

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
NARANJA”

OTTO RENÉ SANTIAGO VELÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENAGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA”

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 18

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
NARANJA”

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

OTTO RENÉ SANTIAGO VELÁSQUEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 Saravía.
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 IIIES:	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 6.3.6 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA", municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.

Presentó **OTTO RENE SANTIAGO VELÁSQUEZ**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELLENDEZ MAYORGA
SECRETARIO



Smp.

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

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS
Mi creador, máximo exponente del amor, fortaleza de mi vida y fuente de sabiduría conocimiento e inteligencia.
Citas bíblicas –Génesis 1:26-27, Primera carta de San Pablo a los Corintios 13: 4-7, Salmo 46 y Proverbios 3: 13-20.
- A MI ESPOSA
Emma Elizabeth Soto Matías
El amor de mi vida, por el apoyo incondicional y por ser parte fundamental en el logro de esta meta.
- A MIS HIJOS
Sergio René, Jennifer Paola y Jonathan Daniel, con todo mi amor, porque son mi fuente de inspiración.
- A MIS PADRES
Lazaro Santiago y Marcela Velásquez
Que Dios los guarde en su gloria, por haberme dado la vida. Gracias mama Chela porque con su ejemplo de abnegación y trabajo nos dejó un gran legado.
- A MIS HERMANOS
María Luisa, Roberto, Esperanza, Marta Cruz, Julio, Víctor, Hilda y Sonia, con mucho cariño porque siempre me apoyaron en este proyecto. Especialmente gracias a Roberto y Guicha por ser mis segundos padres.
- A MI MENTOR
Licenciado José Fidencio García Beltetón, porque gracias a su apoyo fue posible la culminación de mi carrera.
- A FAMILIARES Y AMIGOS
A todos mis familiares y amigos, gracias por el cariño y apoyo que me han brindado.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	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	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Población por edad	7
1.4.2	Población por sexo	8
1.4.3	Población urbana y rural	8
1.4.4	Población económicamente activa	9
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso	10
1.4.6	Migración	10
1.4.7	Vivienda	11
1.4.8	Niveles de pobreza	11

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.5.1	Energía eléctrica	12
1.5.2	Servicio de agua	12
1.5.3	Educación	13
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	13
1.5.5	Sistema de recolección de basura	13
1.5.6	Tratamiento de basura	14
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	14
1.6.1	Sistema vial	14
1.6.2	Transporte	15
1.6.3	Beneficios y silos	16
1.6.4	Sistemas de riego	16
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	16
1.7.1	Tipos de organización social	17
1.7.2	Tipos de organización productiva	18
1.8	ENTIDADES DE APOYO	18
1.8.1	Del Estado	18
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	19
1.8.3	Otras entidades de apoyo	20
1.9	FLUJO COMERCIAL	20
1.9.1	Importaciones del Municipio	20
1.9.2	Exportaciones del Municipio	21

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	22
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	23
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	25

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	29
2.2.1	Actividad agrícola	29
2.2.2	Actividad pecuaria	29
2.2.3	Actividad artesanal	30
2.2.4	Actividad agroindustrial	30
2.2.5	Actividad industrial	30

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	31
3.1.1	Financiamiento	31
3.1.2	Crédito	31
3.1.3	Objetivos del crédito	33
3.1.4	Importancia del crédito	33
3.1.5	Clasificación del crédito	34
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	39
3.1.7	Condiciones de crédito	41
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	42
3.2.1	Fuentes internas	42
3.2.2	Fuentes externas	43
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	45

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	49
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	49
4.1.2	Financiamiento a la producción	50

4.2	FINANCIAMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR	51
4.2.1	Fuentes de financiamiento	51
4.2.2	Niveles tecnológicos	52
4.2.3	Destino de los fondos	53
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	53
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	54
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	56
4.2.7	Asistencia técnica	56

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	58
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	59
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	59
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	59
5.4.1	Demanda	60
5.4.2	Oferta	62
5.4.3	Precios	63
5.4.4	Comercialización	63
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	68
5.5.1	Localización	69
5.5.2	Tamaño y duración	69
5.5.3	Recursos necesarios para desarrollar el proyecto	69
5.5.4	Proceso productivo	69
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	75
5.6.1	Organización propuesta	75
5.6.2	Justificación	75

5.6.3	Objetivos	75
5.6.4	Diseño organizacional	76
5.6.5	Funciones básicas de la organización	77
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	78
5.7.1	Inversión	78
5.7.2	Financiamiento	81
5.7.3	Costo de producción	83
5.7.4	Estados financieros	84
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	89
5.9	IMPACTO SOCIAL	94
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES	96
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Población por edad Años 1994, 2002 y 2004	7
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Población por sexo Años 1994, 2002 y 2004	8
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Población urbana y rural Años 1994, 2002 y 2004	9
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Población económicamente activa Años 1994, 2002 y 2004	9
5	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Personas empleadas por sector productivo Año 2002 y 2004	10
6	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Rango de ingreso mensual por familia Muestra año 2004	11
7	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Régimen y tenencia de la tierra Años 1979 y 2003	23

8	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Régimen y tenencia de la tierra 2004	24
9	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Concentración de la tierra Años 1979 y 2004	25
10	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Uso actual de la tierra por censos agropecuarios Años 1979 y 2003	26
11	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Requisitos mínimos para solicitar préstamo en una institución bancaria	40
12	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Superficie, volumen y valor de la producción Año 2004	50
13	República de Guatemala Demanda potencial histórica de naranja Periodo 1999-2003	61
14	Republica de Guatemala Demanda potencial proyectada de naranja Periodo 2004-2008	61
15	República de Guatemala Oferta global histórica de naranja Periodo 1999-2003	62
16	Republica de Guatemala Oferta global proyectada de naranja Periodo 2004-2008	62

17	Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Márgenes de comercialización propuestos	68
18	Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Dosificación de fertilizante	72
19	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Inversión fija	79
20	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Inversión en capital de trabajo Año 4 del proyecto	80
21	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Inversión Total	81
22	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Financiamiento con fuentes externas Año: 2004	83
23	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Estado de costo directo de producción proyectado a cinco años	84

24	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Estado de resultados proyectado a cinco años Período del 1 de julio al 30 de junio	85
25	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Estado de situación financiera proyectado a ocho años	87
26	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Presupuesto de caja ocho años	88

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	Departamento de Huehuetenango Localización del municipio de Barillas Año 2004	3

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Canales de comercialización propuestos	67
2	Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Sistemas para trazo de terreno	70
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Organigrama propuesto para el Comité de pequeños productores	77
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Proyecto: producción de naranja Gráfica del punto de equilibrio en valores	92

ÍNDICE DE TABLAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango Niveles tecnológicos en la agricultura	53

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como método alternativo de evaluación final, para evaluar al estudiante que pretende obtener el título profesional en el grado académico de Licenciado; de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economista; colateralmente la Universidad de San Carlos de Guatemala, cumple con la labor de extensión universitaria, en el sentido de colaborar con instituciones estatales, autónomas y descentralizadas en los trabajos que realicen para favorecer el desarrollo económico y social del país, principalmente cuando sus actividades tiendan a beneficiar a amplios grupos de población. Esta práctica da la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas, en el estudio de la realidad económica y social de una comunidad en particular y en forma colectiva, el grupo atiende a una región completa, generalmente un departamento y sus municipios.

El tema general de estudio 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA**”. La investigación se llevó a cabo en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, durante el período comprendido del 1 al 30 de junio de 2004.

El objetivo de la investigación es realizar un diagnóstico socioeconómico en el municipio de Barillas, para determinar lo que dicho Municipio produce, es decir con que tecnología, para recomendar la implementación de aspectos técnicos y financieros, tendentes a mejorar el nivel de vida de la población.

La metodología utilizada en la investigación comprendió la participación del estudiante en un seminario general preparativo; seminario específico; visita preliminar por un espacio de cinco días, período de tiempo que le permitió hacer un reconocimiento del Municipio, entablar comunicación con autoridades, líderes, organizaciones y con la población en general, establecer las primeras características, así como la identificación de las actividades productivas existentes y de organización tanto social, como productiva, elaboración y puesta en práctica de la boleta general como técnica de muestreo y definir su funcionalidad; trabajo de campo por un período de 30 días calendario; y trabajo de gabinete de acuerdo con lo estipulado en el “Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado”.

En la investigación se tuvo limitaciones de información que proporcionó la población por temor de sufrir alzas en las tasas impositivas y en otros casos la información se vio influenciada por la expectativa de la gente de recibir ayuda para resolver su precaria situación.

Cabe agradecer a las autoridades municipales por el apoyo brindado, que hizo posible la realización del presente informe.

El resultado de la investigación se presenta en cinco capítulos, cuyo resumen se detalla a continuación:

En el Capítulo I, se hace una descripción de las generalidades del Municipio enfocándose a su historia, localización, extensión territorial, clima, fauna y flora, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

El Capítulo II, se refiere a la estructura agraria, tenencia concentración y uso de la tierra, así como las actividades productivas.

El Capítulo III, aborda las generalidades del financiamiento, los distintos tipos de financiamiento, objetivos, importancia y clasificación del crédito, procedimientos para su acceso, condiciones, garantías, fuentes y marco legal aplicable.

El capítulo IV, se refiere a la superficie volumen y valor de la producción de los principales productos agrícolas, el financiamiento de la producción agrícola en el municipio de Barillas departamento de Huehuetenango, particularmente el financiamiento de la caña de azúcar; según fuentes, según niveles tecnológicos y según destino de los fondos y la asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

El Capítulo V, contiene una propuesta de inversión a nivel de idea que incluye la identificación del producto, justificación del proyecto, objetivos del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y evaluación tanto financiera como social.

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

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Este capítulo permite conocer aspectos históricos, geográficos, poblacionales, infraestructura y servicios del municipio de Barillas.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los acontecimientos históricos que dieron origen a dicho Municipio, así como la localización geográfica, extensión territorial, clima y orografía.

1.1.1 Antecedentes históricos

Los primeros pobladores del Municipio fueron los Q'anjobales que habitaban Santa Eulalia, quienes en su búsqueda de mejores tierras para la siembra del maíz, llegaron a este territorio y formaron pequeñas aldeas o caseríos que en ese entonces estaban muy dispersos.

El municipio de Barillas fue fundado en el año de 1888, su nombre es un 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 vecinos solicitantes propusieron el nombre de Barillas, Santa Cruz Yalmox, pero la resolución presidencial autorizó que en forma legal se le identificara únicamente como Barillas, según consta en acta del Palacio de Gobierno fechada el 17 de octubre de 1888. Sin embargo, se le conoce comúnmente con el nombre de Santa Cruz Barillas, posiblemente porque en su origen la cabecera municipal se creó en la entonces aldea Santa Cruz Yalmox.

Este fue uno de los municipios de Huehuetenango más afectados por el conflicto armado que duró más de 35 años en nuestro país, un alto porcentaje de la población fue obligada a desplazarse de sus propiedades o sus campos de agricultura hacia centros de menos riesgo, como la cabecera municipal, 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, para lo cual dejaron sus bienes abandonados.

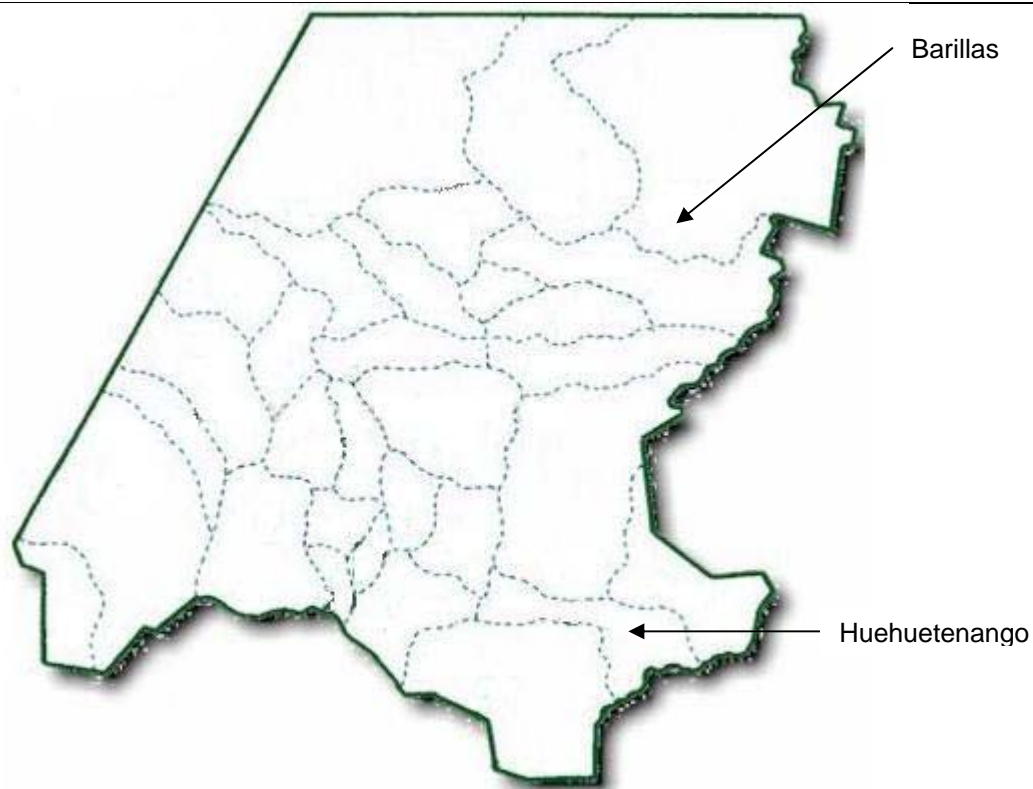
Con el proceso de consolidación de la paz, parte de los refugiados ha retornado a Guatemala, donde Barillas es uno de los lugares preferidos por su ubicación, como consecuencia de ello, se crearon las aldeas Nueva Generación Maya, Sacchen, Momonlac, San Francisco Momonlac, Siglo XIX y Nuevo Progreso Xoxlac, entre otras.

1.1.2 Localización

La cabecera municipal de Barillas está ubicada en una planicie de la sierra de los Cuchumatanes, al margen norte del río Cambalam. Su localización geográfica es de 15 grados, 48 minutos y 5 segundos latitud norte y 91 grados, 18 minutos y 45 segundos longitud oeste.

De acuerdo a la ley de regionalización, el departamento de Huehuetenango, y por consiguiente el municipio de Barillas, forman parte de la Región VII de la República, la que se denomina Región Nor-occidental. El municipio de Barillas, colinda al norte con México, al este con Chajul, municipio del departamento de Quiché y al sur oeste con Santa Eulalia y San Mateo Ixtatán, municipios del mismo departamento de Huehuetenango. Dista 150 kilómetros de la cabecera departamental y a 415 de la Ciudad Capital. De la frontera con México vía Nentón, dista únicamente 35 kilómetros.

Figura 1
Departamento de Huehuetenango
Localización del municipio de Barillas
Año 2004



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

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 1112 kilómetros cuadrados, que representa un 15% del territorio total del Departamento.

1.1.4 Orografía

El municipio de Barillas 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 3000 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 ya 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 noroccidental es frío, con altitudes que varían de 1500 a 3000 metros sobre el nivel del mar; templado en la cabecera municipal y sus alrededores y altitudes que varían desde los 500 a 1500 metros sobre el nivel de mar; cálido en la zona nororiental que incluye el Ixcán, con altitudes de 0 a 500 metros sobre el nivel del mar. La temperatura se mantiene entre 18 grados mínimo y 30 grados máximo.

1.1.6 Fauna y flora

Se refiere a las especies vivas que habitan el municipio.

a) Fauna:

Existe diversidad de aves como loros, cotorras, faisanes, garzas, pájaros en general y el Quetzal, que crece en las montañas de Yolhuitz y Tulac, en la zona de San Ramón. 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, así como 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 los de: manzana, ciruela, durazno, banano, níspero, lima, limón.

