

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”

MARVIN AURELIO MEJICANOS RAMÍREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENAGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,006

2,006

(c)

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

BARILLAS – VOLUMEN

2-56-75-AE-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME GENERAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARVIN AURELIO MEJICANOS RAMÍREZ

previo a conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,006.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 8 de noviembre de 2006, según Acta No. 41-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.38 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLATANO", municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.

Presentó **MARVIN AURELIO MEJICANOS RAMÍREZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELÉNDEZ MAYORGA
SECRETARIO

Smp.

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



ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Con infinito agradecimiento por haberme dado la vida y ser la fuente de sabiduría, que me brindó entendimiento para culminar la carrera.

A MIS PADRES: Aurelio Mejicanos Alfaro
Maria del Carmen Ramírez Lobos de Mejicanos
Por todo el esfuerzo, amor y consejos que he recibido a lo largo de mi vida.

A MI ESPOSA: Guisela Virginia
Por su amor e incondicional apoyo.

A MIS HIJOS: Marvin Rolando y Luis Enrique
Que este pequeño logro les sirva como un ejemplo de superación.

A MIS HERMANOS: Miriam Elizabeth, Edwin Rolando y David Estuardo
Con amor fraternal

A MIS COMPAÑERAS Y COMPAÑEROS DE EPS

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
I	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	3
1.2.1	Localización	3
1.2.2	Extensión territorial	4
1.2.3	Condiciones climatológicas	4
1.2.4	Orografía	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.6	Flora	9
1.4	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	9
1.4.1	División política	9
1.4.2	División administrativa	11
1.5	POBLACIÓN	12
1.5.1	Población por edad	13
1.5.2	Población por sexo	14
1.5.3	Población urbana y rural	15
1.5.4	Población económicamente activa	16
1.5.5	Niveles de ingreso y de pobreza	17
1.5.6	Empleo	19

1.5.7	Migración	20
1.5.8	Vivienda	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.6.1	Servicios públicos y privados	22
1.6.1.1	Salud	22
1.6.1.2	Educación	23
1.6.1.3	Energía eléctrica	23
1.6.2	Servicios municipales	24
1.6.2.1	Servicio de agua	24
1.6.2.2	Drenajes y tratamiento de aguas servidas	25
1.6.2.3	Letrinas	25
1.6.2.4	Sistema de recolección de basura	26
1.6.2.5	Mercados	26
1.6.2.6	Cementerio	27
1.6.2.7	Salón municipal	27
1.6.2.8	Biblioteca	27
1.6.2.9	Gimnasio municipal	28
1.6.2.10	Estadio municipal	28
1.6.2.11	Alumbrado público	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Instalaciones agrícolas	29
1.7.2	Instalaciones pecuarias	30
1.7.3	Sistemas de riego	30
1.7.4	Vías de comunicación	31
1.7.5	Medios de transporte	31
1.7.6	Medios de comunicación	33
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.8.1	Organización social	35
1.8.2	Organizaciones productivas	37

1.9	ENTIDADES DE APOYO	38
1.9.1	Juzgado de Paz	38
1.9.2	Sub Delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral	38
1.9.3	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	38
1.9.4	Centro de salud	39
1.9.5	Otras entidades	39
1.10	FLUJO COMERCIAL	42
1.10.1	Principales productos que ingresan al Municipio	42
1.12.2	Principales productos de salen del Municipio	42

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	44
2.1.1	Descripción genérica	44
2.1.2	Variedades	44
2.1.3	Características y usos	45
2.2	PRODUCCIÓN	45
2.2.1	Volumen, valor y superficie	45
2.2.2	Destino	45
2.3	TECNOLOGÍA	46
2.4	COSTOS	46
2.5	FINANCIAMIENTO	47
2.5.1	Fuentes de financiamiento	48
2.6	COMERCIALIZACIÓN	48
2.6.1	Comercialización de la producción	48
2.6.1.1	Concentración de la producción	49
2.6.1.2	Equilibrio	49
2.6.1.3	Dispersión	50

2.6.2	Análisis de comercialización	50
2.6.3	Operaciones de comercialización	58
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	61
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	62
2.9	SOLUCIÓN SUGERIDA	63

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	65
3.2	JUSTIFICACIÓN	65
3.3	OBJETIVOS	66
3.3.1	General	66
3.3.2	Específicos	67
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	67
3.4.1	Descripción del producto	68
3.4.2	Uso del producto	69
3.4.3	Análisis de la oferta	69
3.4.4	Análisis de la demanda	71
3.4.5	Precio	77
3.4.6	Comercialización	77
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	77
3.5.1	Localización	77
3.5.2	Tamaño del proyecto	78
3.5.3	Recursos	79
3.5.4	Proceso productivo	80
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	84
3.6.1	Organización propuesta	84
3.6.2	Tipo y denominación	84
3.6.3	Localización	84

3.6.4	Justificación	85
3.6.5	Marco jurídico	85
3.6.6	Objetivos	86
3.6.7	Estructura de la organización	87
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
3.7.1	Plan de inversión	89
3.7.2	Financiamiento	92
3.7.3	Costo de producción	93
3.7.4	Estado de resultados	94
3.7.5	Evaluación financiera	95
3.7.6	Impacto social	99

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	100
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	100
4.2.1	Concentración	101
4.2.2	Equilibrio	101
4.2.3	Dispersión	101
4.3	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	101
4.3.1	Funcional	102
4.3.2	Institucional	104
4.3.3	Estructural	105
4.3.4	Operaciones de comercialización	106
4.3.5	Impacto social	109
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	114
	ANEXOS	
	Manual de normas y procedimientos	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Distribución de centros poblados por año en estudio según categoría. Años: 1994 y 2004.	10
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según rango de edad. Años: 1994, 2002 y 2004.	13
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según sexo. Años: 1994, 2002 y 2004.	15
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según área geográfica. Años: 1994, 2002 y 2004.	15
5	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Rango de Ingreso mensual por familia. Año: 2004.	18
6	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Personas empleadas por sector productivo según censo y encuesta. Años: 2002 y 2004.	20
7	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Estado de costo directo de producción, producción de maíz, Nivel tecnológico I, (Dos cosechas al año), (Expresado en quetzales). Año 2004	47
8	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Márgenes de comercialización de maíz blanco en microfincas. Año: 2004.	59
9	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Oferta histórica de plátano. Período: 1999-2003.	70
10	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Oferta proyectada de plátano. Período: 2004-2008.	71
11	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda potencial histórica de plátano. Período: 1999-2003.	73

12	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda potencial proyectada de plátano. Período: 2004-2008.	74
13	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Consumo aparente histórico de plátano. Período: 1999-2003.	74
14	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Consumo aparente proyectado de plátano. Período: 2004-2008.	75
15	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda insatisfecha histórica. Período: 1999-2003.	76
16	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda insatisfecha proyectada. Período: 2004-2008.	76
17	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Programa de producción. Período: 2004-2008.	78
18	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Inversión fija. Año: 2004.	90
19	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Inversión en capital de trabajo. Año: 2004.	91
20	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Estado de costo directo de producción proyectado, cinco años.	93
21	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Estado de resultados proyectado, cinco años.	94
22	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Márgenes de comercialización propuestos. Año: 2004.	108

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Canales de comercialización del maíz blanco en microfincas y fincas subfamiliares. Año 2004	59
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Flujograma del proceso productivo. Año: 2004.	83
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Organigrama propuesto para el comité de productores. Año: 2004.	88
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Punto de equilibrio en valores. Año: 2004.	97
5	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Canal de comercialización propuesto. Año: 2004	107

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Otras entidades. Año: 2004.	40
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Entidades privadas. Año: 2004.	41
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Entidades internacionales y organizaciones no gubernamentales. Año: 2004.	41

INTRODUCCIÓN

Este informe se presenta de conformidad con los lineamientos establecidos por el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como evaluación final y requisito previo a obtener el título en el grado académico de licenciado en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

El presente trabajo contempla el estudio realizado en el municipio de Barillas departamento de Huhuetenango, cuyo tema general es “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del que se deriva el tema Comercialización (Producción de Maíz), así también se plantea un proyecto de producción de Plátano, estudios que serán de utilidad debido a que su finalidad es presentar propuestas que mejoren el proceso de comercialización actual y que serán de beneficio para las autoridades respectivas y las comunidades involucradas.

Para su elaboración se utilizó el método científico en las fases indagatoria, demostrativa y expositiva, con los procedimientos inductivo-deductivo, analítico-sintético. Se empleó técnicas de observación, entrevistas y encuestas, con los instrumentos siguientes: fichas bibliográficas, guías de observación, guías de entrevista y boletas de encuesta.

Para el desarrollo de la investigación, se utilizó la metodología siguiente:

Seminario general

Como apoyo para la realización del trabajo de campo, recibiendo conferencias en las que profesionales disertaron temas de enfoque general con relación al entorno macroeconómico del País, con el propósito de transmitir y retroalimentar

conocimientos relacionados con la problemática a investigar. En esta etapa se define que el método de investigación a realizar es el científico porque se basa en la recopilación, ordenamiento, posterior análisis y divulgación de los datos a través de las fases indagatoria, demostrativa y expositiva.

Seminario específico

Se estudiaron los aspectos de comercialización y organización, como guía para que el estudiante analice la situación actual y proponga alternativas de solución, dentro de la temática que se desarrolló se tocaron los aspectos: costos y rentabilidad, financiamiento de la producción, proyectos de inversión, instrumentos para recopilar y vaciar información, tipos de organización, formas de comercialización y análisis de estudios de mercado, administrativo, legal, técnico y financiero, para obtener los elementos necesarios en el desarrollo del informe individual.

Investigación preliminar

En la visita preliminar al Municipio asignado se realizaron ensayos como lo fue la prueba de boletas, además se estableció comunicación con las autoridades municipales y líderes comunitarios, así como el lugar donde el grupo realizaría sus actividades diarias.

Investigación de campo

Se obtuvo de fuente primaria y secundaria la información requerida para la integración de los informes respectivos.

Esta actividad se realizó durante el mes de junio 2004 en la que se identificó la problemática actual del Municipio, se consideraron variables socioeconómicas como producción, tenencia y uso de la tierra, asistencia técnica, organización en la producción y comercialización, salarios, distribución de la riqueza, niveles de

desarrollo, índices de educación y salud, estructura de la población, relaciones de producción, comercialización y potencialidades productivas, elementos que fueron base de la investigación.

Preparación del informe individual

El informe esta compuesto por cuatro capítulos descritos a continuación:

El Capítulo I: comprende al análisis socioeconómico del Municipio, la situación actual, el marco general integrado por antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, hidrografía, bosques, tipos de suelos, población, tierra, infraestructura productiva básica, infraestructura organización y flujo comercial.

El Capítulo II: esta integrado por el nivel tecnológico, cultivos principales, costos de producción, rentabilidad, fuentes de financiamiento, comercialización y organización de la producción de una variedad de los productos agrícolas en este caso se desarrollo del producto maíz.

El Capítulo III: es un proyecto de producción de plátano que contiene la siguiente información: Nombre del proyecto, identificación, justificación, objetivos y los estudios de mercado, técnico, financiero y administrativo legal.

El Capítulo IV: presenta la comercialización actual y la propuesta en el proyecto de "Producción de Plátano", con los temas proceso y operaciones de comercialización.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones sobre el estudio realizado, el manual de normas y procedimientos, documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones

de una unidad administrativa, o de dos ó más de ellas, el manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación. Por último se presenta la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE BARILLAS

Este capítulo permite conocer la situación socioeconómica de la población del municipio de Barillas y sus principales características geográficas; su importancia radica en el análisis de las condiciones de vida de los habitantes, así como las circunstancias ambientales y económicas que inciden directamente en el estilo de vida económica productiva de la población. El estudio se realiza a través de los apartados siguientes: marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgos, requerimientos de inversión social, flujo comercial y actividades productivas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

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

Al inicio del régimen liberal ya existían las aldeas de Nucá, Yalmox y el Quetzal, este territorio se encontraba en poder de los q'anjobales, quienes vivían bajo el gobierno de la municipalidad ladina.

El municipio de Barillas fue fundado en el año 1888, lleva este nombre en homenaje al General Manuel Lisandro Barillas, quien fue presidente de la República de Guatemala durante el periodo 1886 a 1892, en esa época contaba con una población de 1,500 personas. Los habitantes de las aldeas Nucá, Ballí, Cheque, Lauconde, Coxtac y Santa Cruz Yalmox, que eran parte de Santa

Eulalia, solicitaron autorización para convertirse en un Municipio independiente en el mes de septiembre de 1888.

Al fundarse el Municipio, los ladinos constituyeron un grupo de poder que controlaba los principales cargos municipales como el de primer alcalde, primer regidor y tesorero.

Los vecinos solicitantes propusieron el nombre de “Municipio 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 17 de octubre de 1888; sin embargo, se le conoce comúnmente con el nombre de Santa Cruz Barillas, porque en su origen la Cabecera Municipal se creó en la entonces aldea Santa Cruz Yalmox, además la iglesia católica celebra la fiesta titular del Municipio el tres de mayo, día de la Santa Cruz.

En la aldea El Quetzal se crearon varias fincas, lo que causó que los indígenas que vivían en esas tierras, se desplazaran al interior de la selva en busca de terrenos donde ubicarse.

Cuando Santa Cruz Yalmox se constituyó en la Cabecera Municipal, muchos indígenas que sembraban en la parte baja del Municipio, se establecieron de forma permanente en la misma para no perder su derecho sobre la tierra.

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

Este fue uno de los municipios de Huehuetenango más afectados por el conflicto armado que duró más de 35 años en el país. En la década de los años 80, un alto porcentaje de la población fue obligada a desplazarse de sus propiedades o sus campos de agricultura hacia centros de menor riesgo; como la cabecera municipal de Barillas, la cabecera departamental de Huehuetenango o la Ciudad Capital, así también, al área de la frontera con México y aún a los Estados Unidos de Norte América y Canadá, obligados a dejar abandonados sus bienes.

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, que según Castillo Valiente es un 45% del total de repatriados los que se ubicaron en el Municipio; como consecuencia de ello, se crearon las comunidades Nueva Generación Maya, Fronterizo 10 de Mayo, Nueva Unión Maya y Monte Bello, entre otras.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Se detallan los medios y recursos existentes en el Municipio, integrados por la localización, extensión territorial, condiciones climatológicas y orografía.

1.2.1 Localización

La Cabecera Municipal está ubicada en una planicie de la Cordillera de los Cuchumatanes, al margen norte del río Canbalam. 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, que se denomina Región Nor-occidental. El Municipio, 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. En el anexo uno se muestra la ubicación del Municipio.

1.2.2 Extensión territorial

Posee la mayor superficie territorial de los 31 municipios que tiene el departamento de Huehuetenango, con un total de 1,112 kilómetros cuadrados, que representa un 15% de todo el Departamento.

1.2.3 Condiciones climatológicas

Según el sistema de clasificación climática de Thornthwaite, el clima de Barillas se cataloga como A'b'Ar, que lo caracteriza como cálido con invierno benigno, sin estación seca bien definida; y B'₂b'Ar como clima templado muy húmedo con invierno benigno.

Bajo este contexto, en el Municipio se distinguen tres climas definidos por área geográfica: en la parte occidental es frío, con altitudes que varían de 1,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar (msnm); templado en la Cabecera Municipal y sus alrededores, con altitudes que varían desde los 500 a 1,500 msnm.; y cálido en la zona nor-oriental y oriental que incluye la región del Ixcán, con altitudes de 200 a 500 msnm.

Dentro de estos climas las precipitaciones pluviales anuales varían de 1,000 a 4,000 milímetros cúbicos, y las temperaturas se mantienen entre 14 grados mínimo y 35 grados máximo. El clima ha variado moderadamente desde el año 1994, debido a una reducción de la cubierta forestal, sin embargo, el porcentaje

de bosques es aún suficiente para mantener el sistema bioclimático y no existe alta contaminación del aire que produzca un efecto invernadero.

Climáticamente existen dos estaciones: el verano abarca los meses de enero a abril, en los que la lluvia no llega a los 100 milímetros y el invierno de mayo a diciembre, la lluvia sobrepasa los 300 milímetros.

1.2.4 Orografía

El Municipio está compuesto en su mayor parte por áreas montañosas del sistema de los Cuchumatanes, cuenta con 11 cumbres, entre las que sobresalen las de Yolhuitz con aproximadamente 3,000 metros de altura, localizadas hacia el norte de la Cabecera Municipal. Destacan además, las montañas de Chancolín, Mal País, San Ramón, El Astillero, Nimahuitz, Tutlac, Yulbatlac, Quecomoxón, Tziqinté y Los Ángeles, sin embargo, estas altitudes se reducen gradualmente al acercarse a la cuenca del río Ixcán junto a la frontera con México, en el curso inferior del río donde los terrenos ya son planos y alcanzan unos 200 metros sobre el nivel del mar.

Estas zonas montañosas son de gran importancia porque posibilitan la variación climática, por su extensión y por ser áreas con gran biodiversidad que funcionan como sistema termostático para el clima del área y que son enriquecedoras del manto friático. Si no se implementan planes de manejo sostenible y se declaran áreas protegidas se puede alterar el equilibrio natural debido a la tala inmoderada de árboles.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas,

mediante su cultivo, extracción o explotación.”¹ En el Municipio estos recursos son abundantes y variados, están integrados por la flora, fauna y recursos minerales, que se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1 Agua

En cuanto a cuencas hidrográficas se refiere, destacan sobre todo cuatro que recogen el agua de las demás corrientes fluviales, las cuales son: río Yulá San Juan, que atraviesa la comunidad del mismo nombre; río San Ramón, que nace en el centro del Municipio; río Piedras Blancas, que se ubica al este de la aldea de igual nombre; y río Ixcán que se origina al sur del cerro Yulquisís, en el límite sur del Municipio, con una longitud de 60 kilómetros, sirve de límite natural entre Barillas y el departamento de El Quiché.

Los tres primeros confluyen en el río Ixcán, que a través del río Lacantún en Chiapas, converge en el río Usumacinta, desembocando tras un largo recorrido en el Golfo de México.

Además cuenta con los siguientes ríos: Cobán, Loco, Pojom y Yolhuitz que confluyen en el río Yulá San Juan; Espíritu, Santo Domingo, Chancolín, Ojo de Agua y Zarco desembocan en el río San Ramón; Dulce, Barillas, Ibal, Paijilá y Yulconop forman el río Amelco, el cual desemboca en el río Yulá; Yulatzú, Paiconop, Xoxlac, Cananá, Chajión y Chanclón, son de menor caudal.

La Cabecera Municipal es atravesada por el río Canbalam, también llamado Barillas, del cual se extrae arena y piedra para construcción. Así mismo, se

¹ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Sexta edición. Guatemala, 2003, pág. 6.

registran las siguientes lagunas: Maxbal, Las Tortugas, Seca, San Antonio y Nochbenté, catalogadas como sitios turísticos.

La red fluvial está distribuida en todo el territorio del Municipio, lo que garantiza la existencia de fuentes de agua para uso doméstico, el riego de los diferentes cultivos así como para el desarrollo de la ganadería; sin embargo, la riqueza hidrológica se encuentra amenazada por la falta de políticas de conservación y la creciente deforestación.

