

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”

JAIME AVISAI ESCOBAR LÓPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENAGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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 5

2-56-75-AE-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)
Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE PLÁTANO”

MUNICIPIO DE BARILLAS
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JAIME AVISAI ESCOBAR LÓPEZ

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 6.3.42 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLATANO", municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.

Presentó **JAIME AVISAI ESCOBAR LÓPEZ**

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:** Por haberme dado la paciencia, sabiduría y el entendimiento para poder llegar a alcanzar el objetivo que hoy me enorgullece tanto. Gracias Dios de todo corazón.
- A MI MADRE:** Estéfana López, por sus sabios consejos y por motivarme a seguir adelante y principalmente por haberme dado la vida y el apoyo que siempre supo darme. Que Dios me permita tenerla mucho tiempo mas junto a mi.
- A MI ESPOSA:** Manuela de Jesús Barrera, por el amor que me ha dado, por la paciencia que ha tenido durante este largo camino y que ha sabido apoyarme durante nuestra vida juntos.
- A MIS HIJOS:** Katherine (katy), Melanie (pichi) y Brian (coco), que este logro alcanzado sea un ejemplo para sus vidas y que los motive a seguir adelante para que en el futuro también sean profesionales.
- A MIS HERMANOS:** César y Cristian, sirva de ejemplo este logro, para que con mayor afán continúen sus estudios.
- A MIS JEFES:** Adolfo Behrens / Fernando Heredia, por motivarme a seguir adelante y darme la oportunidad.
- A MIS AMIGOS/AMIGAS:** Gracias por el apoyo incondicional y por la amistad que siempre mostraron.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	I
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Identificación del Municipio	1
1.1.2	Antecedentes históricos	1
1.1.3	Localización	3
1.1.4	Extensión territorial	4
1.1.5	Condiciones climatológicas	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Geología	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	13
1.3.1	Agua	13
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Zonas de vida vegetal	17
1.3.4	Suelos	19
1.3.5	Fauna	23
1.3.6	Flora	23
1.4	POBLACIÓN	24
1.4.1	Población por edad	25
1.4.2	Población por sexo	26
1.4.3	Población urbana y rural	26
1.4.4	Población por grupo étnico	28

1.4.5	Niveles de ingreso y de pobreza	28
1.4.6	Población económicamente activa	31
1.4.7	Empleo	31
1.4.8	Migración	33
1.4.9	Vivienda	34
1.4.10	Aspectos culturales y deportivos	35
1.4.10.1	Idioma	35
1.4.10.2	Cultura, deportes y días festivos	36
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	37
1.5.1	Régimen de tenencia de la tierra	38
1.5.2	Concentración de la tierra	40
1.5.2.1	Coefficiente de Gini	43
1.5.2.2	Curva de Lorenz	43
1.5.3	Uso actual y potencial de la tierra	45
1.5.3.1	Uso actual	45
1.5.3.2	Uso potencial de los suelos	47
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	48
1.6.1	Servicios públicos y privados	48
1.6.1.1	Salud	49
1.6.1.2	Educación	50
1.6.1.3	Energía eléctrica	51
1.6.2	Servicios municipales	52
1.6.2.1	Servicio de agua	52
1.6.2.2	Drenajes y tratamiento de aguas servidas	53
1.6.2.3	Letrinas	54
1.6.2.4	Sistema de recolección de basura	54
1.6.2.5	Mercados	55
1.6.2.6	Cementerio	56
1.6.2.7	Salón municipal	57

1.6.2.8	Biblioteca	57
1.6.2.9	Gimnasio municipal	57
1.6.2.10	Estadio municipal	58
1.6.2.11	Alumbrado público	58
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	59
1.7.1	Instalaciones agrícolas	59
1.7.2	Instalaciones pecuarias	60
1.7.3	Sistemas de riego	60
1.7.4	Vías de comunicación	61
1.7.5	Medios de transporte	64
1.7.6	Medios de comunicación	65
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	67
1.8.1	Organización social	67
1.8.2	Organizaciones productivas	70
1.9	ENTIDADES DE APOYO	71
1.9.1	Juzgado de Paz	72
1.9.2	Sub Delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral	72
1.9.3	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	72
1.9.4	Centro de salud	73
1.9.5	Otras entidades	73
1.9.6	Asociación de Municipalidades para el Desarrollo Sostenible de la Sierra de los Cuchumatanes -AMUDESC-	75
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	76
1.11	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	77
1.12	FLUJO COMERCIAL	80
1.12.1	Principales productos que ingresan al Municipio	81
1.12.2	Principales productos de salen del Municipio	81
1.13	ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	81

1.13.1	Producción agrícola	82
1.13.2	Producción pecuaria	83
1.13.3	Producción artesanal	83
1.13.4	Producción agroindustrial	83
1.13.5	Servicios	84

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	GENERALIDADES DEL PRODUCTO	85
2.1.1	Características y usos	86
2.1.2	Clasificación botánica	86
2.2	PRODUCCIÓN	86
2.2.1	Volumen, valor y superficie cultivada	87
2.2.2	Destino de la producción	88
2.3	NIVELES TECNOLÓGICOS	88
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	88
2.5	FINANCIAMIENTO	90
2.5.1	Tipos de financiamiento	91
2.5.2	Fuentes de financiamiento	91
2.5.2.1	Fuentes internas	91
2.5.2.2	Fuentes externas	92
2.6	COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	92
2.6.1	Proceso de comercialización	92
2.6.1.1	Concentración	92
2.6.1.2	Equilibrio	93
2.6.1.3	Dispersión	93
2.6.2	Análisis de comercialización	94
2.6.2.1	Análisis institucional	94
2.6.2.2	Análisis funcional	95

2.6.2.3	Análisis estructural	100
2.6.3	Operaciones de comercialización	102
2.6.3.1	Canales de comercialización	102
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	104
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	105
2.7.1	Organización interna	107
2.7.2	Organización externa	107
2.8	PROBLEMÁTICA DE LA ORGANIZACIÓN	108
2.9	SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA	109

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	110
3.2	JUSTIFICACIÓN	110
3.3	OBJETIVOS	111
3.3.1	General	111
3.3.2	Específicos	111
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	111
3.4.1	Descripción del producto	112
3.4.2	Uso del producto	113
3.4.3	Análisis de la oferta	114
3.4.3.1	Oferta	114
3.4.3.2	Oferta local	114
3.4.3.3	Oferta histórica	115
3.4.4	Análisis de la demanda	116
3.4.5	Precio	121
3.4.6	Comercialización	121
3.4.6.1	Proceso de comercialización	122
3.4.6.2	Componentes de comercialización	123
3.4.6.3	Operaciones de comercialización	127

3.5	ESTUDIO TÉCNICO	130
3.5.1	Localización	131
3.5.1.1	Macrolocalización	131
3.5.1.2	Microlocalización	131
3.5.2	Tamaño y duración	131
3.5.3	Tecnología	132
3.5.4	Proceso productivo	132
3.5.5	Requerimientos técnicos	136
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	137
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	137
3.7.1	Plan de inversión	137
3.7.1.1	Inversión fija	137
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	138
3.7.2	Financiamiento	140
3.7.2.1	Fuentes internas	140
3.7.2.2	Fuentes externas	140
3.7.3	Costo de producción	141
3.7.4	Estado de resultados	142
3.7.5	Evaluación financiera	143
3.7.5.1	Punto de equilibrio en valores	143
3.7.5.2	Punto de equilibrio en unidades	144
3.7.5.3	Representación gráfica del punto de equilibrio	146
3.8	IMPACTO SOCIAL	147

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	148
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	149
4.2.1	Tipo y denominación	149
4.2.2	Justificación	150

4.2.3	Marco jurídico	150
4.2.3.1	Normas externas	150
4.2.3.2	Normas internas	150
4.2.4	Objetivos	151
4.2.4.1	Objetivo general	151
4.2.4.2	Objetivos específicos	151
4.2.5	Funciones generales	152
4.2.6	Estructura organizacional	152
4.2.6.1	Sistema de organización	153
4.2.6.2	Diseño de la organización	153
4.2.6.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	153
4.3	RECURSOS	155
4.3.1	Humanos	155
4.3.2	Físicos	156
4.3.3	Financieros	156
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	156
4.4.1	Proyección social	156
4.4.2	Proyección económica	157
4.4.3	Proyección cultural	157
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	157
4.5.1	Planeación	157
4.5.2	Organización	158
4.5.3	Integración	159
4.5.4	Dirección	160
4.5.5	Control	160
	CONCLUSIONES	161
	RECOMENDACIONES	163
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

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.	6
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según rango de edad. Años: 1994, 2002 y 2004.	25
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según sexo. Años: 1994, 2002 y 2004.	26
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según área geográfica. Años: 1994, 2002 y 2004.	27
5	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección por grupo étnico. Años: 1994, 2002 y 2004.	28
6	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Rango de Ingreso mensual por familia. Año: 2004.	29
7	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Población económicamente activa por censos y proyección. Años: 1994, 2002 y 2004.	31
8	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Personas empleadas por sector productivo según censo y encuesta. Años: 2002 y 2004.	32
9	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Remesas en dólares recibidas del exterior por familia y rango según encuesta. Año: 2004.	34
10	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Régimen y tenencia de la tierra por censos agropecuarios. Años: 1979 y 2003.	39
11	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Régimen y tenencia de la tierra según encuesta. Año: 2004.	39

12	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Régimen de concentración de la tierra por conceptos según tamaño de finca. Año: 1979.	41
13	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Régimen de concentración de la tierra por conceptos según tamaño de finca año 2004.	41
14	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Uso actual de la tierra por censo agropecuario. Años: 1979 y 2003.	45
15	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Requerimientos de inversión social. Año: 2004.	76
16	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Valor de la producción por actividad productiva. Año: 2004.	84
17	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Producción de maíz blanco en microfincas y fincas subfamiliares, Estado de costo directo de producción, Nivel tecnológico I, (Expresado en quetzales).	89
18	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Márgenes de comercialización de maíz blanco, microfincas y fincas subfamiliares (Precios por quintal en quetzales), Año: 2004.	104
19	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Oferta histórica de plátano, Período: 1999-2003 (Cifras en quintales).	115
20	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Oferta proyectada de plátano, Período: 2004-2008 (En quintales).	116
21	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda histórica de plátano, Período: 1999-2003.	118
22	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda potencial proyectada de plátano, Período: 2004-2008.	118
23	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Consumo aparente histórico de plátano, Período: 1999-2003.	119
24	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Consumo aparente proyectado de plátano, Período: 2004-2008.	119

25	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda insatisfecha histórica de plátano, Período: 1999-2003.	120
26	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Demanda insatisfecha proyectada plátano, Período: 2004-2008.	120
27	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de plátano, Márgenes de comercialización propuestos, Año: 2004, (Precios en quetzales por quintal).	129
28	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Programa de producción, Período: 2004-2008.	132
29	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Inversión fija, Año: 2004 (Expresado en quetzales).	138
30	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Inversión en capital de trabajo, Año: 2004 (Expresado en quetzales).	139
31	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Estado de costo directo de producción proyectado, Cinco años, (Expresado en quetzales).	141
32	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, estado de resultados proyectado, Cinco años, (Expresado en quetzales).	142

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Organigrama municipal. Año: 2004.	11
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Concentración de la tierra por concepto según tamaño de finca. Años: 1979 y 2004.	44
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Flujo comercial. Año: 2004.	80
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Canales de comercialización del maíz en microfincas y fincas subfamiliares, Año: 2004.	103
5	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Canal de comercialización propuesto, Año: 2004.	128
6	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Flujograma del proceso productivo, Año: 2004.	135
7	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Punto de equilibrio en valores (Escala en miles de quetzales), Año: 2004.	145
8	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de plátano, Organigrama propuesto para el Comité de productores, Año: 2004.	155

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Suelos y características importantes que influyen su uso. Año: 2004.	21
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Otras entidades. Año: 2004.	73
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Entidades privadas. Año: 2004.	74
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Entidades internacionales y organizaciones no gubernamentales. Año: 2004.	75

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, División política. Año: 2004.	9
2	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Principales ríos y lagunas. Año: 2004.	15
3	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Cobertura forestal. Año: 2004.	17
4	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Series de suelos. Año: 2004.	22
5	Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, Vías de acceso. Año 2004.	63

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en su visión de proyección social ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, como una alternativa de evaluación final previo a la graduación de sus estudiantes en el grado académico de Licenciado (a), en las tres carreras profesionales que imparte, Economía, Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas; el propósito es la realización de un trabajo de investigación en el área rural guatemalteca con el objetivo que el estudiante conozca la realidad económica y social del País, a través de la aplicación de la investigación de campo y sus instrumentos. Con base a lo anterior aportar propuestas de solución que ayuden a las comunidades del área rural a superar las limitaciones para su desarrollo y mejoren la calidad de vida.