El suelo es propicio para la siembra de hierbas comestibles, tales como: hierbablanca, hierba de nabo, quilete, santa catarina, mostaza, bleado, apzizil, berro, soya y apazote.

Las plantas medicinales comunes son: sábila, manzanilla, tomillo, hierbamora, caléndula, linaza, romero, albahaca, salviasija, té de limón y eucalipto.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se refiere a la forma como se ha dividido el municipio para su gobierno y control.

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: 1 Villa, 51 Aldeas, 153 Caseríos, 11 Cantones y 30 Fincas.

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, siete concejales, un secretario y un tesorero.

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

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales del municipio de Barillas son abundantes y se constituyen en factor importante 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 4000 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

El Municipio cuenta con una cobertura forestal de bosque latifoliado, coníferas y bosques mixtos, debido a la diversidad climática del lugar.

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 es limitado por 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. La mayor parte de Barillas se localiza sobre materiales volcánicos poco profundos compuestos por suelos de tipo Qt (Quiriguá), Am (Amay), Tz (Tzejá), SA (Suelos Aluviales).

1.4 POBLACIÓN

De acuerdo con el Censo poblacional del año 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población del Municipio sumaba 44,212 habitantes. Estas cifras al año 2002, mostraron un incremento, ya que 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%, mayor a la registrada a nivel nacional, la cual fue de 3%.

El análisis de la población se presenta en los puntos siguientes:

1.4.1 Población por edad

Es importante conocer la estructura de la población por grupos de edad, para determinar el potencial humano.

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

Población	Censo año 1994		Censo año 2002		Muestra año 2004	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
00 - 06	11,431	25.9	18,593	24.5	507	16.5
07 - 14	11,098	25.1	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	<u>44,212</u>	<u>100</u>	<u>75,987</u>	<u>100</u>	<u>3,072</u>	<u>100</u>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística.

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 que comprende las edades de 15 a 64 años. El 48% de la población es menor de edad.

1.4.2 Población por sexo

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, ya que los hombres representan el 52.1% y las mujeres el 47.9%.

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	%
00 - 06	11,431	25.9	18,593	24.5	507	16.5
07 - 14	11,098	25.1	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	<u>44,212</u>	<u>100.0</u>	<u>75,987</u>	<u>100.0</u>	<u>3,072</u>	<u>100.0</u>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística.

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

1.4.3 Población 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	<u>38,288</u>	<u>86.6</u>	<u>64,608</u>	<u>85.0</u>	<u>2,544</u>	<u>82.8</u>
Total	<u><u>44,212</u></u>	<u><u>100.0</u></u>	<u><u>75,987</u></u>	<u><u>100.0</u></u>	<u><u>3,072</u></u>	<u><u>100.0</u></u>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la población se concentran 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, en detrimento de aquella.

1.4.4 Población económicamente activa

En el siguiente cuadro se presenta la población económicamente activa de acuerdo al censo del año 2002 y la proyección para el año 2004.

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	<u>32,045</u>	<u>72.5</u>	<u>53,930</u>	<u>71.0</u>	<u>2,138</u>	<u>69.6</u>
Total	<u><u>44,212</u></u>	<u><u>100.0</u></u>	<u><u>75,987</u></u>	<u><u>100.0</u></u>	<u><u>3,072</u></u>	<u><u>100.0</u></u>

Fuente: Investigación de campo 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 puntos porcentuales en los últimos diez años.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

En el siguiente cuadro se determina la cantidad de personas empleados por sector productivo, establecida a través de la investigación realizada.

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

Sector	Censo año 2002		Muestra año 2004	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
Agricultura	18,166	82.4	753	80.6
Comercio	908	4.1	68	7.3
Servicios	1,828	8.3	54	5.8
Otras actividades	1,155	5.2	59	6.3
Total	<u>22,057</u>	<u>100.0</u>	<u>934</u>	<u>100.0</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004

El sector agrícola es el que ocupa un mayor número de personas, sin embargo de 2002 a 2004, disminuyó en 1.80 puntos, mientras que el sector comercio se fortaleció en 3.20 puntos, lo que muestra un crecimiento de este, así como una caída de 2.50 puntos en el sector de los servicios, esta información confirma que el municipio de Barillas es eminentemente agrícola.

1.4.6 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 las distintas aldeas, caseríos de municipios cercanos y de otras regiones del país.

Se observó que este fenómeno en Barillas se ha dado principalmente con los repatriados y los reubicados; y,

b) Emigración:

Según la muestra se determinó en Barillas, que existen 154 hogares que tienen algún familiar en el extranjero, lo que representa un 23.8% de la encuesta.

1.4.7 Vivienda

Según lo establecido mediante la investigación de campo, el tipo de vivienda que predomina en el centro de Barillas es de block con techo lámina de zinc, en las aldeas la construcción de las viviendas es de madera, con techo de lámina de zinc, representa un 86% y de block 14%. En el área rural se tiene piso de tierra y por lo general, todas las viviendas tienen un solo ambiente.

1.4.8 Niveles de pobreza

De acuerdo la encuesta realizada, el 30% de las familias se encuentran en situaciones precarias, sus ingresos no alcanzan ni el costo de la canasta familiar, no tienen posibilidades de desarrollo normal ni una dieta mínima alimenticia.

Cuadro 6
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Rango de ingreso mensual por familia
Muestra año 2004
(Expresado en Quetzales)

Rango de ingresos			No de Familias	%
0.01	a	500.00	187	30.0
501.00	a	1,000.00	161	25.0
1,001.00	a	1,500.00	129	20.0
1,501.00	a	2,000.00	61	9.0
2,001.00	a	2,500.00	44	7.0
2,501.00	a	3,000.00	28	4.0
Mas	de	3,000.00	36	5.0
Total			646	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004

El 25% se clasifica como pobres, 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 de salud, educación, energía eléctrica, agua y el acceso que tiene la población a otros servicios municipales, así como la eficiencia o deficiencia en cuanto a la cobertura.

1.5.1 Energía eléctrica

En la Cabecera Municipal y 52 centros poblados en el sur y algunas comunidades del norte del Municipio cuentan con el servicio de energía eléctrica, el cual no ha crecido mucho en los últimos años, la cobertura en 1994 estaba en el 62% de la población, mientras que el resultado de la encuesta realizada refleja que un 64% de la muestra cuenta 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 Servicio de agua

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 líquido por cuenta propia en pozos, ríos, y manantiales.

1.5.3 Educación

En el área rural, hay 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 pre-primaria hasta diversificado, ofrecen en su conjunto 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.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

Únicamente en la cabecera municipal funciona este servicio, ya que en las aldeas 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.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

Este servicio fue creado a principios del año actual y es esencial para el ornato y la salud de pueblo, 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 Q2.50. El servicio incluye traslado de los desechos a una montaña ubicada en la aldea El Turinger a 7 kilómetros de la cabecera municipal, donde cada 3 meses se fumiga para evitar la contaminación del medio ambiente. En el área rural el servicio de recolección de basura es inexistente.

1.5.6 Tratamiento de basura

En las aldeas y caseríos no cuentan con servicio de recolección de basura y según la encuesta le dan el siguiente tratamiento: El 18% de la población la entierra, el 12% lo usa como abono, el 21% no le da tratamiento y el 49% la quema.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva esta formada por las vías de comunicación, medios de transporte, instalaciones agropecuarias y otras, las cuales contribuyen a la realización de los diferentes procesos productivos.

1.6.1 Sistema vial

El sistema vial comprende las vías de acceso con que cuenta el municipio de Barillas; lo constituyen la vía terrestre y vía aerea que se comentan a continuación:

a) Vía terrestre:

El municipio de Barillas cuenta con dos vías de acceso terrestre; la primera desde Huehuetenango a la cabecera del Municipio, esta es la vía más importante, llamada Ruta nacional 9-N, que comunica con 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 alternativa es

hacia el municipio de Nentón, cerca de la frontera con México, con una distancia de 180 kilómetros. Actualmente existe un tramo carretero que comunica al Municipio con el Estado de Chiapas, de la República Mexicana, además se cuenta con un acceso al departamento de El Quiche a través de la ruta que va hacia la comunidad Nueva Esperanza y Cobán Alta Verapaz ruta a Playa Grande Ixcán que atraviesa el Puente La Campana, de reciente construcción; y,

b) Vía 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 por las malas condiciones en que se encuentra y el difícil acceso de aterrizaje en la misma.

1.6.2 Transporte

El transporte utilizado en el municipio de Barillas consiste en transporte terrestre y aéreo como se detalla 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 rurales.

El transporte urbano en la Cabecera Municipal, lo integran 42 microbuses autorizados por la Municipalidad y organizados por medio de una Asociación, cuya ruta es del mercado a la terminal de buses.

Vehículos tipo pick up son utilizados para transportar personas y carga de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades con caminos de terracería; y,

b) Aéreo:

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

No hay beneficios de café en el Municipio, en la comunidad San Carlos Chancolín se ubica un beneficio de café, que fue propiedad de ciudadanos holandeses, el cual como consecuencia del conflicto armado fue inhabilitado rematado y abandonado.

1.6.4 Sistemas de riego

Los productores del municipio de Barillas no consideran necesarios los sistemas de riego por la fuerte precipitación fluvial que impera la mayor parte del año.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social, abarca las diferentes formas que asumen los grupos humanos con el fin de satisfacer sus necesidades o atender y responder ofertas institucionales, pero todas tienen el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

Organización productiva es la que brinda a la comunidad los elementos necesarios para la organización 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.

1.7.1 Tipos de organización social

Son entidades propias de la comunidad que se organizan en forma espontánea para atender necesidades colectivas o dar apoyo a sus habitantes. Los principales entes son los siguientes:

a) Organizaciones comunitarias:

En el municipio de Barillas, la organización de las comunidades está sujeta a las condiciones sociales y culturales propias de los grupos étnicos según su procedencia (chuj, mam, akateco). Los valores y normas que se manejan como parte de la reglamentación social constituyen la forma de convivencia más reconocida por las comunidades.

A partir del año 2002, surgen los Consejos Comunitarios de Desarrollo, quienes gestionan proyectos específicos para satisfacer las necesidades básicas y están reglamentados por la ley específica.

Adicionalmente, en el Municipio, existen actualmente 60 Comités de Padres de Familia que integran los Comités Educativos (COEDUCAS) que administran las escuelas que pertenecen al Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE); y,

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 19 capillas en la cabecera y una en cada centro poblado.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son las organizaciones agrupadas para velar por el aprovechamiento de los recursos de la producción y mejorar el nivel de vida de la población barillense.

Los productores no están organizados; cada uno produce y comercializa independientemente.

En el Municipio existen organizaciones que proporcionan ayuda, asesoría y capacitación a los productores; las organizaciones indentificadas son: Cooperativa Integral de Producción Casa Barillense de Las Mujeres R.L., Asociación Nacional de Café (ANACAFE), Asociación de Promotores Pecuarios Barillenses (APPB), Asociación Barillense de Agricultores (ASOBAGRI), Asociación de Microbuses de Barillas (ASODEMIBE).

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las 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-.

1.8.1 Del Estado

Son los servicios que el Estado le proporciona a la población, estos cuentan con un presupuesto ya que están contemplados en la Constitución Política de la República u otras leyes especiales.

Las entidades de apoyo del estado identificadas en el Municipio son:

- Juzgado de Paz,
- Tribunal Supremo Electoral - TSE -,
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS -,

- Centro de Salud,
- Asociación Municipal de Desarrollo Comunitario - AMUDESC-,
- Asociación de Apoyo al Desarrollo Comunitario - ADECO -,
- Comisión Nacional de Alfabetización - CONALFA -,
- Fondo de Inversión Social - FIS -,
- Fondo Nacional para la Paz - FONAPAZ -,
- Programa de la Mosca del Mediterráneo - MOSCAMED -,
- Procuraduría de los Derechos Humanos - PDH -,
- Programa Nacional de Educación - PRONADE -,
- Policía Nacional Civil - PNC -,
- Ejército de Guatemala,

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales - ONG -

Son las instituciones no gubernamentales e internacionales que promueven diversos programas de apoyo a la comunidad, entre ellas se mencionan:

- Asociación de Apoyo al Desarrollo Comunitario – ADECO -,
- Asociación de Desarrollo Integral de Barillas – ADICBA -,
- Asociación de Maestros Rurales de Guatemala – AMERG -,
- Asociación para el Mejoramiento de la Infraestructura Básica de Barillas - APMIBB -,
- Asociación de Promotores Pecuarios de Barillas – APPB -,
- Asociación de Promotores de Salud Barillense – APROSAB -,
- Asociación Comunitaria de Desarrollo Rural Barillense - ASCODER-B -,
- Asociación Barillense de Agricultores – ASOBAGRI -,
- Asociación para la Salud de Barillas – ASSABA -,
- Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional - CECI/AID -,
- Asociación para la Promoción y Desarrollo de la Comunidad – CEIBA -,
- Central de Servicios Integrales de Desarrollo – CESIDE -.

1.8.3 Otras entidades de apoyo

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: Banco del Café, Banco de Desarrollo Rural, Banco Inmobiliario, Escuela Superior, Universidad Panamericana, El Correo, Cooperación mesoamericana para el Desarrollo y la Paz - COMADEP -, Escuela Superior de Educación de Desarrollo Integral Rural - ESEDIR -, Consejo de Asociaciones Micro regionales Barillenses - CAMBA -.

1.9 FLUJO COMERCIAL

El comercio es importante en las actividades económicas y productivas del municipio, genera ingresos por la venta de los productos fuera del Municipio y adquiere bienes que no existen en la producción local para el consumo.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Los productos que ingresan al Municipio son de consumo diario tales como, hortalizas, manzana, sandía, durazno, arroz, leche, tomate, cebollas, ejotes, lechugas, chile pimiento, huevo, carne de pollo criollo, mariscos y pescado; de mercería artículos de fantasía fina, medicamentos, juguetes, artículos plásticos, textiles, alfarería, zapatos, cemento, jabones, shampoo, detergentes, provenientes de la cabecera departamental de Quetzaltenango, Totonicapán, Salcá, Huehuetenango, Champerico, Guatemala y México. La adquisición de estos productos es necesaria debido a que no se producen en el Municipio. Otros productos provienen de otros países, se pueden catalogar como parte del comercio informal que en gran proporción existe, por ejemplo: aparatos eléctricos, relojes y diferentes muebles.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Son los productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio a nivel regional y nacional, entre los que se puede mencionar: banano, maíz, 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. Los productos que entran y salen del Municipio en sus operaciones comerciales son principalmente de origen pecuario y agrícola.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo trata sobre la estructura agraria y actividades productivas, los principales temas desarrollados son la tenencia y concentración de la tierra, actividades agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

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 las formas en la tenencia de la tierra, su concentración y su distribución entre la población.

Uno de los fenómenos de la estructura agraria guatemalteca es la proliferación de minifundios, y alta concentración de la tierra con pocos propietarios, el cual se agudiza en la región nororiente de Barillas, Huehuetenango,

La situación agraria se caracteriza por un sistema jurídico legal deficiente, confuso y que no llena su cometido, existen también otros problemas estructurales, por ejemplo: un sistema catastral de control y registro de fincas todavía muy defectuoso, traduciéndose en una falta de claridad de los títulos de la tierra; la falta de conocimiento de la legislación sobre tierras por parte de Abogados y Notarios, la corrupción estatal y los problemas que ha tenido el Registro de la Propiedad de Inmueble, ha generado falsa pertenencia sobre la misma tierra por duplicidad de propiedad sobre los inmuebles.