Por otra parte, se ha hecho mal uso de las fuentes hídricas al utilizarlas como vertederos de contaminantes y de aguas negras provenientes de las zonas urbanas.

1.3.2 Bosques

La zona boscosa de Barillas cubre 33,360 hectáreas, esto representa 333.6 km². del territorio del Municipio. Ocupa el segundo lugar con mayor extensión forestal a nivel departamental, es superado únicamente por el municipio de San Mateo Ixtatán.

Debido a la diversidad climática del lugar, la cobertura forestal está compuesta en un 85% por bosques latifoliados y mixtos, el 15% restante por bosques coníferos.

Aún cuando se da la intervención del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en los últimos diez años la zona boscosa de Barillas se ha visto disminuida del 47% al 30%, debido a la ampliación de la frontera agrícola, el crecimiento demográfico, la actividad pecuaria y en la parte sur a un incendio forestal ocurrido en el año de 1999 en las aldeas Nucá y el Quetzal; así como la plaga

de gorgojo de pino y el consumo de leña como combustible domiciliar. Las causas anteriores no han permitido una renovación de los bosques.

No obstante lo anterior, se evidencia una oportunidad para la recuperación del bosque, principalmente en zonas de recarga hídrica y cabeceras de cuencas, a través de los incentivos forestales que otorga el Gobierno, lo cual puede promover la implementación de planes de manejo sustentables.

En la Cabecera Municipal existe un vivero municipal que es la fuente principal de recursos para reforestar las áreas desprovistas de bosque, en el cual se produce en promedio 40,000 plantas por año de diversas especies, las que se venden a un precio de Q 1.00 por unidad.

1.3.3 Suelos

De acuerdo a la clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala de Simmons, en Barillas se distinguen tres grupos geomorfológicos que presentan diferentes condiciones topográficas y fisiográficas, y cinco series de suelos: Amay, Toquiá, Quixtán, Tzejá y Suelos Aluviales.

La tierra y vegetación menor han variado en los últimos 20 años por la pérdida parcial de su valor nutricional como consecuencia de la erosión laminar propia de los cultivos y falta de técnicas de preservación; por otra parte, el potencial agrícola está muy limitado debido a la delgadez y fragilidad (friable) de los suelos afectados por las erosiones naturales y la deforestación. Las diferentes series de suelos del Municipio, se muestran en la figura siguiente:

1.3.4 Fauna

De acuerdo con la monografía escrita por Castillo Valiente en el año 2003, existe diversidad de aves como loros, cotorras, faisanes, garzas, pájaros en general y el Quetzal, que crece en los bosques densos de las montañas de Yolhuitz y

Tutlac, 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, tacuazín, mapache, monos.

1.3.5 Flora

La diversidad de plantas frutales, vegetales, medicinales, ornamentales y árboles maderables hacen que el Municipio se distinga por una vegetación variada. Los bosques se caracterizan por estar formados de árboles corpulentos, espesura compacta y húmeda.

Esta zona es rica en maderas finas tales como: cedro, jícaro, ébano, caoba, así como chicle, hule, hormigo, pino, ciprés, chalum, palos de tinte, aguacate, eucalipto, siquinai, saúco, pomarosa, encino, zapotales, Ceiba, entre otros, así como bosques vírgenes, sin embargo la cobertura forestal ha disminuido en 17%, debido a la tala inmoderada y el avance de la frontera agrícola.

Entre los árboles frutales se encuentran: manzana, ciruela, durazno, banano, níspero, lima, limón criollo, estas frutas son cultivadas principalmente para el autoconsumo; además, el suelo es propicio para la siembra de hierbas comestibles, tales como: hierba blanca, hierba de nabo, quilete, santa catarina, mostaza, bledo, apzizil, berro, soya y apazote.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a las comunidades que integran el Municipio de acuerdo a su categoría. La división administrativa es la forma como se realiza el gobierno del Municipio.

1.4.1 División política

Al año 2004, el municipio de Barillas está conformado por 246 comunidades

registradas en la Municipalidad, las cuales están divididas en función de sus categorías. La variación de centros poblados en comparación al año 1994 se presenta a continuación:

Cuadro 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Distribución de centros poblados por año en estudio según categoría
Años: 1994 y 2004

Categoría	Año 1994	Año 2004
Villa	1	1
Aldea	7	52
Cantón	0	13
Caserío	129	152
Finca	57	28
Labor	4	0
Parcelamiento	4	0
Total	202	246

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Los centros poblados del Municipio aumentaron en 44 comunidades, sin embargo, al hacer la comparación con el X Censo Nacional de Población del año 1994 desaparecieron 49 centros poblados en los diez años pasados, por lo que se concluye que en total se formaron 93 nuevas comunidades, tales como: Cantón Tres Nucá, El Corozo, Fronterizo 10 de Mayo, La Campana II, Nueva Generación Maya y Nueva Unión Maya, entre otras.

Este cambio en la división política se debe al crecimiento poblacional influido por la repatriación de los refugiados guatemaltecos que emigraron debido al conflicto armado, y que posterior a la firma de la paz en el año 1996, regresaron a territorio nacional, quienes ocuparon tierras donadas por el Estado, lo que implicó la creación de nuevas comunidades.

Existen otros 24 centros poblados que dependen de una comunidad con categoría de aldea o caserío y que no están registrados en la Municipalidad por no contar con ninguna calidad de las que indica el Acuerdo Gubernativo del siete de abril de 1938, por lo que no se toman en cuenta de manera individual.

Adicionalmente, es importante mencionar que durante los últimos diez años algunas comunidades han desaparecido, entre éstas se pueden mencionar: caseríos Candelaria, El Campamento, La Cipresalada, Laguna Seca, Salinas, San Ángel, San Luis Aluspanito; fincas Azucena, Cocale, Cumatz, El Guapinol, El Tepeyac, San Rafael, Santa Elena, Santa Elisa; labores La Esperanza, Villa Linda, Santa Rosa Méndez y el parcelamiento Centro Cuatro.

Durante la investigación de campo se observó que los pobladores de la aldea Mayaland que colinda con el municipio de Playa Grande Ixcán, departamento de El Quiché, se consideran parte de ese Departamento, además, prefieren trasladarse a esta localidad por su cercanía, pues dista a una hora de camino en autobús, comparado con las tres horas y media en vehículo de doble tracción hacia Barillas.

1.4.2 División administrativa

El gobierno y la administración legal del Municipio, basado en un sistema democrático representativo, corresponden al Concejo Municipal integrado por el Alcalde Municipal, dos Síndicos, un Síndico Suplente y siete Concejales. Con base en la información obtenida en el Censo de Población del año 2002, la Corporación Municipal se incrementó de cinco a siete Concejales debido al aumento en el número de habitantes.

El Concejo es la máxima autoridad del Municipio, entidad encargada de planificar y coordinar las actividades sociales, económicas, culturales,

ambientales, y prestar los servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades de la población del Municipio.

El Concejo Municipal delega en el Alcalde Municipal los asuntos administrativos de su competencia, quien dirige el Municipio con el apoyo de personal administrativo y alcaldes auxiliares, estos a través de alcaldías auxiliares representan al gobierno local en las diferentes comunidades. En el año 2004, 155 centros poblados cuentan con alcalde auxiliar, lo que significa que un 37% no tiene representatividad del Gobierno Municipal.

1.5 POBLACIÓN

“Es el conjunto de personas que forman una nación. Su tamaño, estructura, genero, edad y tasa de crecimiento responden a factores diversos y su estudio es propio de la demografía”.² La población desempeña un papel importante y decisivo en el proceso productivo, económico y social del Municipio, lo que hace necesario analizar los datos estadísticos en función de los indicadores principales (edad, grupo étnico, género, etc.).

De acuerdo con el Censo realizado en el año 1994 por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del Municipio sumaba 44,212 habitantes y en términos porcentuales significó el 7% del total de la población del departamento de Huehuetenango. Estas cifras al año 2002 mostraron un incremento, según el Censo Poblacional que registró 75,987 habitantes equivalente a 9% del total del Departamento, este incremento corresponde a una tasa de crecimiento anual del 7%, mayor a la registrada a nivel nacional del 3%.

² Mario Torres. Teoría y Estudio sobre Empleo, Desempleo y Subempleo. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1991, pág. 29.

Esto se explica por el reasentamiento de miles de repatriados procedentes del sur de México en los años posteriores a la firma de la paz, situación que se reflejada en la creación de nuevas comunidades como lo son Nueva Generación Maya, Acalpoxlac, Coxtac, San Miguelito y Siglo XX, entre otras.

De acuerdo a información del -INE-, para el año 2004 el municipio de Barillas registra una densidad aproximada de 84 habitantes por kilómetro cuadrado y ocupa el lugar número 26 en densidad poblacional al compararla con el resto de los municipios de Huehuetenango.

1.5.1 Población por edad

En todo el análisis poblacional es importante conocer la estructura de la población por grupos de edad, esta forma permite visualizar los patrones de fecundidad, mortalidad, sector estudiantil, población en edad de trabajar, así como la población que ya no está en edad de trabajar.

Cuadro 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población total por censos y proyección según rango de edad
Años: 1994, 2002 y 2004

Rango de edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
TOTAL	44,212	100	75,987	100	93,777	100
0 - 6	11,431	26	18,593	25	22,872	24
07 - 14	11,098	25	18,900	24	21,869	23
15 - 17	3,050	7	5,653	7	6,633	7
18 - 59	16,889	38	29,494	39	37,297	40
60 - 64	733	2	1,214	2	1,498	2
65 a más	1,011	2	2,133	3	3,608	4

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

En el cuadro anterior se establece la potencialidad del recurso humano con que cuenta el Municipio y refleja la comparación de crecimiento que ha tenido del año 1994 y la proyección del año 2004, donde el 54% de la población es menor de 18 años, por lo que se puede afirmar que Barillas tiene una población joven.

El porcentaje de la población ubicada en el rango de edad de 18 a 59 años ha mostrado un aumento del uno por ciento entre cada año censal. Los porcentajes anteriores se validan con la encuesta realizada, debido a que la variación entre valores es menor a cuatro puntos porcentuales.

Para determinar la carga demográfica se infiere que la población pre-productiva está comprendida entre las edades de 0-14 años, que equivale a un 47% de la población; la población post-productiva está formada por las edades de 65 años a más, y equivale al 4%. La carga demográfica la soporta el resto de la población que equivale a 49%, por lo tanto existe una relación de dependencia entre menores de 15 años y mayores de 65 años.

1.5.2 Población por sexo

El comportamiento poblacional por sexo en el año 1994 y 2002, está distribuido equitativamente, ambos presentan la misma proporción del 50%. De acuerdo a la proyección del año 2004, existe uno por ciento de incremento en el género femenino.

Cuadro 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población total por censos y proyección según sexo
Años: 1994, 2002 y 2004

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	44,212	100	75,987	100	93,777	100
Masculino	22,196	50	38,188	50	45,881	49
Femenino	22,016	50	37,799	50	47,896	51

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

De acuerdo a la proyección, los hombres representan un 51% y las mujeres 49%, al considerar que existe un error muestral de $\pm 4\%$, el resultado anterior demuestra que la participación de los hombres y mujeres en el total de la población se ha mantenido estable durante los últimos 10 años.

1.5.3 Población urbana y rural

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

Cuadro 4
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población total por censos y proyección según área geográfica
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	44,212	100	75,987	100	93,777	100
Urbana	5,924	13	11,379	15	15,004	16
Rural	38,288	87	64,608	85	78,773	84

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

Conforme al XI Censo Poblacional del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- la concentración de la población está acentuada en el área rural, y según se puede apreciar presenta una similar tendencia para el año 2004, con la variación de un punto; situación similar si se compara el censo del año 1994 con el 2002.

Los valores obtenidos de la encuesta indican que la población urbana representa un 17% y en el área rural 83%, lo cual es consistente con la proyección del año 2004.

La concentración de la población en el área rural se debe a la importancia que la agricultura tiene para sus habitantes. En el caso del porcentaje de la población urbana, se manifiesta la atracción que ejerce la Cabecera Municipal por encontrar fuentes de trabajo en las actividades comerciales y el acceso a los servicios públicos y privados.

1.5.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa de acuerdo a los censos de 1994 y 2002, y según proyección para el año 2004, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población económicamente activa por censos y proyección
Años: 1994, 2002 y 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	44,212	100	75,987	100	93,777	100
PEA	12,167	28	22,057	29	29,071	31
No PEA	32,045	72	53,930	71	64,706	69

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

En el cuadro anterior se puede observar la integración de la población económicamente activa, según proyección refleja un incremento del 2% del año 2004 con relación al año 2002. De acuerdo a la muestra, este aumento es de 1%, lo que indica que más personas se suman a la actividad económica. Esta variación es como consecuencia que más jóvenes se integran a la fuerza productiva del Municipio en busca de empleo y que el grupo femenino se ha integrado a la actividad del comercio.

1.5.5 Niveles de ingreso y de pobreza

Se define como ingreso al dinero o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica obtenido durante cierto período de tiempo. Este criterio clasifica los hogares según su ingreso y considera pobres a los que no alcanzan satisfacer sus necesidades con respecto a la canasta básica.

En este apartado únicamente se presenta información de la muestra debido a que no hay datos disponibles del INE para los años comparados en otros cuadros.

En términos generales, se puede indicar que el nivel de ingreso de las familias se ha deteriorado en los últimos diez años por la crisis del café y la caída del precio del cardamomo, cultivos de los que dependía la economía de pequeños y medianos productores del Municipio, y que generaban puestos de trabajo para las personas asalariadas.

El análisis de los diferentes rangos de ingresos familiares, evidencia el alto grado de precariedad de la población de Barillas, como se explica a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Rango de ingreso mensual por familia
Año: 2004

Rango de ingresos Q.			No. de familias	%
TOTAL			<u>646</u>	<u>100</u>
0.01	a	500	187	30
501	a	1000	161	25
1001	a	1500	129	20
1501	a	2000	61	9
2001	a	2500	44	7
2501	a	3000	28	4
Mas	de	3000	36	5

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

En el primer rango con ingresos hasta Q 500.00 mensuales, la mayoría de miembros de la familia en edad de trabajar, está desempleada y los que tienen trabajo lo hacen en forma temporal con un promedio quince días por mes.

Las familias que obtienen ingresos entre Q 500.00 y Q 1,000.00 mensuales, es producto de la actividad agrícola que realizan en sus microfincas y a la venta de su mano de obra como jornaleros.

Los hogares con ingresos entre Q.1,000.00 y Q.1,500.00 mensuales, sus integrantes son agricultores que cultivan en fincas subfamiliares y asalariados en diferentes ramas de las actividades productivas; en este estrato labora más de un miembro del grupo familiar.

Las familias que alcanzan ingresos entre Q 1,500.00 y Q 2,000.00 mensuales, provienen de la agricultura y la actividad pecuaria, complementados con el comercio informal a pequeña escala y sueldo o jornales.

Los hogares con ingresos superiores a Q 2,000.00 mensuales, los obtienen de la agricultura y explotación pecuaria en fincas familiares o multifamiliares con excedentes para la comercialización, actividades de comercio y servicios, y cuando dos o más miembros de una familia son asalariados.

El nivel de pobreza de la población se puede medir por sus ingresos, en este sentido de acuerdo a la encuesta realizada aproximadamente el 90% de los hogares se clasifican en pobreza general, puesto que tienen un ingreso familiar inferior al costo de la canasta básica vital (CCBV) que según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es de Q 2,472.00 mensuales, por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas.

1.5.6 Empleo

“El termino empleo, hace referencia a otros factores de producción como la tierra y el capital, en el sentido corriente se refiere a la utilización de trabajadores asalariados, dentro de los cuales destacan los trabajadores independientes y temporales.”³

La cantidad de personas empleadas por sector productivo, de acuerdo a la investigación realizada se determina en el cuadro siguiente:

³ Loc Cit.

Cuadro 6
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Personas empleadas por sector productivo según censo y encuesta
Años: 2002 y 2004

Actividad	Censo 2002		Encuesta 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	22,057	100	1,425	100
Agricultura	18,166	83	1154	81
Comercio	908	4	99	7
Servicios	1,828	8	86	6
Otras Actividades	1,155	5	86	6

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

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

El sector agrícola disminuyó en 2% debido a la migración de los habitantes hacia México y Estados Unidos. El sector de servicios ha disminuido su participación a causa de que algunos negocios han cambiado su giro de operaciones por la actividad de comercio. Otras fuentes que generan empleo en menor medida son los sectores pecuario, agroindustrial, artesanal y el sector público.

De acuerdo a la investigación realizada se estableció que el 2% de las mujeres trabajan en los distintos sectores productivos, en su mayoría en el sector comercio y servicios con una participación del 78% del total de mujeres empleadas.

1.5.7 Migración

El término migración se define como “el cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada y

que implica atravesar los límites de una división geográfica, de un país a otro o de un lugar a otro dentro de un mismo país”.⁴

- **Inmigración:** se refiere a las personas que llegan a residir al Municipio provenientes de las distintas aldeas y caseríos de municipios cercanos y de otras regiones del país. Se observó que este fenómeno es insignificante en Barillas.
- **Emigración:** se refiere a las personas que salen del Municipio a residir a algún lugar dentro o fuera del país. Según la muestra de 646 hogares, se estableció que 154 tienen algún familiar en el extranjero, principalmente en los Estados Unidos aunque no todos reciben remesas.

La importancia de analizar estos datos radica en que a través de la ayuda económica que reciben las familias, les permite superar las condiciones de pobreza en que viven. Se observó que algunos dueños de microfincas y fincas subfamiliares, la invierten en la adquisición de insumos para la aplicación en los cultivos.

1.5.8 Vivienda

Según lo establecido a través de la investigación de campo, el tipo de vivienda que predomina en la cabecera municipal de Barillas es de block con techo de lámina de zinc. En el área rural, el 86% de las viviendas es de madera y adobe con techo de lámina, mientras que las construcciones de block representan un 14%.

Las construcciones de madera están expuestas a incendios y a deteriorarse en un período aproximado de 10 años. Las de adobe son susceptibles a los

⁴ J.M. Rosenberg. Diccionario de Administración y Finanzas. Grupo Editorial Océano. Barcelona España. 1995 pág. 225.

movimientos telúricos, pues no cuentan con columnas y se encuentran ubicadas a las orillas de barrancos.

Dadas las características anteriores, se hace necesaria la intervención del Gobierno Municipal para que supervise las construcciones.

El VI Censo de Habitación del año 2002 estableció un déficit habitacional equivalente a un 8%, porcentaje que no vario significativamente en el año 2004.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios indispensables para la subsistencia de las personas, entre los que se pueden mencionar: servicios de salud, educación, energía eléctrica, agua potable, vías de acceso y otros, pueden ser públicos y privados.

1.6.1 Servicios públicos y privados

Son aquellos servicios esenciales prestados por el Estado, las Municipalidades, o la iniciativa privada, para satisfacer las necesidades de la población, tales como:

1.6.1.1 Salud

Del año 1994 al 2004, la cobertura de salud ha aumentado de un 32% a 38%, Este servicio es cubierto por el Centro de Salud local tipo B, un hospital financiado por la Iglesia Católica, otro hospital constituido por iniciativa privada y una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, ubicados en la Cabecera Municipal.