La economía de un País es cambiante y evolutiva, por tal motivo, es importante fomentar una constante investigación sobre los distintos sectores que la integran y sus respectivos fenómenos y problemas que influyen en ellos.

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

El proceso del -EPS- comprende una fase preliminar que consiste en un seminario formativo, impartido en la sede de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, posteriormente se realiza una visita preliminar para conocer las condiciones generales del Municipio. Seguidamente se efectúa la investigación de campo la cual tiene una duración de 30 días calendario; finalmente se realiza la etapa de gabinete para la elaboración de los informes colectivo e individual.

El presente informe se denomina “Organización Empresarial de la producción de Maíz” y es el resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, durante el mes de Junio de 2004, así como el análisis y estudio de fuentes de carácter bibliográfico consultadas para el efecto; estudio que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, el cual persigue identificar la situación actual de las condiciones económicas y sociales de la población así como efectuar una propuesta de inversión que identifique un sistema de organización que permita conseguir mejores canales y márgenes de comercialización.

El Objetivo general de este estudio es contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio de Barillas, aprovechando el uso del recurso de la tierra, generando mayor rentabilidad la cual permita mejorar el nivel de vida de sus habitantes y así propiciar nuevas fuentes de empleo generando un nivel mayor de desarrollo económico de la comunidad.

El presente informe está integrado por cuatro capítulos, que contienen el desarrollo de la investigación, los cuales se detallan a continuación:

El capítulo uno contiene los antecedentes generales del Municipio, una reseña histórica, localización geográfica, recursos naturales, condiciones climatológicas, infraestructura organización, servicios públicos y privados con que cuentan los pobladores del Municipio.

El capítulo dos trata sobre la situación actual de la producción agrícola, específicamente la producción de maíz, se pudo establecer que esta representa la principal actividad de la población y que la misma es realizada por la mayor parte de personas que conforman el núcleo familiar, utilizando el nivel tecnológico tradicional.

En el capítulo tres se describe la propuesta de inversión de plátano en la aldea Amelco, sus características, demanda, oferta, análisis de precios, comercialización, aspectos técnicos, administrativos legales y financieros.

El capítulo cuatro, contempla la organización empresarial propuesta, sobre el proyecto de producción de plátano, la cual describe la situación actual, justificación, antecedentes, objetivos del comité, funciones, proyección que tendrá, localización y los recursos para la realización del proyecto. Así también se incluye la aplicación del proceso administrativo al comité, con la finalidad de lograr un máximo aprovechamiento de los recursos que se utilizará en la organización.

Luego se detallan las conclusiones y recomendaciones que se consideran convenientes, esperando contribuir de alguna manera al logro de los objetivos trazados.

Por último en el anexo uno se desarrolla el manual de organización, el cual servirá como una herramienta administrativa dentro de la organización, para identificar a la persona que realizará determinada función o actividad.

Para desarrollar la presente investigación, fue necesaria la recopilación de información mediante el contacto con los agricultores y demás entes involucrados en el proceso. Para ello fueron aplicadas las fases indagadora, demostrativa y expositiva correspondientes al método científico. Participaron también el señor Alcalde Municipal y sus concejales, así como los Alcaldes Auxiliares de las diferentes aldeas y caseríos y sus respectivos líderes comunitarios

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 MARCO GENERAL

Se refiere a los acontecimientos históricos que dieron origen al Municipio, su localización geográfica, extensión territorial, clima y orografía.

1.1.1 Identificación del Municipio

El Municipio forma parte del departamento de Huehuetenango, ocupa la mayor extensión territorial, y se ubica en la parte nororiental del Departamento.

1.1.2 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.

1.1.3 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.

1.1.4 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.

1.1.5 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 B₂'b'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.

1.1.6 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.

1.1.7 Geología

La geología se refiere a los orígenes de los suelos y la era de inicio de su formación. En Barillas, se pueden encontrar rocas de carbonato neocomianos-

campanianos de la era secundaria, que incluye formaciones Cobán, Ixcoy, Campur, Sierra Madre y grupo Yojoa (KSd). También se encuentra la formación Sepur, campaniano-eoceno de la era terciaria, predominan sedimentos clásticos marinos, lo que indica que durante gran parte de esta era el terreno estuvo sumergido, incluye formaciones Toledo, Reforma, Cambio, grupo Verapaz (Kts).

1.2 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.

1.2.1 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.

En este lapso de tiempo, 23 comunidades cambiaron de categoría al pasar de caserío a aldea, por ejemplo las poblaciones de Agua Caliente, Altamira, Becaná, Centinela Grande, El Jordán; a 13 centros poblados se les dio la categoría de cantones, como es el caso de Las Flores, Linda Vista Barillas, Posa Verde, Pueblo Viejo; 19 fincas se convirtieron en caseríos, como Canchoch, El Panorama, El Zapotal, La Providencia; mientras que las labores y parcelamientos desaparecieron o se les dio nueva categoría (ver anexo dos).

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.

Otro factor relevante, fue la movilización interna debido a la búsqueda de tierra fértil para siembra, esto originó que grupos familiares se trasladarán a otros lugares escogidos para el efecto y se constituyeran en caseríos que fueron registrados en la Municipalidad a partir del aviso de los líderes comunitarios de esas poblaciones.

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, Cocales, Cumatz, El Guapinol, El Tepeyac, San Rafael, Santa Elena, Santa Elisa; labores La Esperanza, Villa Linda, Santa Rosa Méndez y el parcelamiento Centro Cuatro.

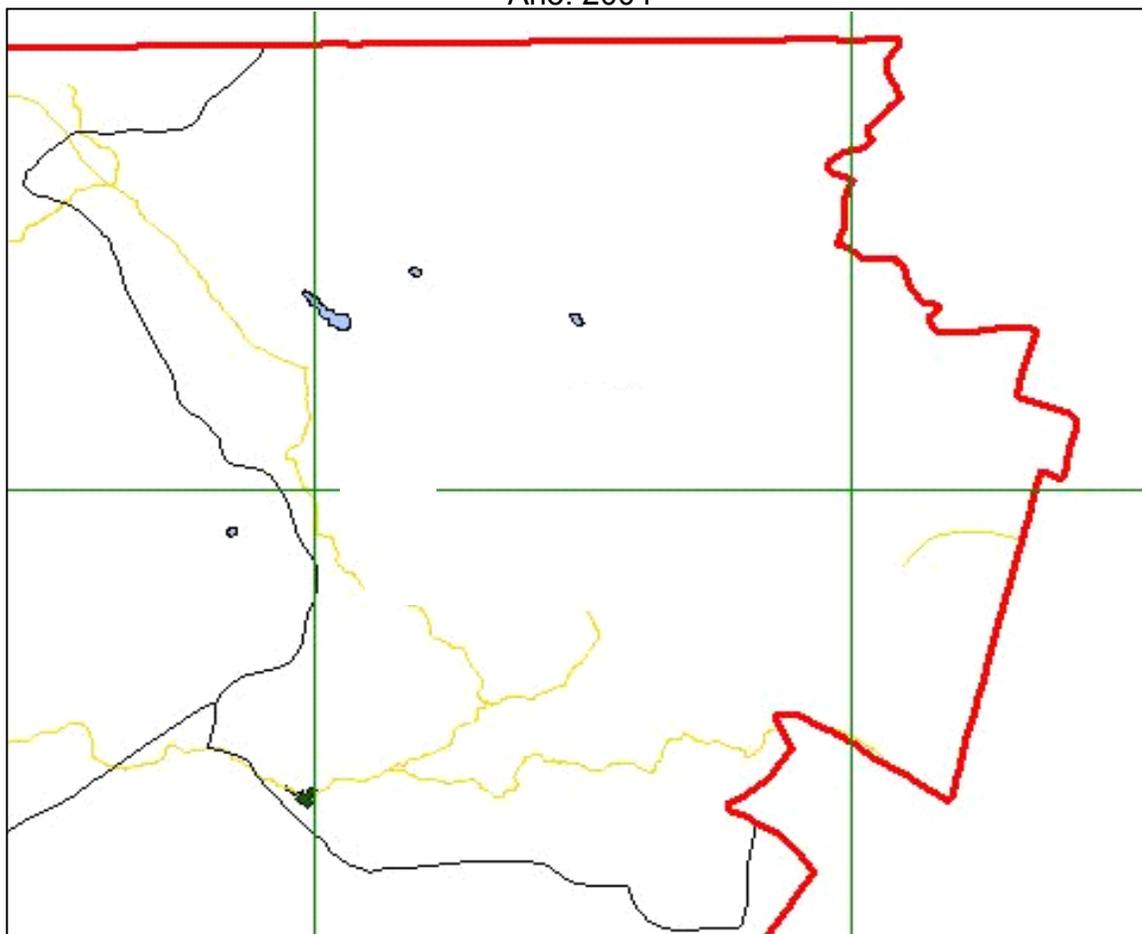
La desintegración de estas comunidades fue el resultado de unirse con otras cercanas o que poseían el mismo nombre pero con diferente categoría, también hubo fincas que desaparecieron debido a que vendieron la tierra para la creación de nuevos centros poblados.

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.

Desde la construcción del puente La Campana en el año 2000 que atraviesa el río Ixcán, los habitantes de las poblaciones de La Campana y Mayaland, disponen de una nueva vía de comunicación.

El mapa de Barillas con sus aldeas se muestra a continuación:

Figura 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
División política
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en mapa de la Unidad Técnica de Planificación Municipal e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Villa:

1. Barillas

Aldeas:

2. Nucá

4. Yulatizú

6. Amelco

8. Puente Alto

10. Becaná

12. La Florida

14. San Antonio

16. Tres Ranchos

3. El Quetzal

5. Yulconop

7. El Centro Jolomtaj

9. Ballí

11. La Palestina

13. La Soledad

15. Concepción

17. San Ramón

18.Río Negro	19.Altamira
20.Nuevo Cuchumatán	21.Nuevo Malacatán
22.Piedras Blancas	23.Buenos Aires Chiblac
24.Ojo de Agua San Ramón	25.Las Conchitas
26.Nubila	27.La Felicidad Yulaxac
28.Jolomquem	29.Centro Uno
30.Centro Dos	31.Centro Tres
32.El Jordán	33.La Campana II
34.La Campana I	35.Mayaland
36.Ojo de Agua Chancolín	37.Montenegro
38.San Juan Tutlac	39.Nueva Generación Maya
40.Agua Caliente	41.El Monaco
42.Fronterizo 10 de Mayo	43.Nuevo Sija Santo Domingo
44.Ixtateco Paz Los Achiotes	45.El Corozo
46.Centinel Grande	47.Sacchen
48.Nueva Generación Maya	49.Momonlac
50.Xoxlac	51.Agua Alegre
52.Chipoxlac	53.Monte Cristo