A raíz de la firma de los Acuerdos de Paz y el movimiento de los repatriados asentados en Barillas, la Municipalidad reporta 59 fincas rústicas en calidad de

ejidos comunales, lo que representa el 28.5% de la extensión del Municipio. En estos terrenos se encuentran actualmente 723 familias ubicadas y corresponden a los siguientes centros poblados: Tres Cruces, El Refugio, Acalpoxlac, Peñas Blancas, Chipoxlac, Puerto Pluvial, Momonlac, Ixtahuacán Chiquito, Yulatizú y El Porvenir, donde ya se han extendido títulos definitivos de propiedad; así también se han emitido títulos provisionales que tienen vigencia durante todo el proceso de legalización de la tierra, hasta llegar a su finalización.

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 (propias, arrendadas, comunales, colonato, invadidas, usufructo no oneroso) o mixtas (combinación de dos a más formas, por ejemplo propias y arrendadas).

a) Tenencia de la tierra:

Los datos comparados del III Censo Nacional Agropecuario del años 1979 y la investigación llevada a cabo en junio 2004, 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	%
Propias	1,319	56.93	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
Total	<u>2,317</u>	<u>100.00</u>	<u>42,815</u>	<u>100.00</u>	<u>7,165</u>	<u>100.00</u>	<u>38,803</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Elaboración propia con datos del INE., primer semestre 2004

El acceso a la tierra es determinante para el desarrollo de las comunidades investigadas; Barillas es eminentemente agrícola, por lo tanto la tierra es su principal recurso para subsistir.

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

Formas	Muestra año 2004			
	Fincas	%	Manzanas	%
Propias	630	97.52	1,932	97.87
Arrendadas	13	2.01	34	1.72
Otras	3	0.46	8	0.41
Total	<u>646</u>	<u>100.00</u>	<u>1,974</u>	<u>100.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Los propietarios que aún disponen de tierras en reserva las han dado en arrendamiento a quienes no poseen este recurso o lo tienen de manera insuficiente. Las tierras arrendadas están ubicadas en dos estratos, microfincas y fincas sub-familiares esto ha dado lugar al incremento de los arrendamientos, por otro lado, la propiedad de la tierra a aumentado en un 3.85% en el año 2004 con relación a 1979, en decremento de las otras formas de tenencia de la tierra; y,

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	%
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	0	0	0	0
Total	2,661	100	34,307	100	646	100	1,127	100

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

El cuadro anterior muestra que la concentración de la tierra del año 1979 en un 81% del total de manzanas se ubica en las fincas familiares, multifamiliares medianas y las fincas multifamiliares grandes. 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

La explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales, de esa cuenta se presenta el análisis del uso actual y potencial de la tierra en Barillas.

a) Uso actual

El uso actual de la tierra se refiere a la utilidad que se le da, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, pastoreo de ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques naturales, etc., de manera que se tenga la oportunidad de poder determinar cual es la producción del Municipio. De acuerdo a su uso en los años 1979 y 2003, la extensión utilizada se identifica en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Uso actual de la tierra por censos agropecuarios
Años 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo Agropecuario 1979		Censo Agropecuario 2003	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos permanentes	7,085	13	9,657	24
Cultivos anuales	10,065	19	7,206	18
Pastos	8,738	16	5,884	14
Bosques	25,400	47	7,503	19
Tierras en descanso	2,425	5	9,414	23
Otras tierras	0	0	846	2
Totales	53,712	100	40,509	100

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

De acuerdo al cuadro anterior, el 24% de la tierra es utilizada para cultivos permanentes, donde predomina el cultivo de café, cardamomo y caña de azúcar debido al tipo de suelo, precipitación pluvial de la zona y diferentes altitudes. En mínima proporción se cultivan árboles frutales.

Los principales cultivos temporales los constituyen el maíz, frijol y algunas hortalizas, que representan 18% de la extensión territorial. Sin embargo, si se agrega la superficie de las tierras en descanso, este porcentaje se eleva a 41%. Esta participación obedece a que estos cultivos constituyen la base alimenticia de la población barillense.

El 14% se utiliza para potreros y pastos naturales, necesarios para la actividad pecuaria, cuya actividad principal es la crianza y engorde de ganado bovino, Para el desarrollo de esta actividad se utilizan pastos naturales y otros oriundos de la región, dadas las características del suelo y sus cualidades alimenticias que benefician al ganado de engorde.

El IV Censo Agropecuario, indica que 19% del territorio se utiliza con fines forestales, tal información corresponde a la superficie de las fincas censadas que poseen este recurso pero se complementa con la zona boscosa del Municipio. Por último, el restante 2% lo integran otras tierras como lo son centros poblados, instalaciones, lechos de ríos y lagos, caminos, etc.

De la presente distribución del uso de la tierra, es relevante mencionar que de acuerdo al III Censo Agropecuario del año 1979, los cultivos permanentes ocupaban una superficie de 7,085 manzanas y en el año 2003 ocupaban alrededor de 9,657 manzanas, lo que refleja un incremento aproximado del 36% en 24 años debido posiblemente al estímulo de parte de los mercados internacionales y nacionales para la actividad cafetalera y cardamomera en años anteriores; sin embargo, esto contribuyó a la reducción de pastos y a la disminución de las áreas dedicadas a los bosques.

b) Potencial productivo de la tierra

Para establecer el uso potencial de los suelos de Barillas se consultó el mapa preliminar de capacidad de uso de la tierra de la República de Guatemala (metodología USDA), en donde se describen las ocho clases agrológicas. En Barillas predominan las clases agrológicas III, IV, VI y VII.

Clase agrológica III: Se ubica en las riberas del río Ixcán, ocupan alrededor de 6% de extensión, son tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.

Clase agrológica IV: Se localiza en la parte noreste del Municipio y a los lados del río Ixcán, aproximadamente 20% de superficie, consta de tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, con relieves ondulados a inclinados,

aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, la productividad de la tierra es de mediana a baja.

Clase agrológica VI: Se encuentra en el vértice noreste del Municipio, así como en la zona sureste y del centro al oeste del territorio, abarca alrededor de 49% de Barillas, son tierras inapropiadas para cultivos limpios, salvo para cultivos perennes que mantengan la cobertura vegetal y a los cuales se les aplica técnicas de conservación de suelos. El uso potencial es para fines forestales y pastos. Tiene limitaciones muy severas de relieve, profundidad y rocosidad, la topografía en general es ondulada fuerte a quebrada.

Clase agrológica VII: Se ubica en la parte norte, centro-este y extremo este del Municipio, aproximadamente 25% de extensión, son tierras no cultivables, aptas solo para fines forestales, los relieves son quebrados con pendientes muy inclinadas.

Después de analizar las características de las cuatro zonas que existen en el Municipio, se puede concluir que el mayor porcentaje de tierras están comprendidas en las clases VI y VII con una participación del 74% del total de la tierra del Municipio, cuya capacidad productiva es básicamente para bosques y cultivos permanentes, con ciertas prácticas de conservación del suelo. Derivado de lo anterior, se comprobó la causa de la poca diversificación en la producción agrícola del Municipio; sin embargo, existen áreas y determinados nichos agroecológicos que permiten el desarrollo intensivo de cultivos anuales y hortalizas, tal es el caso de cultivos como ciruela, durazno, manzana, cereza, maní, arroz, rosa de jamaica, banano, plátano, naranja, tomate, piña, papaya, aguacate hass y limón persa entre otros.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

2.2.1 Actividad agrícola

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, con el patrón de los grupos de ascendencia maya. Se siembra una vez en el clima frío y dos veces en el clima templado y hasta tres en el 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, 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 ya que 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 ya que 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, pan y block para construcción.

2.2.4 Actividad agroindustrial

La actividad agroindustrial se caracteriza por la transformación de productos agrícolas como materia, tal es el caso de la panela que se deriva de la caña de azúcar. Este es el único producto que procesan y comercializan los productores del municipio de Barillas, con fines de lucro, ya que 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, Belcaná y en la propia villa de Barillas.

2.2.5 Actividad industrial

La actividad industrial es la combinación de elementos para obtener un bien o producto determinado y para el caso de Barillas, esta actividad no se lleva a cabo.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo comprende la estructura financiera de Guatemala, su contenido se concentra en lo relativo a la clasificación, tipos de financiamiento, tasas de interés, plazos y garantías.

Por la importancia del sistema financiero en el desarrollo económico del país, a continuación se presenta su estructura organizativa y finalidad:

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En la ejecución de las actividades se emplean recursos propios, ajenos o una combinación de ambos; la forma de obtener los bienes, servicios y dinero para realizar las actividades constituye el financiamiento. En el proceso intervienen el usuario de los recursos y quién los provee.

3.1.1 Financiamiento

Es el acto por el cual se obtienen fondos o recursos para hacer posible la ejecución de una determinada actividad o proyecto.

Las modalidades de financiamiento son diversas y pueden ir desde el simple financiamiento con recursos propios hasta el financiamiento de fuentes externas a través de las entidades bancarias y financieras.

3.1.2 Crédito

Es el atributo que tiene una persona natural o jurídica que la hace acreedora de la credibilidad o reputación suficiente para tener acceso al financiamiento de conformidad con su capacidad de pago.

a) Crédito agrícola:

Es un instrumento económico encaminado a proveer a la agricultura de los recursos financieros necesarios, cuando el productor carece de capital propio suficiente. El crédito agrícola sirve como canal entre la actividad agrícola y los mercados de dinero, encauza el ahorro hacia la producción.

Según la necesidad del productor, el crédito agrícola puede dotar de capital necesario para la compra de insumos y pago de mano de obra o bien, para lograr mayor productividad del trabajo humano aplicado a la tierra o adquisición de aperos de labranza, maquinaria agrícola e industrial, adquisición de tierra o adaptación de la tierra a condiciones productivas.

El crédito agrícola también puede estar orientado a la divulgación, trabajo social dirigido hacia campesinos de bajos ingresos con el fin de elevar su nivel económico y cultural;

b) Crédito pecuario:

Permite el financiamiento de la actividad ganadera. El crédito pecuario puede dotar de capital para la adquisición de animales para crianza y comercialización o para lograr mayor productividad del ganado con la debida asistencia técnica, o bien para la adquisición de piezas de mejor calidad, accesorios para intensificar la crianza en lugares menos extensos o adquisición de tierra para la crianza de ganado para pastoreo en lugares amplios;

c) Crédito avícola:

Es el crédito destinado a la explotación crianza y comercialización de aves de corral y puede dotar de capital para lograr mayor productividad, se invierte en asistencia técnica y accesorios para la producción intensiva. El crédito avícola

puede también dotar de fondos necesarios al productor para la compra de vacunas, medicinas, concentrados y gastos de mantenimiento de corrales; y,

d) Otros:

El crédito es aplicable a las diversas actividades, agrícolas, pecuarias, comerciales, de servicio etc.; para cada actividad y necesidad existe un tipo de financiamiento.

El financiamiento comercial es el más directamente vinculado a las actividades agropecuarias y es otorgado por proveedores por la vía de insumos, aperos de labranza, maquinaria agrícola, equipo industrial, materiales de construcción para la introducción de mejoras perdurables y prácticas racionales etc.

3.1.3 Objetivos del crédito

El crédito tiene como objetivo principal proveer los recursos necesarios para desarrollar una actividad, negocio o proyecto.

El objetivo fundamental del crédito es impulsar al productor hacia la búsqueda del máximo grado de rentabilidad del capital con una adecuada productividad que permita los beneficios necesarios para cubrir las amortizaciones del endeudamiento y la rentabilidad del productor.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es importante para toda sociedad, país o región. Es un catalizador de la disponibilidad de recursos. Su importancia radica en el análisis y selección de la mejor alternativa que permita financiar un proyecto, fortalecer el capital y aumentar la inversión en bienes de capital con la finalidad de realizar el uso adecuado que incidirá en el éxito de la inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación del crédito de acuerdo a las opciones y modalidades se clasifica por, destino, finalidad, garantía y plazo.

a) Por su destino:

El crédito se utiliza para cubrir los costos directos de las actividades agropecuarias, industriales y comerciales, así como, los gastos de comercialización y servicios, se clasifica en crédito comercial, crédito de producción, crédito de servicios y crédito de consumo.

- **Crédito comercial**

Este crédito es otorgado para comercializar los productos agrícolas, pecuarios, importación de bienes y transacción de bienes inmuebles, a fin de establecer condiciones y organización para su venta.

- **Crédito de producción**

El crédito de producción es concedido para la actividad agropecuaria e industrial, según su destino son créditos de sostenimiento o de avío aplicados a financiar operaciones cuyo rendimiento y producto se obtendrá a corto plazo (preparación de la tierra, siembra, cultivo, recolección de cosechas, compra de insumos, medicinas, vacunas y forrajes). El crédito refaccionario o de mejoramiento se utiliza en actividades cuya realización es a largo plazo, como la construcción y ampliación de instalaciones (graneros, establos, caminos, puentes, siembras de pastos y cultivos permanentes), adquisición de maquinaria agrícola e industrial y otras actividades de carácter semipermanentes y permanentes.

- **Crédito de servicios**

Este crédito es otorgado para la comercialización de productos agrícolas y pecuarios, almacenamiento, transporte, saneamiento y distribución de agua, a fin de que estos bienes y servicios lleguen al consumidor.

- **Crédito de consumo**

Es otorgado para financiar las necesidades primarias de capital, en cuanto a servicios personales y mantenimiento de los hogares.

- **Otros créditos**

La diversidad del crédito es amplia y se puede decir que para cada necesidad hay un tipo de crédito, hay créditos para financiar actividades de mejoramiento ambiental o social, créditos para promover la educación, salud, etc.;

b) por su finalidad:

El crédito determina la ejecución en la inversión de los recursos económicos y de los costos y gastos necesarios para poner en marcha un proyecto, durante un período de tiempo a través de la inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Constituye los recursos reales y económicos necesarios para realizar las operaciones normales y corrientes que se destina para el funcionamiento y desarrollo de la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, entre otras y están constituidas por las erogaciones que se hacen en efectivo las cuales son necesarias para la realización del proyecto (compra de insumos, pago de mano de obra y costos variables indirectos).

- **Inversión fija**

Está constituida por la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, equipo y vehículos) e intangibles (patentes, marcas, diseños, capacitación de personal) que se destinan a la producción necesarias para iniciar las operaciones de un negocio o la puesta en marcha de un proyecto;

c) Por su garantía:

Todo préstamo implica de antemano saber si existe garantía que cubra en exceso el valor prestado; las garantías pueden ser reales sobre mercaderías, bienes muebles o inmuebles o pueden basarse a la reputación del deudor o una persona que lo avale, “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”¹

- **Crédito fiduciario**

Es el crédito otorgado a personas naturales o jurídicas solventes y se basa fundamentalmente en la confianza mutua de deudor y acreedor. Se formaliza por medio de escritura pública, es una garantía intangible constituida por la firma del deudor o prestatario y el otorgante del préstamo, es normal que el otorgante solicite al prestatario la firma de una segunda persona que avale el prestigio del deudor, a esta segunda persona que firma se le conoce como fiador, codeudor o aval. El deudor es la persona que recibe el préstamo y se compromete a pagar; en caso de incumplimiento del deudor, será el codeudor quién asuma la responsabilidad de cumplir con los compromisos estipulados en la escritura pública.

¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002. Impresos Don Carlos, Guatemala 2002

El código civil, decreto 106 del Congreso de la República de Guatemala, en el artículo 1352 establece que la obligación del deudor y codeudor ante los acreedores al exigir la totalidad del crédito es solidaria y mancomunada.

- **Crédito prendario**

El crédito prendario se caracteriza por estar respaldado con bienes muebles, maquinaria, equipo, títulos de acciones, bonos de prenda, alhajas, cosechas y ganado. Se formaliza por medio de escritura pública inscrita en el Registro de la Propiedad, con lo cual dichos bienes quedan pignorados y aseguran el pago de la obligación. Los bancos otorgan hasta el 70% del valor de las garantías e intervienen también las instituciones auxiliares de crédito (Almacenes Generales de Depósito), quienes velarán porque la prenda en garantía esté o se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o bodegas habilitadas. En este tipo de préstamos se emite el Bono de Prenda, es el documento contractual entre la institución que otorga el financiamiento y el solicitante del mismo y el Certificado de Depósito, es el documento por medio del cual se reconoce la propiedad de la mercadería.