Existen puestos de salud en las aldeas Nucá, El Jordán y San Ramón, según la investigación realizada se determinó que hace diez años ya existía el Centro de Salud de Barillas y los Puestos de Salud de Nucá y San Ramón, además los

llamados Botiquines que son atendidos por promotores de salud rural en las aldeas del Municipio y que fueron creados en el año 2003.

1.6.1.2 Educación

La población de Barillas se ha visto favorecida con la educación, existen centros educativos de nivel pre-primario y primario. En todas las aldeas del Municipio existen 97 escuelas oficiales 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 educación pre-primaria hasta el ciclo diversificado. En éste último nivel educativo se imparten las carreras de magisterio, bachillerato y de perito: contador, en computación, en administración de empresas, secretariado bilingüe y comercial,.

El Comité Nacional de Alfabetización, tiene a su cargo la alfabetización de la población que no sabe leer ni escribir, comprendida de los 15 años en adelante. De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que el 31% de la población no sabe leer y escribir.

De acuerdo a la investigación se determinó que el nivel de escolaridad de las personas encuestadas está distribuida como sigue: pre-primaria 2%, primaria 65%, nivel medio 12% y superior 21%.

El nivel pre-primario solamente se imparte en la Cabecera Municipal, razón por la cual el número de alumnos es reducido. Debido al poco ingreso familiar, la población únicamente tiene acceso a la educación primaria, es por ello que el 18% de los estudiantes del nivel primario continúan en el nivel medio.

1.6.1.3 Energía eléctrica

Se cuenta con este servicio en la Cabecera Municipal, 52 centros poblados del

sur y comunidades del norte del Municipio, que no ha aumentado significativamente en los últimos años, pues la cobertura en 1994 estaba en el 62% de la población, mientras que según la encuesta realizada un 64% cuenta con este servicio.

La empresa que presta el servicio es Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA-, sin embargo, la calidad es deficiente por los constantes cortes en el fluido de la energía. Para contrarrestar este problema los habitantes de la Cabecera Municipal con capacidad económica se han visto en la necesidad de adquirir plantas generadoras de energía eléctrica.

En el área rural los constantes cortes del fluido eléctrico afectan a la población, sin embargo, en comunidades como Nueva Generación Maya y Siglo XIX, la población cuenta con paneles solares para proveerse de energía eléctrica.

1.6.2 Servicios municipales

Son todos aquellos servicios que la municipalidad presta a los vecinos, tienen como fin satisfacer necesidades colectivas, tales como: agua, drenajes, alumbrado público, limpieza de calles y extracción de basura. Las principales características de estos servicios se describen a continuación.

1.6.2.1 Servicio de agua

El 85% de los hogares encuestados poseen el servicio de agua entubada (sin tratamiento sanitario). Este servicio es proporcionado por la Municipalidad y los vecinos realizan un pago mensual por consumo de Q 3.75.

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 y Las Brisas, el

abastecimiento de agua entubada está a cargo de las mismas comunidades, que tienen propiedad sobre nacimientos o pozos y la distribuyen entre los habitantes que la soliciten. Los usuarios deben realizar pagos por mantenimiento de Q 2.50 hasta Q.4.00 mensuales.

1.6.2.2 Drenajes y tratamiento de aguas servidas

Únicamente en la Cabecera Municipal funciona este servicio, 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 frías y proliferan los insectos transmisores de enfermedades.

Al realizar la investigación se determinó que no existe ningún proyecto Municipal para solucionar este problema en el área rural, sin embargo, los vecinos organizados a través de los Comités Comunitarios de Desarrollo han presentado proyectos para su implementación.

1.6.2.3 Letrinas

Según investigación realizada en el Municipio, de 646 hogares encuestados, 632 cuentan con servicio sanitario (94%) y 14 carecen del servicio (6%); sin embargo, de los 632 hogares, el 18% que se ubica en el casco urbano cuenta con sanitario de porcelana, mientras que el 82% en el área rural son letrinas. En 1994, el 55% de la población tenía este servicio. El incremento se debe a las campañas realizadas y a la necesidad de contar con saneamiento en sus hogares.

Este servicio es básico en cada hogar, la inexistencia provoca una serie de enfermedades y la contaminación del ambiente. De acuerdo al estudio realizado la tendencia en los hogares que no cuentan con letrinas, es solucionar el problema actual por medio de proyectos presentados a los Consejos

Comunitarios de Desarrollo y a Organizaciones No Gubernamentales para que les proporcionen financiamiento.

1.6.2.4 Sistema de recolección de basura

Este servicio fue creado a inicios del año 2004 y es esencial para el ornato y la salud del Municipio, comprende la limpieza de calles y la recolección de basura domiciliar, únicamente se realiza en la Cabecera Municipal. Los vecinos hacen un pago mensual de Q 2.50 por el servicio que incluye el traslado de los desechos a una montaña ubicada en la aldea El Turinger a 7 kilómetros de la Cabecera Municipal, donde cada tres meses se fumiga para evitar la propagación de insectos, roedores y plagas.

En el área rural el servicio de recolección de basura es inexistente lo que provoca focos de contaminación al formarse basureros clandestinos. De acuerdo a la investigación le dan el siguiente tratamiento: 18% de la población la entierra, 12% lo usa como abono, 21% no le da tratamiento y el 49% la quema.

1.6.2.5 Mercados

En la Cabecera Municipal se dan las mayores transacciones de comercialización de la región, debido a que varias comunidades de los municipios de San Mateo Ixtatán, Santa Eulalia, Ixcán y otros, realizan actividades comerciales en Barillas por concentrar el 8% de consumidores a nivel departamental y el que mayor producción registra en la parte nor-oriental del departamento de Huehuetenango.

En el área urbana se cuenta con tres mercados, de los cuales uno es de dos niveles, donde se encuentra todos los días granos básicos, carnes, verduras y frutas, ropa, calzado; no hay día específico de plaza, todos los mercados están abiertos de lunes a domingo de ocho de la mañana a seis de la tarde.

Los dos mercados ubicados en la zona cuatro de la Cabecera Municipal, fueron construidos hace más de 50 años, tienen servicio de agua, energía eléctrica, extracción de basura, cuentan con 434 locales y con 180 espacios que pagan piso de plaza, esta situación no ha cambiado con el tiempo.

1.6.2.6 Cementerio

La Cabecera Municipal cuenta con un solo cementerio que también es utilizado por las comunidades cercanas, no cuenta con un sistema definido de calles, no existe una distribución adecuada ni certificada de los lotes, no tiene muro perimetral, tampoco cuenta con abastecimiento de agua. Esta circunstancia no ha variado en los últimos diez años.

Un grupo organizado de vecinos del Municipio tienen planificado iniciar los trabajos de mejora ya mencionados. Dada la extensión de Barillas, las vías de comunicación y de la distancia de la Cabecera Municipal hacia las comunidades, existen 23 cementerios en aldeas y caseríos.

1.6.2.7 Salón municipal

Existe desde hace 25 años, es utilizado para todas aquellas actividades municipales, sociales, culturales y educativas, puede ser utilizado por cualquier persona vecina del Municipio, previa solicitud por escrito a la alcaldía municipal. Se cancela por este servicio una cuota de Q 100.00, lo cual incluye uso de las instalaciones, servicio sanitario, energía eléctrica y agua.

1.6.2.8 Biblioteca

Existe una biblioteca ubicada en la parte baja del edificio de la municipalidad, en la que a diario acuden estudiantes y personas de diversas edades y estratos sociales a consultar los libros que se encuentran en la misma.

Fue fundada en el año de 1990. El origen de los libros existentes ha sido por donación de instituciones y de personas particulares, también la municipalidad ha contribuido con la compra de los mismos, cuenta con una persona encargada de la atención al público en horario de 8:00 a 12:00 horas y de 14:00 a 17:30 horas de lunes a viernes.

1.6.2.9 Gimnasio municipal

Fue construido en el año 2002 con la ayuda económica y asistencia técnica del Programa de Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-, también hubo participación de la Municipalidad. Se llevan a cabo eventos deportivos municipales, escolares y reuniones masivas con líderes de las diferentes comunidades del Municipio. La superficie para el área de juego, así como los graderíos son de concreto.

Tienen capacidad para 800 personas sentadas, es totalmente techado de lámina con estructura metálica de hierro y alumbrado. En la actualidad se promueve la participación de escuelas y colegios en torneos intramuros, en las disciplinas deportivas de fútbol sala, baloncesto, voleibol y balonmano.

1.6.2.10 Estadio municipal

Fue construido un muro perimetral de block de tres metros de altura en 1989, posteriormente en 1996 fueron construidos los graderíos de concreto con una tribuna de estructura metálica de hierro y techo de lámina por la corporación municipal de esa época. No cuenta con vestidores, su capacidad es para albergar a 1,500 espectadores y el terreno de juego es totalmente plano, con superficie de tierra y arena fina.

1.6.2.11 Alumbrado público

Este servicio ha sido prestado desde el año 1971. En la actualidad los vecinos pagan una cuota mensual de Q 5.86 que les llega junto al cobro de energía eléctrica. Sin embargo, no todos los vecinos del Municipio cuentan en sus calles con el servicio, debido a que se presta básicamente en las arterias centrales de la Cabecera Municipal, y en las otras solamente existe posteo, pero sin contar con celdas ni lámparas que producen la iluminación.

Este alumbrado no ha variado en el último año y se presta únicamente en la parte central del área urbana, pues no ha sido ampliado al área rural, donde ningún centro poblado goza del mismo. La cobertura en el Municipio es del 4%.

1.7 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.

1.7.1 Instalaciones agrícolas

Comprende bodegas, centros de acopio, centros de beneficiado, básculas y demás maquinaria y equipo de apoyo a la producción agrícola.

No existe ningún centro de acopio como instalación formal en el Municipio, el producto que se comercializa se almacena en espacios habilitados en las residencias de los productores para después ser trasladado a las bodegas de los intermediarios, ubicadas en la Cabecera Municipal. Por otra parte, con el fin de darle valor agregado a la producción, varios productores cuentan con beneficios secos de café o cardamomo para obtener mejores precios en la comercialización, lo cual les genera más ingresos a los agricultores.

No se ha fomentado la construcción de obra civil de apoyo comunal, tal como centros de acopio y bodegas, principalmente en el área rural esta situación no ha cambiado en los últimos diez años.

1.7.2 Instalaciones pecuarias

Para el desarrollo del sector pecuario se cuenta con corrales, potreros, establos y galeras para la crianza y engorde del ganado bovino que es la principal actividad.

Según información proporcionada por la Municipalidad, en el año de 1994 existían cuatro instalaciones para el destace de ganado en igual número de centros poblados, sin embargo, en el trabajo de campo no se encontró ninguna de ellas, únicamente en la zona uno de la cabecera de Barillas se localizó un rastro municipal utilizado para el destace exclusivamente de ganado bovino, en donde diariamente se destazan de dos a tres reses de diferentes razas por lo que cobran Q.30.00 por cabeza; cuenta con servicio de agua, energía eléctrica, drenaje y pilas. Las instalaciones son deficientes y muestran falta de condiciones de salubridad.

La jefatura del Centro de Salud es la encargada de realizar inspecciones sanitarias en las instalaciones, pero desde el año 2003 el jefe fue trasladado a la cabecera del departamento de Huehuetenango y a la fecha de la investigación no se había nombrado a otra persona para que realizara esta labor, desde entonces no se ha inspeccionado el lugar, por ello no se puede garantizar el proceso de destace.

1.7.3 Sistemas de riego

En Barillas no se utiliza ningún tipo de tecnología para riegos, esto porque según opinión de los agricultores, el nivel de precipitación pluvial es alto (4000 ml), y es

el recurso del que se valen para que sus terrenos produzcan, esta situación se ha dado siempre en el Municipio.

Si se diera el caso de un período prolongado de época seca en el Municipio, éste es atravesado por ríos y riachuelos, por lo que se podría aprovechar el agua que llevan para el riego de los sembradíos.

1.7.4 Vías de comunicación

Cuenta con dos vías de acceso terrestre, la primera desde Huehuetenango a la Cabecera Municipal con un recorrido de 150 kilómetros, esta vía en el año de 1994 era de terracería, pero en la actualidad los primeros 75 kilómetros están asfaltados hasta Santa Eulalia.

Esta vía de comunicación es transitable aunque con ciertas dificultades por lo angosto que se presenta en su recorrido, lo adyacente de los barrancos profundos y los derrumbes que provoca la época lluviosa. Es la 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. Dentro del municipio comunica las aldeas Nucá, El Quetzal y la Cabecera Municipal. Para esta vía de acceso, no existe un programa de mantenimiento constante, principalmente en la época lluviosa.

La segunda vía de comunicación alternativa es hacia el municipio de Nentón, cerca de la frontera con México, con una distancia de 180 kilómetros, es transitable, sin embargo no recibe el mantenimiento necesario.

1.7.5 Medios de transporte

Los medios de transportes existentes en el Municipio, se describen a continuación:

- **Terrestre**

En el año 1997 únicamente había dos empresas que prestaban el servicio hacia la Cabecera Departamental y no existía transporte de buses hacia las comunidades cercanas.

En el año 2004 se cuenta con nueve empresas de autobuses extraurbanos que viajan de Huehuetenango y municipios aledaños a Barillas y viceversa y cinco autobuses que viajan de la Cabecera Municipal a las comunidades cercanas. El incremento en las organizaciones transportistas, es por causa del aumento de la población, al trabajo de asfalto que se hizo en los primeros 75 kilómetros de la carretera 9-N y a la apertura de caminos hacia las comunidades del interior del Municipio.

Para el transporte urbano en la Cabecera Municipal se cuenta con el servicio de 42 microbuses autorizados por la Municipalidad y organizados por medio de una Asociación, la tarifa es de Q. 1.00, es aceptada por los pobladores y cubre la ruta del mercado a la terminal de buses, esta entidad es de reciente creación, para la cabecera municipal es el adecuado y cuentan con unidades aceptables para prestar dicho servicio.

Desde hace más de diez años existe una serie de pick-ups que son utilizados para transportar personas y carga de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades, las tarifas varían de acuerdo al centro poblado a donde se trasladan. No obstante, en la mayoría de las comunidades prevalecen los problemas de accesibilidad especialmente en la época lluviosa, situación que ha permanecido igual por muchos años. Este servicio de transporte que es el único que existe, no es el adecuado debido a que se viaja en las palanganas de los vehículos y en muchas ocasiones estos son sobrecargados corriendo el riesgo de un accidente.

- **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 pues se ubica en la comunidad Nueva Generación Maya, aproximadamente a tres horas de camino.

En la pista urbana que se encuentra en servicio desde 1994, hay vuelos aéreos por parte de la empresa AGAPE, los días lunes y viernes de cada semana, el precio del vuelo es de Q. 350.00 solo ida, el recorrido es de la Ciudad Capital a Barillas y viceversa, se realiza el transporte de personas o carga (café, cardamomo, medicamentos y encomiendas). Este servicio es eficiente y esta empresa cuenta con avionetas modernas para efectuar los recorridos, por lo que es una buena alternativa para el traslado según la situación económica del pasajero.

1.7.6 Medios de comunicación

Es un servicio de suma importancia para el Municipio, permite agilizar las transacciones comerciales, sociales, culturales, etc., lo que ayuda a incrementar el desarrollo de la población.

- **Comunicación telefónica**

Cuenta con una red telefónica instalada, que incluye líneas domiciliarias, comerciales, institucionales, comunitarias y teléfonos públicos, este servicio fue instalado en el centro de la Villa en el año 1997 por la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA-; la telefonía fija, cuenta con 1905 abonados, que ha hecho posible el uso de Internet y todas sus ventajas. También se instaló una red de telefonía rural con teléfonos comunitarios, que benefició a 24 comunidades retiradas de la Cabecera Municipal.

En julio del año 2002 se habilitó la cobertura de teléfonos celulares domiciliarios y activados por medio de tarjeta por la empresa PCS, sin embargo, debido a la topografía del Municipio solo tiene un alcance de 5 kilómetros del casco urbano hacia el área norte, pues la empresa solo tiene cobertura de la Cabecera Municipal de Barillas hacia Huehuetenango. En enero del año 2004, dió inicio el servicio de telefonía celular de COMCEL con 80 líneas, empresa que instaló una antena para su cobertura.

Todos los pagos por estos servicios pueden ser realizados en las agencias de los bancos del sistema que se ubican en el centro urbano de la Cabecera.

- **Correos y telégrafos**

Antes de la privatización del servicio de correos y telégrafos, operaba bajo la administración gubernamental; sin embargo, los servicios, la situación de cobros y la forma de entrega de la correspondencia funcionaba como en la actualidad por lo que el cambio fue únicamente de operadora y razón social. El telégrafo cayó en desuso hace más de seis años.

El servicio de correspondencia opera bajo concesión a la empresa privada El Correo, S.A., desde el 16 de septiembre de 1998 en que fue privatizado; moviliza cartas y encomiendas con servicio nacional e internacional. El inconveniente de este servicio radica en el valor del servicio que se cobra de puntos de origen a destino, pero la empresa únicamente maneja la dirigida a las áreas urbanas, no así a las áreas rurales que tradicionalmente han movilizado los alcaldes auxiliares sin compensación alguna por estos servicios.

Además existen otras empresas privadas que se dedican al envío y recibo de cartas y encomiendas al interior del país y para los Estados Unidos de Norteamérica, como King Express, Intercapitales e Intermex.

- **Radiodifusión**

Las iglesias católica y evangélica se han preocupado por sus feligreses que viven en el área rural y por aquellos que no pueden asistir a sus templos, por lo que Barillas cuenta con tres radiodifusoras localizadas en la Cabecera Municipal con cobertura local, por medio de estas se comunican los servicios urgentes, avisos, emergencias y otros de importancia para la población.

- Radio Maya: radio evangélica que funciona en banda corta, transmite programas culturales y religiosos en español, q'anjob'al, chuj, akateco y mam. Se identifica legalmente con las siglas T.G.B.A., pero su nombre público o comercial es "Radio Maya".
- Radio Santa Cruz: En el año de 1995, da inicio la transmisión de Radio Santa Cruz en frecuencia modulada, es propiedad de la iglesia católica, y transmite programas religiosos y culturales, así como llevar a su auditorio mensajes de reflexión y avisos de los feligreses que así lo soliciten.
- Stéreo MI-EL: En Septiembre del año 2000 entra al aire "Stéreo-MI-EL", de la Iglesia de Cristo Ministerios Elim, transmite programas evangélicos en frecuencia modulada con cobertura local.

1.8 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.

En cuanto a la organización productiva se entiende como toda aquella que brinda a la comunidad los elementos necesarios de apoyo a 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.

1.8.1 Organización social

Son entidades propias de la comunidad que se organizan de acuerdo a las necesidades colectivas.

- **Organizaciones comunitarias**

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

Esa normativa social ha permitido que en el área, la organización comunitaria, la representación y la gestión haya sido desde siempre un función exclusiva de los hombres, que dirigen e integran los comités que buscan mejorar la infraestructura social y de servicio de las comunidades rurales; sin embargo, en los últimos cinco años, a través de la intervención de varias instituciones se ha incorporado a la mujer en el proceso de desarrollo, como consecuencia de todas aquellas que quedaron viudas o huérfanas durante el conflicto armado.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que los comités predominantes en todas las comunidades han sido siempre aquellos que se relacionan con el mejoramiento de las mismas, los cuales se encargan de realizar todas las gestiones de proyectos específicos para satisfacer las necesidades básicas como: acceso a el agua, energía eléctrica, vivienda, educación, salud y drenajes, así también, lograr la participación activa de la población. A partir del año 2002 surgen los Consejos Comunitarios de Desarrollo, quienes asumen esas funciones y están reglamentados por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, esta ley fue creada a partir de los

Acuerdos de Paz, los cuales ponen énfasis en ampliar la participación ciudadana en el desarrollo y en la descentralización de los proyectos de desarrollo.