1.2.2 División administrativa

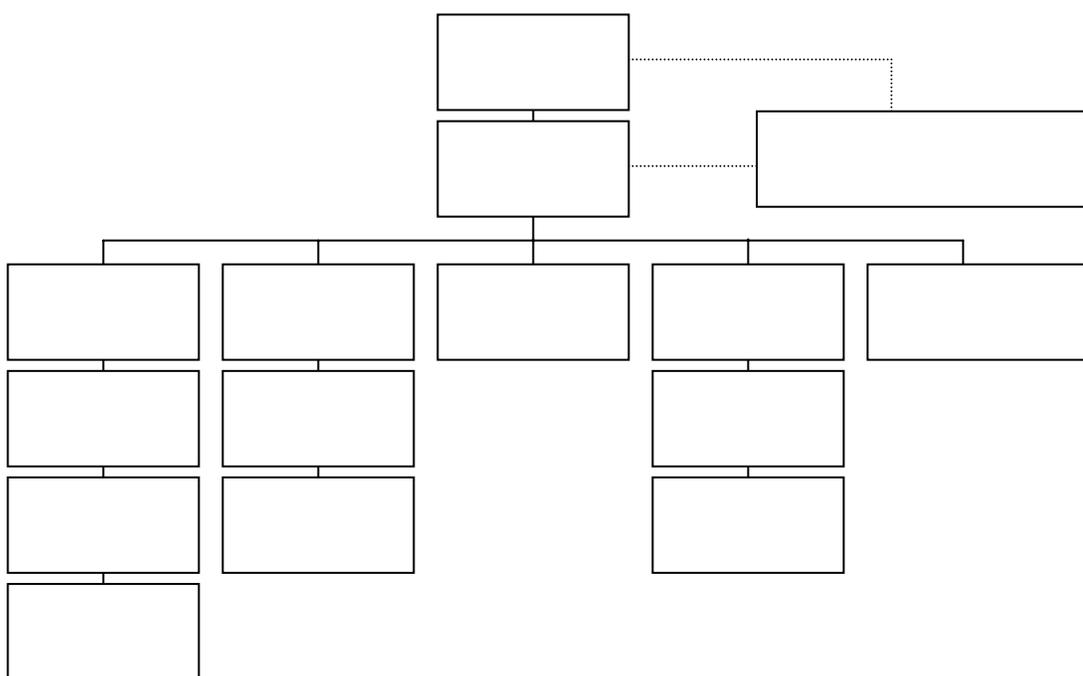
El gobierno y la administración legal del Municipio, basado en un sistema democrático representativo, corresponden al Concejo Municipal integrado por el Alcalde Municipal, dos Síndicos, un Síndico Suplente y siete Concejales. Con base en la información obtenida en el Censo de Población del año 2002, 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. La organización administrativa de la municipalidad de Barillas se ilustra a continuación:

Gráfica 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Organigrama municipal
Año: 2004



Fuente: Unidad Técnica de Planificación Municipal 2004.

Además de la estructura organizativa, existen comisiones internas reguladas por el Código Municipal, integradas por miembros de la Corporación Municipal.

El Gobierno Municipal se ubica en la Cabecera Municipal, está organizado territorialmente en seis zonas que tiene la Cabecera y catorce Microregiones en las que se distribuyen 197 comunidades, sin embargo, existen otras comunidades que no están integradas a una Microregión, por lo que canalizan sus solicitudes y trámites en la Microregión más cercana.

Las juntas directivas microregionales son elegidas por asambleas comunitarias cada dos años, mantienen un vínculo directo con la Corporación Municipal, en el Consejo Municipal de Desarrollo.

Cada Microregión cuenta con una Cabecera, se detallan con mención del número de comunidades que la integran: Microregión I Nucá (16), Microregión II Quetzal (10), Microregión III Barillas (17), Microregión IV Cementerio Jolomtaj (21), Microregión V Nueva Esperanza Yula San Juan (7), Microregión VI La Florida (24), Microregión VII Aldea Tiamimán (25), Microregión VIII Aldea Capilla San Ramón (12), Microregión IX Siglo XIX (9), Microregión X El Jordán (8), Microregión XI Buenos Aires Chiblac (17), Microregión XII Momonlac (8), Microregión XIII Santa Elena (14) y Microregión XIV Nuevo Sija (9).

Esta división por Microregiones fue creada posteriormente a la emisión del Decreto número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural que se deriva de los Acuerdos sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria y sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas, en los que se expresa la necesidad de establecer mecanismos de participación ciudadana en la definición y ejecución de los planes, proyectos, programas y políticas de desarrollo y control de la gestión del gasto público, al tomar en consideración el aspecto multiétnico, pluricultural y multilingüe de la población guatemalteca.

Una de las ventajas de esta clasificación es que propicia la participación de las comunidades en la determinación y priorización de sus necesidades y soluciones de acuerdo a su área geográfica y grupo étnico, y que por lo tanto los planes municipales respondan a las necesidades reales de las comunidades. Además, los Consejos Comunitarios de Desarrollo sirven de enlace entre la población y las autoridades municipales para efectuar fiscalización en la administración local,

así como realizar auditoría social sobre proyectos u obras prioritarias, además de las que seleccionen los organismos del Estado.

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

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

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.

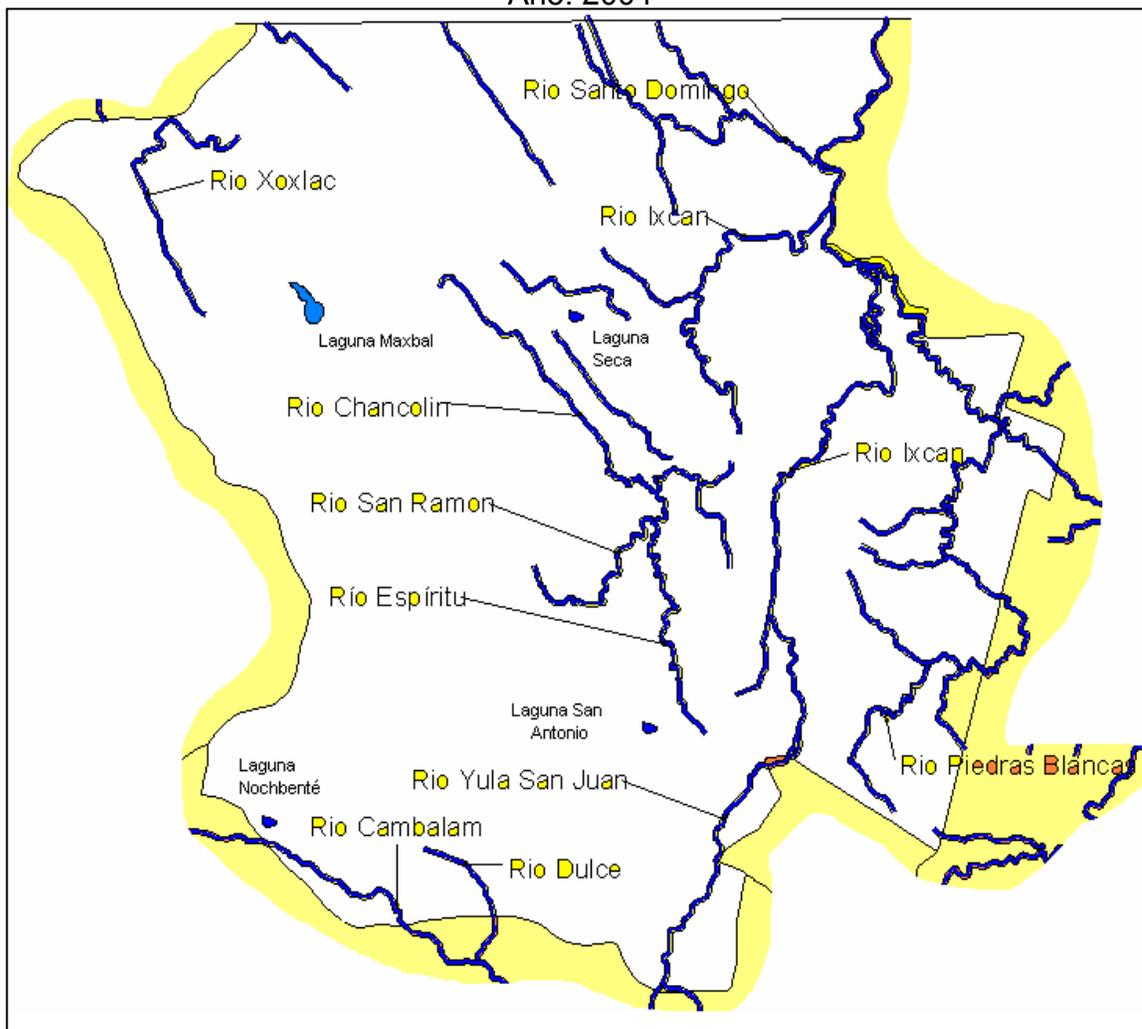
La Cabecera Municipal es atravesada por el río Canbalam, también llamado Barillas, del cual se extrae arena y piedra para construcción. Así mismo, se registran las siguientes lagunas: Maxbal, Las Tortugas, Seca, San Antonio y Nochbenté, catalogadas como sitios turísticos.

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.

Los principales ríos y lagunas del Municipio se muestran en la figura siguiente:

Figura 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Principales ríos y lagunas
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

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.

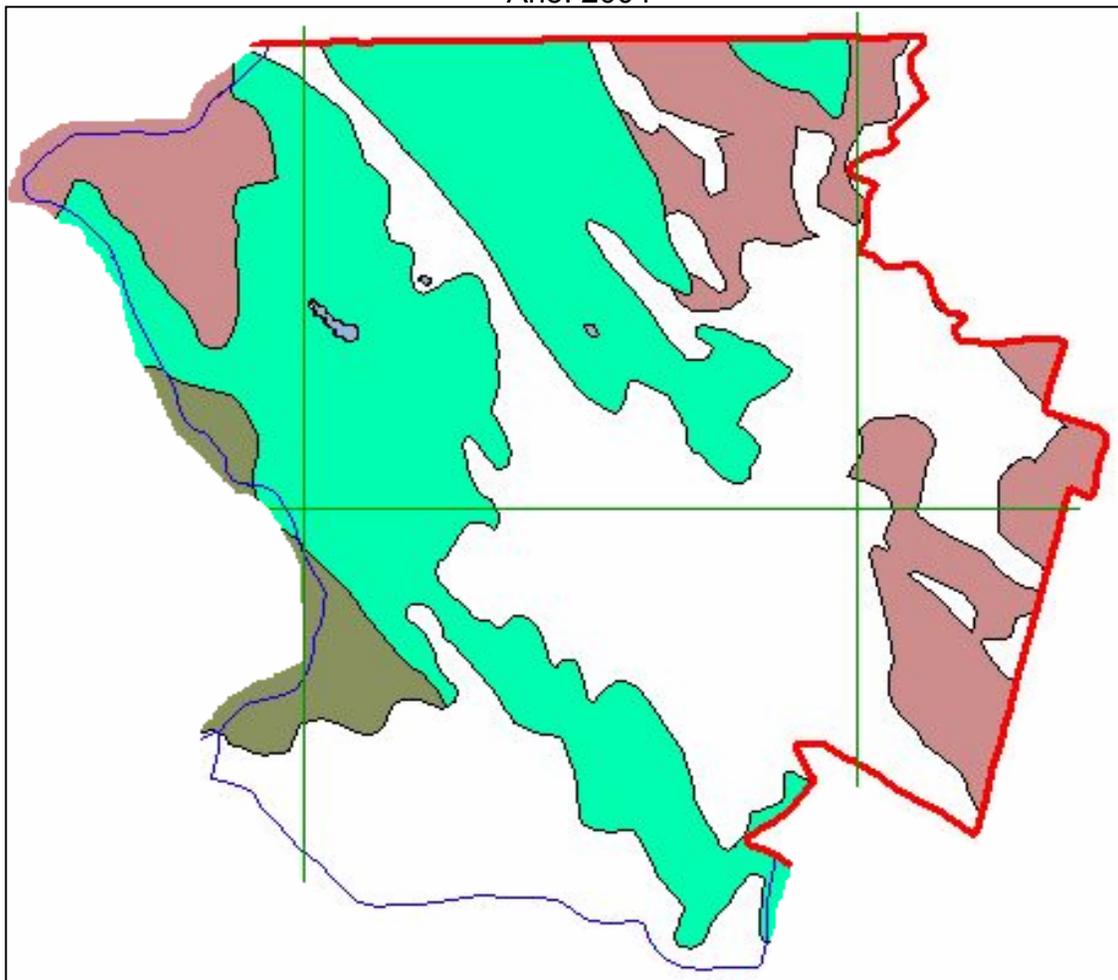
Aún cuando se da la intervención del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en los últimos diez años la zona boscosa de Barillas se ha visto disminuida del 47% al 30%, debido a la ampliación de la frontera agrícola, el crecimiento demográfico, la actividad pecuaria y en la parte sur a un incendio forestal 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.