- **Crédito hipotecario**

El crédito hipotecario es otorgado por medio del gravamen real de bienes raíces, tanto urbanos como rústicos. Este tipo de préstamos está garantizado hasta el 50% del valor de la garantía (terrenos, fincas, casas), normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión y generalmente se estipula como condición que los bienes se encuentren libres de gravámenes, para su inscripción a favor de una persona natural o jurídica ante el Registro General de la Propiedad.

- **Crédito con garantía mixta**

De los financiamientos indicados anteriormente, puede existir una combinación entre sí. Lo anterior, en virtud de que en algunas ocasiones, es necesario complementar las garantías para optar a un financiamiento mayor, según la necesidad del solicitante; y,

d) Por su plazo:

El crédito determina la fecha en que puede hacerse la liquidación de una obligación pagadera en dos o más veces y se clasifican en corto, mediano y largo plazo, como se describen a continuación:

- **Crédito de corto plazo**

Este tipo de crédito establece un vencimiento menor de un año y es otorgado a personas individuales o jurídicas, para cubrir actividades estacionales o temporales, con destino a la inversión de la producción agrícola y pecuaria e incluye la compra de herramientas, equipo agrícola e industrial, ganado y aves de corral.

- **Crédito de mediano plazo**

Es el crédito que establece su vencimiento entre uno y cinco años, es otorgado a personas individuales o jurídicas, para cubrir actividades permanentes agropecuarias e industriales y compra de activos fijos.

- **Crédito de largo plazo**

Es el tipo de crédito que se otorga a un vencimiento mayor a cinco años, es otorgado a personas individuales o jurídicas, para cubrir actividades permanentes agropecuarias e industriales y compra de activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los pasos y requisitos mínimos a cumplir, establecidos por las instituciones financieras, para poder aprobar y otorgar un préstamo. Adicionalmente a los requisitos, el desembolso del préstamo requiere la observación de procedimientos para formalizar la entrega del dinero y asegurar el cobro de las amortizaciones.

Todo crédito pasa por un proceso de revisión de documentación, se abre un expediente, se analiza la capacidad de pago del solicitante, se confirman las referencias y la veracidad de la información consignada en la solicitud y si todo está en orden, se emite una resolución favorable para otorgar el préstamo o se notifica la denegatoria al solicitante. Los requisitos mínimos para el desembolso de los créditos son los siguientes:

a) En el sistema bancario:

El sistema bancario nacional establece como política crediticia, que los solicitantes como personas individuales o jurídicas cumplan los requisitos de acuerdo a las diferentes modalidades del crédito, con el propósito de garantizar el cumplimiento eficaz y total en el futuro del crédito otorgado.

Los requisitos pueden variar según la institución de que se trate, pero todas en común tienen requisitos mínimos.

En el siguiente cuadro, se muestran los requisitos separados según garantía, para solicitar un préstamo en una institución bancaria:

Cuadro 11
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Requisitos mínimos para solicitar préstamo en una institución bancaria

Concepto	Crédito fiduciario	Crédito prendario	Crédito hipotecario
Solicitud de crédito	X	X	X
Fotocopia de cédula de vecindad	X	X	X
Constancia de ingresos y/o trabajo	X		
Estado patrimonial	X		
Relación de ingresos y egresos	X		
Referencias bancarias y comerciales	X	X	X
Carta de anuencia	X		
Fotocopia de nombramiento de Representante legal *	X	X	X
Fotocopia de escritura de constitución *	X	X	X
Fotocopia de patentes de comercio de empresa y de sociedad *	X	X	X
Estados financieros básicos *	X	X	X
Matrícula de fierro		X	
Certificación contable		X	
Declaración jurada		X	
Último pago de IUSI			X
Fotocopia de la escritura pública del inmueble			X
Avalúo del bien inmueble			X
Solvencia del Registro General de la Propiedad Inmueble			X

* Aplica solo para personas jurídicas.

Fuente; Investigación de Campo EPS., primer semestre 2004

b) Otras instituciones:

En otras instituciones o asociaciones como financieras y cooperativas, los requisitos a cumplir de acuerdo con las diferentes modalidades del crédito pueden variar según políticas crediticias de una institución con otra. En el presente informe, se toma como referencia los requisitos de solicitud de crédito de una cooperativa o una asociación de productores:

- Solicitud de crédito
- Ser asociado

- Fotocopia de cédula de vecindad
- Anuencia a recibir asistencia técnica y financiera
- Escritura original del inmueble
- Solvencia del inmueble extendida por el Registro de la Propiedad
- Evaluación de ingresos del solicitante
- Avalúo del bien inmueble

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones del crédito se refieren a los convenios que se suscriben entre el deudor y el prestatario por el crédito otorgado. Las condiciones se clasifican por el plazo del crédito, tasa de interés, garantías y forma de pago, como se describe a continuación:

a) Plazos:

El plazo constituye el tiempo máximo que se establece al solicitante, en función del monto del préstamo y su capacidad de pago para cubrir la obligación;

b) Tasa de interés:

El interés es la cantidad de dinero que reciben los prestamistas cuando conceden créditos. “Los bancos autorizados conforme la ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios.”²

La tasa de interés es la parte de la plusvalía que el dueño del capital adquiere por no haber usado el dinero en la producción y que el capitalista obtiene en el mercado financiero, el cual funciona en dos vías; la tasa pasiva es el interés que perciben los ahorrantes por mantener sus recursos a disposición de los bancos y la tasa activa es la que pagan los usuarios sujetos de créditos a los bancos;

² IDEM. P. 30

c) Garantías:

Los créditos según el monto, destino o plazo, están sujetos a garantías que respalden la acción de prestar un dinero. El propósito fundamental de las garantías es garantizar la recuperación de los créditos otorgados.

La garantía puede estar constituida por la simple firma del deudor y/o codeudor en función de su reputación o puede estar constituida por bienes tangibles (garantías reales); y,

d) Otras condiciones:

Las formas de pago constituyen condiciones aceptadas por el deudor, establecidas en los contratos relativos a los tipos y modalidades de los créditos otorgados por personas individuales o jurídicas.

Entre las condiciones más comunes están, amortizaciones mensuales a capital más intereses, amortizaciones con cuota nivelada, créditos de proveedores y pagos a cuenta de cosechas por cultivos temporales, estos comúnmente son otorgados por mayoristas intermediarios.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento se refieren al origen de los recursos financieros necesarios para la realización de un proyecto; se clasifican en fuentes internas y externas.

3.2.1 Fuentes internas

Las fuentes internas constituyen la fuente principal de capital, que provienen de los recursos de los socios o de las empresas, como resultado de las operaciones normales realizadas en un período determinado; así mismo, provienen de la

aportación de capital efectuada por los mismos productores, representado por recursos en efectivo y en especie.

a) Semillas de cosechas anteriores:

Esta forma de financiamiento está representada por el aporte con semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas precedentes con el objetivo de minimizar la inversión por adquisición de las mismas;

b) Mano de obra familiar:

El recurso humano constituye la fuente principal en el proceso productivo de la actividad agropecuaria a través de la aportación de energía humana necesaria para financiar la producción; y,

c) Aporte de ahorro de cosechas anteriores:

El ahorro familiar constituye la acumulación de recursos propios que las familias a través del tiempo han logrado promover, como plan de ahorro y por las utilidades obtenidas de cosechas anteriores, con el propósito de que dichos fondos sirvan para financiar en forma parcial o total proyectos agropecuarios.

3.2.2 Fuentes externas

Las fuentes externas constituyen los recursos financieros otorgados por instituciones bancarias y extrabancarias, que ofrecen cobertura total en el mercado de créditos para la obtención de préstamos a mediano y largo plazo, las fuentes externas se comentan a continuación:

a) Financiamiento bancario:

El sistema bancario coadyuva al desarrollo del sistema productivo nacional, en la concesión de financiamiento a sus actividades para cubrir necesidades estacionales o satisfacer necesidades financieras. Para las empresas, este tipo

de préstamo autoliquidable representa la fuente principal de fondos a costo plazo; en el sistema bancario existen las diferentes modalidades de crédito:

- **Línea de crédito**

La línea de crédito la constituyen recursos otorgados por organismos financieros internacionales o bancos extranjeros para un propósito particular. Los fondos se depositan en un banco del sistema, bajo el régimen de administración fiduciaria, con un fin y destino específico, para canalizarlo a personas particulares y para la inversión en un proyecto determinado.

La particularidad de los préstamos provenientes de líneas de crédito específicas es la tasa de interés preferencial en función de impulsar el desarrollo económico o apoyar la diversificación de la producción, causa el menor impacto posible a la economía de los usuarios del crédito.

- **Otras modalidades financieras**

Adicionalmente a la cartera doméstica común, los bancos prestan el servicio de descuento de documentos, pagarés financieros, letras de cambio y dan financiamiento contra la presentación de documentos de embarque, (Cobranzas o Cartas de Crédito de exportación). Normalmente estos financiamientos se otorgan con garantía fiduciaria; y,

- b) Financiamiento extrabancario**

Los créditos extrabancarios son otorgados por personas individuales o jurídicas que no están sujetas a la ley de supervisión financiera. La tasa de interés que cobra el prestamista extrabancario es superior al legalmente establecido y se determina en función de la debilidad en las garantías y el corto plazo en que normalmente se otorgan y reembolsan.

El crédito extrabancario se observa en los proveedores e intermediarios de productos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal aplicable se refiere a las diferentes normas jurídicas establecidas en nuestro país, que regulan a las instituciones financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, que se dedican al financiamiento de diferentes actividades económicas.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros:

Las operaciones financieras que realizan los bancos del sistema, están reguladas conforme lo establece el Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala –Ley de Bancos y Grupos Financieros- el cual establece en su artículo uno “La presente ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.”. El crédito está regulado en el inciso b) del artículo 41 de esta ley;

b) Ley y reglamentos de instituciones financieras:

La legislación aplicable a las instituciones financieras, actualmente está clasificada por diferentes leyes y reglamentos, que son normas específicas que regulan las operaciones crediticias, según las diferentes modalidades del crédito.

- **Sociedades Financieras**

Las operaciones crediticias que realizan las financieras, están reguladas en el decreto número 208-1974 -Ley de Sociedades Financieras Privadas- del

Congreso de la República de Guatemala, la cual establece en su artículo primero “Las Sociedades Financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión y promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. La concesión de financiamiento por medio de una Financiera está regulada en los incisos h), i) y j) del artículo 5 y en el inciso a) del artículo 11 de esta ley.

- **Almacenes Generales de Depósito**

Las operaciones crediticias que realizan las compañías almacenadoras, están reguladas por el decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala –Ley de Almacenes Generales de Depósito- la cual establece en el artículo primero “Los Almacenes Generales de depósito son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los títulos-valor o títulos de crédito, denominados certificados de depósito y bonos de prenda, los cuales serán transferibles por simple endoso.” El Certificado de Depósito y el Bono de Prenda y su relación con el crédito están contemplados en los artículos 584 y 586 del Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala –Código de Comercio de Guatemala-.

- **Compañías de Fianzas**

Las operaciones crediticias realizadas por las Compañías de Fianzas, están reguladas por el Acuerdo Gubernativo número 470-1955 de la Presidencia de la República de Guatemala. Las afianzadoras están supervisadas por la Superintendencia de Bancos según lo estipula el artículo primero del decreto número 18-2002 Ley de Supervisión Financiera.

- **Casas de Cambio**

Las Casas de Cambio están reguladas por el decreto número 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala –Ley de Libre Negociación de Divisas- y su funcionamiento se rige por lo estipulado en la resolución JM-131-2001 – Reglamento para la autorización y funcionamiento de las casas de Cambio-.

- **Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas**

Es una entidad estatal descentralizada con personería jurídica, cuya finalidad es realizar operaciones hipotecarias con garantía de préstamos otorgados, con intervención de entidades autorizadas, generalmente los bancos del sistema;

c) Código de Comercio:

El decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala –Código de Comercio de Guatemala- en su libro IV, Título I, Capítulo único y en los artículos del 718 al 728, contempla lo relacionado con las obligaciones y contratos mercantiles y operaciones de crédito;

d) Leyes fiscales:

Las leyes fiscales y su aplicación en la concesión de créditos, establece que las personas individuales y jurídicas deben cumplir con sus obligaciones tributarias y formales, como parte de los programas de recaudación y fiscalización del Estado, las principales leyes aplicables al crédito son:

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92, artículo 7 numeral 4, establece la exención del impuesto para los servicios prestados por las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas para operar en el país.

- Ley del Impuesto sobre la Renta, 26-92 artículos 1, 31 y 38 establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada en el país, cualquiera que sea su naturaleza y denominación, el cual incluye los intereses y otros gastos financieros sobre créditos obtenidos y destinados exclusivamente a la producción de rentas gravadas y son aplicados como gastos deducibles.
- Ley de Timbres Fiscales y Papel Especial para Protocolos, Decreto número 37-92, artículo 11 inciso 1 y 16, establece la exención del impuesto por los contratos y documentos que contengan actos gravados con el impuesto al valor agregado, por créditos y préstamos otorgados por las instituciones financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos.
- Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto número 99-98, artículos 2, 5, 6, 7 y 9 grava la propiedad de las empresas y establece una tarifa única sobre los ingresos brutos del 2.25% y sobre el activo neto el 3.5%; y,

e) Otras:

Como parte del marco legal aplicable el Código Civil es muy importante porque establece que las relaciones jurídicas existen entre el sujeto activo y el sujeto pasivo para el cumplimiento de la obligación, como condición al acceso del financiamiento en las instituciones bancarias, están las garantías por hipoteca, cédulas hipotecarias, prenda común, prenda agraria y de los títulos sujetos a inscripción en el Registro General de la Propiedad.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se analiza los temas del financiamiento actual para la producción agrícola, niveles tecnológicos y principales productos que se cultivan y que representan la principal fuente de ingresos para la economía del municipio de Barillas.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Barillas la producción está determinada por la explotación de las unidades agrícolas y el aprovechamiento de la vocación de los suelos, las características físicas y climatológicas para el desarrollo de la actividad agrícola, principalmente para el cultivo de caña de azúcar, destinada para la utilización como materia prima en la elaboración de panela. Los principales cultivos del Municipio son:

- Maíz
- Café
- Caña de azúcar
- Cardamomo

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Como resultado de la investigación de campo, se determinó que por las características topográficas, la superficie terrestre con relación a la extensión territorial del Municipio, está delimitada por la propiedad de la tierra, la cual es apta para una gran variedad de el cultivos, sin embargo tradicionalmente los productores se han dedicado principalmente a la producción de Maíz, Café, Caña de Azúcar y Cardamomo.

La superficie, volumen y valor de la producción en los cultivos indicados, se presenta a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2004

Producto	Superficie en manzanas	Rendimiento por manzana en quintales	Cosechas al año	Volumen total de la producción en qq	Precio de venta en Quetzales por quintal	Valor total de la producción Q.
Maiz	180	64	2	14,656	60	879,360
Café	104	50	1	2,662	90	239,580
Cardamomo	62	44	1	1,316	150	263,200
Caña de azúcar	20	200	2	4,144	60	248,640
Total	366			22,778		1,630,780

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

El cuadro anterior presenta la clasificación de los principales cultivos y la importancia que representan en la economía del municipio de Barillas.