- **Organizaciones religiosas**

En la Cabecera Municipal existe una Iglesia Católica que está dirigida por un párroco quien atiende a 124 centros poblados. Esta organización cuenta con programas de apoyo social por medio de una clínica médica, venta de medicina y promotoras voluntarias de salud, cuenta con instalaciones para una escuela (jornada matutina) e instituto (jornada vespertina), y una radio llamada "Santa Cruz".

La situación de esta iglesia ha cambiado en los últimos diez años, en 1994 existían en el Municipio 60 templos; esto se ha dado por el incremento de sus feligreses y por los programas de apoyo social con que cuentan.

La iglesia evangélica tiene en la Cabecera Municipal 19 templos y en cada centro poblado hay uno de estos, en las que se proporciona ayuda moral y espiritual a quienes lo necesiten. Esta iglesia ha crecido en forma constante, en 1994 había únicamente en 36 centros poblados, debido al aumento de los habitantes y la facilidad de habilitar una capilla, pues el único trámite que deben hacer es obtener el permiso de la Gobernación Departamental.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son todas aquellas organizaciones que velan por el aprovechamiento de los recursos de la producción.

Los productores de todos los sectores económicos del Municipio no se encuentran organizados, por lo que cada uno produce y comercializa independientemente. Existen organizaciones que proporcionan ayuda, asesoría

y capacitación a los productores, las que se cuales 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- .

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones o entidades que prestan servicios o apoyo a la población, tanto en el área social como productiva.

1.9.1 Juzgado de Paz

Esta institución forma parte de la Corte Suprema de Justicia, su función principal es velar por la aplicación de la ley, atención en casos judiciales que se presenten dentro de la Cabecera Municipal y demás centros poblados del Municipio.

1.9.2 Sub Delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral

Esta institución tiene entre sus funciones coordinar la actividad de los partidos políticos con los diferentes candidatos para que se lleven a cabo elecciones apegadas al orden jurídico vigente a la fecha del escrutinio, mantener un control y registro de los ciudadanos empadronados, así como instruir y fomentar en la población el derecho a ejercer el voto. Al 30 de junio de 2004, fecha en que se realizó el diagnóstico 37,590 ciudadanos del Municipio tenían edad para ejercer el voto y únicamente el 30% se encontraba empadronado.

1.9.3 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.)

Es una entidad autónoma que presta servicios de consulta externa, control prenatal, enfermedad común, accidente, maternidad e invalidez, vejez y

supervivencia (I.V.S.) a los afiliados. Las clínicas se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal; esto dificulta la asistencia de los beneficiarios que viven en las comunidades del interior del Municipio a causa de las vías de acceso que se encuentran en mal estado.

Cuenta con un vehículo que utilizan como ambulancia pero no es apropiado para tal efecto por ser un pick-up doble cabina, no cuenta con el equipo médico necesario para una atención adecuada e inmediata a los afiliados, por ejemplo, en el caso de una fractura la clínica no cuenta con equipo radiológico; en maternidad atienden parto normal con los médicos de turno o comadronas capacitadas, pero de presentarse una complicación o que se necesite cirugía, las pacientes son remitidas a la cabecera departamental de Huehuetenango.

1.9.4 Centro de salud

Es una entidad que depende del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que presta servicios de consulta externa, control prenatal, enfermedad común, accidentes, maternidad, así como también, capacita a promotores de salud y comadronas que dan cobertura en los Puestos de Salud del área rural.

Como en el caso del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.) no cuentan con equipo médico adecuado; además necesitan una ambulancia para el traslado de pacientes en emergencias. Es atendido por dos médicos cubanos que prestan sus servicios como colaboración de dicho país.

1.9.5 Otras entidades

Además de las instituciones gubernamentales mencionadas anteriormente se encuentran las que se detallan a continuación:

Tabla 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Otras entidades
Año: 2004

Nombre	Siglas
Asociación Municipal de Desarrollo Comunitario	AMUDESC
Asociación de Apoyo al Desarrollo Comunitario	ADECO
Comisión Nacional de Alfabetización	CONALFA
Distrito Educativo No. 13-26-42	C.T.A.
Distrito Educativo No. 13-26-43	C.T.A.
Distrito Educativo No. 13-26-44	C.T.A.
Distrito Educativo No. 13-26-45	C.T.A.
Distrito Educativo No. 13-26-46	C.T.A.
Fondo de Inversión Social	FIS
Fondo Nacional para la Paz	FONAPAZ
Programa de la Mosca del Mediterráneo	MOSCAMED
Procurador de los Derechos Humanos	PDH
Programa de Desarrollo Santiago	PRODESSA
Programa Nacional de Educación	PRONADE
Policía Nacional Civil	PNC
Destacamento Militar, Ejército de Guatemala	
Consejo de Investigaciones para el Desarrollo de C.A.	CIDECA
Unidad Técnica de Planificación Municipal	UTPM
Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango.	ACODIHUE

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

Existen también instituciones que pertenecen a personas particulares, prestan determinados servicios casos con el fin de obtener utilidades, cuentan con capital propio y son de carácter privado.

Tabla 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Entidades privadas
Año: 2004

Nombre	Siglas
Banco del Café, S.A.	BANCAFE
Banco de Desarrollo Rural, S.A.	BANRURAL
Banco Inmobiliario, S.A.	INMOBILIARIO
Escuela Superior	ESEDIR
Universidad Panamericana	UPANA
El Correo, S.A.	El Correo

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

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

Tabla 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Entidades internacionales y organizaciones no gubernamentales
Año: 2004

Nombre	Siglas
Asociación de Apoyo al Desarrollo Comunitario	ADECO
Asociación de Desarrollo Integral de Barillas	ADICTA
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 Barillenses	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 el Desarrollo de la Comunidad	CEIBA
Central de Servicios Integrales de Desarrollo	CESIDE
Cooperación Mesoamericana para el Desarrollo y La Paz	COMADEP
Escuela Superior de Educación de Desarrollo Integral Rural	ESEDIR
Consejo de Asociaciones Microregionales Barillenses	CAMBA
Desarrollo Comunal de Huehuetenango	
Fundación Rigoberta Menchú Tum	

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

1.10 FLUJO COMERCIAL

Existen diferentes actividades comerciales donde participan comerciantes propios del lugar y otros que provienen de municipios aledaños, el comercio imperante conlleva las dos vías del flujo comercial con productos internos y externos. El comercio es de suma importancia dentro de 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.

1.10.1 Principales productos que ingresan al Municipio

Los productos que ingresan al Municipio son de consumo diario tales como, hortalizas, manzanas, sandías, duraznos, arroz, leche, tomates, cebollas, ejotes, lechugas, chile pimiento, huevos, 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 los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, Huehuetenango, Guatemala y del vecino país México.

Los aparatos eléctricos, relojes y diferentes tipos de muebles provienen de otros países y forman parte del comercio informal.

Esta situación es la misma comparada con los datos obtenidos de fuentes secundarias del año 1994, y básicamente se da a causa de falta de visión y conocimientos técnicos para la producción.

1.10.2 Principales productos que salen del Municipio

Son todos aquellos productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio a nivel regional y nacional, entre los que se puede mencionar: maíz, limón, panela, ganado bovino, café y cardamomo. Los lugares

de consumo son los municipios cercanos como San Mateo Ixtatán, Soloma, la cabecera departamental de Huehuetenango y la ciudad de Guatemala.

Los productos para exportación son el café y cardamomo destinados a los mercados de Norte América y Europa.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se describen las principales características del cultivo de maíz, tales como variedades, características, usos, producción, volumen valor y superficie, destino de la producción, niveles tecnológicos, costos, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“El nombre científico del maíz es *Zea Mays*, una planta anual de la familia de las Gramíneas, originaria de América, es monoica por tener separadas las flores masculinas y femeninas, sus tallos pueden alcanzar de 75 a 400 centímetros de altura y de tres a cuatro centímetros de grosor, normalmente tienen 14 entrenudos. La planta tiene un promedio de 12 a 18 hojas, con una longitud entre 30 y 150 centímetros, su anchura puede variar entre ocho a quince centímetros⁵, su reproducción se hace por medio de semillas, las que conservan su poder de germinación durante tres a cuatro años.

La importancia que representa el maíz dentro de los granos básicos es indudable desde distintos puntos de vista, por tener altas implicaciones en el contexto agro socioeconómico de una gran mayoría de la población, principalmente para garantizar la seguridad alimentaria y la sobrevivencia.

2.1.1 Descripción genérica

El nombre científico del maíz es *Zea Mays*

2.1.2 Variedades

En Guatemala los híbridos y variedades más importantes son: HS-3, HS-5, HS-

⁵ Víctor Manuel, Gudiel, Manual Agrícola Superb; 6ª. Ed. Guatemala, Editorial Litográfica Moderna, s.f. p. 253.

1, HA-28, Pioneer 5800, HB-83, ICTA B-1, ICTA Tropical 101, HB-11, Nutricia, Barcena 71, San Marceño, V-301 y compuesto blanco chimalteco.

2.1.3 Características y usos

El maíz es una planta anual y se constituye en el principal medio de subsistencia de la población de Barillas, es fuente de proteínas y se adaptan fácilmente a los suelos que prevalecen en el Municipio, este puede ser utilizado para elaborar tortillas, tamales, atoles o bien se puede comer como elote, ya sea cocidos o asados.

2.2 PRODUCCIÓN

En la producción se tomara en cuenta el volumen, valor, superficie cosechada y destino de la misma.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

En Barillas se cultivan 180 manzanas de maíz en las en las microfincas y fincas subfamiliares, con un rendimiento promedio de 40 quintales por manzana se dan dos cosechas al año, lo cual refleja una producción de 14,656 quintales en promedio, la cosecha es comercializada en parte a razón de Q.60.00 por quintal.

2.2.2 Destino

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se pudo observar que los productores de maíz en el estrato de las microfincas destinan su producción en un 70% para autoconsumo. En el caso de las fincas subfamiliares destinan un 60% para el autoconsumo y el restante 40% la vende a los mayoristas.

2.3 TECNOLOGÍA

Se determinó que la producción de maíz del Municipio se realiza con tecnología tradicional I, debido a que no emplean ninguna técnica para la conservación de los suelos, usan pocos agroquímicos por falta de recursos y dificultades para obtenerlos en plaza. El riego es por lluvia, no reciben ni buscan asistencia técnica y financiera, emplean mano de obra familiar no remunerada y semillas criollas, debido a lo anterior su producción no es la óptima porque no se esta explotando el suelo debidamente.

2.4 COSTOS

El costo de producción representa la suma total de insumos, mano de obra y costos indirectos variables incurridos para llevar a obtener el producto final, que para este caso es valor de la producción de maíz.

El análisis de costos en la producción agrícola del Municipio, se determino por el método de costeo directo, tomando en consideración sus tres elementos, los cuales son: Los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables. Los insumos no tienen variación según encuesta e imputados, se imputo la mano de obra familiar, cuotas patronales y prestaciones laborales de acuerdo a las regulaciones legales. Los datos que se obtuvieron fueron obtenidos de las encuestas realizadas a los agricultores, luego estos comparados con los valores imputados; los cuales constituyen las erogaciones que los productores incurren y que no son cuantificadas, pero que forman parte del costo.

A continuación se presenta el estado del costo de la producción de maíz:

Cuadro 7
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Estado de costo directo de producción, producción de maíz
Nivel tecnológico I
(Dos cosechas al año)
(Expresado en quetzales)

MICROFINCAS	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	42,312	42,312	0
Mano de obra	61,500	115,460	53,960
Costos indirectos variables	0	41,045	41,045
Costo directo	103,812	198,817	95,005
Rendimiento	5,248	5,248	0
Costo por quintal	19.78	37.88	18.10

FINCAS SUB-FAMILIARES	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	76,636	76,636	0
Mano de obra	83,300	156,387	73,087
Costos indirectos variables	0	55,595	55,595
Costo directo	159,936	288,618	128,682
Rendimiento	9,408	9,408	0
Costo por quintal	17	30.67	13.67

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

La variación obtenida en el rubro mano de obra y costos indirectos variables esta constituida por las cuotas patronales y las prestaciones laborales con respecto a los datos según encuesta e imputados, debido a que el productor no los considera para sus costos. El costo por quintal según datos imputados se incrementa en un 80%.

2.5 FINANCIAMIENTO

Consiste en los recursos económicos a utilizar en el proceso productivo de la actividad agrícola, los cuales se obtienen a través de fuentes internas y externas.

2.5.1 Fuentes de financiamiento

De acuerdo con la investigación realizada, las unidades productivas dentro de las microfincas no hacen uso del financiamiento externo a través de los bancos y cooperativas, sin embargo, se hace uso del financiamiento interno constituido por los recursos monetarios y bienes aportados por el productor, consistentes en la capitalización de utilidades obtenidas en cosechas anteriores y remesas del exterior.

Se identificó que para las fincas subfamiliares el financiamiento externo a través de los bancos y cooperativas del municipio de Barrillas es de un 18% y el financiamiento interno constituido por los recursos monetarios, bienes proporcionados por el productor y remesas del exterior es de un 82%.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“Es la combinación de actividades en virtud de las cuales los alimentos de origen agrícola y las materias primas, se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y en el lugar oportuno”.⁶

2.6.1 Comercialización de la producción

En este proceso se lleva a cabo un conjunto de pasos sucesivos con el fin de trasladar el producto desde el productor hasta el consumidor final, esto se hará a través de la interrelación de las fases de concentración, equilibrio y dispersión

El proceso de comercialización da inicio cuando el productor vende su producción a los mayoristas localizados en la cabecera del municipio, por ser un producto básico es de fácil colocación en el mercado por parte de los productores.

⁶ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial IICA, San José Costa Rica, 1991. 343 p.

2.6.1.1 Concentración de la producción

La concentración como fase del proceso de comercialización consiste en reunir o agrupar la producción proveniente de las distintas unidades económicas, en un punto determinado para formar lotes homogéneos que faciliten el transporte.

El acopio ó concentración primaria es la única que se realiza; el grano cosechado en las parcelas se traslada a la vivienda del productor, en donde tiene instalaciones rústicas para almacenar el producto en espera de ser consumido o trasladado a la Cabecera Municipal para su venta. No hay centros de acopio de uso comunal o instalaciones formales; en las viviendas se almacena en trojas (cajones de madera) de elaboración casera y en sacos (costales) de pita ó de polietileno.

2.6.1.2 Equilibrio

Se refiere al equilibrio que debe haber entre la oferta y la demanda, es decir, el ajuste del flujo de la producción (oferta) desde las microfincas hasta el consumidor final (demanda).

La producción del maíz es insuficiente para satisfacer la demanda de la población; el déficit se cubre con maíz proveniente de Quiché, Escuintla y la cabecera departamental de Huehuetenango.

Esta función no la realizan los productores en estos estratos de fincas, la producción es reunida y trasladada hacia la Cabecera Municipal donde es adquirida por los mayoristas. Esto es una desventaja para el productor porque no le permite especular con los precios cuando la demanda es alta y vender el producto en condiciones que le permitan maximizar la rentabilidad.

2.6.1.3 Dispersión

El proceso de dispersión o distribución del producto destinado a la venta, se realiza entre el productor y el intermediario quien por lo regular es mayorista. Las ventas se realizan dentro de la comunidad y en la Cabecera Municipal, en este proceso, el mayorista obtiene la mayor participación porque es quien traslada a los intermediarios y consumidor finales del Municipio el 95% y el restante 5% es trasladado por el productor al consumidor final dentro de la comunidad.

2.6.2 Análisis de comercialización

Este apartado define la estructura y el comportamiento de los participantes y del proceso de comercialización, así también describe las acciones entre compradores y vendedores, dentro de las funciones de intercambio y físicas en sus aspectos: institucional, estructural y funcional

a) Análisis funcional

Identifica el papel que juega la comercialización en la generación de utilidad dentro del Municipio, conocer el tiempo, formas y posesión del producto en las etapas de transferencia desde la finca, hasta el consumidor final.

Clasifica las actividades del proceso de mercadeo en sus diversas funciones o servicios ejecutados. Se estudian los apartados: funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia del derecho de propiedad de los bienes, del productor hacia el consumidor final. Las funciones de intercambio se dividen a su vez en compraventa y determinación de precios. Las características propias de cada cultivo se describen a continuación:

- Compra-venta

El proceso de compraventa es realizado por oferentes y demandantes que obtienen el producto en propiedad, las características son el precio y la calidad.

Se determinó que la compra-venta se realiza por medio de la inspección, el comprador verifica las condiciones en que se encuentra el grano, posteriormente procede a pactar el precio a pagar. Es importante hacer notar que el comprador mayorista es quien impone las reglas de la compra-venta por el desconocimiento por parte del productor de la oferta y la demanda en el mercado, sin embargo se considera una desventaja para el productor debido a que en este proceso el comprador asigna el precio, lógicamente existe la actividad del regateo pero al final el mayorista es quien lo define.

- Determinación de precios

El precio lo determina el comprador, los cuales pagan precios bajos que oscilan entre Q. 60.00 y Q. 85.00 por quintal, esto debido a que el productor no cuenta con la habilidad para poder negociar, aunado a ello el que la oferta proveniente de otros municipios en donde el costo de producción les permite vender a dichos precios. El productor obtiene pérdidas debido a que el precio de venta está por debajo del costo de producción.

• Funciones físicas

Son indispensables para hacer llegar el producto al consumidor final; crean utilidad de lugar por medio del traslado de los productos desde su origen en las plantaciones, hasta los puntos de consumo. La utilidad de tiempo consiste en surtir el producto al consumidor, en el momento que lo requiera, la utilidad de posesión consiste en poseer el producto con intención de transferirlo a quien lo necesita y de utilidad de forma que se origina con los cambios de fisonomía del

producto para su consumo y proveer al consumidor de mayor satisfacción. En estas actividades se realizan las siguientes funciones:

- Acopio

Función física de reunir la producción procedente de distintas parcelas, para formar lotes homogéneos y facilitar el transporte. El producto no es acopiado por el productor debido a que el porcentaje de la producción destinada para la venta es de 30% para las microfincas y 40% para las fincas subfamiliares, lleva el maíz hacia el mercado local para venderlo a los mayoristas quienes compran pequeñas cantidades a los productores y efectúan esta función.

- Almacenaje

La producción destinada para el autoconsumo es almacenada a granel en trojas (cajones de madera) en la vivienda del productor, a la espera de ser consumido por el núcleo familiar. Sin embargo se pudo observar que no reúne las condiciones de higiene necesarias para preservar el producto porque las viviendas son de madera, el piso es de tierra y están expuestos a contaminantes externos por la falta de drenajes. El resto de la producción destinado para la venta se almacena en sacos de pita o polietileno no más de una semana, mientras el productor coordina el traslado hacia el Mayorista ubicado en el mercado de la Cabecera Municipal, con este empaque se preserva mejor el producto que almacenarlo a granel.