La cobertura boscosa se aprecia en la gráfica siguiente:

Figura 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Cobertura forestal
Año: 2004



La = Bosque Latifoliado Co = Bosque Conífero Mi = Bosque Mixto

Fuente: Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

1.3.3 Zonas de vida vegetal

La clasificación de las zonas de vida vegetal de Guatemala se basa en el sistema de Holdridge que considera tres aspectos del ambiente: biotemperatura, precipitación pluvial y humedad; a partir de estos conceptos se identifican las zonas siguientes:

Bosque muy húmedo subtropical cálido (bmh-Sc)

Se localiza en la parte norte, este y sureste del Municipio, sus características son: precipitación total anual de 1,587 a 2,066 milímetros anuales; las biotemperaturas son de 24° a 35.5° centígrados, la evapotranspiración potencial se estima en 0.45 milímetros. La altitud se sitúa entre 200 a 1,600 metros sobre el nivel del mar.

El uso apropiado para esta zona es forestal, principalmente bosques latifoliados, árboles frutales y pastos; en menor medida para cultivos permanentes. La vegetación natural consiste en: Corozo, Caxzán, Naranja, Ramón Blanco, Manchiche, Palo Gusano, Palo Sangre, Guarumo, Ceiba Pentandra y San Juan. Se cultiva café, cardamomo, caña de azúcar, maíz, frijol y hortalizas, éstas últimas para autoconsumo.

Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB)

Ubicada en el suroeste del Municipio, se distingue por los siguientes factores: La precipitación total anual es de 2,065 a 4,000 milímetros con un promedio de 2,730 milímetros, las biotemperaturas son de 12.5° a 18.6° centígrados, la evapotranspiración potencial se estima en 0.35 milímetros. La altitud se sitúa entre 2,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar.

La vegetación natural que prevalece es: Ciprés Común, Pino Blanco, Canac, Pino de las Cumbres, Pino Triste, Palo Lana, Aliso, Roble, Encino, Leche Amarilla y Salvia Santa.

Entre los cultivos principales se encuentran: árboles frutales, aguacate, tomate y zanahoria. Los bosques de esta zona de vida tienden a disminuir debido al incremento en la densidad de la población y la erosión.

1.3.4 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.

Grupo III suelos de los cerros de caliza

Están ubicados en regiones de pendientes inclinadas, colinas escarpadas y altiplanicies casi planas, precipitación pluvial muy variable. Las cosechas principales son el maíz, frijol y café; se adapta a la siembra de árboles, cultivos permanentes y pastos; las áreas inclinadas deben permanecer como bosques. En este grupo, se encuentran las series de suelos siguientes:

Amay (Am): Pertenece al subgrupo A; posee una extensión aproximada de 130.3 Km². (11.7%) del territorio del Municipio, son suelos profundos que ocupan pendientes inclinadas a altitudes menores de 1,200 metros. El suelo superficial es franco arcilloso friable de color café oscuro, la reacción es ligeramente ácida, pH alrededor de 6.0. Es apto para la plantación de maderas valiosas como caoba, cedro y primavera. También se siembra maíz, café y plantas de forraje.

Toquiá (Tq): Corresponde al subgrupo B; con una extensión de 95.1 Km². (8.6%) del territorio del Municipio. Son poco profundos con superficies franco limosa friable de color café muy oscuro, el contenido de materia orgánica es muy alto, mayor del 50%, la reacción es ligeramente ácida, pH de 6.0 a 6.5. Ocupan relieves inclinados a gran altitud en el suroeste. La vegetación nativa consiste en pino, ciprés y pinabete, hay cubiertas de musgos, pastos y enebro reclinado.

Quixtán (Qt): Se relaciona al subgrupo C; abarca 611.6 Km². (55%) de extensión territorial; son poco profundos, franco arcilloso friable, color café muy oscuro. El

contenido de materia orgánica es muy alto, 46%. La reacción es de neutra a ligeramente alcalina, pH de 7.0 a 7.5, ocupan pendientes inclinadas a altitudes medianas en clima húmedo, la vegetación consiste en un bosque denso y arbustos bajos. Se siembra maíz y cultivos anuales o permanentes.

Grupo IV suelos de las tierras bajas del Petén Caribe

Esta es una planicie seccionada que se inclina suavemente hacia el este del Municipio. El relieve es muy ondulado o inclinado, el área está cubierta con bosque tropical alto. Los suelos Tzejá son los únicos mapificados en esta región de Huehuetenango. Estos se han desarrollado sobre esquistos arcillosos y caliza, y se encuentran a elevaciones menores de los 300 metros sobre el nivel mar, son fuertemente ácidos y no son adaptables a los cultivos limpios. El cacao y el hule son óptimos para estos suelos.

Tzejá (Tz): Son suelos profundos que ocupan 173.4 Km². (15.6%) de extensión territorial, el suelo superficial es franco limoso o arcillo limoso de color café oscuro. El contenido de materia orgánica es alrededor de 14%, la estructura es granular y la reacción es fuertemente ácida, pH de 4.5 a 5.0, por este motivo su productividad es baja, no son convenientes para cultivos intensos. La vegetación natural incluye una variedad de especies de plantas de hojas anchas, enredaderas, arbustos y árboles.

Grupo V clases misceláneas, series suelos aluviales no diferenciados (SA)

Estos suelos están distribuidos a lo largo del río Ixcán, abarcan 101.6 Km², equivalente al 9.1% de extensión territorial. Ocupan terrenos casi planos, en general son arenosos, bien drenados, con alto contenido de materia orgánica; son buenos para la agricultura, pero están sujetos a inundaciones periódicas en época de lluvia, por lo que no son adaptables a los cultivos permanentes, de modo que se usan para maíz y otras cosechas anuales; son suelos muy productivos.

Las características de los tipos de suelos que posee Barillas se presentan a continuación:

Tabla 1
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Suelos y características importantes que influyen su uso
Año: 2004

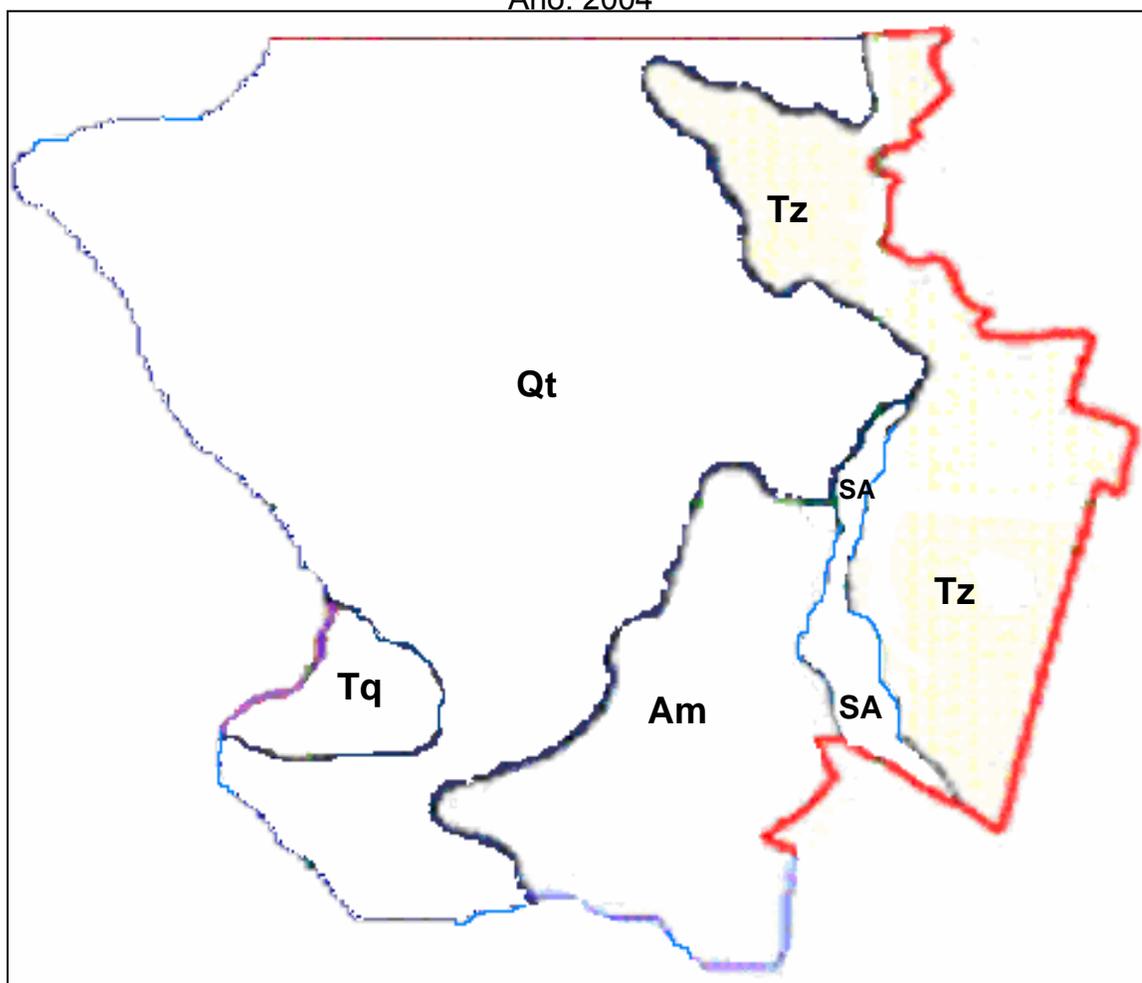
Serie suelo	Símbolo	Declive dominante %	Drenaje a través del suelo	Capacidad de abastecimiento de humedad	Capa que limita la penetración de las raíces	Peligro de erosión	Fertilidad natural	Problemas especiales en el manejo del suelo
Amay	Am	30-50	Regular	alta	ninguna	alta	Moderada	combate de erosión y mantenimiento de fertilidad
Quixtán	Qt	40-60	Despacio	baja	caliza a 40-50 cm.	muy alta	Alta	terreno no arable
Tzejá	Tz	10-15	Regular	alta	ninguna	alta	Baja	mejorar la fertilización y combate de erosión
Toquiá	Tq	40-50	Rápido	alta	caliza a 40 cm.	alta	Moderada	terreno no arable peligro de heladas

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Clasificación y Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La tabla anterior permite determinar las cualidades que posee cada tipo de suelo para el uso adecuado.

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:

Figura 4
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Series de suelos
Año: 2004



Am = Amay Qt = Quixtan SA = Suelos aluviales Tq = Toquiá Tz = Tzejá

Fuente: Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

1.3.5 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.

1.3.6 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, bleado, apzizil, berro, soya y apazote.

Las plantas medicinales más comunes entre los pobladores son: sábila, manzanilla, tomillo, hierba mora, caléndula, linaza, romero, albahaca, salviasija, té de limón y eucalipto.

Los recursos de la flora han sido mal aprovechados por la expansión de la frontera agrícola y por la utilización de la madera para uso energético domiciliario.

1.4 POBLACIÓN

“Es el conjunto de personas que forman una nación. Su tamaño, estructura, género, 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%.

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.

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

1.4.1 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.

1.4.2 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 49% y las mujeres 51%, 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.

1.4.3 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 Nacional de 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.

1.4.4 Población por grupo étnico

La población distribuida por grupo étnico de acuerdo a censos del año 1994 y 2002, y proyección para el año 2004 se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Población total por censos y proyección por grupo étnico
Años: 1994, 2002 y 2004

Grupo étnico	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	44,212	100	75,987	100	93,777	100
Indígena	33,233	75	65,418	86	77,835	83
No Indígena	10,979	25	10,569	14	15,942	17

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.