Puede observarse que la caña de azúcar representa el 13% del valor total de la producción. Este producto por su utilización representa ingresos importantes para los productores.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Las fuentes de financiamiento en el municipio de Barillas con destino a la producción agrícola están constituidas por la disponibilidad de fuentes internas y fuentes externas así:

- a) Las fuentes internas están constituidas por el ahorro del productor, ahorro familiar y aporte en mano de obra familiar. De conformidad con la investigación se estima que el 56 por ciento de la producción es financiada con fuentes internas por temor de los productores de solicitar préstamos sobre los cuales se les piden garantías reales, el financiamiento interno está por el orden de Q.314 miles para la agricultura.
- b) Las fuentes de financiamiento externas con las cuales se financia la producción agrícola en el municipio de Barillas, están constituidas por la concesión de créditos que provienen de personas individuales o jurídicas, entre ellos están los mayoristas o intermediarios, cooperativas, proveedores, acreedores y sistema bancario. El financiamiento con fuentes externas se estima en Q.243.1 miles distribuidos entre bancos, asociaciones y proveedores.

4.2 FINANCIAMIENTO EN LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR

En el municipio de Barillas, el financiamiento merece un análisis para conocer como se desarrolla la producción de caña de azúcar, basada en la estructura productiva del Municipio, aplicada según niveles tecnológicos y la importancia de la asistencia crediticia, temas que se desarrollan a continuación:

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para la producción de caña de azúcar en el municipio de Barillas, están constituidas por fuentes internas que representan el 31% y las fuentes externas que representan el 69% como se describe a continuación:

a) Fuentes internas:

Constituyen la aportación de capital propio, el cual está destinado para financiar la realización de la producción de caña de azúcar, según la investigación realizada, las fuentes internas permiten el financiamiento del cultivo de caña de azúcar a través del ahorro familiar, remesas familiares y fuerza de trabajo por Q.41.7 miles, equivalentes al 31% de la producción del Municipio; y,

b) Fuentes externas:

Constituyen los recursos que los productores han gestionado por medio de proveedores, instituciones bancarias y asociaciones de productores, los cuales están destinados para financiar la realización de la producción de caña de azúcar. Según la investigación realizada, las fuentes externas están por el orden de los Q.93.2 miles, equivalentes al 69% de la producción del Municipio.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Nivel tecnológico es el parámetro utilizado para medir o comprobar el grado de conocimientos y técnicas que se aplican al desarrollo de una actividad.

En el municipio de Barillas, se aplica el nivel tecnológico I que no utiliza técnicas especializadas de conservación de suelos, no se usa semilla mejorada, no emplea mano de obra asalariada, carece de asistencia técnica y el riego es básicamente por la precipitación pluvial.

El cuadro de niveles tecnológicos se presenta a continuación:

Tabla 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Niveles tecnológicos en la agricultura

Nivel	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Semilla
I Tradicional	No usan métodos de preservación	No se usan agroquímicos	Cultivo de invierno	No usan	No tienen acceso	Semilla criolla
II Baja tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplica en alguna proporción	Cultivo de invierno	Reciben asistencia de proveedores	Acceso en mínima parte	Semilla mejorada y criolla
III Tecnología intermedia	se usan técnicas de preservación	Se aplican agroquímicos	Sistema por gravedad	Se aplica en cierto grado	Se utiliza	Semilla mejorada
IV Alta tecnología	Se usan técnicas avanzadas de preservación	Se usan agroquímicos en base a diagnósticos	Riego por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Semilla mejorada y aplicación de injertos

FUENTE: Seminario específico, costos agrícolas EPS., primer semestre 2,004.

4.2.3 Destino de los fondos

El financiamiento externo para la caña de azúcar proviene principalmente del fideicomiso cafetalero que decidió apoyar a los productores otorgándoles fondos para cultivar cualquier otro producto que no sea el café con el propósito de incentivar la diversificación para romper la dependencia del producto tradicional.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia crediticia que brindan las instituciones financieras que promueven la eficiencia de la producción a través de la implementación de proyectos agrícolas para la expansión de los productos se describe a continuación:

a) Nacional:

El valor de la asistencia crediticia a nivel nacional para el sector agrícola es de 6,571.8 millones de Quetzales;

b) Regional:

La asistencia crediticia para el departamento de Huehuetenango es de 56.2 millones de Quetzales; y,

c) Municipal:

El valor financiado para la actividad agrícola en el municipio de Barillas es de 3.3 millones de Quetzales.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

El acceso al sistema bancario para obtener créditos, es muy limitado para los productores de caña de azúcar, debido a la excesiva cantidad de requisitos y por las altas tasas de interés

De conformidad con los resultados de la investigación de campo se identificaron las siguientes limitaciones para tener acceso al crédito:

a) Del mercado financiero:

El mercado financiero previo a otorgar créditos establece el cumplimiento de requisitos en función de las políticas crediticias activas que varían de acuerdo a los tipos y condiciones de préstamos.

- **Altas tasas de interés**

Las instituciones financieras están reguladas de acuerdo con las políticas crediticias activas, la tasa de interés activa oscila por el orden del 24.5%, esto incide negativamente en la decisión del productor para solicitar préstamos si se toma en cuenta que los precios de sus productos en el mercado han disminuído.

- **Falta de garantías**

Los créditos que otorgan las instituciones financieras deben estar adecuadamente asegurados con garantías reales, lo que constituye otra limitante para los productores en cuanto a la capacidad de pago y al valor de los inmuebles constituidos como fincas rústicas en el Registro General de la Propiedad; y,

b) Del productor:

Las limitaciones que el productor del municipio de Barillas tiene para obtener créditos son las siguientes:

- **Falta de organización**

Los productores del municipio de Barillas trabajan por su propia cuenta, sin ningún tipo de organización formal; esta situación constituye una de las principales limitantes para tener acceso al crédito.

Las instituciones que pueden otorgar el financiamiento necesitan asegurarse el retorno de su inversión, por lo que solicitan garantías reales, o por lo menos garantías sólidas; los productores por sí mismos y sus volúmenes de producción en lo individual no muestran la suficiente capacidad de pago.

- **Temor de perder sus tierras**

El rendimiento de la producción en las actuales condiciones, no permite a los productores comprometer su patrimonio a cambio de la obtención de un préstamo.

La investigación de campo refleja que los productores prefieren subsistir con sus bajos volúmenes de producción y la experiencia les ha demostrado, que los

productores que se han aventurado a comprometer sus propiedades para la obtención de financiamiento, perdieron sus propiedades por no haber tenido oportunamente la capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras que regularmente son desventajosas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El cultivo de caña de azúcar se ha visto influenciado por la reducción en el acceso al financiamiento. Organismos Internacionales han puesto a disposición del país fondos por la vía de varios fideicomisos para la diversificación de la producción, pero las instituciones prestatarias canalizan los fondos para sanear su cartera por deudas que los productores tienen por concepto de otro cultivo, tal es el caso del cultivo del café.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica puede ser proporcionada como parte del financiamiento, contratada por el productor o prestada por las asociaciones de productores.

a) Proporcionada como parte del financiamiento:

La asistencia técnica crediticia en el municipio de Barillas para los productores de caña de azúcar, es proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural, S. A. y Banco del Café S. A., básicamente el objetivo de los bancos de prestar el servicio de asistencia técnica es para asegurar el retorno del capital prestado;

b) Contratada por las unidades económicas:

Los productores en el municipio de Barillas regularmente no contratan asistencia técnica por considerarlo innecesario, toda vez que producen en el nivel tecnológico I; y,

c) Prestada por las asociaciones de los productores:

Los productores de caña de azúcar en el municipio de Barillas no están organizados y por consiguiente no hay asociación específica que les brinde asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA

El producto seleccionado para la propuesta de inversión a nivel de idea es la Naranja. Es un proyecto que ofrece a los productores la oportunidad de cambiar actividad y obtener los ingresos necesarios para cubrir sus necesidades con mejores condiciones económicas de las que obtienen en su actual ocupación.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La naranja es la especie más importante del género Citrus, se diferencia según su vocación para el consumo, en fresco o para procesar, de esa forma se pueden enumerar tres grupos principales: Navel, Blancas y Sanguinas; en Guatemala la calidad de la fruta producida es buena, determinada por cáscara delgada, lisa y alto porcentaje de jugo, se puede sembrar en todo el territorio nacional a excepción del altiplano central y en aquellas que tengan suelos pesados y con mal drenaje, su resistencia al frío es considerada como de tipo medio. Los frutos en general no poseen un elevado número de semillas, sin embargo presentan una germinación satisfactoria y dan lugar a un elevado porcentaje de plantas. Existe una gran diversidad de variedades de naranja, las cuales se siembran en otros países, pero en Guatemala las más importantes son: Valencia temprana o tardía, Washington Navel, Haffa, Rabinal y Piña.

La naranja es una de las frutas más importantes en la dieta alimenticia, se consume en la mayor parte del mundo en estado fresco o en forma de jugo, en dulces y extracción de aceites medicinales, es un tónico vitalizador depurativo de la sangre, elimina toxinas e impurezas, el jugo de naranja es de mucha utilidad en los casos de artritis, afección de las vías respiratorias y asma, entre otras.

En su etapa de producción estable, un árbol de naranja produce un promedio de 1000 naranjas para cada cosecha.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de producción de naranja es viable en la aldea Jolomtaj, del municipio de Barillas Huehuetenango, por considerarse que reúne las condiciones necesarias, como clima, tipo de suelo, temperatura y precipitación pluvial para la producción de este tipo de cultivo.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos de desarrollar el proyecto de producción de naranja en el municipio de Barillas, son los siguientes:

- Contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población de la aldea Centro Jolomtaj del municipio de Barillas, por medio de la puesta en marcha de la propuesta de inversión para el fomento de la producción y comercialización de la naranja.
- Determinar los costos de producción para fijar el monto de la inversión y fuentes de financiamiento necesarias para realizar el proyecto.
- Optimizar los recursos que intervienen en el proceso a fin de lograr mayores rendimientos.
- Organizar a las personas en un Comité de Pequeños Productores para que logren mayores beneficios en la comercialización de sus productos.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado consiste en el análisis de una serie de variables que permiten conocer en un momento dado la situación de un determinado producto. El objeto del estudio de mercado es establecer la actividad y factibilidad del proyecto. Sirve para establecer la existencia de demanda insatisfecha, además

de incluir el análisis de las variables de oferta, demanda, precios y comercialización.

5.4.1 Demanda

Expresa las cantidades de un bien o servicio, que a varias alternativas de precios o de ingresos de las personas, estarían dispuestas a adquirir. Debido a los múltiples usos que se le puede dar a la naranja y por la gran aceptación que tiene para su consumo, goza de una gran demanda. Entre los países donde más se consume la naranja guatemalteca están Estados Unidos de América, Canadá, México, El Salvador y Costa Rica. En el mercado nacional, la naranja es un producto de consumo masivo.

- **Demanda potencial**

Los compradores de naranja se localizan en el territorio nacional, la industria alimenticia se concentra en la zona metropolitana de la Capital y la ciudad de Quetzaltenango, en el que convergen los compradores mayoristas, detallistas y consumidores finales domésticos e industriales.

Con respecto a la Ciudad Capital, los principales demandantes del producto se concentran en la Central de Mayoreo –CENMA-, el mercado de la terminal de la zona cuatro y cadenas de supermercados, los cuales requieren aproximadamente el 90% de la demanda local de la producción que no es exportable.

La demanda potencial, representa el total de la producción que los habitantes pueden consumir, sin importar su capacidad de compra y sin incluir a los niños menores de un año. Se calcula al multiplicar la población delimitada por el consumo per-cápita.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de naranja
Periodo 1999-2003
(Expresado en cientos)

AÑO	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	5,322,400	3,832,024	1,490,376
2000	5,464,961	4,145,110	1,319,850
2001	5,598,371	4,363,578	1,234,793
2002	5,735,428	4,613,867	1,121,560
2003	5,872,483	4,864,157	1,008,326

Fuente: Elaboración con datos proporcionados por Banco de Guatemala.

En el quinquenio analizado se observa que históricamente la demanda potencial aumenta debido al crecimiento de la población.

Cuadro 14
Republica de Guatemala
Demanda potencial proyectada de naranja
Periodo 2004-2008
(Expresado en cientos)

AÑO	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	6,009,918	5,123,653	886,265
2005	6,146,982	5,376,955	770,027
2006	6,284,044	5,630,257	653,787
2007	6,421,108	5,883,559	537,549
2008	6,558,171	6,136,861	421,310

Fuente: Elaboración con datos proporcionados por Banco de Guatemala.

Al igual que la demanda histórica, la demanda potencial proyectada se incrementa en relación directa al crecimiento de la población.

La demanda insatisfecha que muestra el cuadro, es la parte de la demanda potencial de naranja que no es cubierta por la producción nacional, ello permite que el producto obtenga precios competitivos en cualquier época del año.

5.4.2 Oferta

La oferta de la naranja está conformada por la producción nacional y las importaciones de cada año.

Este producto se cultiva en los departamentos de Escuintla, Retalhuleu, Santa Rosa y San Marcos. La producción nacional se vende estado natural, lo importado son jugos y conservas. Con respecto a la importación de esta fruta, proviene principalmente de Honduras.

Cuadro 15
República de Guatemala
Oferta global histórica de naranja
Periodo 1999-2003
(Expresado en cientos)

AÑO	Producción	Importaciones	Oferta total
1999	3,440,000	392,547	3,832,547
2000	3,680,000	466,682	4,146,682
2001	3,816,480	548,709	4,365,189
2002	4,049,120	566,710	4,615,830
2003	4,281,670	584,712	4,866,382

Fuente: Elaboración con datos proporcionados por Banco de Guatemala.

El cuadro anterior refleja que la naranja es un producto muy consumido a nivel nacional.

Cuadro 16
Republica de Guatemala
Oferta global proyectada de naranja
Periodo 2004-2008
(Expresado en cientos)

AÑO	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	4,469,192	657,180	5,126,372
2005	4,674,438	705,616	5,380,054
2006	4,879,684	754,052	5,633,736
2007	5,084,930	802,488	5,887,418
2008	5,290,176	850,924	6,141,100

Fuente: Elaboración con datos proporcionados por Banco de Guatemala.

Como se puede observar en el cuadro anterior conforme se proyecta la producción nacional de naranja también se incrementa la importación, esto debido a que no se satisface la demanda de la población con la producción nacional.

El análisis de esta demanda es importante porque indica que hay un mercado que hace viable proyecto.

5.4.3 Precios

El precio es un elemento que debe considerarse en la rentabilidad del proyecto, por medio del comportamiento de los ingresos después de la venta, al tomar en cuenta la oferta y demanda, variaciones climatológicas, época de cosecha; debido a que varía la producción en cada época del año,.

Con base en lo anterior, se estableció que el precio de la naranja a niveles competitivos es de Q.10.00 el ciento.

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 ofrecen 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:

La comercialización de la producción del proyecto deberá ser formal y se realizara en sus diferentes etapas. El método a emplear no puede variar sustancialmente a los usos y costumbres del mercado de la naranja.

- **Concentración**

Esta se realizará en forma secuencial, conforme el ritmo de la cosecha, por lo que en el transcurso del tiempo en que se vende y despacha, el punto de concentración será una bodega ubicada en el proyecto a donde 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.

Con el fin de no incurrir en pérdidas post cosecha, si se considera que la naranja es un producto perecedero, se propone que el encargado de comercialización realice acuerdos pre-venta con minoristas interesados antes de proceder a la recolección, esto con el propósito de vender la cosecha completa a uno o varios de estos intermediarios.

- **Equilibrio**

La producción se comercializara a través del Comité, que tendrá un encargado de tratar con intermediarios y consumidores finales, en el centro de acopio. Este colaborador del comité será quien trata de orientar la producción con base en su experiencia, para que no exista desequilibrio entre la oferta y la demanda y respecto a los precios, se fijaran de acuerdo a la oferta y demanda del mercado.

La naranja por ser un producto perecedero de cosecha estacional, no permite mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda por parte de los productores y no es posible su preservación en estado natural por largos períodos debido a que se necesitarían instalaciones adecuadas para su conservación lo cual

redundaría en mayores costos. Lo que se considera factible es que se planifique la producción de manera que al ofrecerla se puedan obtener los mejores precios sin perder de vista que su comercialización debe ser inmediata después de la recolección.