- Normalización

Como medida de peso utilizan el quintal en las ventas al por mayor y la libra en las ventas al por menor, carecen de normas de calidad porque el grano cosechado se desgrana y mezcla, por lo que no se clasifica en categorías.

- Empaque

El empaque utilizado para el maíz consiste en costales de polietileno y de pita. Los productores no consideran necesario invertir en un empaque que mejore la

presentación y promueva la venta porque es un producto de consumo masivo. Este tipo de empaque facilita el almacenamiento y manejo del producto, satisface las necesidades del productor y del intermediario para realizar las actividades de transporte, compra y venta, es el más adecuado para este tipo de producto.

-Transporte

Esta función agrega valor a los productos, a través de la simple transferencia desde las zonas de producción hasta el mercado para su venta.

El maíz es trasladado desde su zona de producción, en vehículos contratados por el productor, hacia el punto de la venta, lo que genera pérdida del grano por la carga y descarga que se realiza en el transporte, los gastos de flete disminuyen el margen de utilidad, además el riesgo de sufrir percances que ocasionan que producto no llegue a su destino final.

- Manipulación

Incluye las actividades de manejo y movimiento del producto, como lo son la carga y la descarga.

La manipulación es realizada por los productores, que trasladan la producción hasta el mercado local, esto les permite asegurar el manejo adecuado del producto.

- Clasificación

Consiste en separar y escoger el producto con características similares, con el propósito fundamental de facilitar la comercialización.

El productor no la considera determinante, verifica únicamente que este en buenas condiciones físicas sin revisar el tamaño y forma del producto.

- **Funciones auxiliares**

Estas contribuyen a la ejecución de las funciones físicas, como de intercambio las cuales pueden ser:

- **Riesgo**

Los productores absorben los riesgos en la comercialización del producto, desde el traslado de sus viviendas hacia los mayoristas ubicados en la Cabecera Municipal. Los riesgos pueden ser físicos y financieros, los físicos pueden generarse por la pérdida al sufrir percances en el trayecto o bien por no cubrir adecuadamente el producto, que con las constantes lluvias pueda mojarse y sea objeto de rechazo por parte del intermediario. Los riesgos financieros pueden surgir al darse una disminución de la demanda o aumento de la oferta, lo cual da como resultado una baja en el precio.

- **Información de mercados**

Es obtener la mayor cantidad de datos para facilitar el proceso de comercialización, que no puede hacerse si no se posee información de los precios y cantidad de los productos de la competencia.

Se determinó que la totalidad de productores no recaban ningún tipo de información con relación a la competencia y el mercado en general, ya que para ellos esto no es de mucha importancia, porque la mayor parte de su producción la utilizan para el autoconsumo, lo cual es perjudicial para el productor.

Esta información es necesaria para mantenerse informados acerca de cuando poder vender su cosecha, a que precio se cotiza el quintal de maíz y en que mercados poderlo vender para obtener mejores ingresos.

b) Análisis institucional

Examina la participación de los entes a cargo del proceso de comercialización productores, intermediarios (minorista, mayorista) y consumidor final.

- **Productor**

Son pobladores del área rural del Municipio que basan el sostenimiento de su núcleo familiar a través de la producción y comercialización de este producto, destinan el 30% de su cosecha en las microfincas y el 40% de su cosecha en las subfamiliares, para la venta a los intermediarios mayoristas y estos por consiguiente a los consumidores finales.

- **Mayorista**

Están ubicados en la Cabecera Municipal, compran el maíz directamente al productor sin intervenir en el proceso de producción, obtienen un beneficio económico a través de la intermediación, concentran y ordenan el producto en lotes para facilitar la comercialización y se encargan de venderlo a los minoristas.

- **Minorista**

En el Municipio estos tienen por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor final, adquiere lotes que transportan en vehículos de carga liviana tipo pickups de dos toneladas máximo. Trasladan el producto a diferentes plazas de los municipios aledaños a Barillas, donde es adquirido por revendedores y consumidores finales.

- **Consumidor final**

Son personas de todos los estratos económicos ubicadas en las áreas urbana y rural del Municipio que incluyen el maíz en su dieta alimenticia; además, existen dueños de negocios ubicados en áreas comerciales de todo el Municipio, que lo

adquieren para transformarlo en productos terminados como tortillas, tamales y atoles.

c) Análisis estructural

Al desarrollar este análisis se pueden conocer las condiciones sobre las cuales esta fundamentado el mercado, se compone de los elementos siguientes: La estructura, conducta y eficiencia del mercado.

- **Estructura de mercado**

Los productores están dispersos en el área rural del Municipio lo que obliga a los mayoristas a movilizarse hasta las fincas para recolectar el producto y distribuirlo a los minoristas que se ubican en la Cabecera Municipal, lo que incrementa los costos para reunir y transportar el producto hacia los puntos de venta.

El consumidor final puede obtener el maíz de cualquier productor o intermediario debido a que el mismo es homogéneo, es decir, posee características similares de sabor, tamaño, textura y color; esto permite satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores sin importar donde lo adquieran.

El productor utiliza semilla criolla y métodos de producción tradicionales lo que impide incrementar la calidad del producto y el volumen de producción, además, desgasta la fertilidad de los suelos.

El maíz cuenta con demanda en el mercado local, lo que permite el ingreso de nuevos productores, sin embargo, existen algunas limitantes como la competencia, la inestabilidad de precios, así como la dificultad del traslado del producto debido al mal estado de las vías de acceso.

- **Conducta de mercado**

El método de fijación de precios en la comercialización del maíz está definida por el mayorista, sobre la base de la cantidad de la oferta establecen el precio que oscila entre Q 60.00 y Q 85.00 el quintal. Esta es una desventaja para el productor, debido a que no les permite obtener las utilidades esperadas.

De acuerdo a la investigación realizada se estableció que la cantidad de producción equivale a un promedio de 40 quintales por manzana y la superficie cultivada es de 180 manzanas por cosecha en microfincas y fincas subfamiliares, se producen dos cosechas al año que rinde un total de 14,656 quintales. El nivel de producción promedio de una manzana en condiciones óptimas al utilizar mejores técnicas de cultivo es de 50 quintales por lo tanto no son competitivos. Sin embargo, la producción actual permite al productor satisfacer sus necesidades.

Este producto en este nivel de fincas no utiliza ningún tipo de promoción para incrementar sus ventas, los recursos con que cuenta el productor los destina a otras actividades, por lo tanto no incurre en este tipo de gastos.

La adaptación de sus precios depende del ofrecimiento que hace el mayorista, quien los impone y depende de la cantidad de oferta y demanda existente en el lugar de cada compra lo que limita al productor en el proceso de negociación quien por desconocimiento de los costos reales se ven obligados a vender el producto inclusive con pérdida.

- **Eficiencia de mercado**

La producción de maíz no es eficiente para los productores debido a que no logran alcanzar el volumen óptimo de producción por manzana mencionado en

la conducta de mercado, además, en algunos casos venden la cosecha por debajo de sus costos.

Para el mayorista el proceso sí es eficiente porque obtiene ganancias en la intermediación, debido a que define los precios tanto en el proceso de compra al productor, como en la venta al minorista y consumidor final.

2.6.3 Operaciones de comercialización

Existen varios medios para que los productos lleguen al consumidor, y van de acuerdo a las necesidades y características en que se desarrollan las actividades.

Dentro de las operaciones de comercialización se analiza lo referente a canales y márgenes de comercialización.

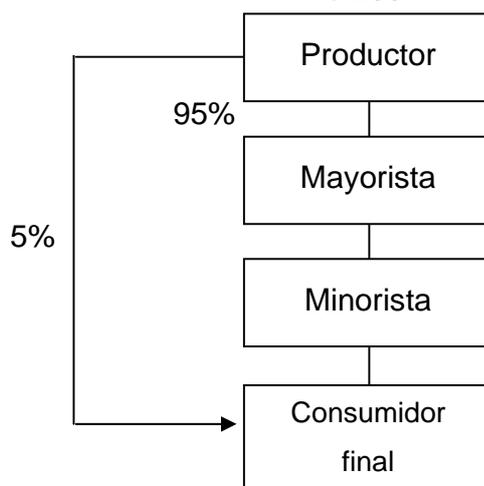
a) Canales de comercialización

Se utilizan para realizar la transacción de los productos, desde el productor hasta el demandante potencial o consumidor final.

Para el maíz el productor es quien ofrece el producto al mayorista en mayor proporción, este a su vez lo comercializa con el minorista y el consumidor final.

Para ilustrar la forma del proceso a continuación se presenta la gráfica de los canales de comercialización:

Gráfica 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Canales de comercialización del maíz en microfincas y fincas subfamiliares
Año 2004



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

La producción total es de 14,656 quintales según encuesta; el canal utilizado actualmente indica que el productor vende 5,337 quintales al canal mayorista que se encarga de comercializarlo. El paso de la producción a través de intermediarios incrementa los precios al consumidor final, sin embargo, los productores no tiene la capacidad de trasladar la totalidad de su producción al mercado porque no cuenta con los recursos económicos y la organización que les permita optimizar sus utilidades y eficientar el mercado.

b) Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el producto. Dentro de estos se encuentran el margen bruto y margen neto los cuales se desarrollan a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Márgenes de comercialización de maíz, microfincas y fincas subfamiliares
(Precios por quintal en quetzales)
Año: 2004

Institución	Precio Venta	MBC	Costo de mercadeo	MNC	Rendim.s/ inversión	Participación
Productor	60.00					60%
Mayorista	85.00	25.00	11.31	13.69	23%	25%
-Transporte			10.00			
-Agua y luz			0.31			
-Arbitrio			1.00			
Minorista	100.00	15.00	11.31	3.69	4%	15%
-Transporte			10.00			
-Agua y luz			0.31			
-Arbitrio			1.00			
Consumidor final	100.00		1.00			

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

Con base a los datos anteriores se establecen los siguientes márgenes de comercialización:

- Margen bruto

Se define como la diferencia entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor.

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del agricultor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{MBC} = \frac{100 - 60}{100} \times 100 = 40.00\%$$

El margen bruto del 40.00% significa que por cada quetzal pagado por los consumidores Q 0.40 corresponden a la intermediación y Q 0.60 va al productor. El margen es aceptable si se toma de base el porcentaje del costo de

distribución que en la actualidad tienen las empresas distribuidoras en Guatemala que es en promedio 10%.

- Margen neto

Es el porcentaje sobre el precio final que percibe el intermediario como beneficio neto al deducir los costos de mercadeo.

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen bruto de comercialización} - \text{Costo de mercadeo}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{40.00 - 22.62}{100} \times 100 = 17.38\%$$

El resultado indica que el intermediario recibe como beneficio neto al deducir los costos de mercadeo Q 0.17 por cada quetzal del precio pagado por el consumidor final. El resultado es aceptable porque aún incluyendo los costos de mercadeo el beneficio que recibe el intermediario supera el porcentaje del costo de distribución promedio para los distribuidores en Guatemala que es del 10%.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“El término organización significa una estructura formal y explícita de funciones y posiciones donde se agrupan las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, asignar a cada grupo un administrador con la autoridad necesaria para supervisarlos y coordinar tanto en sentido horizontal como vertical toda la estructura de la empresa.”⁷

De acuerdo a la investigación de campo realizada en las microfincas y fincas subfamiliares, la organización puede tipificarse como empresas familiares debido

⁷ Koontz y O'Donell, Curso de Administración Moderna Quinta edición, México, Editorial Mc Graw Hill 1985, p. 253.

a que el propietario participa directamente en el proceso productivo, utilizan mano de obra familiar y además desempeñan más de una actividad en el proceso productivo. Así mismo, tienen características de ser organizaciones informales por que las órdenes de trabajo que realizan se comunican en forma verbal, carecen de todo tipo de registros contables y administrativos y no cumplen con ningún requisito fiscal ni sanitario para la producción.

El propietario desempeña el papel administrativo, se encarga de organizar las actividades entre las cuales están: la preparación de la tierra, compras de insumos, siembra, cuidado de los cultivos y levantado de la cosecha.

No cuentan con acceso a créditos bancarios y desconocen que instituciones les pueden brindar asesoría técnica y administrativa para desarrollar y mejorar sus actividades agrícolas.

El sistema de organización que utilizan es el lineal pues el proceso de comunicación va de arriba hacia abajo, las decisiones son centralizadas por el padre de familia, no existe división del trabajo, porque los trabajadores mezclan sus atribuciones asignadas, debido a que no cuentan con una organización establecida donde les permita conocer el papel que cada uno debe desarrollar.

No existen controles administrativos definidos, el propietario de las unidades productivas lleva en forma mental datos sobre ingresos, gastos y utilidades.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Después de haber analizado las condiciones en que se encuentra la producción de maíz en el Municipio de Barillas, se detecto la inexistencia de organización entre los productores de este producto. Esto se ve reflejado en el volumen y destino de la producción, dado que por el tamaño de los terrenos donde se cultiva el producto, la escasa posibilidad de contar con asistencia técnica y

financiera y que la cosecha que se obtiene es para autoconsumo en los porcentajes siguientes microfincas en un 70% y para las subfamiliares en un 60%, obliga a los productores a dedicarse a otras actividades económicas, mientras llega la etapa de la cosecha del grano.

Esto provoca que aunque existen pocas organizaciones que presten los servicios de asistencia técnica y financiera, los productores no tienen acceso, debido que en la mayoría de casos no pueden cumplir con los requisitos que necesitan para poder respaldar sus obligaciones y poder así mejorar la cantidad y calidad del producto que se cultiva.

El proceso de comercialización es deficiente porque presentan características tradicionales de compra y venta, esta situación genera márgenes de comercialización favorables para los mayoristas puesto que estos ejercen una especulación con los precios de los granos básicos para la obtención de mejores ingresos.

2.9 SOLUCIÓN SUGERIDA

Para solucionar la problemática encontrada se propone la organización de un Comité de productores de maíz, el cual beneficiara a los actuales productores que se encuentran en el Municipio. Este Comité por medio de su personería jurídica puede efectuar los trámites para solicitar préstamos ante las entidades financieras y ayudar a los productores en la compra de insumos que se requieren para la siembra del producto.

Los productores no solo se beneficiarían con esta asistencia financiera puesto que por ser un ente jurídico ya puede efectuar los trámites ante las autoridades del gobierno para obtener asistencia técnica de parte de los organismos del estado.

El Comité sería el medio para efectuar la comercialización de la producción de dicho producto, destinando no solo a satisfacer el mercado local sino también el poder alcanzar otros mercados fuera del Municipio

Este Comité de productores tendrá también el manejo administrativo y financiero de las operaciones que realicen, con el objetivo de obtener beneficios que ayuden a mejorar su estructura organizacional.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

Se propone la producción de plátano debido a su alto valor nutritivo, variedad de usos, demanda en el mercado local, nacional e internacional y en el Municipio se cuenta con el tipo de suelo y clima adecuado para obtener un producto de calidad.

Para desarrollar este proyecto es necesario establecer la oferta y la demanda del plátano a nivel nacional, así como los recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos, involucrados en su producción, luego hay que realizar una evaluación financiera para determinar su viabilidad y posterior implementación, establecer el tipo de organización que se formara y determinar la factibilidad del mismo.

A continuación se desarrolla el proyecto de “Producción de Plátano” en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto contempla la organización de un comité y el desarrollo de una plantación de plátano, en un terreno de cinco manzanas, ubicado en la aldea Amelco que forma parte de la microregión IV, denominada Cementerio Jolomtaj, con producción total de 12,975 quintales y vida útil de cinco años; la producción será destinada al mercado del municipio de Barillas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Cultivar el plátano en el Municipio es una alternativa para diversificar la producción agrícola, lo cual permitirá lograr una mayor apertura del mercado y se traducirá en generación de ingresos monetarios para los pequeños y medianos productores, por lo tanto se presenta esta propuesta de inversión, la

que sugiere la organización de una entidad que apoye la producción del mencionado cultivo; además la selección se basa en:

- Satisface parte de la demanda insatisfecha del producto en el mercado local.
- Existen condiciones agrológicas adecuadas en el lugar seleccionado.
- Existe disponibilidad mano de obra.
- La ubicación de la plantación es cercana.
- Constituye una fuente de empleo e ingresos permanentes.
- La actividad productiva del Municipio es predominantemente agrícola.

Actualmente la producción agrícola de los habitantes de Barrillas, se limita al maíz, café, cardamomo, y en menor escala la caña de azúcar y otros. Para aprovechar las condiciones agrológicas que se presentan en el área, se propone el cultivo del plátano, ya que la oferta de la mano de obra es abundante y el producto es rentable, lo cual se determinó a través de la evaluación financiera.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos ayudan a visualizar hacia donde se dirige la empresa y lo que se pretende alcanzar en el corto, mediano y largo plazo y están orientados hacia una meta determinada; es necesario que los integrantes de la organización los conozcan para lograr el eficiente funcionamiento de la misma.

3.3.1 General

Contribuir a la diversificación de la producción agrícola en el municipio de Barillas, a la vez mejorar los niveles de ingreso y de vida de la población a través del proyecto de cultivo de plátano, para impulsar el desarrollo productivo mediante una propuesta de asistencia técnica.

3.3.2 Específicos

- Apoyar al productor para optimizar sus recursos y fortalecer la producción de plátano a efecto de cubrir en el primer año el 21% de la demanda insatisfecha del mercado local.
- Determinar un estudio de mercado que permita al productor conocer y acceder al mercado objetivo con distribución del 90% en el canal mayorista y un 10% a nivel del consumidor final, como mínimo durante el primer año de producción.
- Organizar a los productores en un plazo de 30 días, para que un mes después sea gestionado a través de personería jurídica el establecimiento del comité de productores.
- Proponer alternativas con el fin de obtener financiamiento a nivel local para que permita el desarrollo del proyecto, el trámite deberá realizarse en un plazo de un mes posterior a la conformación de la organización.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Busca establecer la factibilidad del proyecto y determina el grado de certeza, la cantidad de bienes y servicios provenientes del proyecto que la demanda estaría dispuesta a consumir a determinados precios.

El presente estudio de mercado ofrece a los inversionistas, una panorámica del mercado del plátano, la naturaleza del producto que se tiene contemplado y las interrelaciones entre la oferta, la demanda y los precios vigentes en el mercado a junio 2004, fecha de la investigación de grupo, en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.

3.4.1 Descripción del producto

“El plátano es un cultivo de clima tropical y subtropical húmedo, crece en alturas desde cero hasta 3,500 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas entre 16° y 35° centígrados.

Una plantación produce durante cinco años en condiciones de rentabilidad, la primera cosecha se obtiene alrededor del noveno mes de sembrada la semilla.

La parte comestible del plátano contiene por término medio un 75% de agua, un 21% de hidratos de carbono y 4% de grasas, proteínas, fibra y cenizas. Las hojas y tallos tienen abundantes fibras que se usan en la fabricación de papel y cuerdas. La clasificación científica pertenece al género *Musa*, de la familia de las Musáceas (*Musaceae*)”.⁸

La variedad recomendada para el proyecto es la *Musa AAB SIMONA*. El rendimiento estimado en una manzana es de 425 bultos los cuales se estiman que pesen 468 quintales distribuidos en racimos, cuyo peso oscila desde 60 hasta 150 libras, cuando los cuidados de la plantación y la variedad cultivada, así como la zona de producción son los adecuados.