La población indígena es mayor tanto para el año 1994 y 2002 como para el 2004 debido a que en el Municipio prevalece la etnia q'anjob'al, lo que se confirma con el resultado de la muestra que refleja una similar tendencia. De esta forma se observa el predominio de la población indígena sobre las características demográficas y se justifica que los planes, proyectos y programas municipales se integren de acuerdo a las características de esta población.

1.4.5 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 6
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Rango de ingreso mensual por familia
Año: 2004

Rango de ingresos Q.			No. de familias	%
TOTAL			646	100
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.

También se distingue que el 55% de las familias se encuentran en situaciones precarias o de pobreza extrema, sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica de alimentos (CCBA), que de acuerdo a información proporcionada por el -INE- al mes de Junio 2004 asciende a Q 1,354.00 mensuales, que es el mínimo alimentario que debe satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar de referencia de aproximadamente seis personas.

Por último, alrededor del 10% de los hogares encuestados se encuentran en el rango de los no pobres, porque sus ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital (CCBV) y tienen la posibilidad de adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

1.4.6 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 7
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.

1.4.7 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:

Cuadro 8
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 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.

³ Loc. Cit.

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.

Es notable mencionar que la baja participación de la mujer en las actividades productivas, se debe al grado de analfabetismo con respecto al hombre y a la división natural de atribuciones en el hogar, en el sentido que la mujer es la encargada de las actividades domésticas y cuidado de los hijos, lo que les imposibilita dedicarse a otras tareas.

Respecto a los niños se pudo observar que a partir de los siete años ayudan a los padres en la agricultura y en ocasiones se ven obligados a interrumpir las actividades escolares.

1.4.8 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.

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

- **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.

Las remesas mensuales recibidas por 60 familias en moneda extranjera (Dólares de los Estados Unidos de América) en los diferentes rangos, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Remesas en dólares recibidas del exterior por familia y rango según encuesta
Año: 2004

Rango Q.	Familias	%
001 a 100	32	54
101 a 200	17	28
201 a 300	5	8
301 a Más	6	10
TOTAL	60	100

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

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.

1.4.9 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 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.

1.4.10 Aspectos culturales y deportivos

En este tema se describen aspectos referentes al idioma, cultura, deportes, días festivos y religiosos con que cuenta el Municipio.

1.4.10.1 Idioma

En el Municipio se hablan varios idiomas: q'anjob'al, chuj, mam, acateco y español; el primero de ellos es el que predomina lo cual se explica porque la etnia del mismo nombre predomina en Barillas. Los indígenas se han visto obligados a hablar el idioma español en virtud que al llegar a la Cabecera Municipal les es necesario comunicarse para comercializar sus productos, comprar alimentos o insumos, hacer gestiones ante las autoridades municipales y que en la actualidad la educación se imparte en español, aunque en algunas escuelas es bilingüe.

Es importante indicar que la población bilingüe, es decir quienes hablan español y q'anjob'al u otro idioma, está integrada principalmente por hombres, sin embargo, las mujeres que residen en el área urbana también dominan los dos idiomas.

1.4.10.2 Cultura, deportes y días festivos

La fiesta titular se celebra del uno al tres de mayo, sin embargo, se realizan actividades culturales desde el 24 de abril, que comprenden la elección de reinas de los establecimientos educativos, Municipalidad y de deportes. También se llevan a cabo caminatas de estudiantes, carrozas, desfile hípico, partidos de fútbol, baloncesto, jaripeo, carrera de caballos, pelea de gallos y el tradicional baile; el tres de mayo que es el día principal, la Iglesia Católica conmemora la festividad de la Santa Cruz.

Además se celebra el día de Todos los Santos el día uno de noviembre en el cual las personas tienen la tradición de llevar comida y música a los difuntos, hacen rezos por su descanso y les queman veladoras y candelas. Otras celebraciones son: La Semana Santa, el 15 de Septiembre, Navidad y Año Nuevo.

El deporte mas popular entre la población es el fútbol, del que existe un equipo representativo de la localidad en tercera división de la Liga Nacional.

Como en otros grupos de origen maya, la cultura q'anjob'al se basa más en la palabra que en los documentos escritos. Así, los ancianos transmiten su sabiduría a los jóvenes, en días especiales marcados por el tzolkin (calendario maya de 260 días). Esos conocimientos no son para la "gente común", sino para los escogidos, incluso por su sabiduría y experiencia los ancianos son más respetados que las autoridades civiles y religiosas oficiales.

La población barillense es callada y hermética, sin embargo, saludan al pasar junto a ellos, tienen mucho respeto por sus líderes y de acuerdo a la instrucción de éstos, así será la respuesta de la población hacia los extraños o visitantes. Sin embargo, al ser aceptados por la sociedad son hospitalarios y amigables.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y sus frutos; de tal manera que los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, la concentración y distribución entre la población, así como el uso actual y potencial.

Uno de los fenómenos de la estructura agraria guatemalteca es la proliferación de minifundios y alta concentración de la tierra en pocos propietarios, lo cual se agudiza en la región nororiental de Barillas.

La falta de claridad en la tenencia de la tierra es un problema nacional que también afecta a Barillas y que provoca grandes conflictos. La titularidad de las fincas se encuentra en diferentes procesos de legislación.

Debido al conflicto armado que existió en la región en décadas pasadas, provocó el éxodo de la población a territorio Mexicano que al retornar manifestaron el derecho de retomar sus tierras, pero estas ya estaban ocupadas por nuevos dueños. No obstante, la existencia del Decreto 1551 (Ley de Transformación Agraria) otorgó a los nuevos ocupantes el derecho a esa tierra.

La falta de terreno para los repatriados fue superada ampliamente al dotárseles de tierra, sin embargo, aún existe inconformidad por los lugares a donde los enviaron y el olvido de cumplir las promesas que les hicieron de proporcionarles infraestructura, equipo y asesoría.

Con respecto a los desplazados internos, han tenido que invadir terrenos abandonados pero que tienen propietarios y esto ha venido a representar una fuente de conflictos en las localidades.

Los Acuerdos de Paz contienen una serie de condiciones sobre reformas referentes a la tenencia de la tierra, colonización de tierras municipales y gubernamentales, catastro, etc., que tendrán que resolverse por el gobierno con la finalidad de darle cumplimiento a dichos acuerdos.

Aunque en realidad la situación agraria se caracteriza por un sistema jurídico legal deficiente, confuso y que no llena su cometido, existen también otros problemas estructurales, por ejemplo: un sistema catastral de control y registro de fincas deficiente que se traduce en falta de claridad de los títulos de la tierra, falta de conocimiento de la legislación sobre tierras por parte de abogados y notarios, la corrupción estatal y los problemas que ha tenido el Registro de la Propiedad Inmueble, lo que ha generado falsa propiedad sobre la tierra por duplicidad.

A raíz de la firma de los Acuerdos de Paz y el movimiento de los repatriados asentados en Barillas, la Municipalidad reporta 59 fincas rústicas en calidad de ejidos comunales, que representan el 29% de la extensión del Municipio. En estos terrenos se encuentran 723 familias ubicadas en los siguientes centros poblados: Tres Cruces, Acalpoxlac, Peñas Blancas, Chipoxlac, Puerto Fluvial, Momonlac, Yulatizú y El Porvenir, donde se han extendido títulos definitivos de propiedad; así también se han emitido títulos provisionales que tienen vigencia durante todo el proceso de legalización de la tierra, hasta llegar a su finalización.

1.5.1 Régimen de tenencia de la tierra

Consiste en las forma de posesión de la tierra que ejercen las personas que la ocupan, pueden ser simples (propias, arrendadas, comunales, colonato, invadidas, usufructo no oneroso) o mixtas (combinación de dos a mas formas, por ejemplo propias y arrendadas). Los terrenos que ocupan las oficinas y las instalaciones del gobierno central, de sus organismos y entidades

descentralizadas y de las municipalidades, tienen formas simples y mixtas, al igual que las personas naturales o jurídicas.

Los datos comparados del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 se muestran en el cuadro 10 y los resultados de la investigación llevada a cabo en junio 2004, se presentan en el cuadro 11.

Cuadro 10
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Régimen y tenencia de la tierra por censos agropecuarios
Años: 1979 y 2003

Formas	Censo año 1979				Censo año 2003			
	Fincas	%	Manzanas	%	Fincas	%	Manzanas	%
Total	<u>2,317</u>	<u>100</u>	<u>42,815</u>	<u>100</u>	<u>7,165</u>	<u>100</u>	<u>38,803</u>	<u>100</u>
Propias	1,319	57	40,103	94	6,903	97	38,276	98
Arrendadas	141	6	377	1	158	2	291	1
Otras	857	37	2,335	5	104	1	237	1

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

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

Cuadro 11
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Régimen y tenencia de la tierra según encuesta
Año: 2004

Formas	Fincas	%	Manzanas	%
Total	<u>646</u>	<u>100.00</u>	<u>1,974</u>	<u>100.00</u>
Propias	630	97	1,932	98
Arrendadas	13	2	34	1
Otras	3	1	8	1

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

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

La información omite tierras estatales y particulares no censadas, debido a que el Municipio es agrícola y minifundista, lo que hace suponer que en 1979 existían mucho más fincas. Transcurridos 25 años del evento, no es posible en la investigación establecer las causas de esas diferencias que ni el mismo Instituto Nacional de Estadística -INE- aclara hasta la fecha.

1.5.2 Concentración de la tierra

La investigación realizada evidencia el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), estructura propia del occidente del país. En los cuadros número 12 y 13, se aprecia la concentración de la tierra por estratos según tamaño de fincas en los años 1979 y 2004.

Cuadro 12
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Régimen de concentración de la tierra por conceptos según tamaño de finca
Año: 1979

Conceptos/Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	Número	%	Número	%	Fincas	Superficie		
					Xi	Yi		
Microfincas	241	9.06	165	0.48	9.06	0.48	0	0
Subfamiliares	1,921	72.19	6,291	18.34	81.25	18.82	180	39
Familiares	366	13.75	8,850	25.80	95.00	44.62	3,707	1,788
Multifam. Medianas	124	4.66	16,666	48.58	99.66	93.20	8,949	4,447
Multifam. Grandes	9	0.34	2,335	6.80	100.00	100.00	10,066	9,320
Total	2,661	100	34,307	100			22,902	15,594

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

Cuadro 13
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Régimen de concentración de la tierra por concepto según tamaño de finca
Año: 2004

Conceptos/Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	Número	%	Número	%	Fincas	Superficie		
					Xi	Yi		
Microfincas	223	34.52	128	11.36	34.52	11.36	0	0
Subfamiliares	416	64.40	231	20.50	98.92	31.86	1,134	1,124
Familiares	2	0.31	32	2.84	99.23	34.70	3,531	3,161
Multifam. Medianas	5	0.77	736	65.30	100.00	100.00	10,022	3,470
Multifam. Grandes	-	0.00	-	0.00	100.00	100.00	10,100	10,000
Total	646	100.00	1,127	100.00			24,787	17,755

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

La concentración de la tierra del año 1979 con relación al total de manzanas, el 81% se ubica en las fincas familiares, multifamiliares medianas y las fincas multifamiliares grandes, lo cual demuestra que la tierra se concentra en 499 propietarios. En la muestra del año 2004 el 68% se concentra en las fincas familiares y multifamiliares medianas.

Las microfincas han aumentado en 11% del año 1979 a 2004, mientras que las fincas familiares han disminuido en 23% de extensión territorial por el hecho que se han fragmentado en varias filiales al otorgarse en herencia a los hijos, ventas a terceros o convertirse en caseríos.

De acuerdo a información proporcionada por la Municipalidad, han existido propietarios de varias fincas de diferentes tamaños, que exceden en conjunto una caballería de terreno (64 manzanas), sin embargo, técnicamente no es recomendable consolidar estas tierras por estar dispersas en la jurisdicción municipal, incluso algunas dentro de otros distritos municipales vecinos.