- **Dispersión**

Este proceso se refiere a la forma en que los productos llegan a los consumidores finales, en la cantidad, forma y tiempo exigidos por estos. La dispersión de la naranja se realizará por medio de los minoristas y detallistas, serán estos los encargados de distribuir la fruta en los diferentes mercados del país para que el producto llegue al consumidor final.

Da inicio cuando el productor traslada el producto al centro de acopio, en este lugar será adquirido por el mayorista, quien se encarga de distribuirlo a minoristas, para luego trasladarlo al consumidor final. La calidad de la naranja será determinante en el proceso, la comercialización se iniciará en el Municipio y el producto abastecerá el mercado nacional; y,

b) Operaciones de comercialización:

Comprende los márgenes propuestos para la comercialización de la naranja; se espera permitan obtener el mayor rendimiento para el comité de pequeños productores.

- **Canales de comercialización propuestos**

Son las etapas que debe cubrir la asociación para vender el producto, desde el productor hasta el consumidor final; si el comercio de la naranja no tiene un canal de comercialización establecido al iniciar la cosecha, se puede dificultar la venta y por ser un producto perecedero se empieza a perder la fruta, por lo que se vende el producto a precios desfavorables.

- **Productor**

Se determinó dentro del proyecto, la organización de un comité de pequeños productores, que para efectos del presente informe se denominará el productor de naranja. La función principal del comité en el área de comercialización será la de acopiar la producción obtenida durante la cosecha, para luego negociarla directamente con el minorista. De esta manera se pretende maximizar la utilidad de los asociados que lo integran.

- **Mayorista:**

Es el primer intermediario dentro del proceso, que se encargará de obtener el producto para trasladarlo posteriormente a minoristas y detallistas de acuerdo a exigencias de calidad y precio.

Este intermediario tiene la ventaja de contar con logística de transporte y colocación de fruta en mercados, supermercados y mercados cantonales. Se espera que a través del intermediario se pueda abastecer de naranja al mercado local, regional y nacional, se pretende orientar el producto principalmente a las centrales de abasto de la Ciudad Capital.

- **Minorista y detallista**

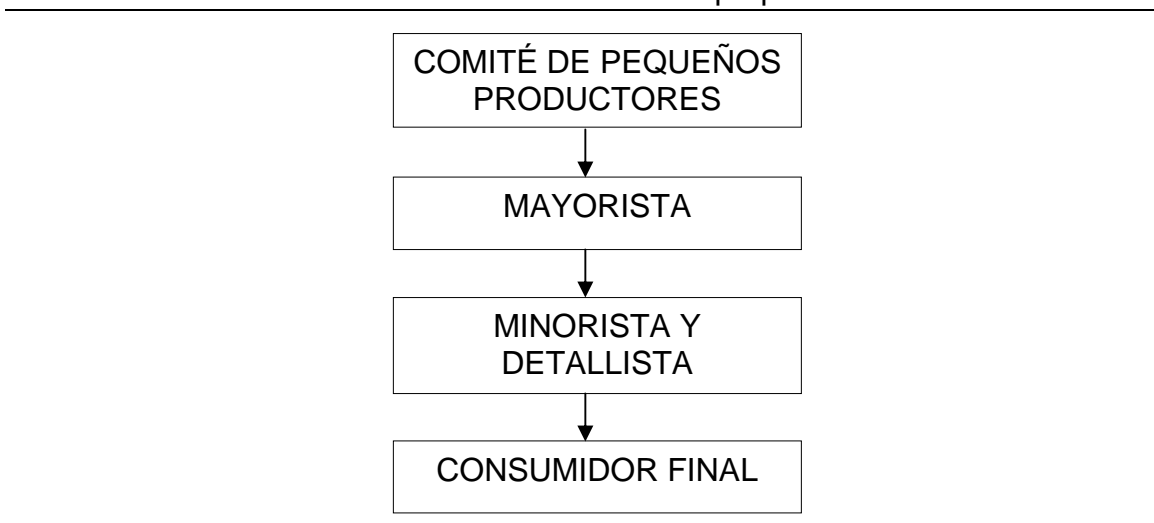
Es el intermediario que tiene por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor. En este caso, será el comerciante que vende por unidad, directamente al consumidor y se abastece del mayorista. Ocupa un espacio en los diferentes mercados municipales y mini mercados en todo el país.

- **Consumidor final**

Es la persona que compra naranja para su consumo, después de que esta ha pasado por el proceso de comercialización. 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 naranja
Canales de comercialización propuestos



FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

- **Márgenes de comercialización propuestos**

Para obtener los márgenes de comercialización se tomarán como base los precios promedio tanto para el comité de pequeños productores como para los mayoristas, minoristas, detallistas y consumidor final.

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto 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 Q.10.00 y llegará a un precio de Q.20.00, lo que pagaría el consumidor final por un ciento de naranjas.

Cuadro 17
Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Márgenes de comercialización propuestos
(Expresado en Quetzales por el ciento de naranja)

Institución	Precio de Venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento sobre inversión	Participación del productor
Comité de pequeños productores	10.00					50%
Mayorista	13.00	3.00	<u>1.50</u>	1.50	15%	15%
Transporte			1.00			
Bodega			0.50			
Minorista	20.00	7.00	<u>1.50</u>	5.50	42%	35%
Transporte			0.50			
Otros gastos			1.00			
TOTALES		<u>10.00</u>	<u>3.00</u>	<u>7.00</u>		<u>100%</u>

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se puede observar que el margen bruto de comercialización es de Q.10.00 por el ciento de naranja, esto indica que de Q.20.00 que paga el consumidor final, existe un margen de 50% con relación al precio del productor que es de Q.10.00.

Se concluye que del precio de venta al consumidor final, el 50% le corresponde a los productores por medio del Comité, manteniéndose un 15% para el mayorista, con un rendimiento sobre la inversión del 15.00%. El minorista obtendrá un rendimiento del 42% de ganancia para motivarlo a comprar y distribuir el producto y con ello asegurar la venta de la producción total.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico constituye la parte fundamental del proyecto, toda vez que aborda la factibilidad de acuerdo a las condiciones existentes; lugar, tamaño, recursos y los procesos para su funcionamiento.

5.5.1 Localización

El proyecto se llevará a cabo en la aldea Jolomtaj, que se localiza a 18 kilómetros de la cabecera municipal de Barillas y pertenece a la microregión IV denominada Cementerio Jolomtaj.

El lugar cuenta con las condiciones climáticas y suelos de textura franca y fértil adecuados para desarrollar el cultivo.

5.5.2 Tamaño y duración

El proyecto se realizará en cinco manzanas de terreno, las cuales producirán un estimado de 2,800 cientos de naranjas por manzana al año, para un total de 14,000 cientos de naranja anuales.

La vida útil del proyecto será de cinco años, periodo en el cual generará una producción total de 70,000 cientos de naranja.

5.5.3 Recursos necesarios para desarrollar el proyecto

- Recursos físicos
Se necesitan 5.25 manzanas de terreno.
- Humanos
Socios que estarán a cargo de la plantación y cuidado
- Financieros
Cuota inicial de Q.1,000.00, mano de obra de los socios y acceso a un préstamo con la modalidad de cuenta corriente a ocho años plazo por doscientos diez mil doscientos cuarenta y cinco Quetzales (Q.210,245.00).

5.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo está constituido por una serie de fases que se llevan a cabo en el desarrollo de la plantación, (desde la selección de almácigos, hasta la cosecha del fruto); las fases del proceso productivo se describen a continuación:

a) Limpia del terreno:

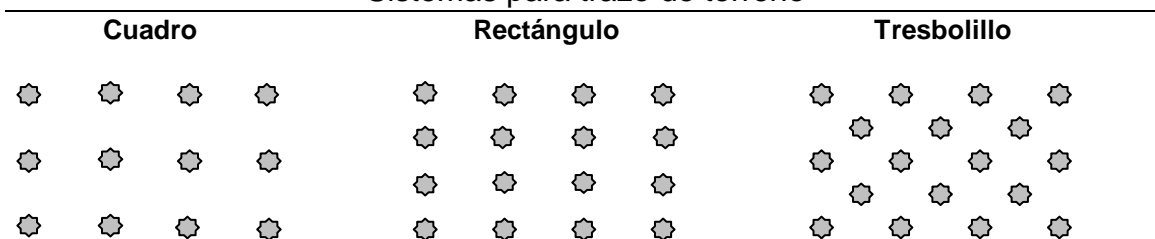
La limpia del terreno consiste en eliminar la maleza y barbechar o arar cuando sea necesario, a una profundidad de 20 a 30 centímetros y posteriormente rastrear cruzado para desmoronar bien los terrones; finalmente, debe nivelarse el terreno para evitar encharcamientos;

b) Trazo del terreno:

Consiste en trazar y alinear los surcos según las técnicas que el terreno requiera. Independientemente de la distancia y sistema de plantación, las hileras deben orientarse de norte a sur, para aprovechar la luz solar.

Las técnicas de plantación se presentan en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Sistemas para trazo de terreno



FUENTE: Elaboración propia con datos proporcionados por MSc. Rolando Lémus, Ingeniero Agrónomo, Mixco Guatemala.

Las distancias de siembra más usados en naranja son: 5 x 5 (280 plantas por manzana), 6 x 6 (194 plantas por manzana) y 7 x 7 (142 plantas por manzana).

De los tres sistemas de plantación que existen, se ha observado que el marco real en rectángulo es el que mejores resultados ha mostrado por razones de distribución, ventilación y aprovechamiento de la luz solar. El sistema en tresbolillo está cada vez en desuso mientras que el sistema de cuadro con

distancias más largas dentro de hileras disminuye el aprovechamiento del terreno;

c) Ahoyado:

Consiste en abrir los agujeros en los cuales se insertarán las cepas, el tamaño recomendable para los hoyos es de 40 x 40 x 50 centímetros, para aflojar más volumen de tierra y favorecer el crecimiento inicial de la raíz;

d) Desinfección:

Es recomendable dejar ventilado por unos días el agujero y posteriormente aplicar insecticida para desinfectar el fondo y las paredes del mismo, de esta manera se eliminan los huevecillos y larvas de plagas, luego se debe cubrir con una capa de unos cinco centímetros de tierra y agregarle fertilizante superfosfato de calcio para el máximo aprovechamiento del fósforo para favorecer el crecimiento de la mata y evitar su muerte prematura;

e) Siembra:

La tierra se debe apisonar conforme el agujero se llena y poner el cuello de la raíz ligeramente arriba de la superficie del suelo, de esa manera cuando la base del cepellón se asiente, el cuello de la raíz tendrá el mismo nivel que tenía en el vivero. Con esto se evitarán problemas en el tallo o que se descubran y deshidraten las raíces.

Es recomendable regar las plantas inmediatamente después del trasplante y tres días después, para eliminar los espacios grandes de aire y mejorar el contacto de la raíz con el suelo;

f) Fertilización o nutrición:

Para un buen desarrollo de los cítricos se necesitan 15 elementos, estos son: carbono (C), hidrógeno (H), oxígeno (O), nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K),

calcio (Ca), magnesio (Mg), azufre (S), zinc (Zn), boro (B), hierro (Fe), magnesio (Mn), cobre (Cu), y molibdeno (Mo). Las plantas toman los primeros tres elementos del aire y del agua y los 12 restantes del suelo por la raíz. Los elementos del suelo pueden llegar a agotarse, por ello es importante reponerlos mediante la fertilización.

La fertilización debe aplicarse en función de un diagnóstico visual y según el análisis de muestras de los elementos. Para conocer la cantidad de fertilizante comercial que debe aplicarse, es necesario saber la concentración del elemento puro en cada producto, regularmente los fertilizantes están compuestos de nitrógeno, fósforo y potasio. Esta debe ajustarse año tras año con base en los análisis del suelo y foliar de cada huerta en particular; si no se cuenta con un análisis especializado, se recomienda usar 15-15-15 y Urea de la forma siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Dosificación de fertilizante

EDAD	Completo + Urea (Libras/árbol)	APLICACIONES/AÑO	EPOCA
1er año	1.0 + 0.25	3	may-jul-sep
2o año	1.5 + 0.50	3	may-jul-sep
3er año	2.0 + 0.75	3	may-jul-sep
4o año	3.0 + 1.00	3	may-jul-sep
5o año	4.0 + 1.00	3	may-jul-sep

FUENTE: MSc. Lemus, Rolando. Ingeniero Agrónomo, Mixco Guatemala.

La última aplicación debe ser con Urea. El resto de los años, debe incrementarse una libra de fertilizante completo y 0.5 libras de Urea por árbol. La carencia de elementos menores en naranja son las de magnesio y calcio y microelementos como zinc, boro, manganeso y cobre. Lo más común para corregir estas deficiencias es aplicar cal dolomítica o CaMag, las cuales

contienen magnesio y calcio (aplicarla al suelo) y aplicaciones foliares de microelementos;

g) Poda:

Al árbol de naranja hay que formarle una copa balanceada y por ello se deben practicar los diferentes tipos de poda que a continuación se describen:

- **Poda de formación**

La poda de formación sirve para darle una bonita forma a la copa, pero más que eso, se relaciona con un buen vigor y con la producción futura del árbol.

Con la poda de formación se logra un esqueleto o armazón del árbol con una resistencia mecánica, la cual permite soportar mejor el embate de los vientos denominados “Nortes”, así como el peso de las ramas y de los frutos durante las temporadas de mucha producción, en segundo lugar, un arbolito bien formado aprovecha mejor la luz del sol y tiene mejor aireación en el centro del mismo, características que hacen al árbol más productivo y a su fruta de mejor calidad.

- **Poda de producción**

Se eliminan las ramas cruzadas dentro de la copa del árbol y sirve para que el mismo produzca más y mejores frutos. Además se deben eliminar todos los chupones (brotes largos, rectos, triangulares y con espinas), toda vez que estos consumen mucha energía y no producen buena fruta.

- **Poda de saneamiento**

Sirve para eliminar ramas quebradas, improductivas, viejas, enfermas y chupones, éstos últimos deben eliminarse manualmente cuando alcancen unos cinco centímetros de largo, pues si se dejan crecer se necesitará usar alguna herramienta y la herida al tronco será más grande lo que afectará la

productividad. Se deja un chupón solo en casos que sea necesario llenar un espacio vacío;

h) Plateado

La poda de los cítricos supone un gran volumen de restos vegetales que hay que eliminar, los métodos más utilizados son, la extracción y quema, o el triturado e incorporación al terreno. En cuanto a la quema, se trata de una labor peligrosa así como agresiva desde el punto de vista del medio ambiente. El triturado e incorporación de los restos al suelo, se traduce en un ahorro en el abonado y una mejora en la estructura del suelo, para tal efecto, se diseñan platos al pie del árbol con el propósito de almacenar los restos de la poda y mantener la humedad que es vital para una buena producción;

i) Riego

La cantidad de agua que necesita un árbol de naranja para crecer y producir abundante fruta, depende de las condiciones climáticas, pero en general es aconsejable el riego abundante para que crezca luego y produzca frutos de buen tamaño, el riego puede ser por gravedad, microaspersión o goteo.

Para el caso particular del municipio de Barillas, el riego es por gravedad, las condiciones climáticas son propicias, la mayor parte del año es época lluviosa; y,

j) Cosecha

Las naranjas deben cosecharse cuando han llegado a su madurez óptima y han alcanzado una relación de ácidos a azúcares de 9:1. Las frutas deben cosecharse sin causarles daños mecánicos y debe evitarse el magullamiento durante el transporte por que si tienen golpes la fruta se vuelve climatérica (se descompone fácilmente). La mejor época para la cosecha es en los meses de

abril y mayo, período óptimo para la industria juguera, ya que la fruta rinde mayor cantidad de azúcares y alcanza su mejor precio en el mercado.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se desarrolla para determinar la estructura organizacional a utilizar y el tipo de institución jurídica sobre el cual se trabajará. Esto con el fin de determinar la mejor forma de integración para el logro de los objetivos dados. Incluye el diseño y propuesta de organización y su base legal que se explica en el desarrollo del presente estudio.