La planta tiene una altura estimada de tres metros y medio, produce frutas en racimos, se estima un promedio de 100 unidades por cada uno, distribuidos en pencas de 10 a 15 unidades en forma de manos y dedos.

Cada mata produce un solo racimo, que al cosecharse debe cortarse la mata, con el objeto de permitir el nacimiento de nuevos rizomas o tubérculos cada cuatro o cinco meses.

⁸Microsoft Corporation, Plátano, Enciclopedia Microsoft, Encarta 2000, 1993-1999.

3.4.2 Uso del producto

El plátano maduro por su agradable sabor, suele consumirse crudo, pero es cocinado en varias formas: hervido, asado, al vapor, frito, en atol, conservas, jugos, deshidratado, plataninas, en rellenitos, etc.

La industria por su parte lo utiliza en pulpas, jugos, envasados y una parte importante para producir medicamentos.

3.4.3 Análisis de la oferta

El análisis de la oferta se realiza con datos históricos a través del método de mínimos cuadrados para el período del año 1999 al 2008, en el cual se puede observar el comportamiento de la misma.

- **Oferta**

“Cantidad total de productos o servicios que están a disposición en el mercado, dado el patrón de precios y salarios de la economía”.⁹

La producción del plátano se encuentra ampliamente diseminada en el territorio nacional, principalmente en los departamentos que tienen climas tropicales y subtropicales, entre los más representativos están: Santa Rosa, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Izabal, Quiché y Alta Verapaz.

- **Oferta local**

Según la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenago -ACODIHUE- las estadísticas de la importación de plátano de los últimos cinco años, muestran las tendencias del consumo en el Municipio, estas permiten proyectar la producción para los futuros años, es importante conocer los datos para compararlos con los de la demanda y obtener los datos necesarios con el

⁹ Sachs-Larrain. Macroeconomía en la economía global. Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. Chile, 1994. Pág. 73

fin de sustentar la factibilidad de desarrollo del proyecto, el cual contribuya al incremento de la producción y al mejoramiento del sector económico involucrado.

El proyecto pretende contar con una capacidad de producción de 2,338 quintales durante el primer año, según el resultado del análisis del costo de producción, esto contribuirá a incrementar la producción nacional.

- **Oferta histórica**

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de la oferta histórica de plátano del período 1999 - 2003.

Cuadro 9
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Oferta histórica de plátano
Período: 1999-2003
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1999	0	3,638	3,638
2000	0	3,929	3,929
2001	0	4,321	4,321
2002	0	4,970	4,970
2003	0	5,128	5,128

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

La producción local no presenta incrementos dado que no hay lugares donde se cultive el plátano, las importaciones por el contrario reflejan un crecimiento del 41% entre el año 1999 a 2004, información estimada que fue proporcionada por -ACODIHUE-.

- **Oferta proyectada**

Para el cálculo se utilizó el método de mínimos cuadrados donde se despeja la fórmula $Y = 4,415 + 420x$, el año base es 2001.

La oferta proyectada del plátano para los años del 2004 al 2008 del Municipio se presenta a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Oferta proyectada de plátano
Período: 2004-2008
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	0	5,676	5,676
2005	0	6,096	6,096
2006	0	6,516	6,516
2007	0	6,936	6,936
2008	0	7,357	7,357

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

Como se observa en el cuadro anterior las importaciones se incrementan anualmente en 6%, debido a que no hay producción en el Municipio y por lo tanto el producto proviene de otros lugares cercanos al mismo.

3.4.4 Análisis de la demanda

Debido a los múltiples usos que se le puede dar al plátano y por la gran aceptación que tiene para su consumo, goza de una gran demanda. Entre los países donde más se consume el plátano guatemalteco, se encuentran Estados Unidos de América, El Salvador, Honduras y Costa Rica. En el mercado nacional, el plátano es un producto de consumo masivo.

- **Demanda**

“Para cualquier proyecto es indispensable contar con una cuantificación del volumen y valor de la demanda del producto, tanto actual como potencial. La cuantificación deberá estar dispuesta por nivel socioeconómico, regiones, ciudades, grupos de edades, sexo, presentación, según sea el caso”¹⁰.

En este análisis se muestran datos históricos de la población del municipio de Barillas, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los cuales serán tomados en consideración para obtener la demanda potencial. Dichas cantidades toman en cuenta el consumo anual per cápita recomendado por el INCAP.

- **Demanda potencial**

Se entiende como demanda a la cantidad de bienes, productos y servicios que un comprador esta dispuesto a pagar para satisfacer sus necesidades, los cuales están en función de tiempo, ingresos, gustos y preferencias.

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

En la Ciudad Capital, se ubica la Central de Mayoreo -CENMA-, el mercado de la terminal de la zona cuatro y algunas cadenas de supermercados, en el que se ubican los mayoristas que requieren aproximadamente el 90% de la demanda local de la producción que no es exportable.

¹⁰ Mario Rene Peña. Investigación de mercados. Inversiones educativas. Guatemala ,1999. Pág. 7

Para la delimitación de la población se excluyeron los habitantes que no consumen el producto por falta de ingresos o bien por la cultura de alimentación y que representan el 15% de la misma. La población que estaría dispuesta a consumir el producto es el 85% del total de habitantes del municipio de Barillas. Otro aspecto que influye en la demanda potencial es el consumo per cápita recomendado por el Instituto Nacional de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- de 23 libras de plátano al año por habitante.

Las cifras de la demanda potencial histórica y proyectada de plátano se presentan a continuación:

Cuadro 11
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda potencial histórica de plátano
Período: 1999-2003

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
1999	62,021	52,718	0.23	12,125
2000	66,365	56,410	0.23	12,974
2001	71,013	60,361	0.23	13,883
2002	75,987	64,589	0.23	14,855
2003	81,309	69,113	0.23	15,896

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Instituto Nacional de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-

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

Para el cálculo de la demanda potencial proyectada de los años 2004 al 2008 se utilizó el método de mínimos cuadrados (ver anexo cuatro), el cuadro que incluye el análisis se presenta a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda potencial proyectada de plátano
Período: 2004-2008

Año	Población total proyectada	Población delimitada 85%	Consumo per cápita (Quintales)	Demanda potencial (Quintales)
2004	85,799	72,929	0.23	16,774
2005	90,619	77,026	0.23	17,716
2006	95,439	81,123	0.23	18,658
2007	100,258	85,219	0.23	19,600
2008	105,078	89,316	0.23	20,543

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Instituto Nacional de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-

Al igual que la demanda histórica, la demanda potencial proyectada se incrementa en relación directa al crecimiento de la población. El consumo per cápita proyectado de 23 libras fue determinado de acuerdo al análisis efectuado en los párrafos anteriores.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente resulta de la producción más importación menos exportación, es la cantidad de producto que realmente se consume, es decir cuanto se va a consumir.

Cuadro 13
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Consumo aparente histórico de plátano
Período: 1999-2003
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	0	3,638	0	3,638
2000	0	3,929	0	3,929
2001	0	4,321	0	4,321
2002	0	4,970	0	4,970
2003	0	5,128	0	5,128

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

Se observa que el consumo aparente se incremento año con año debido al crecimiento de las importaciones por lo que se determina que hay demanda del producto.

Cuadro 14
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Consumo aparente proyectado de plátano
Período: 2004-2008
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	0	5,676	0	5,676
2005	0	6,096	0	6,096
2006	0	6,516	0	6,516
2007	0	6,936	0	6,936
2008	0	7,357	0	7,357

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

Se refleja en el cuadro anterior que existe un mercado potencial que espera este producto por tal razón se considera oportuna la necesidad de atenderlo.

- **Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha es la oferta existente en el mercado. Se genera en función del precio, de los ingresos disponibles o de bienes sustitutos o complementarios. Se obtiene al restar la demanda potencial del consumo aparente.

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

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	12,125	3,638	8,487
2000	12,974	3,929	9,045
2001	13,883	4,321	9,562
2002	14,855	4,970	9,885
2003	15,986	5,218	10,768

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

Se observa que la demanda insatisfecha va en ascenso lo cual implica que hay necesidad de cubrir el mercado local.

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

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	16,774	5,676	11,098
2005	17,716	6,096	11,620
2006	18,658	6,516	12,142
2007	19,600	6,936	12,664
2008	20,543	7,357	13,186

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

Según la proyección elaborada para los próximos cinco años se espera que exista un incremento en la demanda insatisfecha de la producción de plátano para lo cual se hace necesario la creación de una plantación con la capacidad para producir y captar el mercado objetivo.

3.4.5 Precio

El promedio por bulto de doce docenas es de Q 50.00 para el mercado nacional, este precio se determina entre el comprador y el vendedor según la época, y de Q 110.00 para exportación, el cual lo regula el mercado internacional.

La propuesta consiste en cubrir el mercado del municipio de Barillas, principalmente el de la Cabecera Municipal, por tal razón los precios para la exportación no fueron tomados en cuenta para los cálculos de operaciones matemáticas, únicamente el promedio de Q 50.00 por carga de 100 libras o 12 docenas, cifra con que se efectúan los cálculos de resultados.

3.5 ESTUDIO DE TÉCNICO

En este estudio se analiza la factibilidad de llevar a cabo el proyecto según la ubicación, tamaño, recursos con que se cuentan y por último el proceso productivo.

3.5.1 Localización

A continuación se describe la macrolocalización y microlocalización donde se ubicará el proyecto de inversión.

- **Macrolocalización**

El área seleccionada para la ejecución del proyecto es el municipio de Barillas departamento de Huehuetenango, el que 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 a 150 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 415 de la Ciudad Capital. De la frontera con México vía Nentón, dista únicamente 35 kilómetros.

- **Microlocalización**

El proyecto se llevará a cabo en la aldea Amelco, localizada a 35 kilómetros de la cabecera municipal de Barillas y pertenece a la microregión IV, denominada Cementerio Jolomtaj. El lugar cuenta con las condiciones climáticas adecuadas para desarrollar el cultivo, con suelos relativamente planos, bien drenados y fácilmente cultivables.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto se determina por el volumen de producción durante la vida útil. Para el efecto, se utilizará un terreno de cinco manzanas en el cual se producirá un total de 12,975 quintales y la duración será de cinco años.

Cuadro 17
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Programa de Producción
Período: 2004 – 2008

Año	Producción qq	Demanda insatisfecha qq	Participación del proyecto
1	2,338	11,098	21%
2	2,992	11,620	26%
3	3,039	12,142	25%
4	2,338	12,664	18%
5	2,338	13,186	18%
Total	12,975	60,710	21%

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

Del primero al segundo año se tiene un crecimiento del 5%, del segundo al tercer año, disminuye 1%, para los restantes dos años la tendencia decrece debido a que la plantación disminuye su capacidad de producción, sin embargo, la cobertura de la demanda al final del período es ambiciosa para los participantes en las operaciones del proyecto.

3.5.3 Recursos

El proyecto utilizará los siguientes recursos para llevar a cabo la producción y comercialización del plátano.

- **Humanos**

El Comité estará formado por 20 asociados, los que no devengarán un salario, solo si participan en labores agrícolas, el desembolso anual integrado por los salarios, prestaciones laborales, cuotas patronales y bonificación incentivo asciende a Q 19,136.00.

- **Físicos**

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

- **Equipo agrícola**

El equipo agrícola tendrá un costo total de Q 2,420.00, y estará conformado por cuatro bombas de fumigar y dos carretillas de mano.

- **Herramientas**

Las herramientas necesarias para el proyecto tendrán un costo de Q 1,914.00, están conformadas por cinco azadones, cinco tijeras de podar, ocho limas, cinco rastrillos, cinco palas, cuatro barretas, cinco piochas, dos machetes y cinco cobas.

- **Mobiliario y equipo**

Será necesario para iniciar operaciones el siguiente mobiliario: una mesa, cinco sillas, un archivo, una máquina de escribir y una sumadora; su costo asciende a Q 5,000.00.

- **Financieros**

Para iniciar las operaciones del proyecto es necesario contar con un capital básico, el cual está formado por la aportación inicial de cada socio, para el presente proyecto consistirá en la cantidad de Q 4,592.55 para un monto total de Q 91,851.00 y de un financiamiento a través de Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- de Q 93,186.00 a una tasa del 18%.

- **Gastos de organización**

Este rubro lo conforman los gastos de registro y escrituración del Comité en la gobernación departamental, compra y habilitación de libros para llevar las operaciones contables, que ascienden a un total de Q 3,300.00.

3.5.4 Proceso productivo

Es la secuencia de las diferentes actividades que se llevarán a cabo en la producción; primero se desarrolla la plantación y en un lapso de ocho a nueve meses el fruto está listo para la cosecha, (desde la selección de los hijos de las plantas madres, hasta la cosecha del fruto). La plantación producirá durante cinco años.

Se usará el nivel tecnológico II, con hijos seleccionados de plantas madres, uso de fertilizantes, insecticidas, pesticidas, fungicidas, acceso a crédito y asesoría técnica, para llevar a cabo el proceso productivo, el cual se presenta a continuación:

- **Preparación del suelo**

Aunque muchos agricultores preparan el suelo cada cinco años o no lo preparan debido a la suavidad del mismo para las labores, se concretan únicamente a alinear los rastrojos en medio de los surcos para que allí se descomponga, es

importante, un paso del arado con dos rastras cruzadas para incorporar los rastrojos y así reducir el inóculo primario y el aumento de la porosidad del suelo.

- **Surqueado**

Se deberá elaborar un doble surco a una distancia de dos metros y medio entre el surco simple, dos metros entre las plantas y cuatro entre los surcos dobles.

- **Ahoyado**

Se debe abrir un hoyo, como mínimo de las siguientes dimensiones: 40cm x 40cm de boca por 40cm de profundidad. Es necesario mejorar las condiciones físicas y de fertilidad de la tierra que se saca del hoyo al aplicar como mínimo dos kg de gallinaza, compost o cualquier otra fuente de materia orgánica o bien cal dolomítica.

- **Preparación de la semilla**

Se deberán seleccionar los mejores hijos de espada por su vigor y sanidad (libres de picudos y de marchitamiento). Los hijos seleccionados se podan, se liberan de la vaina para estimular la formación de raíces y sembrar los cormos más sanos observados.

- **Clasificación del cormo**

Para evitar problemas al momento de la cosecha y obtener racimos uniformes, debe clasificarse los cormos al momento de la siembra por tamaño.

- **Siembra**

Las mejores épocas de siembras son aquellas que se efectúan a finales de agosto, para escapar al efecto patogénico de la Sigatoca Negra, en períodos de fuertes lluvias; y en vista que en los primeros cien días de cultivo no muestran síntomas de sigatoca y para el aprovechamiento de la humedad del suelo.

Los suelos con altos contenidos de materia orgánica, son sumamente suaves, por lo que en la fase de ahogamiento del suelo, un operario puede efectuar manualmente unos 300 hoyos en una jornada de trabajo.

La siembra del proyecto se realizará en surcos dobles, y su distancia será de tres punto tres metros en calle y dos metros entre plantas. Las labores culturales de esta etapa consisten en transplantar, fertilizar, podar y limpiar.

- **Fertilización**

Dependiendo del análisis se recomienda aplicaciones de fuentes nutricionales completas como seis onzas de 15-15-15, al momento de la siembra. Una segunda aplicación a los tres ó cuatro meses de seis onzas de fuentes nitrogenadas como urea ó los nitritos de calcio, o bien partir esta segunda fertilización así: a los tres ó cuatro meses de cultivo aplicar tres onzas y las otras tres onzas al momento de la emisión foliar, alrededor de la base y enterrarla cinco centímetros.

- **Control de malezas**

Las malezas son el principal problema hasta los 120 días de siembra, por lo que deberán ser cortadas. Más ó menos se harán de cuatro ó cinco chapeos por ciclo de cultivo, o bien se aplicarán herbicidas como Paraquat a razón de tres litros y medio para cinco manzanas de acuerdo a la dinámica de las malezas.

- **Cosecha**

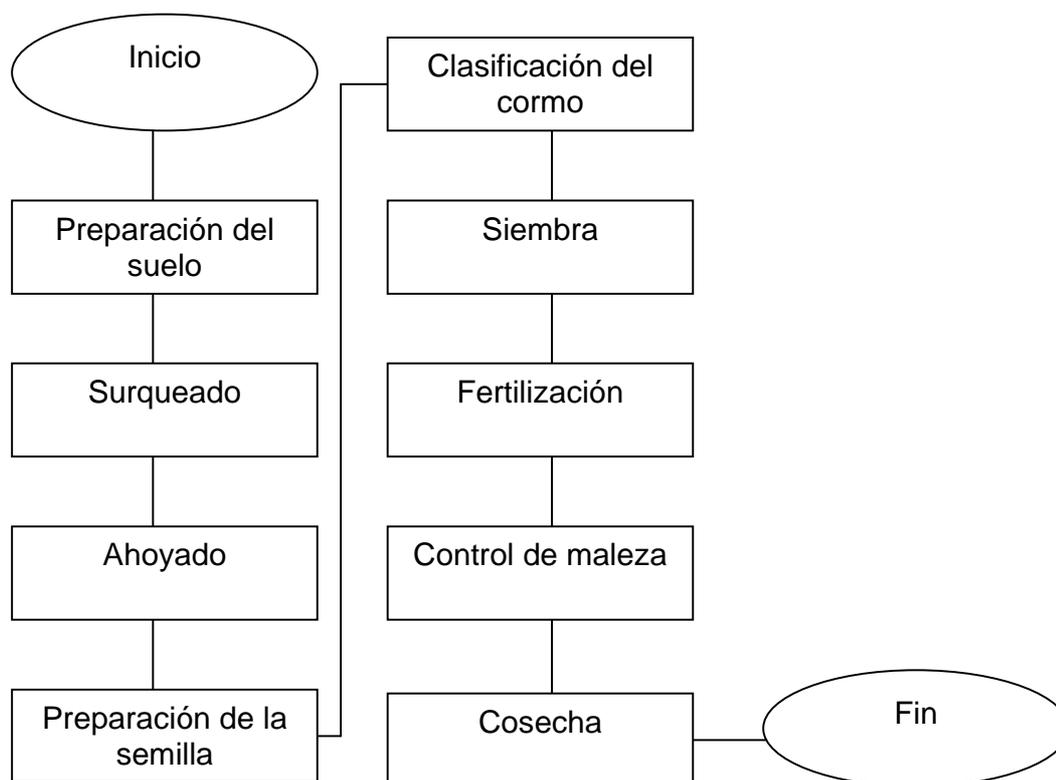
La cosecha se inicia a los nueve meses de cultivo. La medida de observación de punto de cosecha es a $\frac{3}{4}$ de llenado por racimo ó de madurez, el grado de calibre de más de 20, con un tamaño mínimo de dedo de 20 centímetros. La

cosecha se realizará en forma manual al usar machetes, se corta el racimo, se traslada a la bodega y se clasifica para su empaque.

Flujograma del proceso productivo

A continuación se presenta en forma gráfica el proceso productivo del cultivo de plátano:

Gráfica 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Flujograma del proceso productivo
Año: 2004



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

El flujograma del proceso productivo fue elaborado con base a algunas recomendaciones para el cultivo del plátano efectuadas por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, que involucra los pasos necesarios para el mejor desarrollo del cultivo.

3.6 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.

3.6.1 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 la creación de un Comité cuyo nombre lo dispondrá la Junta Directiva provisional electa en la primera Asamblea General, integrada por 20 asociados.