Estas desmembraciones (en la matrícula fiscal) a favor de familiares fueron hechas a propósito en muchos lugares de la República, cuando entró en vigor el nuevo sistema de administración del Impuesto Único sobre Inmuebles -IUSI-, que el Ministerio de Finanzas Públicas (Dirección de Catastro y Avalúo de Bienes Inmuebles -DICABI- y la ex Dirección General de Rentas Internas) trasladó a las Municipalidades las funciones de recaudación. Los propietarios, de esa forma dividieron una matrícula fiscal consolidada en varias, para disminuir la base de cálculo del impuesto y la tasa impositiva.

De hacerse un muestreo específico para establecer la propiedad sobre la tierra, según dueños (personas naturales o jurídicas), daría un indicador más alto de la concentración de la tierra, que el reportado en el presente estudio.

1.5.2.1 Coeficiente de Gini

El índice o coeficiente de Gini mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra expresado por el cociente del área comprendido entre la curva y la recta de equidistribución. Se calcula con la ecuación siguiente:

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

Año: 1979

$$CG = \frac{22,902 - 15,594}{100} = 73.08 \% = 0.7308$$

Año: 2004

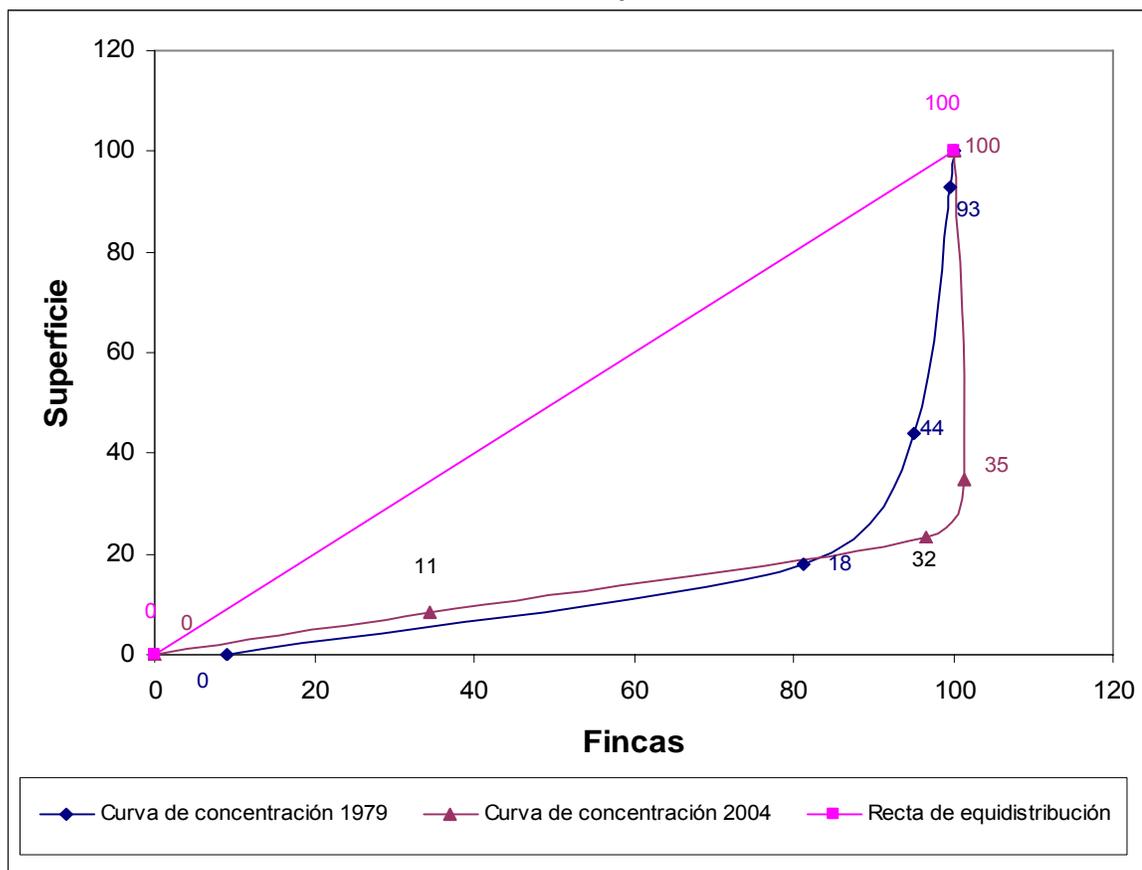
$$CG = \frac{24,787 - 17,755}{100} = 70.32 \% = 0.7032$$

Según los coeficientes obtenidos del año 1979 al año 2004, el fenómeno de la concentración se mantiene.

1.5.2.2 Curva de Lorenz

Estudia la desigualdad de la renta o de la riqueza. En este caso la curva de Lorenz mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud que se traza con los porcentajes acumulados de números de fincas y superficie correspondientes.

Gráfica 2
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra por concepto según tamaño de finca
Años: 1979 y 2004



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

Como se presenta en la gráfica según los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, mientras más se aleja la curva de Lorenz de la línea de equidistribución existe mayor desplazamiento hacia la derecha, por consiguiente es más alto el grado de concentración de la tierra, demostrado a través del coeficiente de Gini que para Barillas en el año 1979 corresponde el 73% y para el año 2004 según encuesta, corresponde el 70%.

1.5.3 Uso actual y potencial de la tierra

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

1.5.3.1 Uso actual

Se refiere a la utilidad que se da a la tierra con fines de explotación por medio de cultivos, pastoreo de ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques naturales, etc., de manera que se tenga la oportunidad de determinar cual es la producción del Municipio. La extensión utilizada para este recurso de acuerdo a su uso en los años 1979 y 2003, se identifica a continuación:

Cuadro 14
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Uso actual de la tierra por censo agropecuario
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo Agropecuario año 1979		Censo Agropecuario año 2003	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos permanentes	7,084.69	13	9,656.82	24
Cultivos anuales	10,065.66	19	7,206.66	18
Pastos	8,738.55	16	5,884.80	14
Bosques	25,400.12	47	7,503.85	19
Tierras en descanso	2,425.80	5	9,414.09	23
Otras tierras	0.00	0	846.68	2
Totales	53,714.82	100	40,512.90	100

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

Cabe mencionar que existe discrepancia entre la extensión territorial reportada en el III y IV Censo Nacional Agropecuario y la superficie total del municipio de Barillas (159,152.7 manzanas), pues solo el 33.8% del territorio en el año 1979 y 25.5% en el año 2003 fue cubierto al momento de desarrollar las investigaciones

censales. La diferencia es de 118,639.8 manzanas en el año 2003 que no lo explica el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se deduce que corresponden a tierras comunales, estatales, áreas boscosas y otras no censadas en su oportunidad.

De acuerdo al cuadro 14, 24% de la tierra es utilizada para cultivos permanentes, donde predomina el cultivo de café, cardamomo y caña de azúcar debido al tipo de suelo, precipitación pluvial de la zona y diferentes altitudes. Los árboles frutales son poco cultivables.

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

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

De acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario, indica que 19% del territorio se utiliza con fines forestales, pero esta información corresponde a la superficie de las fincas censadas que poseen este recurso, porque como se mencionó en el tema de bosques, la zona boscosa del Municipio es del 30%. Por último, el restante 2% lo integran otras tierras como lo son centros poblados, instalaciones, lechos de ríos y lagos, caminos, etc.

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

1.5.3.2 Uso potencial de los suelos

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

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

Clase agrológica IV: Se localiza en la parte noreste del Municipio y a los lados del río Ixcán, aproximadamente 20% de superficie, consta de tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, con relieves ondulados a inclinados, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, la productividad de la tierra es de mediana a baja.

Clase agrológica VI: Se encuentra en el vértice noreste del Municipio, así como en la zona sureste y del centro al oeste del territorio, abarca alrededor de 49% de Barillas, son tierras inapropiadas para cultivos limpios, salvo para cultivos

perennes que mantengan la cobertura vegetal y a los cuales se les aplica técnicas de conservación de suelos. El uso potencial es para fines forestales y pastos, tiene limitaciones muy severas de relieve, profundidad y rocosidad, la topografía en general es ondulada fuerte a quebrada.

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

Después de analizar las características de las cuatro zonas que existen en el Municipio, se puede concluir que el mayor porcentaje de tierras están comprendidas en las clases VI y VII con una participación del 74% del total de la tierra del Municipio, cuya capacidad productiva es básicamente para bosques y cultivos permanentes, con ciertas prácticas de conservación del suelo. Derivado de lo anterior, se comprobó la causa de la poca diversificación en la producción agrícola del Municipio; sin embargo, existen áreas y determinados nichos agroecológicos que permiten el desarrollo intensivo de cultivos anuales y hortalizas.

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.

Los servicios asistenciales que se prestan son de primeros auxilios, tratamientos de enfermedad común y maternidad, cuando se trata de cirugías o tratamientos mayores los pacientes son trasladados a la Cabecera Departamental.

La salud es un aspecto importante en cada lugar, de ella depende el bienestar de la población, por lo que se debe fomentar la salud y prevenir las enfermedades. De acuerdo a la investigación realizada y memoria de labores del Centro de Salud, las enfermedades que más se reportan en los últimos años son: gastrointestinales (36%), infecciones respiratorias (35%), virales (22%), musculares (1%), alérgicas (1%) y otras (5%).

La situación ha variado del año 1994 al 2004, en el primer año indicado, la cuarta posición la ocupaban las enfermedades de la piel, y en el último año aparece la desnutrición, esto se debe principalmente a los niveles de pobreza que se manifiestan en el Municipio. Los centros poblados más afectados por esta situación son: Yulmacap y Siglo XIX.

Según memoria de labores del Centro de Salud en 1994 existían 65 comadronas adiestradas, mientras que en los últimos tres años la capacitación ha adiestrado a 250 comadronas activas, las cuales atienden el 95% de nacimientos de la población.

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 perito: contador, en computación, en administración de empresas, secretariado bilingüe y comercial, magisterio y bachillerato.

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.

Existe una extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en donde se imparte la carrera de economía en el grado de licenciatura, así mismo, la Universidad Panamericana cuenta con las carreras de pedagogía y trabajo social a nivel de licenciatura.

La creación de los centros educativos de 1994 a 2004, según información proporcionada por la Municipalidad de Barillas, en el primer año indicado, existían en todo el Municipio nueve escuelas de educación bilingüe primaria, 73 escuelas de primaria y dos establecimientos de educación básica. El incremento

en los establecimientos de educación públicos y privados, se debe al crecimiento de la población y la preocupación de los mentores sobre el aspecto económico en los hogares, los estudiantes ya no tienen necesidad de trasladarse a la Cabecera Departamental, lo pueden hacer en la localidad.

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.

Se identificó que una de las causas por la cual los niños no asisten diariamente a la escuela, es el aspecto económico, debido a que el ingreso familiar es en promedio de 600 quetzales mensuales según encuesta. A través de la investigación de campo se estableció que del total de hijos 2498 únicamente 1654 saben leer y escribir lo que representa un 66%, esto demuestra y comprueba que los padres de familia no los envían a la escuela por no contar con un ingreso que les permita cubrir los gastos familiares.

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.

Con relación al alumbrado público, la parte central de la Cabecera Municipal dispone del mismo, los demás centros poblados carecen de este servicio, situación que no ha variado desde hace más de diez años.

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.

El 15% de los hogares restantes se abastecen de este líquido por cuenta propia en pozos, ríos, y manantiales.

En el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, la cobertura del servicio de agua era del 46%, significa un 39% de crecimiento en los últimos diez años, debido a que en diversas comunidades rurales gozan de este servicio y han logrado la canalización hasta las viviendas; en el área urbana se ha introducido en lugares que en aquel entonces no la tenían.

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 friáticas y proliferan los insectos transmisores de enfermedades.

Según información del Instituto Nacional de Estadística -INE- en 1994 la cobertura de drenajes era del 11%, sin embargo, al extenderla a toda la Cabecera Municipal, al año 2004 esa cobertura subió a 32%.