5.6.1 Organización propuesta

En el análisis de las necesidades globales del proyecto y fundamentalmente la forma legal de asociaciones de productores, además de tomar en consideración el éxito de la experiencia del trabajo en grupo, se determinó que la creación de un comité de pequeños productores cuyo nombre lo dispondrá la directiva provisional electa en la primera asamblea general, integrada por 20 pequeños productores.

5.6.2 Justificación

El modelo de comité es una organización sencilla y fácil de constituir, con pocos requisitos y formalidades para fundarse y operar, lo cual evita tramites engorrosos y prolongados, que dificultan o impidan ejecutar pronto los planes formulados, o que entorpezcan la ejecución de las actividades, especialmente aquellas requeridas para calificar como grupo organizado, ante entidades que apoyan proyectos de esta naturaleza.

5.6.3 Objetivos

Los objetivos del comité se trazan en función del tiempo para poder alcanzarlos. Para este proyecto se detallan los siguientes:

- a) Organizar a los agricultores para buscar soluciones conjuntas a problemas comunes, que les permita conocer el marco jurídico interno y externo para obtener un adecuado funcionamiento y por ende un mejor desarrollo de las actividades productivas y de comercialización;
- b) Implementar técnicas y procesos innovadores, enfocados a pequeños productores por medio de capacitación a través de instituciones gubernamentales; y,
- c) Normar los procesos de comercialización, para que les permita hacer una adecuada distribución de sus productos y por ende obtener mayores beneficios económicos.

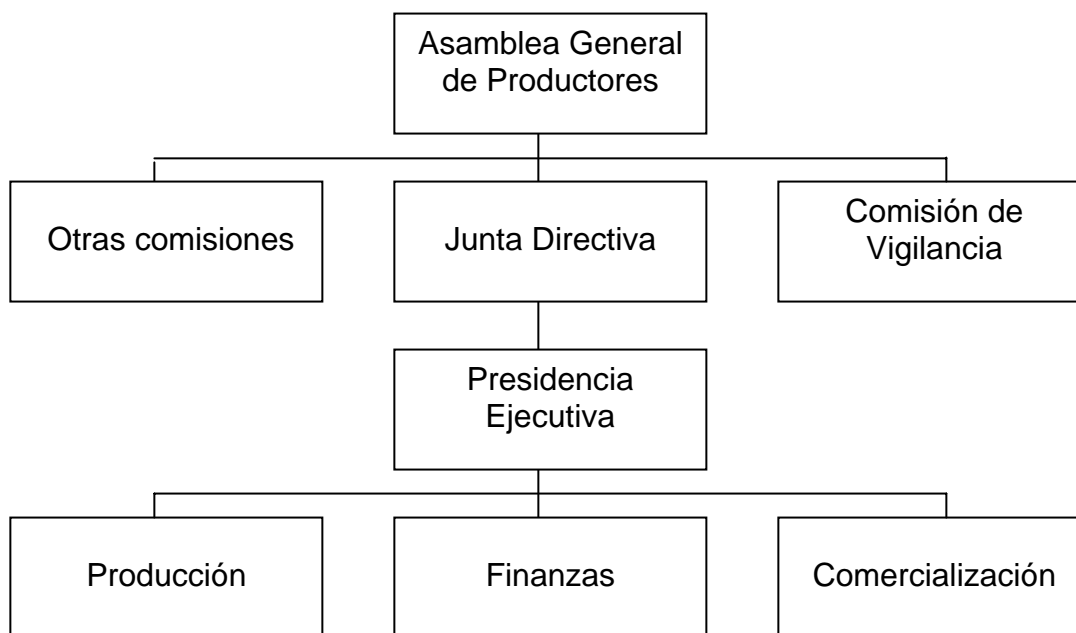
5.6.4 Diseño organizacional

El sistema de organización que se propone es el lineal, por ser la estructura más simple, sencilla y fácil de comprensión y es el tipo de organización indicado para pequeñas empresas.

El objetivo fundamental es representar la estructura administrativa del comité, su campo de acción y los canales a través de los que desarrollan sus relaciones formales dentro de la organización.

El diseño organizacional para el proyecto se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 3
 Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
 Proyecto: producción de naranja
 Organigrama propuesto para el Comité de pequeños productores



FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

5.6.5 Funciones básicas de la organización

A continuación se describen las funciones de los órganos integrantes del comité:

a) Asamblea general:

Órgano máximo del comité; elige a la Junta Directiva, aprueba el presupuesto, planes de trabajo, estados financieros, y emite normas y reglamentos. Aprueba compromisos sobre el patrimonio o ingresos del comité y ofrece en garantía sus bienes. Es el único órgano competente para disolver y liquidar el comité;

b) Comisión de vigilancia:

Órgano de la asamblea, vigila y supervisa las finanzas y administración. Ajusta las actuaciones a las normas legales;

c) Junta directiva:

Administrará los bienes y funciones del comité, así como al personal administrativo. Preparará el plan de trabajo, el presupuesto anual, los informes sobre las actividades y estados financieros del comité;

d) Presidencia:

El presidente tendrá funciones ejecutivas y será responsable de dirigir adecuadamente el proyecto. Reporta directamente a la junta directiva;

e) Departamento de finanzas:

Coordina con la presidencia ejecutiva los aspectos financieros y contables, rinde informes y elabora los estados financieros de la empresa;

f) Departamento de comercialización:

Buscará canales adecuados de comercialización, investigará el mercado, fijará precios, ofertas, plazas de ventas y control de competencias; y,

g) Departamento de producción:

Es una de las funciones más importantes, ya que tendrá a su cargo todo el proceso de planificación y ejecución de la producción de naranja.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero incluye los requerimientos de inversión, financiamiento, costos de producción y evaluación financiera.

5.7.1 Inversión

La inversión constituye la base económica necesaria para desarrollar cualquier tipo de proyecto o actividad productiva. Comprende los recursos y su óptima

utilización, las formas de financiamiento y control que permitan el logro de los planes previstos.

La inversión total está integrada por la inversión fija y el capital de trabajo. Los recursos pueden obtenerse por medio de una institución financiera privada o estatal, así como el de los socios que participan en el proyecto.

a) Inversión fija:

La inversión fija está constituida por los recursos que permanecen inamovibles durante la operación de una empresa, comprende los bienes tangibles e intangibles que son adquiridos al inicio del proyecto por una sola vez, su periodo de vida es a largo plazo y está integrada por terrenos, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo; a los que se les aplica la depreciación, a excepción de los terrenos. El cuadro que detalla los componentes de la inversión en plantación para los primeros tres años pre operativos y la inversión en activos fijos para el primer año se presenta a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Inversión fija
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Total
<u>Inversión en plantación</u>	<u>70,603</u>	<u>40,812</u>	<u>49,771</u>	<u>161,185</u>
Insumos	11,200	1,370	1,370	13,940
Mano de obra	30,497	10,512	10,512	51,521
Otros costos	25,952	25,975	34,934	86,862
Depreciación activos fijos	1,954	1,954	1,954	5,862
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	3,000
<u>Inversión en activos fijos</u>	<u>112,611</u>			<u>112,611</u>
Terrenos	81,120			81,120
Instalaciones	22,813			22,813
Mobiliario y equipo	2,125			2,125
Herramientas	1,553			1,553
Gastos de organización	5,000			5,000
<u>Total Inversión Fija</u>	<u>183,214</u>	<u>40,812</u>	<u>49,771</u>	<u>273,796</u>

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

La inversión fija considerada para el proyecto incluye los activos fijos e inmovilizados para desarrollar la plantación, organizar el comité y dotar de equipo y mobiliario a la administración.

Como se puede observar en el cuadro anterior los rubros mas importantes de desembolso lo representan las instalaciones y la inversión en plantación, que sumadas constituyen el 67% de la inversión fija;

b) Inversión en capital de trabajo:

Está representado por los recursos que se utilizan para poner en marcha el proyecto, debido a que en este período aún no se cuenta con ingresos.

El detalle de la inversión en capital de trabajo, para el año cuatro o sea el primer año productivo del proyecto se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Inversión en capital de trabajo
Año 4 del proyecto
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total
Insumos	1,370
Mano de obra	8,048
Costos indirectos variables	3,568
Gastos fijos	24,584
Total inversión en capital de trabajo	37,570

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

c) Inversión total:

Está integrada por la inversión fija y el capital de trabajo, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Inversión Total
(Cifras en Quetzales)

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	TOTAL
Inversión en plantación	70,603	40,812	49,771		161,185
Insumos	11,200	1,370	1,370		13,940
Mano de obra	30,497	10,512	10,512		51,521
Otros costos	11,175	3,852	3,852		18,880
Intereses	14,777	22,123	31,082		67,982
Depreciación activos fijos	1,954	1,954	1,954		5,862
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000		3,000
Inversión fija	112,611				112,611
Terrenos	81,120				81,120
Instalaciones	22,813				22,813
Mobiliario y equipo	2,125				2,125
Herramientas	1,553				1,553
Gastos de organización	5,000				5,000
Capital de trabajo				37,570	37,570
Insumos				1,370	1,370
Mano de obra				8,048	8,048
Costos indirectos variables				3,568	3,568
Gastos de Administración				24,584	24,584
Inversión total	183,214	40,812	49,771	37,570	311,365

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El monto de las instalaciones incrementa la inversión fija, esta consiste en una bodega necesaria para la clasificación y almacenamiento de la producción. La inversión fija representa el 36% de la inversión total.

5.7.2 Financiamiento

Conforme el origen de los recursos, las fuentes de financiamiento pueden clasificarse en internas y externas, así:

a) Fuentes internas:

Comprende los recursos propios que se harán por medio de aportaciones en efectivo y tierra. La aportación de los socios será de Un mil Quetzales por cada uno de los 20 asociados, para hacer un total de Q.20,000.00 en aportaciones en efectivo y el terreno con valor estimado de Q.81,120.00 para un total de Q.101,120.00.

b) Fuentes externas:

Las fuentes externas están conformadas por los recursos financieros que se obtienen del exterior o de instituciones ajenas al proyecto, se pueden mencionar bancos, proveedores, programas especiales de desarrollo para pequeñas empresas, cooperativas, prestamistas, organizaciones no gubernamentales, etc.

Con respecto a los recursos externos, se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S. A. (Banrural), con la modalidad de Préstamo de cuenta corriente, a un plazo de ocho años, por la cantidad de Q.210,245 con un período de gracia de tres años, que se explica porque en los primeros tres años la plantación aún no produce, la tasa de interés será a razón del 18% anual, con garantía mixta (Hipotecaria-Fiduciaria), amortizaciones anuales a partir de finales del cuarto año (primer año de la etapa operativa); los desembolsos se harán al inicio de cada año de la etapa pre operativa de la manera siguiente: primer año Q.82,094.00, segundo año, Q.40,812.00, tercer año Q.49,771.00 y al inicio del cuarto año Q.37,568.00; se amortizará según plan de amortización que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Financiamiento con fuentes externas
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Año	Saldo al inicio de año	Cuota	Intereses 18%	Amortización a capital	Saldo al final de año
1	82,094	14,777	14,777		82,094
2	122,906	22,123	22,123		122,906
3	172,677	31,082	31,082		172,677
4	210,245	119,467	37,844	81,623	128,622
5	128,622	57,955	23,152	34,803	93,819
6	93,819	50,265	16,887	33,378	60,441
7	60,441	44,257	10,879	33,378	27,063
8	27,063	31,934	4,871	27,063	0
Total		<u>371,860</u>	<u>161,615</u>	<u>210,245</u>	

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El financiamiento externo representa el 68% de la inversión total; y,

c) Financiamiento total:

Comprende el total de recursos necesarios para la realización del proyecto, la integración es la siguiente:

Fuentes internas	Q.101,120.00
Fuentes externas	<u>210,245.00</u>
Total	<u>Q.311,365.00</u>

5.7.3 Costo de producción

El costo de producción presenta la integración de los costos de producción de una entidad por un periodo determinado.

Los costos se formularon con el método de costeo directo, para medir la eficiencia de las diferentes unidades administrativas y operativas del proyecto; el

cual hace una separación entre los costos variables y gastos fijos, asimismo, los costos variables se dan en función directa al volumen de producción y los gastos fijos se cargan directamente a pérdidas y ganancias.

Los costos operativos del proyecto se presentan a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Estado de costo directo de producción proyectado a cinco años
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
Fertilizante orgánico	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Cal Hidratada	120	120	120	120	120
Mano de obra	8,048	8,048	8,048	8,048	8,048
Jornales por labores culturales	5,673	5,673	5,673	5,673	5,673
Bonificación incentivo	1,225	1,225	1,225	1,225	1,225
Septimo día	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
Costos indirectos variables	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568
Cuota patronal	865	865	865	865	865
Prestaciones laborales	2,085	2,085	2,085	2,085	2,085
Imprevistos	618	618	618	618	618
Costo directo de producción	12,986	12,986	12,986	12,986	12,986
Producción anual (cientos de unidades)	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
Costo de producción por ciento	0.9276	0.9276	0.9276	0.9276	0.9276

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

La producción es estable durante la vida del proyecto.

5.7.4 Estados financieros

Los estados financieros indican la situación y rendimiento de la empresa, orientan al administrador o empresario para tomar decisiones oportunas y prevenir pérdidas económicas.

El estado de resultados proyectado a cinco años, se presenta a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Estado de resultados proyectado a cinco años
Período del 1 de julio al 30 de junio
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000
(-) Costo directo de producción	12,986	12,986	12,986	12,986	12,986
Ganancia bruta	127,014	127,014	127,014	127,014	127,014
(-) Gastos de venta	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia marginal	125,614	125,614	125,614	125,614	125,614
(-) Gastos fijos	59,775	60,583	60,416	61,737	63,125
Sueldos administración	14,281	14,995	15,745	16,532	17,359
Bonificación incentivo	3,000	3,150	3,308	3,473	3,647
Cuotas patronales	1,809	1,899	1,994	2,094	2,199
Prestaciones laborales	4,363	4,581	4,810	5,051	5,304
Papelería y útiles	500	525	551	579	608
Energía eléctrica	600	600	600	600	600
Servicio de agua	30	30	30	30	30
Depreciaciones activos fijos	1,955	1,566	1,141	1,141	1,141
Amortización gastos de plantación	32,237	32,237	32,237	32,237	32,237
Amortizaciones	1,000	1,000	0	0	0
Ganancia en operación	65,839	65,031	65,198	63,877	62,489
(-) Gastos financieros	37,844	23,152	16,887	10,879	4,871
Ganancia antes de impuesto	27,995	41,879	48,311	52,998	57,618
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	8,678	12,982	14,976	16,429	17,862
Ganancia neta	19,317	28,897	33,335	36,569	39,756

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Puede observarse que el resultado neto de la utilidad crece cada año y es por el pago de intereses que disminuye en la medida que se amortiza el capital.

En relación a la situación financiera, el balance general muestra en términos monetarios la situación patrimonial del comité y las obligaciones por cumplir con los asociados y el fisco. El presupuesto de caja muestra el grado de eficiencia en la administración del efectivo.