3.6.2 Tipo y denominación

Al tomarse como base las condiciones y características del área seleccionada, se propone la formación de un Comité productores, el cual se ocupará de actividades económicas, sociales, culturales con el objeto de satisfacer necesidades de los asociados. El Comité estará organizado formalmente por 20 asociados por lo cual se cataloga como una pequeña empresa agrícola. Como denominación de la empresa se propone Comité de Pequeños Productores Agrícolas de Plátano cuya abreviatura será CPPAP.

3.6.3 Localización

- 1 El Comité propuesto se ubicará en la aldea Amelco, la cual se encuentra localizada a 35 kilómetros de la cabecera municipal de Barillas y pertenece a la microregión IV, denominada Cementerio Jolomtaj, por lo cercano del lugar permitirá adquirir insumos y comercializar el producto con facilidad.

3.6.4 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 trámites 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. Por lo especificado anteriormente se justifica la creación de un Comité de productores.

3.6.5 Marco jurídico

El Comité debe desarrollar todas sus actividades dentro de un marco jurídico legal que le permita participar activamente en todas aquellas actividades económicas y productivas para las cuales ha sido creado.

- **Normas internas**

Se deben considerar sus estatutos y reglamento interno, que tienen que observarse para el buen desenvolvimiento de la organización. El reglamento interno, los estatutos y las políticas serán elaborados por la Junta Directiva y aprobados por la Asamblea General.

- **Normas externas**

La base legal que regula los comités esta contenida en el Decreto Gubernativo 2082 del Congreso de la República con fecha dos de mayo de 1938, el cual regula la formación de comités de diversa índole, por lo que se deberá constituir ante el Ministerio de Gobernación, oficina departamental para su registro e inscripción y basado en el artículo número uno, del Acuerdo Gubernativo 697-93 y así mismo se deberá observar el contenido del Decreto 12-2002 del Código Municipal.

Para cumplir con las obligaciones tributarias, se deberá acudir a la oficina departamental de la Superintendencia de Administración Tributaria SAT, para el registro e inscripción en el régimen tributario, para obtener el número de identificación tributaria, habilitación de libros y los registros necesarios para controles contables.

3.6.6 Objetivos

Los objetivos del Comité se trazan en función del tiempo para poder alcanzarlos.

Para este proyecto se detallan los siguientes:

- Organizar a los agricultores en un lapso no mayor de un mes antes de la integración del Comité, 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.
- Minimizar costos durante el primer año de cosecha para obtener mayor margen de utilidad en beneficio de los asociados.
- Implementar técnicas y procesos productivos innovadores, enfocados a los productores de plátano por medio de capacitaciones a través de instituciones gubernamentales (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto de Capacitación Técnica y Agrícola -ICTA-), estas se deben hacer al inicio del proceso y durante los primeros dos años de cosecha.
- Normar los procesos de comercialización a través de la elaboración de un presupuesto de ventas en un lapso no mayor de tres meses antes del inicio de la producción, que les permita planificar y comparar los logros obtenidos y hacer una adecuada distribución del producto para obtener como mínimo los beneficios económicos establecidos en el estado de resultados.

3.6.7 Estructura de la organización

Para determinar la estructura de la organización se debe tomar en cuenta el sistema y diseño de la organización.

- **Sistema de organización**

El sistema de organización que se propone es el lineal staff, por ser la estructura más simple, sencilla y fácil de comprensión y es el tipo de organización indicado para pequeñas empresas. Al utilizar la combinación lineal staff, se puede aprovechar las ventajas que cada una genera, agrega el asesoramiento y servicio del técnico especializado en la función asignada. Se respeta el principio de autoridad, donde cada individuo recibe instrucciones de un solo jefe inmediato superior y se reporta a éste. Con este sistema la organización está bien definida, se conserva la autoridad y responsabilidad, y permite que cada puesto de trabajo desarrolle mejor sus funciones.

- **Diseño organizacional**

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 organización propuesto se presenta a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Organigrama propuesto para el Comité de productores
Año: 2004



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

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

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

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 la organización.

Junta directiva

Administrará los bienes y funciones del Comité. Preparará el plan de trabajo, el presupuesto anual, los informes sobre las actividades y estados financieros.

Presidencia ejecutiva

El presidente tendrá funciones ejecutivas y por lo tanto, será el responsable de dirigir adecuadamente el proyecto durante su ejecución. Reportará directamente a la Junta Directiva.

Departamento de finanzas

Su función principal será el registro contable de todas las operaciones financieras, el control de facturación, movimiento de inventarios, generación de planilla y pago de impuestos.

Departamento de comercialización

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

Departamento de producción

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

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero incluye los requerimientos de inversión fija y capital de trabajo, la propuesta de financiamiento, los costos de producción, estado de resultados y análisis de rentabilidad.

Los requerimientos financieros necesarios para la puesta en marcha del proyecto, se presentan en los temas siguientes:

3.7.1 Plan de inversión

El plan de inversión está constituido por la inversión fija y el capital de trabajo, así:

- **Inversión fija:**

La inversión fija comprende los bienes tangibles e intangibles que son adquiridos al inicio del proyecto por una sola vez, su período de vida es a largo plazo y está integrada por terrenos, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo; a los que se aplica depreciación, a excepción de los terrenos.

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

El cuadro que detalla los componentes de la inversión fija, se presenta a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Inversión fija
Año: 2004
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Total
Herramientas	1,914
Equipo agrícola	2,420
Mobiliario y equipo	5,000
Instalaciones	39,600
Inversión en plantación *	44,643
Gastos de organización	3,300
Total inversión fija	96,877

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

Como se observa en el cuadro anterior, los rubros más importantes de desembolso lo representan las instalaciones y la inversión en plantación, que sumadas constituyen el 87% de la inversión fija.

* Detalles de la inversión en plantación

Insumos	Q	30,600
Mano de obra		10,278
Otros costos		3,765
Total	Q	<u>44,643</u>

- **Inversión en capital de trabajo:**

El capital de trabajo esta integrado por las cantidades que se necesitan para insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, otros gastos administrativos y financieros de la etapa operativa del primer año; recursos que son necesarios, debido a que en este período aún no se cuenta con ingresos.

Cuadro 19
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Inversión en capital de trabajo
Año: 2004
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Total
Insumos	10,470
Mano de obra	13,140
Costos indirectos variables	5,996
Gastos variables de venta	1,000
Gastos fijos	57,554
Total inversión en capital de trabajo	<u>88,160</u>

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

El cuadro anterior contempla los rubros necesarios para cubrir la etapa operativa del primer año, en el cual el mayor porcentaje lo representan los gastos fijos con el 65% del total de la inversión en capital de trabajo.

- **Inversión total:**

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

Inversión fija	Q	96,877
Inversión en capital de trabajo		88,160
Inversión total	Q	<u>185,037</u>

3.7.2 Financiamiento

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

- **Fuentes internas:**

Comprende los recursos propios que se harán por medio de aportaciones, ahorro familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades. Los recursos propios se aportarán en dinero, bienes (tierra y aperos de labranza) y servicios (jornales y prestaciones) de los mismos asociados, cada uno de los 20 socios aportará Q 4,592.55 lo que hace un total de Q 91,851.00 de fuente interna.

- **Fuentes externas:**

Esta formada por aquellos recursos financieros que se obtienen del exterior o de instituciones y personas ajenas al proyecto, como bancos, proveedores, programas especiales de desarrollo para pequeñas empresas, cooperativas, prestamistas, organizaciones gubernamentales y otros. Con respecto a los recursos externos se gestionará préstamo en el Banco de Desarrollo Rural-Banrural. Las características del préstamo se presentan a continuación:

Valor	Q	93,186
Plazo		3 años
Tasa de interés		18%
Frecuencia de pago de interés		Anual
Garantía		Prendaria

El resumen de fuentes de inversión se presenta a continuación:

Fuentes internas	Q	91,851
Fuentes externas		93,186
Total	Q	<u>185,037</u>

3.7.3 Costo de producción

El costo de producción es un estado financiero que presenta la integración de los costos incurridos por una entidad para producir un artículo en un período 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 estado de costo de producción se presenta a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Estado de costo directo de producción proyectado
Cinco años
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	10,470	10,470	10,470	10,470	10,470
Mano de Obra	13,140	14,220	14,783	13,140	13,140
Costos indirectos variables	5,996	6,444	6,680	5,996	5,996
Costo directo de producción	29,606	31,134	31,933	29,606	29,606
Rendimiento en quintales *	2,338	2,922	3,039	2,338	2,338
Costo por qq	12.66	10.66	10.51	12.66	12.66

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

* Un qq contiene aproximadamente doce docenas de plátano.

La plantación alcanza su máximo nivel productivo en la segunda y tercera cosecha, posteriormente se estabiliza el volumen de producción y los gastos por cuidados culturales son menores.

3.7.4 Estado de resultados

El estado de resultados proyectado a cinco años, permite analizar las ventajas del cultivo, desde el punto de vista de la rentabilidad y capacidad para generar ingresos en forma sostenida. Las cifras condensadas, son las siguientes:

Cuadro 21
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Estado de resultados proyectado
Cinco años
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	116,900	146,100	151,950	116,900	116,900
(-) Costo directo de producción	29,606	31,134	31,933	29,606	29,606
Ganancia bruta	87,294	114,966	120,017	87,294	87,294
(-) Gastos de venta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia marginal	86,294	113,966	119,017	86,294	86,294
(-) Gastos fijos	49,379	49,379	49,379	49,379	49,379
Arrendamiento de tierra	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Sueldos	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Prestaciones laborales	5,499	5,499	5,499	5,499	5,499
Cuotas patronales	2,281	2,281	2,281	2,281	2,281
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles	800	800	800	800	800
Agua, luz y teléfono	900	900	900	900	900
Depreciaciones	3,943	3,943	3,943	3,943	3,943
Amortización plantación	6,696	6,696	6,696	6,696	6,696
Amortizaciones	660	660	660	660	660
Ganancia en operación	36,915	64,587	69,638	36,915	36,915
(-) Gastos financieros	16,773	11,182	5,591	0	0
Ganancia antes de ISR	20,145	53,405	64,047	36,915	36,915
Impuesto sobre la renta 31%	6,245	16,556	19,855	11,444	11,444
Ganancia neta	13,900	36,849	44,192	25,471	25,471

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

Como se observa el resultado de los años dos y tres, aumentan debido a que el rendimiento de la producción es mayor.

3.7.5 Evaluación financiera

La evaluación financiera de los resultados se ha determinado para cinco años, con herramientas simples.

Los diferentes indicadores que permiten evaluar la rentabilidad del proyecto, se presentan a continuación:

- **Punto de equilibrio en valores:**

Indica el nivel de producción y ventas que debe alcanzarse para que la empresa no gane ni pierda.

El punto de equilibrio para el primer año se presenta a continuación:

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

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

G.F. = Gastos fijos

% G.M. = % Ganancia marginal

$$P.E.V. = \frac{Q 66,152}{0.738186} = Q 89,614$$

Al relacionar los gastos fijos con el porcentaje de ganancia marginal se determinó que el Comité tendrá que realizar ventas por valor de Q 89,614.00 para cubrir los costos de funcionamiento, con lo cual no se pierde ni gana. El punto de equilibrio para los cinco años, se presenta a continuación:

Año	P.E.V
1.	Q 89,614
2.	82,040

3.	74,466
4.	66,892
5.	66,892

- **Punto de equilibrio en unidades:**

Es la cantidad de unidades que el Comité tendría que producir y vender para cubrir los costos y gastos de operación.

El punto de equilibrio para el primer año se presenta a continuación:

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

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

G.F. = Gastos fijos

P.V.U. = Precio de venta unitario

C.P.U. = Costo por unidad

$$P.E.U. = \frac{Q\ 66,152}{Q\ 50.00 - 13.0906757912} = 1,792\ qq.$$

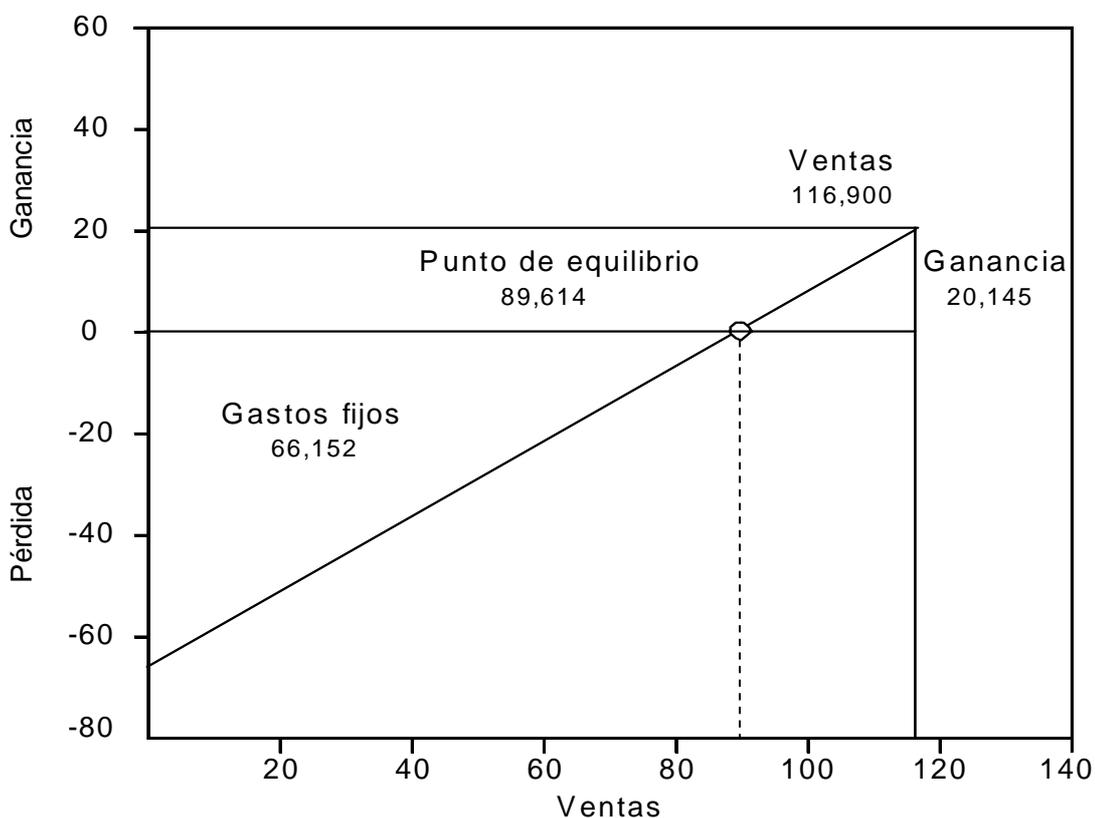
Al determinar el punto de equilibrio en unidades se estableció que el Comité tendrá que producir durante el primer año 1,792 quintales para cubrir los costos de funcionamiento. El punto de equilibrio para los cinco años es el siguiente:

Año	P.E.U.
1.	1,792 qq
2.	1,696 qq
3.	1,689 qq
4.	1,792 qq
5.	1,792 qq

- **Representación gráfica del punto de equilibrio:**

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

Gráfica 4
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Punto de equilibrio en valores
(Escala en miles de quetzales)
Año: 2004



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

- **Relación ganancia ventas:**

La relación ganancia ventas se determina al dividir el total de la ganancia entre el total de ventas, su fórmula:

Fórmula: Rel. G/V = $\frac{G}{V}$

Simbología: Rel. G/V = Relación ganancia ventas

 G = Ganancia neta

 V = Ventas netas

 Rel. G / V = $\frac{Q 13,900}{Q116,900} = Q 0.12$

Al realizar la relación de la ganancia con las ventas se obtendrá Q 0.12 de ganancia por cada quetzal de ventas en el proyecto.

Cifras para cinco años:

Año	Rel. G/V
1.	Q 0.12
2.	0.25
3.	0.29
4.	0.22
5.	0.22

- **Relación ganancia costo:**

Esta relación muestra los centavos que se obtienen por cada quetzal de inversión en costos en el primer año.

Fórmula: Rel. G/C = $\frac{G}{C}$

Simbología: Rel. G/C = Relación ganancia costo

 G = Ganancia neta

 C = Costo directo de producción

 Rel. G/C = $\frac{Q 13,900}{Q 29,606} = Q 0.47$

Al efectuar la relación de la ganancia con los costos se obtendrá Q 0.47 de ganancia por cada quetzal invertido en costos.

Cifras para cinco años:

Año	Rel. G/C
1.	Q 0.47
2.	1.18
3.	1.38
4.	0.86
5.	0.86

3.7.6 Impacto social

Los beneficiarios serán 20 asociados y sus familiares, que percibirán ingresos durante la vida productiva de la plantación (cinco años promedio), pero que adquirirán una transferencia de tecnología que les permitirá reproducir su sistema. Los jornales directos para el primer año son 428 para ocupar la mano de obra del lugar.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

En el presente capítulo se analizarán los diferentes aspectos relacionados con el proceso de comercialización del producto el cual será generado por el proyecto a ejecutar en la aldea Amelco la cual se encuentra localizada a 35 kilómetros de la cabecera municipal de Barillas y pertenece a la microregión IV denominada Cementerio Jolomtaj.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Según se observó en la investigación de campo realizada por el grupo de estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.- en la actualidad, en el municipio de Barillas, no se tienen definidos los canales de comercialización para la producción de plátano, esto debido a que ningún productor se ha interesado en ese cultivo, debido a la falta de organización de los productores agrícolas, por lo que tiene que comprar la producción de otros municipios, que en muchos de los casos representa incurrir en costo elevados en vista de que se debe de pagar transporte, combustibles, lo cual eleva el precio del producto en el mercado de municipio de Barillas.

4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

El plátano se cultiva en baja escala, crece en forma silvestre y con el propósito de dar sombra a los cafetos, la producción es para autoconsumo y una pequeña porción para la venta informal a consumidores de la localidad. En consecuencia no hay un proceso de comercialización formal.

La comercialización de la producción del proyecto deberá ser formal y se realizará en sus diferentes etapas. Se propone organizar a los productores a través de un Comité quien será el ente principal para realizar la comercialización, la cual se apoya básicamente en la necesidad de los productores a vender su

producto. La comercialización propuesta estará en función a la demanda efectiva que exista del producto.

4.2.1 Concentración

Esta se realizará en forma secuencial, conforme el ritmo de la cosecha, cuando los racimos alcanzan su madurez en diferente momento; por lo que en el transcurso del tiempo en que se vende y despacha el plátano, el punto de concentración será una bodega ubicada en el proyecto.

El plátano es una fruta perecedera debido a que requiere cuidados especiales para el almacenamiento. Esta etapa será efectuada por el Comité de productores, quien se encargará de reunir toda la producción para transportarla al mercado o al comprador mayorista para el consumo.

4.2.2 Equilibrio

La producción se comercializará a través del Comité, que tendrá un encargado de tratar con los intermediarios en la bodega que se ubicará en el proyecto. El plátano tiene una vida útil de dos semanas, lo que no permite al productor almacenarlo en espera de que las condiciones de los precios en el mercado le favorezcan para maximizar sus utilidades.

4.2.3 Dispersión

La producción se venderá en la Cabecera Municipal al mayorista en un 100%, quien será el encargado de distribuirlo al consumidor final. Esto beneficiará al comité al ahorrar gastos en el proceso del traslado al último ente del canal de comercialización.