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.

La información que proporciona el INE en los Censos de población, el que corresponde a 1994, no incluye datos sobre el tratamiento de la basura y el correspondiente a 2003, lo hace de forma general. La Municipalidad no tiene registros que muestren como los habitantes se han desecho de la misma, por lo que no existen elementos para realizar una comparación.

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. Las tarifas vigentes al año 2004 son las siguientes:

Carnicerías, comedores y locales grandes:	Q 33.00	mensual
Locales pequeños:	Q 16.50	mensual
Piso de plaza:	Q 0.25	1 mt. ² diario

En marzo del año 2001 se construyó un mercado en la Terminal de buses, cuenta con 161 locales y 65 para piso de plaza, los días de mayor movimiento son los viernes y sábados, las tarifas son las siguientes:

Oficinas de transporte extraurbano:	Q 150.00	mensual
Locales grandes	Q 100.00	mensual
Locales medianos	Q 75.00	mensual
Locales pequeños	Q 50.00	mensual
Piso de plaza	Q 0.50	por vendedor
Entrada de camión de carga	Q 0.50	

La construcción de este mercado se realizó con el fin de aprovechar el movimiento comercial que se genera en la terminal de buses, en donde se centraliza la carga y descarga de mercadería, así como el abordaje de pasajeros que entran y salen de la Cabecera Municipal.

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.

Tanto el servicio que le presta al público que asiste a la misma como el horario de atención no han cambiado desde su creación, únicamente los libros han sido aumentados por las donaciones que ha recibido y las compras que se han realizado.

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.

En la actualidad la Municipalidad lleva a cabo la promoción de varios torneos, así como los juegos escolares del Municipio.

El equipo de fútbol representativo de Barillas en la tercera división federada, ha utilizado en los últimos ocho años estas instalaciones como estadio local.

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%.

Existe un comité de defensa del consumidor de energía eléctrica, que dentro de sus funciones tendría que velar por el servicio de alumbrado público. La empresa encargada de suministrar el mismo es la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA-.

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, 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.

La comunicación de la Cabecera Municipal hacia las comunidades se realiza mediante una red vial de terracería sin señalización: 135 comunidades cuentan con caminos de terracería, 112 con caminos de herradura y algunas de ellas tienen caminos alternativos a través de brechas rústicas.

La red de caminos y puentes tiene un mantenimiento deficiente en la región central y sur del Municipio, en la región norte no se da mantenimiento. En época

lluviosa, el sistema vial se deteriora debido a que no está diseñado con declives laterales, no tiene cunetas para que desfogue el agua de lluvia y no se cuenta con apoyo técnico institucional para el mejoramiento de las vías de comunicación.

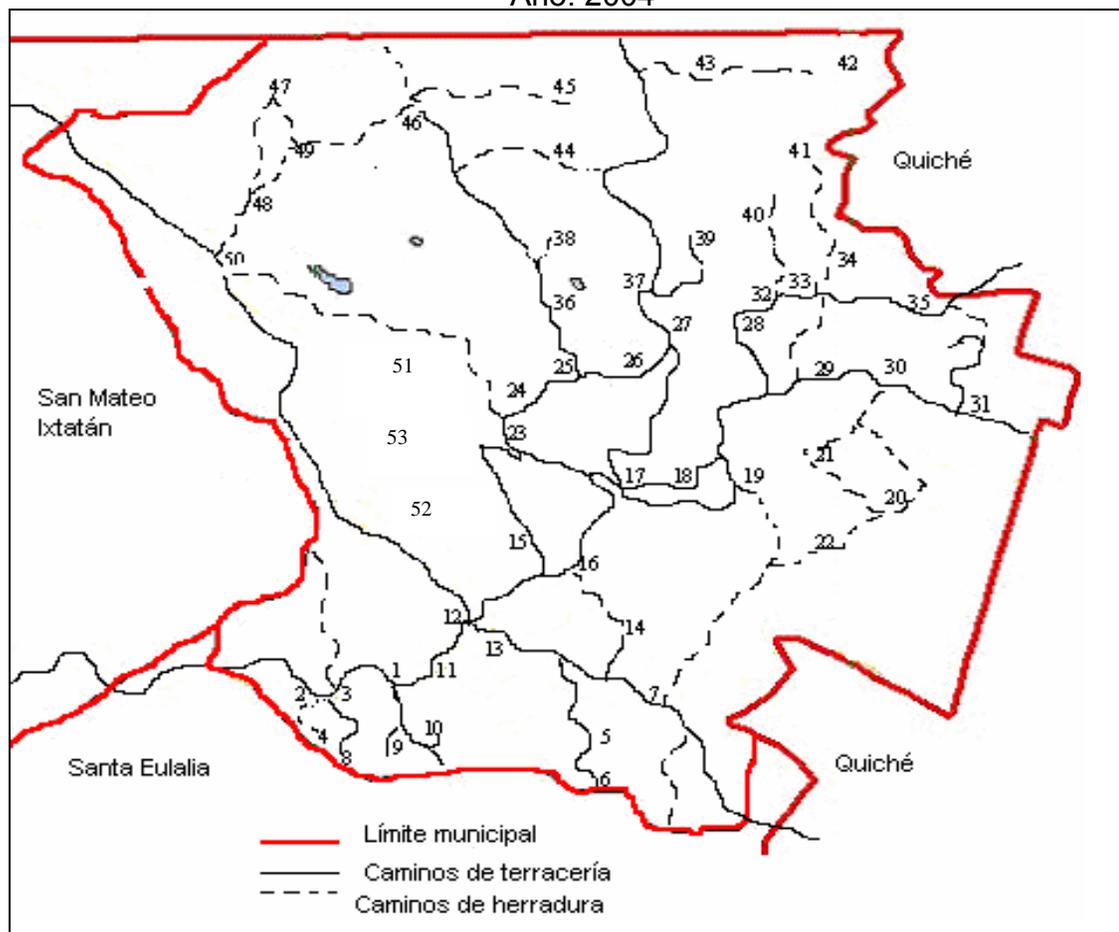
En el año 1994, únicamente 37 centros poblados contaban con caminos de terracería, 63 con caminos de herradura y 6 con brechas rústicas, de lo anterior se deduce que ha habido un crecimiento en las vías de comunicación en los últimos diez años, debido al aumento de la producción agrícola y al asentamiento de nuevas poblaciones.

Existe un tramo carretero que comunica al Municipio con el Estado de Chiapas, de la República Mexicana, la cual es de difícil tránsito por la falta de mantenimiento en su recorrido.

Además se cuenta con un acceso al departamento de El Quiché a través de la ruta que va hacia la comunidad Nueva Esperanza Yula San Juan y Alta Verapaz ruta a Playa Grande Ixcán a través del Puente La Campana, el cual se terminó de construir en el año 2000.

Los caminos que comunican a las distintas aldeas del Municipio, se aprecian en la figura siguiente:

Figura 5
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Vías de acceso
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en mapa de la Unidad Técnica de Planificación Municipal e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

1. Barillas	18.Río Negro	35.Mayaland
2. Nucá	19.Altamira	36.Ojo de Agua Chancolín
3. El Quetzal	20.Nuevo Cuchumatán	37.Montenegro
4. Yulatizú	21.Nuevo Malacatán	38.San Juan Tutlac
5. Yulconop	22.Piedras Blancas	39.Nueva Generación Maya
6. Amelco	23.Buenos Aires Chiblac	40.Agua Caliente
7. El Centro Jolomtaj	24.Ojo de Agua San Ramón	41.El Monaco
8. Puente Alto	25.Las Conchitas	42.Fronterizo 10 de Mayo
9. Ballí	26.Nubila	43.Nuevo Sija Santo Domingo
10.Becaná	27.La Felicidad Yulaxac	44.Ixtateco Paz Los Achiotes
11.La Palestina	28.Jolomquem	45.El Corozo
12.La Florida	29.Centro Uno	46.Centinel Grande
13.La Soledad	30.Centro Dos	47.Sacchen
14.San Antonio	31.Centro Tres	48.Nueva Generación Maya
15.Concepción	32.El Jordán	49.Momonlac
16.Tres Ranchos	33.La Campana II	50.Xoxlac
17.San Ramón	34.La Campana I	51.Agua Alegre
		52.Chipoxlac
		53.Monte Cristo

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.

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.

- **Aérea**

Barillas cuenta con una pista de aterrizaje en la Cabecera Municipal, la cual se encuentra en servicio, además, existe otra ubicada en la comunidad Nueva Generación Maya aproximadamente a tres horas de camino, la cual está en desuso desde hace más de 12 años.

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 recorrido es de la Ciudad Capital a Barillas y viceversa, se realiza el transporte de personas o carga (café, cardamomo, medicamentos y encomiendas).

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 la 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.

Las comunidades que no se encuentran organizadas se ven perjudicadas pues se les dificulta solicitar ayuda y lograr que la misma pueda llegar.

Las principales dificultades que los Consejos Comunitarios de Desarrollo y los Comités Pro-mejoramiento enfrentan para la consolidación de sus proyectos son: falta de recursos económicos, capacitación, apoyo institucional, financiamiento, colaboración de los vecinos, recursos naturales (nacimientos de agua, materiales, etc.) y desconocimiento de instituciones de cooperación.

Existen 60 Comités de Padres de Familia que integran los Comités Educativos - COEDUCAS- que administran las escuelas que pertenecen al Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE-.

- **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 describen a continuación:

- **Cooperativa Integral de Producción Casa Barillense de Las Mujeres R.L.**

Esta Cooperativa con personería jurídica desde noviembre del año 2002, es el resultado de la unificación de 15 comités de mujeres de distintas comunidades, después de tres años de recibir el apoyo y asesoría sobre proyectos productivos proporcionada por el Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional (CECI-AID). Uno de sus principios es resaltar la importancia y el papel determinante de la mujer para construir el desarrollo en el Municipio y apoyar a otras mujeres para encontrar alternativas económicas y sociales.

La Casa Barillense está integrada por 280 mujeres y trabajan en proyectos que les generan ingresos a las asociadas, elaboran productos en pequeña escala y en forma experimental, tales como: extracción de aceites esenciales de plantas medicinales, tejidos típicos, textiles, bordados y embutidos que venden en las instalaciones de la cooperativa.

- **Asociación Nacional de Café -ANACAFE-**

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

- **Asociación de Promotores Pecuarios Barillenses -APPB-**

Este gremio se fundo hace 10 años, está compuesto por 120 promotores pecuarios que residen en las distintas comunidades, fueron capacitados por la organización Médicos Veterinarios sin Fronteras con profesionales de Italia, Colombia y Chile. Su trabajo consiste en actividades de atender partos, vacunación, prevención y curación de enfermedades, atención y cuidado de animales como ganado vacuno, cerdos, cabras, ovejas, aves, caballos, conejos y peces entre otros.

La asociación tiene su sede en el mercado dos del centro urbano y en la misma funciona un botiquín en el que los promotores adquieren vacunas, vitaminas, antibióticos, desparasitantes internos y externos.

- **Asociación Barillense de Agricultores -ASOBAGRI-**

Su sede está ubicada en la cuarta calle tres guión sesenta y nueve zona cuatro de la Cabecera Municipal. Tiene como misión proporcionar servicios de capacitación, asistencia técnica, financiera, comercialización y exportación de productos agrícolas, principalmente el café, a personas asociadas activas.

- **Asociación de Microbuses de Barillas -ASODEMIBE-**

Esta asociación agrupa a propietarios de 42 microbuses que prestan el servicio de transporte urbano de pasajeros, cobran una tarifa de Q1.00. Pagan una tasa de Q.50.00 mensuales a la Municipalidad por derecho de circulación.

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.

El número de empadronados aumentó en un 319% en relación a 1994, en ese entonces había únicamente 11,801 habitantes en el padrón electoral. Este incremento se debe al aumento de la población y las campañas que ha realizado esta entidad con la finalidad de fomentar la participación ciudadana.

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 2
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.