El balance general y el presupuesto de caja, para los ocho años de vida del proyecto, se presenta a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Estado de situación financiera proyectado a ocho años
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Activo no corriente								
Propiedad planta y equipo								
Terrenos	81,120	81,120	81,120	81,120	81,120	81,120	81,120	81,120
Instalaciones	22,813	22,813	22,813	22,813	22,813	22,813	22,813	22,813
(-) Dep. Acumulada 5%	-1,141	-2,282	-3,423	-4,564	-5,705	-6,845	-7,986	-9,127
Mobiliario y Equipo	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125
(-) Dep. Acumulada 20%	-425	-850	-1,275	-1,700	-2,125	-2,125	-2,125	-2,125
Inversión en plantación	70,603	111,415	161,185	161,185	161,185	161,185	161,185	161,185
(-) Dep. Acumulada 20%				-32,237	-64,474	-96,711	-128,948	-161,185
Herramientas	1,553	1,553	1,553	1,553	1,553	1,553	1,553	1,553
(-) Dep. Acumulada 25%	-388	-776	-1,164	-1,553	-1,553	-1,553	-1,553	-1,553
Diferido								
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización 20%	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000	-5,000	-5,000	-5,000
Activo corriente								
Efectivo	2,954	5,909	8,863	27,995	61,196	96,525	134,547	182,050
Total del activo	183,214	224,026	273,797	257,737	256,135	258,086	262,730	276,856
Pasivo y patrimonio neto								
Aportaciones asociados	101,120	101,120	101,120	101,120	101,120	101,120	101,120	101,120
Ganancia del ejercicio				19,317	28,897	33,335	36,569	39,756
Ganancia no distribuida					19,317	48,214	81,549	118,118
Pasivo no Corriente								
Préstamo	82,094	122,906	172,677	128,622	93,819	60,441	27,063	0
Pasivo Corriente								
I.S.R por pagar (31%)				8,678	12,982	14,976	16,429	17,862
Total pasivo y patrimonio	183,214	224,026	273,797	257,737	256,135	258,086	262,730	276,856

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Cuadro 26
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Presupuesto de caja ocho años
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	
Saldo inicial	20,000	2,954	5,909	8,863	27,995	61,196	96,525	134,547	20,000
Ingresos									
Préstamo bancario	82,094	40,812	49,771	37,568					210,245
Ventas	0	0	0	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	700,000
Total ingresos	102,094	43,766	55,680	186,431	167,995	201,196	236,525	274,547	930,245
Egresos									
Instalaciones	22,813								22,813
Mobiliario y Equipo	2,125								2,125
Herramientas	1,553								1,553
Gastos de organización	5,000								5,000
Insumos	11,200	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	20,790
Mano de obra	21,500	7,411	7,411	5,674	5,674	5,674	5,674	5,674	64,694
Bonificación incentivo	4,640	1,599	1,599	1,225	1,225	1,225	1,225	1,225	13,961
Séptimo día	4,357	1,502	1,502	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	13,109
Cuota patronal I.G.S.S. 12.67%	3,276	1,129	1,129	865	865	865	865	865	9,858
Prestaciones laborales 30.55%	7,899	2,723	2,723	2,085	2,085	2,085	2,085	2,085	23,769
Imprevistos 5%				618	618	618	618	618	3,092
Energía Eléctrica				600	600	600	600	600	3,000
Agua Potable				30	30	30	30	30	150
Material de empaque				1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	7,000
Sueldos administración				14,281	14,995	15,745	16,532	17,359	78,912
Bonificación incentivo				3,000	3,150	3,308	3,473	3,647	16,578
Cuotas patronales 12.67%				1,809	1,899	1,994	2,094	2,199	9,995
Prestaciones laborales 30.55%				4,363	4,581	4,810	5,051	5,304	24,109
Papelería y útiles				500	525	551	579	608	2,763
Intereses sobre préstamo	14,777	22,123	31,082	37,844	23,152	16,887	10,879	4,871	161,615
Amortización préstamo				81,623	34,803	33,378	33,378	27,063	210,245
Impuesto sobre la renta 31%					8,678	12,982	14,976	16,429	53,065
Total de egresos	99,140	37,858	46,817	158,436	106,799	104,671	101,978	92,496	748,195
Saldo de efectivo	2,954	5,909	8,863	27,995	61,196	96,525	134,547	182,050	182,050
Total	102,094	43,766	55,680	186,431	167,995	201,196	236,525	274,547	930,245

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación se refiere al análisis de la rentabilidad que puede generar la inversión en el proyecto, así como medir el impacto social que puede lograrse dentro de los habitantes del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Es importante conocer los beneficios del proyecto traducidos en oportunidades de trabajo y los beneficios al medio ambiente con la diversificación de la producción.

Para determinar el rendimiento de la inversión en el proyecto de producción de naranja, se consideró aplicar herramientas simples durante los cinco años de vida del proyecto, las cuales se presentan a continuación:

a) Punto de equilibrio en valores:

Indica la suma en Quetzales que las ventas del primer año deben alcanzar para que el proyecto no gane ni pierda, de igual manera en los siguientes años los valores que se muestran reflejan el valor de ventas que el proyecto debe cubrir para no incurrir en pérdidas.

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

$$\begin{aligned} \text{Simbología:} \quad \text{P.E.V.} &= \text{Punto de equilibrio en valores} \\ \text{G.F.} &= \text{Gastos fijos} \\ \% \text{ G.M.} &= \text{Porcentaje de ganancia marginal} \end{aligned}$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Q } 97,619}{0.89724} = \text{Q } 108,799$$

El resultado obtenido indica que las ventas tienen que llegar a Q.108,799.00 para que el productor cubra sus gastos fijos y no incurra en pérdidas. El punto de equilibrio en valores para los cinco años, se presenta a continuación:

Año	P.E.V
1	Q 108,799
2	93,224
3	86,157
4	80,933
5	75,784

b) Punto de equilibrio en unidades:

Indica la cantidad de unidades de medida que la empresa debe vender para cubrir sus costos variables y gastos fijos.

Los componentes del punto de equilibrio en unidades son:

- a) Precio de venta: Es el valor al cual la empresa venderá cada unidad de medida producida.
- b) Gastos fijos: Son los gastos en que la empresa incurre haya o no producción.
- c) Costo unitario: Es el costo por la unidad de medida que se utilizará para vender el producto.

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

$$P.E.U. = \frac{Q 97,619}{Q 10.00 - 1.02757142857} = 10,880 \text{ cientos}$$

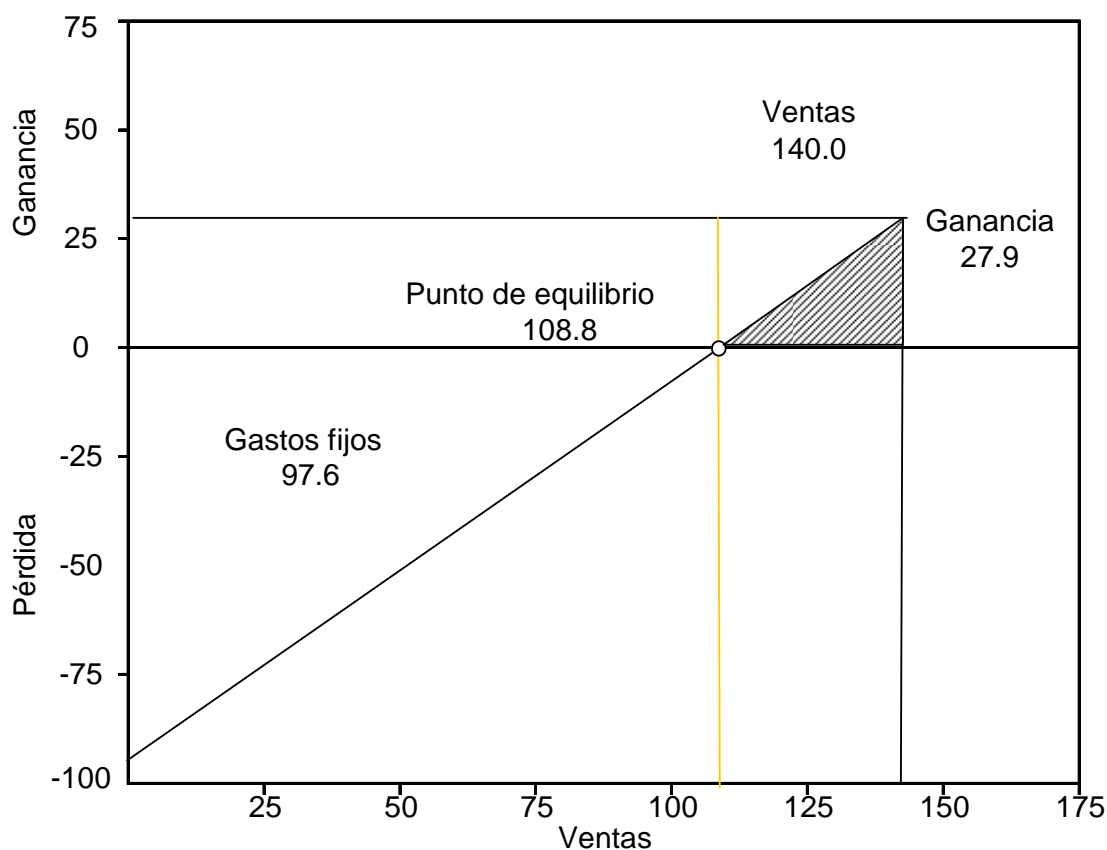
El resultado obtenido indica que se tendrán que producir y vender 10,880 cientos de naranja para que el productor cubra sus costos variables y gastos fijos. El punto de equilibrio en unidades para los cinco años se presenta a continuación:

Año	P.E.U.
1	10,880
2	9,332
3	8,616
4	8,093
5	7,578

c) Gráfica del punto de equilibrio en valores

La representación gráfica del punto de equilibrio en valores se presenta a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de naranja
Gráfica del punto de equilibrio en valores
(Cifras en miles de Quetzales)



FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

De conformidad con la gráfica anterior, cuando las ventas alcanzan cubrir los costos y gastos fijos, y llegan a niveles de Q.140,000.00, se genera una ganancia de Q.27.9 miles que se muestra en la parte sombreada;

d) Relación ganancia ventas:

El coeficiente expresa los ingresos obtenidos en la operación del proyecto y consiste en establecer la relación entre la utilidad obtenida y el monto de las ventas totales;

Fórmula: Rel. G/V = $\frac{GN}{V}$

Simbología: Rel. G/V = Relación ganancia ventas
 GN = Ganancia neta
 V = Ventas

$$\text{Rel. G / V} = \frac{\text{Q } 19,317}{\text{Q}140,000} = \text{Q } 0.14$$

La razón indica que por cada quetzal vendido, se obtienen catorce centavos de utilidad neta. La relación ganancia ventas para los cinco años se muestra a continuación:

Año	Rel. G/V
1	0.14
2	0.21
3	0.24
4	0.26
5	0.28

e) Relación ganancia costo:

La relación ganancia neta respecto al costo muestra el valor en quetzales que se obtiene por cada quetzal de inversión en producir un ciento de naranja.

Fórmula: Rel. G/C = $\frac{GN}{C}$

Simbología: Rel. G/C = Relación ganancia costo
 GN = Ganancia neta

$$C = \text{Costo directo de producción}$$

$$\text{Rel. G/C} = \frac{Q 19,317}{Q 112,005} = Q 0.17$$

La razón indica que por cada quetzal de costo incurrido, se obtienen diecisiete centavos de utilidad neta. La relación ganancia costo para los cinco años se muestra a continuación:

Año	Rel. G/C
1	0.17
2	0.29
3	0.36
4	0.42
5.	0.48

5.9 IMPACTO SOCIAL

Los beneficiarios son 20 asociados y sus familiares, que percibirán ingresos durante la vida del proyecto.

Los beneficios directos e inmediatos están constituidos por las fuentes de trabajo que incluyen todas las prestaciones de ley y por la transferencia de tecnología que les permitirá mejorar su sistema de producción.

El éxito del proyecto marcará la pauta para que más productores se inclinen a diversificar su actividad agrícola y optar por la producción de naranja como una alternativa para obtener mejor rentabilidad en sustitución de los cultivos tradicionales que han sufrido bajas sustanciales en sus precios.

CONCLUSIONES

Como resultado del diagnóstico realizado, el presente informe plantea las siguientes conclusiones:

1. Los recursos naturales del municipio de Barillas son abundantes y variados, se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema; sin embargo, el uso inadecuado de estos recursos ha causado problemas en el clima y erosión de tierras, que son provocados por la intervención del hombre y afectan a la población en general.
2. La situación de la estructura agraria del Municipio al año 2004, sigue manifestando una alta concentración y tenencia de la tierra en relación al censo agropecuario de 1979, al no haberse creado mecanismos para promover el acceso a la propiedad de la tierra.
3. La estructura del financiamiento es rígida, lo que hace que los productores se vean con menos acceso al crédito por falta de garantías y temor a perder sus propiedades ante la falta de capacidad y facilidades de pago.
4. El financiamiento para la caña de azúcar a nivel nacional se registra principalmente para los productores de la costa sur, sin embargo, para los productores del municipio de Barillas es limitado por la rigidez de la estructura crediticia.
5. Los productores necesitan diversificar la producción para no depender de productos tradicionales que en los últimos años han tenido severas bajas en sus precios, al respecto, la propuesta de inversión a nivel de idea consistente en la producción de naranja, es una alternativa de diversificación.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones propuestas para el presente informe, en función de las conclusiones planteadas, son las siguientes:

1. Las autoridades del municipio de Barillas deben solicitar apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, para que a través del Instituto Nacional de Bosques, reforeste con árboles de rápido crecimiento que ayuden a contrarrestar el uso de leña y madera de las variedades existentes actualmente.
2. Que la población aproveche la organización de las microregiones para llevar a cabo programas y proyectos que le permita el acceso a la tierra y una mejor calidad de vida a los pobladores del Municipio.
3. Que los productores del municipio de Barillas conformen una comisión para solicitar a las autoridades del Banco de Desarrollo Rural, S. A. que se analice la normativa de crédito para la agricultura y de esa manera se apege a la realidad económica de los productores locales.
4. Que los productores de caña de azúcar del Municipio soliciten a los bancos Del Café, S. A. y de Desarrollo Rural, S. A., se realice una revisión sobre el otorgamiento de créditos provenientes de los fideicomisos para financiar actividades agrícolas, para determinar que se cumpla el verdadero objetivo de ayudar a los productores.
5. La asociación de productores Barillenses, ASOBAGRI, debe tomar y analizar propuestas de inversión de productos distintos para propiciar la diversificación de la producción agrícola y en este caso se recomienda implementar el proyecto de producción de naranja.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, Primera parte, USAC, Guatemala, 2002, 43 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Impresos Don Carlos, Guatemala, 2002.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto 2-70. Ayala, Jiménez y Sucesores, Guatemala, 2004.

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto 12-2002. Ayala, Jiménez y Sucesores, Guatemala, 2004.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78. Ediciones Arriola, Guatemala, 1979.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas. Decreto 26-92. Ediciones Arriola, Guatemala, 2004.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Al Valor Agregado y sus Reformas. Decreto 27-92. Ediciones Arriola, Guatemala, 2004.

Consejo de Ministros de la República de Guatemala. Código Civil. Decreto Ley 106. Ediciones Arriola, Guatemala, 2004.

Curti-Díaz, S.A.; U.Díaz-Zorrilla; X., Loredó-Salazar; J.A., Sandoval R.L.; Pastrana-Aponte y M., Rodríguez-Cuevas C. Manual de producción de naranja para Veracruz y Tabasco. Libro Técnico No. 2. CIRGO.INIFAP.SAGAR. México 1998, 175 p.

Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Editorial Dirección General de Estadística, Guatemala: 1982-1984. Volumen I y II.

Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Editorial Instituto Nacional de Estadística, Guatemala, 1995.

Dirección General de Estadística. Ministerio de Economía. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Editorial Sistegráfica, S. A., Guatemala, 2003.

Duarte Cordón, Julio C. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 1997, 86 páginas.

Fundación Centroamericana para el Desarrollo (FUNCEDE), Diagnóstico del Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango; Editorial Génesis, Primera Impresión, Guatemala, 1995.

Gómez Ceja, Guillermo. Planeación y organización de empresas. Editorial Mc Graw-Hill, 8a. Edición, México, 1988, 432 páginas.

Secretaría General de Planificación. Caracterización del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. SEGEPLAN. Guatemala, septiembre 2002.