instrumentos de trabajo, etc.

Esto también ayudará a la diversificación de la producción agrícola dentro del Municipio que actualmente sólo se cultiva maíz, café y cardamomo en mayor escala.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio sobre el diagnóstico socioeconómico, sus potencialidades y propuestas de inversión en el municipio de Barrillas, departamento de Huehuetenango, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Los recursos naturales del municipio de Barillas son abundantes y variados, están integrados por los medios físicos y bienes materiales que forman el hábitat de la flora y la fauna, que se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema; sin embargo, el uso inadecuado de estos recursos como tala inmoderada de bosques, falta de técnicas de conservación de suelos y contaminación de las fuentes de agua, han causado problemas en el clima, erosión y agotamiento de la tierras.
2. La situación de la estructura agraria del Municipio al año 2004, manifiesta una alta concentración y tenencia de la tierra en relación al censo agropecuario de 1979, al no haber acceso a la propiedad de la tierra.
3. El acceso al financiamiento es limitado en el Municipio, principalmente por carencia de garantías reales exigidas por las instituciones financieras y la misma forma de actuar de los productores que evitan endeudarse, por lo que únicamente recurren a los fondos propios.
4. En la investigación se determinó que la panela constituye el único producto de la actividad agroindustrial, la cual ha mermado su crecimiento debido al mayor consumo de azúcar refinada por la población y a los bajos niveles tecnológicos utilizados. Además, se distinguen dos tipos de empresas, micro y pequeña empresa, al evidenciar una escasa organización de los productores lo que no les

permite obtener mejores precios, esto provoca que los intermediarios fijen los precios de acuerdo a su conveniencia.

5. Existen proyectos productivos factibles de realizar e instituciones y personas que tienen interés en los mismos, lo que demuestra que el Municipio tiene la oportunidad de mejorar su aspecto económico y superar el actual nivel de vida de la población.

RECOMENDACIONES

De acuerdo al resultado de la investigación y a las conclusiones se emiten las siguientes:

1. Que las autoridades del Municipio soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, a través del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, reforestar con árboles de rápido crecimiento que ayuden a contrarrestar el uso de leña y madera de las variedades existentes actualmente.
2. Que los pobladores del Municipio soliciten al gobierno por medio del Fondo de Tierras dotar a los campesinos de tierras con título de propiedad a un precio accesible, adicionalmente promover asistencia técnica y proveer de insumos para la producción, dotando de créditos con bajas tasas de interés.
3. Que los productores del Municipio se relacionen con empresas públicas y privadas para que puedan recibir apoyo financiero y asistencia técnica (Asociación Nacional del Café -ANACAFE-, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, etc.), para poder ofrecer productos de calidad a través de mejorar los procesos de producción y comercialización de los productos.
4. Con el fin de darle valor agregado a la producción agroindustrial, se sugiere que los productores le den un procesamiento industrial a la panela, pulverizándola para obtener azúcar morena de manera que sea un producto sustituto de azúcar refinada.
5. Que los pobladores de Barillas se organicen en cooperativa para desarrollar el proyecto de producción de papaya señalado en este

informe, creando fuentes de producción, empleo y desarrollo comunitario.

BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN DE GREMIALES DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES. Manual Técnico de producción comercial de papaya. Editorial Serviprensa, S.A. Primera edición. Guatemala, 2003. 79 p.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, Primera parte, USAC, Guatemala 2002. 43 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto Legislativo 2-70. Editorial Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2004. 203 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto Legislativo 12-2002. Editorial Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2004. 37 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto Legislativo 82-78 y su Reglamento. Acuerdo gubernativo M.E. 7-79. Editorial Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 1979. 75 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta y sus Reformas. Decreto Legislativo 26-92. Editorial Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2004. 123 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas. Decreto Legislativo 27-92. Editorial Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2004. 68 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Impuestos de Productos Financieros Decreto Legislativo 26-95. Editorial Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 1995. 12 p.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Nacional Agropecuario 1979, Volumen I y II. Dirección General de Estadística. Guatemala, 1982-1984. 85 p.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. Ministerio de Economía. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Editorial Instituto Nacional de Estadística. Guatemala, 1995. 125 p.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Editorial Serigráfica. Guatemala, 2003. 185 p.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 1997. 86 p.

FUNDACIÓN SERVICIO PARA EL AGRICULTOR (FUSAGRI), Cítricas, Editorial FUSAGRI, II Edición Patrocinada por Maraven. Argentina 1986. 81 p.

GALLI, FRANCIS. Compilación Crítica Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I. Tipografía Nacional de Guatemala. Guatemala, junio 1983. 810 p.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL, Contabilidad I en base a las NIC, editores ICA, Guatemala, 2003. 65 p.

ROSENBERG, JUAN MANUEL, Diccionario de Administración y Finanzas, Grupo Editorial Océano. España, 1995. 225 p.