4.3 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Este apartado define la estructura y el comportamiento de los participantes y del

proceso de comercialización, así también describe las acciones entre compradores y vendedores, dentro de las funciones de intercambio y físicas.

4.3.1 Funcional

Las funciones a tomarse en cuenta son: de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia del derecho de propiedad de los bienes, del productor hacia el consumidor final.

Compra-venta

Para la realización de la compra-venta se utilizará el método de inspección, el producto estará a la vista del cliente, esto permitirá que exista un sistema de intercambio primario que consiste en una determinación de precios por inspección física de lotes de mercancía. La venta será al contado lo que garantiza que el comité se agencie de fondos inmediatos para sufragar sus gastos de operación y reinvierta en el proyecto.

- **Funciones físicas**

El manejo, traslado y concentración del producto es parte de las funciones físicas, lo que conlleva la transferencia de la propiedad del producto en el recorrido del productor al consumidor, las modificaciones que se puedan dar como incremento de costos que determinen el precio al consumidor final.

Acopio

La producción de plátano se reunirá en la bodega ubicada en la sede del Comité que servirá como centro de acopio por período de una semana y será trasladado para su venta al mayorista.

Almacenamiento

Debido que el plátano es un producto perecedero y que su transferencia física y las modificaciones de tipo fisiológico puedan derivar pérdidas en volúmenes considerables de producción, se propone que el Comité cuente con una bodega construida con paredes de block.

El plátano no puede almacenarse por más de una semana, el grado de madurez es de cinco a siete días después del corte. Por tal razón se construirá una bodega de 100 metros cuadrados con paredes de block y terraza de concreto a temperatura ambiente para el almacenamiento temporal que garantizará la preservación del producto, uno o dos días, mientras es adquirida por el mayorista.

Clasificación

La venta del 100% de la producción se efectuará al mayorista por quintal sin clasificar porque al realizar el corte se hará en racimos, por lo que la diferenciación es innecesaria debido a que la transacción está definida de acuerdo al peso total del producto.

Transporte

El producto será trasladado directamente por el productor hacia la bodega del Comité, para lo cual utilizarán pick ups, con capacidad de 25 quintales, debido a la inexistencia de empresas formales que realicen este tipo de actividades. El Comité será el que se encargue de pagar los gastos de flete y estos podrán negociar el precio.

Empaque

El plátano se venderá en racimos, por lo tanto no es indispensable la utilización de ningún tipo de empaque debido a que el producto se traslada sin madurar por

lo que resiste la manipulación y será para comercializarlo en el mercado local, en todo caso el intermediario deberá analizar el tipo de empaque a utilizar.

- **Funciones auxiliares**

Resaltan la clasificación y estandarización, el riesgo e información de mercado, para orientar a los productores antes de llegar al consumidor final.

Riesgo

El Comité deberá estar informado de las tendencias en los precios del plátano para adaptarse al mercado, esta información podrá obtenerse a través de la página de internet "www.maga.gob.gt, infoagro, información disponible, información estratégica", del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, que actualiza esta información de manera semanal.

Información de mercados

El Comité de Productores se encargará de solicitar a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales información actualizada sobre la oferta, la demanda y fluctuación de precios. Dentro de éstas se pueden mencionar: Ministerio de Agricultura, Ministerio de Economía, Banco de Guatemala e Instituto Nacional de Estadística, además se investigará en el mercado local.

4.3.2 Institucional

Para este proyecto, las personas que intervienen son las siguientes:

- **Productor**

Es el grupo de personas que integran el Comité, cuya actividad consiste en cultivar, cosechar y comercializar el plátano, con el objeto de obtener las utilidades que esperan, este será integrado por las personas de la misma

comunidad, deberán contar con recursos financieros y además cumplir con los requisitos estipulados para participar en el proyecto que se implementará.

- **Mayorista**

Será el que compre la producción del Comité para venderla a los consumidores finales. Están ubicados en el mercado de la Cabecera Municipal y son comerciantes con experiencia en el manejo y distribución de productos agrícolas que se encargarán de trasladar el producto al consumidor final.

- **Minorista**

En el Municipio estos tienen por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor final. Son comerciantes que cuentan con un puesto de venta o local comercial de productos agrícolas en el mercado de la Cabecera Municipal.

- **Consumidor final**

Es quien compra pequeñas cantidades de plátano para su consumo y satisfacer sus necesidades. Existen varios tipos de consumidores, como las amas de casa (que comprarán al mayorista) y dueños de comedores tanto del área urbana y rural que lo compran para la elaboración de atoles, rellenitos y plataninas.

4.3.3 Estructural

Dentro de éste análisis se encuentran las siguientes actividades:

- **Estructura de mercado**

El comité estará concentrado en la aldea Amelco y los potenciales compradores están representados en la Cabecera Municipal, quienes comercializarán el producto en los puestos de venta del mercado local.

El consumidor final podrá obtener el productor por medio del mayorista debido a que el producto poseerá características homogéneas como sabor, textura y color; no así el tamaño porque este estará condicionado a la venta en racimos por quintal, esto permite satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores sin importar donde lo adquieran.

El plátano cuenta con demanda en el mercado local, lo que garantizará la venta total de la producción y asegurará que durante la vida útil del proyecto el producto se distribuya sin dificultad.

- **Conducta de mercado**

El método de fijación de precios en la comercialización del plátano estará definida por el comité y lo establecerán sobre la base de la cantidad de la oferta existente en el mercado nacional y tomando en cuenta el costo de producción para asegurar la rentabilidad del negocio.

- **Eficiencia de mercado**

El Comité deberá aplicar tecnología y métodos para garantizar la productividad del proyecto lo que permitirá obtener un producto de buena calidad a bajo costo. Con ello se garantizará la generación de utilidades y la satisfacción de los consumidores en el proceso de comercialización del producto.

4.3.4 Operaciones de comercialización

En las operaciones de comercialización se proponen las vías que se utilizarán para hacer llegar el producto al consumidor final, así como los gastos y márgenes de utilidad que obtendrá cada intermediario.

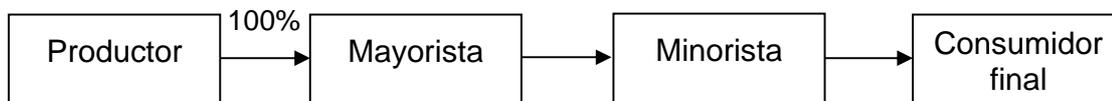
Las operaciones estarán administradas por el Comité quien será el responsable de establecer canales y márgenes que permitan obtener mejores ingresos económicos para los integrantes del mismo.

- **Canales de comercialización**

Comprende las etapas por las que se deben pasar los bienes en el proceso de transferencia, entre el productor los intermediarios y el consumidor final, quienes incurren en determinados costos y a la vez, obtienen una ganancia por el desarrollo de la actividad de mercadeo.

Los canales propuestos para llevar a cabo el proyecto permitirán que los productores tengan una participación en la comercialización del producto, y obtendrán como beneficio un mayor margen por quintal de plátano vendido. A continuación se presenta el canal de comercialización a utilizarse en el proyecto:

Gráfica 5
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Canal de comercialización propuesto
Año: 2004



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

Debido a que la producción será adquirida en su totalidad por el mayorista, el comité no deberá incurrir en gastos adicionales de infraestructura (locales comerciales en la Cabecera Municipal) para hacer llegar el producto al consumidor final, por tal razón para la inversión inicial no será necesario incrementar el financiamiento ni la aportación de los socios para poder ejecutar el proyecto, es por esta razón que se propone la utilización de este canal.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por el producto. Los márgenes de comercialización se presentan a continuación:

Cuadro 22
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Márgenes de comercialización propuestos
Año: 2004
(Precio en quetzales por quintal)

Institución	Precio de venta	Margen Bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendim. s/ inversión	Participación
Productor	50.00		<u>0.73</u>	49.27	99%	62%
- Agua y luz			0.38			
- Transporte			0.35			
Mayorista	70.00	20.00	<u>1.29</u>	28.71	37%	38%
- Agua y luz			0.54			
- Transporte			0.45			
- Arbitrio			0.30			
Minorista	80.00	10.00	<u>0.45</u>	9.55	19%	
- Agua y luz			0.25			
- Arbitrio			0.20			

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

Con base a los datos anteriores se establecen los siguientes márgenes de comercialización, para identificar cantidades y porcentajes, que obtienen los distintos participantes en este proceso.

- Margen bruto

Se define como la diferencia entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor.

$$MBC = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del agricultor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$MBC = \frac{80 - 50}{80} \times 100 = 37.50\%$$

El margen bruto del 37.50% significa que por cada quetzal pagado por los consumidores Q0.38 corresponden a la intermediación y Q0.62 van al productor. Con ello el productor obtendrá la mayor proporción del margen.

- Margen neto

Consiste en la cantidad de dinero que reciben los intermediarios como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo del producto, desde el momento en que lo recibe el productor hasta su entrega al consumidor final.

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen bruto de comercialización} - \text{Costo de mercadeo}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{30.00 - 2.47}{80} \times 100 = 34.41\%$$

El resultado indica que el intermediario recibe como beneficio neto Q0.34 por cada quetzal del precio pagado por el consumidor final, al deducir los costos de mercadeo. Al hacer la comparación con el margen bruto el intermediario deja de percibir 8.23%.

4.3.5 Impacto social

Con la ejecución del proyecto de cultivo de plátano se pretende obtener los resultados esperados, con ello motivar a más productores que se interesen y se organicen de igual forma, para alcanzar volúmenes significativos y constituirse en fuentes de trabajo para la población.

Además de generar empleo, la ejecución del proyecto beneficiará a más de 20 familias ubicadas en la aldea Amelco. Si se toma en cuenta que cada familia del municipio de Barillas está conformada por un promedio de seis miembros, se beneficiará aproximadamente a 120 personas durante los cinco años de funcionamiento del proyecto.

El proyecto sugiere que la comercialización se desarrolle a través del comité y así obtener mejores beneficios, de esta forma se puede contribuir al desarrollo

económico y social de las comunidades, a elevar su nivel económico y de vida, el cual permitirá tener acceso a servicios básicos de educación y salud. El proyecto beneficiará a los pobladores del municipio de Barillas que es uno de los más grandes del departamento de Huehuetenango.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, con relación a las características generales, los sectores económicos productivos, comercialización de la producción y las propuestas de inversión, se llego a las siguientes colusiones:

- 1 El uso inadecuado de los recursos naturales, como la tala inmoderada de bosques y la falta de técnicas de conservación del suelo, ha causado serios problemas en la producción agrícola y en la producción pecuaria lo que se refleja en bajos ingresos para la población en general.
- 2 Los servicios de agua y educación son de mala calidad, esto se debe a que el agua que se le proporciona a los habitantes es entubada, la cual no es potable debido a que no tiene tratamientos adecuados, por lo tanto afectan la salud de la población principalmente a los habitantes del área rural, en cuanto a la educación se pudo observar que no se cuenta con los suficientes establecimientos educativos, para cubrir las necesidades de educación, por lo que los pobladores tienen que viajar hacia la cabecera departamental para poder recibir una mejor orientación educativa.
- 3 No existen sedes de organizaciones gubernamentales que brinden apoyo a los agricultores para mejorar su producción, las pocas que existen son privadas y el apoyo es mínimo, con lo cual no se logra optimizar la producción.

- 4 La mayor parte de la tierra esta concentrada en pocas manos, situación que afecta a la mayoría de la población, ya que carece de ella y se ve obligada a efectuar arrendamientos de tierra onerosos o a vender su fuerza de trabajo recibiendo como pago un salario que no satisfaga sus necesidades.
- 5 El contar con financiamiento externo en el Municipio es limitado para los pequeños agricultores, esto se da por la falta de garantías, así como por la poca capacidad de pago y a esto hay que añadirle la poca información que tienen los agricultores respecto a la gestión del mismo.
- 6 Los productores de maíz del Municipio, determinan sus costos de forma empírica, no llevan un adecuado registro contable que les permita conocer todos los gastos incurridos en el proceso de producción, razón por la cual desconocen la rentabilidad exacta que genera el producto.
- 7 La intervención de los mayoristas en el proceso de comercialización del maíz, no le permite a los productores el poder obtener mayores márgenes de ganancia, razón por la cual la ganancia neta que debería de recibir el productor es distribuida entre los intermediarios por lo tanto se reduce su participación en este proceso.
- 8 El municipio de Barillas y específicamente la aldea Amelco que se encuentra a 35 kilómetros de la Cabecera municipal cuenta con los recursos de clima, humedad, y riqueza de sus suelos que requiere el cultivo del plátano.

- 9 En la actualidad, en el municipio de Barillas, no se tienen definidos los canales de comercialización para la producción de plátano, esto debido a que ningún productor se ha interesado en ese cultivo, debido a la falta de organización de los productores agrícolas, por lo que tiene que comprar la producción de otros municipios.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, se llego a las siguientes recomendaciones:

- 1 Que los productores agrícolas y pecuarios, soliciten al Ministerio Ambiente y Recursos Naturales, a corto plazo, ayuda que consista en programas de reforestación y protección de los bosques así como asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, sobre rotación de cultivos en los suelos, utilización de semillas, aplicación de fertilizantes y pesticidas, todo esto para mejorar la producción.
- 2 Que los comités promejoramiento que existen en el Municipio y la Municipalidad conjuntamente soliciten al Instituto de Fomento Municipal INFOM un proyecto para poder dotar a los pobladores de agua purificada mediante una planta de tratamiento de aguas, así mismo solicitar al Ministerio de Educación la construcción de establecimientos educativos para poder fomentar la educación y mejorar el nivel educativo para las personas del Municipio.
- 3 Que los comités de agricultores soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadareria y Alimentación, programas de asistencia técnica, en el caso institución no lo brinde, solicitar a entidades como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) la ayuda necesaria, para mejorar los procesos de producción y por ende aumentar sus ingresos, lo cual contribuya a incrementar el nivel de desarrollo económico, social y cultural que actualmente poseen.

- 4 Que los productores de las rama agrícola, soliciten al Gobierno Central, el cumplimiento en el plazo más cercano de los acuerdos de paz sobre la Situación Agraria, lo cual representará el contar con más espacio de tierra para poder cultivar sus productos y así elevar su nivel de vida.
- 5 Que los diferentes comités de pequeños productores soliciten a las entidades bancarias y crediticias el promover programas que incluyan información sobre los requisitos necesarios para la obtención de préstamos así como los diferentes planes de financiamiento los que deberán de ser accesibles para a estos usuarios.
- 6 Que los productores de maíz implementen en poco tiempo los registros contables necesarios para poder efectuar sus operaciones de forma eficiente, con lo cual se tendrá un control más exacto sobre ingresos y egresos, razón por la cual se podrá conocer de forma acertada su rentabilidad y lograrán tomar decisiones acertadas en cuanto a la inversión en otros proyectos.
- 7 Que el proceso de comercialización en las actividades agrícolas se realice a través de instituciones ya establecidas, como cooperativas o comités, con lo cual se lograra evitar la participación de intermediario y así poder obtener mejores márgenes de comercialización.
- 8 Que los pobladores de la aldea Amelco se organicen por medio de un Comité de productores para que puedan aprovechar los recursos del suelo y poder echar a andar el proyecto de la producción del plátano lo cual generara ingresos y beneficiará a sus familias.

- 9 Que el Comité de productores que se interese por el proyecto solicite a la corporación municipal el presente informe, el cual contiene todas las operaciones necesarias para la instalación y comercialización de la producción, con la finalidad obtener nuevas fuentes de ingresos que satisfagan las necesidades de los agremiados al comité.

BIBLIOGRAFÍA

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

ASOCIACIÓN DE GREMIALES DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES. Manual Técnico de Producción Comercial de Papaya. Editorial Serviprensa, S.A., primera edición. Guatemala, 2003. 79 p.

BANCO DE GUATEMALA. Informe de Producción, Exportación, Importación y Características de los Principales Productos Agrícolas del País. Años 1999-2003. Publicaciones Banco de Guatemala. Guatemala, 2004. 236 p.

CASTILLO VALIENTE, OBDIN DENIS. Santa Cruz Barillas tierra de progreso. Imprenta Génesis. Guatemala, 2003. 37 p.

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

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441. Código de Trabajo. Jiménez & Ayala Editores. Guatemala, 2002. 130 p.

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

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

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

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

DUARTE CORDÓN, JULIO C. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 1997. 86 p.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA PARA EL DESARROLLO (FUNCEDE). Diagnóstico del Municipio de Barillas, Departamento de Huehuetenango; Imprenta Cano Recinos. Primera Impresión, Guatemala, 1995. 200 p.

FUNDACIÓN SERVICIO PARA EL AGRICULTOR (FUSAGRI). Cítricas. Editorial FUSAGRI, II Edición Patrocinada por MARAVEN. Costa Rica, 1986 p. 81.

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

GANTZER HUGO Y COLLEN. Cardamomo y Santo Remedio. Selecciones Readers Digest. México, 1980. 185 p.

GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. Planeación y organización de empresas. Editorial Mc Graw-Hill, octava edición. México, 1988. 645 p.

GRUPO EDITORIAL OCÉANO. Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera. Editorial Océano, primera edición. España, 1987. 450 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Editorial INE. Guatemala, 1995. 125 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Editorial Serigráfica S A. Guatemala, 2003. 185 p.

IXCOP ZAPETA OSCAR ROLANDO, Contabilidad de Costos y Agropecuario. Impresos Ramírez, segunda edición. Guatemala, 2003. 164 p.

J.M. ROSENBERG. Diccionario de Administración y Finanzas. Grupo Editorial Océano. Barcelona España, 1995. 225 p.

KOONTZ, HAROLD Y CYRIL O'DONELL. Curso de Administración Moderna. Editorial Mc Graw Hill, quinta edición. México, 1995. 450 p.

KOONTZ, HAROLD Y CYRIL O'DONELL. Administración. Editorial Mc Graw Hill, décimo primera edición. México, 1998. 771 p.

- KOTLER, PHILLIP. Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica, S.A., tercera edición. México, 1992. 718 p.
- KOTLER, PHILLIP Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica, S.A., segunda edición. México, 1991. 965 p.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Servicio Editorial IICA. Costa Rica, 1995. 343 p.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Granos Básicos: Producción y Comercialización, Situación Actual y Perspectivas. Tipografía Nacional. Guatemala, 1998. 150 p.
- PEÑA, MARIO RENE. Investigación de mercados. Inversiones Educativas. Guatemala, 1999. 95 p.
- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad I en base a las NIC. Editores ICA, Guatemala, 2003. 65 p.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Sexta edición. Guatemala, 2003. 80 p.
- REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Empresas Teoría y Práctica. Segunda parte. Editorial Limusa, Grupo Noriega. México, 1992. 450 p.
- SACHS-LARRAIN. Macroeconomía en la economía global. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica, S.A., quinta edición. Chile, 1994. 985 p.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA EN HUEHUETENANGO. Caracterización del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. SEGEPLAN. Guatemala, 2002. 60 p.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA EN HUEHUETENANGO. Guía para la elaboración de un perfil de proyecto. SEGEPLAN. Guatemala, 1999. 85 p.
- SIERRA, SANTOS OTONIEL. Manual sobre el cultivo del limón. ICTA. Guatemala, 2002. 286 p.