Nombre	Siglas
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 3
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 4
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.

1.9.6 Asociación de Municipalidades para el Desarrollo Sostenible de la Sierra de los Cuchumatanes -AMUDESC-.

Es una institución de desarrollo municipal con personalidad jurídica, no lucrativa y no religiosa, constituida con el fin de desarrollar acciones de forma coordinada, orientadas hacia el desarrollo integral de los habitantes de la Sierra de los Cuchumatanes.

Integran AMUDESC las municipalidades de San Juan Ixcoy, Santa Eulalia, San Miguel Acatán, Todos Santos, Concepción Huista, Chiantla, San Rafael La

Independencia y San Sebastián Coatán, su estructura organizativa consta de una Junta Directiva integrada por los respectivos Alcaldes Municipales y por una Unidad Técnica.

AMUDESC cuenta con un convoy para trabajos viales, ha construido, reparado, rehabilitado y limpiado una serie de tramos carreteros en jurisdicción de las municipalidades asociadas. Esta institución municipal independiente tiene contemplado iniciar procesos de participación comunitaria mediante la ejecución de programas y proyectos de orden productivo, educación, cultural, salud, recursos naturales, infraestructura, medio ambiente y otros.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Como resultado de la encuesta realizada en el Municipio, se identificó las necesidades más sentidas de la población, que en su orden de importancia se detallan en el cuadro 15.

Cuadro 15
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Requerimientos de inversión social
Año: 2004

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
Mejorar el estado de las calles	15
Ampliar el servicio de alumbrado público	13
Implementar el servicio de drenaje	12
Mejorar las vías de comunicación	11
Acceso al agua potable	10
Acceso a la seguridad	8
Construcción de mercado	7
Acceso del transporte a las comunidades	7
Construcción de cementerio	6
Construcción de escuelas	6
Construcción de rastro	4
Otros	1

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

La preocupación principal de la población es la movilización interna, prueba de ello es que el mejoramiento de las calles, la ampliación del alumbrado público y las vías de comunicación tienen prioridad sobre otras necesidades. El aspecto de salubridad también es preponderante, pues el servicio de drenajes y el acceso al agua potable son necesidades evidentes.

En opinión del grupo investigador, el mantenimiento adecuado de las calles y la ampliación de las vías de acceso merecen especial atención para ayudar a los productores a llevar sus productos al mercado, a mejores precios tanto para el consumidor como para el vendedor. Se necesita ampliar la cobertura de agua potable y drenajes para elevar el nivel de vida de la población.

A excepción de la Cabecera Municipal que cuenta con todos los servicios mencionados en el cuadro número 15, todos los centros poblados determinados por medio de la muestra, manifestaron el interés por el mejoramiento de las vías de acceso, el servicio de drenajes, acceso al agua potable, seguridad y construcción de escuelas. Por comentarios de los encuestados se estableció que han solicitado estos servicios a la Municipalidad sin que a la fecha de la investigación se les haya dado una respuesta positiva a los requerimientos y necesidades (Ver detalle de centros poblados en el anexo dos).

1.11 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La lluvia es constante en todo el año y puede alcanzar los 4,000ml, esto provoca desbordamiento de los ríos, lo cual pone en riesgo la producción, las viviendas y el acceso a las comunidades cercanas a ellos, también ocasiona que el agua quede estancada, esto provoca criaderos de zancudos que causan enfermedades endémicas que afectan a la población.

En los alrededores del Municipio existen derrumbes que ocasionan que el acceso a las diferentes comunidades sea difícil y al mismo tiempo peligroso porque los vehículos transitan a la orilla de barrancos.

La situación de los suelos se agrava, la deforestación, erosión y agotamiento de éstos ya se presenta en las laderas circundantes a Barillas, por esto se infiere que el resto del Municipio dentro de algunos años estará en igual situación.

La población del área rural no cuenta con Centro de Salud, por lo que se tienen que trasladar al Municipio a recibir atención médica, los partos son atendidos por comadronas. Existen promotores de salud en las aldeas, sin embargo, en casos de emergencias la población no cuenta con atención inmediata, lo cual es un riesgo para la salud de las personas.

Las enfermedades que más se reportan en el Centro de Salud son parasitismo intestinal, infecciones respiratorias, diarreas y desnutrición.

El municipio de Barillas no tiene suficiente personal para darle seguridad ciudadana a la población, la Policía Nacional Civil solo cuenta con veinte elementos, de igual forma se encuentran los Bomberos Voluntarios que solamente cuentan con cuatro elementos y un vehículo que le presta servicio a todo el Municipio.

Las construcciones de las viviendas que se encuentran a orillas de la carretera y caminos, están construidas en terrenos inclinados, cerca de fuentes de agua con historial de desbordamientos y aludes.

Se identificó que las viviendas por estar construidas de madera, corren el riesgo de incendiarse si no se toman precauciones al momento de cocinar.

El transporte de la Cabecera Municipal a sus comunidades se hace mediante una red vial difícil de transitar porque no se cuenta con un plan de mantenimiento preventivo.

Esta situación se refleja en que los caminos de terracería existentes están ubicados sin ningún tipo de planificación y distribuidos arbitrariamente en el área, tampoco cuentan con mantenimiento adecuado ni con la señalización respectiva. Existen vehículos tipo pick-ups que son utilizados para transportar personas y carga de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades a las cuales llega la carretera de terracería, es muy peligroso porque no existe ninguna medida de seguridad para las personas que utilizan este servicio. No obstante en la mayoría de las comunidades prevalecen los problemas de accesibilidad especialmente en la época de lluvia.

Los principales condicionantes del deterioro del ambiente son el crecimiento demográfico, como se observa en el cuadro tres página 26 del presente informe, los desastres naturales y otros efectos provocados por los seres humanos (Incendios forestales, contaminación, basura etc.), el uso de sustancias nocivas al medio en la agricultura y los hábitos de consumo y de manejo de los recursos naturales.

La contaminación del río Canbalám es evidente donde se puede observar desechos sólidos a los alrededores y en el mismo río debido a no tener un plan de protección; conforme los años se ha deteriorado y con el crecimiento de la población aumentan los problemas, se recurre a tirar la basura, residuos de pulpa de café, pesticidas, insecticidas, restos fecales y otros.

Los procesadores de café y cardamomo en el área utilizan leña en su proceso industrial, lo que afecta negativamente la reserva forestal. Se determinó que en Barillas no se registra un manejo tecnificado en la disposición de basura, la

población la elimina por incineración, la botan al aire libre, a los ríos o la entierran.

1.12 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. El flujo comercial del Municipio en forma gráfica se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Flujo comercial
Año: 2004



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

1.12.1 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.

1.12.2 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.

1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

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

1.13.1 Producción agrícola

Depende sobre todo de la agricultura, dentro de los cultivos más importantes están el maíz, café, cardamomo y caña de azúcar, la mayoría de los habitantes tienen una pequeña finca y cultivan los granos básicos para consumo y la comercialización.

Otros cultivos importantes son los frutales y los cultivos alternativos pero en pequeña escala. La productividad del cultivo de los granos básicos sin técnicas apropiadas es cada día menor, debido al deterioro y mal manejo de los suelos, esto trae como consecuencia el empobrecimiento de los dueños; no obstante el cultivo del maíz en pendientes fuertes una vez talado el bosque es objeto de una severa erosión.

El maíz se cultiva ampliamente, sigue el patrón de los grupos de ascendencia maya. Se siembra una vez en el clima frío, dos veces en el clima templado y hasta tres en el clima caliente.

Según reportes de Asociación Nacional de Café -ANACAFE- indica que aproximadamente más del 40% de los centros poblados producen café, aunque debido a la crisis cafetalera, según técnicos de dicha organización, la producción tiende a bajar, generalmente los campos son ubicados en la zona central, este y norte del Municipio. Dicho cultivo es uno de los pocos que se orientan a la comercialización fuera del Municipio, porque compite ventajosamente con el de las mejores zonas cafetaleras del país.

Según informe municipal, se procesan aproximadamente 50,000 quintales de cardamomo al año. La Asociación Barillense de Agricultores -ASOBAGRI-, beneficia a productores de cardamomo, brindándoles asesoría para la certificación de plantaciones orgánicas, a través de MAYACERT. Como el café,

el cardamomo es un producto comercial permanente, muchos agricultores no invierten en estos cultivos porque no cuentan con la titularidad de sus tierras.

1.13.2 Producción pecuaria

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

El clima y el suelo de la región de Ixcán, son aptos para la explotación de la actividad pecuaria, por la abundancia de pastos naturales. La actividad de producción de leche no tiene importancia significativa dentro de la economía, se destina únicamente para autoconsumo.

1.13.3 Producción artesanal

La producción artesanal ocupa un lugar importante en la economía del Municipio, los productos artesanales producidos no son folklóricos, ni típicos si no talleres de carpintería, herrería, panaderías y blockeras.

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

1.13.4 Producción agroindustrial

El único producto que procesan y comercializan los productores de dicho sector económico con fines de lucro es la panela, éste edulcorante se constituye como un alimento importante dentro de la población por ser natural y saludable en comparación con el azúcar refinada.

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

1.13.5 Servicios

Es el sector terciario, esta formado por el comercio y servicios privados, genera empleo en menor porcentaje y su finalidad es proporcionar servicios que la población requiere a través de un intercambio monetario.

De acuerdo a la investigación realizada y con datos obtenidos según encuesta se presenta un cuadro que contiene el detalle del valor de la producción agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial:

Cuadro 16
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Valor de la producción por actividad productiva
Año: 2004

Actividad productiva	Valor (Quetzales)
Agrícola	1,630,780
Pecuaria	2,474,800
Artesanal	4,934,310
Agroindustrial	268,192
Servicios	3,508,740
TOTAL	12,816,822

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

El cuadro refleja que el mayor aporte en el valor de la producción esta representado por la actividad productiva artesanal con 39%, el segundo lugar lo ocupa la actividad de servicios con 27%, por lo cual estas actividades merecen especial atención, pues en un futuro pueden representar una de las fuentes que hagan crecer económicamente al municipio de Barillas.

Después de haber desarrollado el capítulo I: Características socioeconómicas del municipio de Barillas, a continuación se realizará y analizará el Capítulo II el cual describe la producción de maíz en el Municipio.

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el presente capítulo se efectúa un análisis de la situación de la producción, los niveles tecnológicos, costos, financiamiento, comercialización y organización de la producción del maíz en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.

La producción agrícola es la base de la economía de la población del Municipio, los resultados detectados están estrechamente ligados a factores que inciden en la calidad y los rendimientos, como en las formas de tenencia de la tierra, vocación de los suelos, tecnología empleada y factores climáticos.

2.1 GENERALIDADES DEL PRODUCTO

El maíz es de la familia de las gramíneas, es un cultivo anual originario de Mesoamérica y es uno de los cereales más cultivado en el mundo. El tallo puede alcanzar de 1.5 a 4.00 metros de altura y de grosor de 3 a 4 cm. de diámetro. Ésta planta normalmente tiene 14 entrenudos, los cuales son cortos y gruesos en la base y se van alargando a mayor altura del tallo; tiene un promedio de 12 a 18 hojas, las que tienen una longitud que oscila entre 30 a 150 cm. y su ancho que puede variar entre 8 a 15 cm.

El proceso de reproducción es por medio de semillas las que conservan su poder de germinación durante 3 ó 4 años, es un cultivo versátil, se puede sembrar en climas cálidos, templados y fríos, con temperaturas que estén entre los 10 a 25 grados centígrados, y precipitación pluvial de 500 a 3,000 mm bien distribuidos durante la época de lluvia.

El maíz es una planta herbácea cuyo ciclo vegetativo varía entre los 90 y 270 días en regiones que se cultivan entre 0 a 9,000 pies sobre el nivel del mar.

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 agrosocioeconómico de la mayoría de la población guatemalteca, principalmente para garantizar la seguridad alimentaria y la sobrevivencia.

2.1.1 Características y usos

En los países desarrollados el grano se usa principalmente para consumo de animales y en menor grado de humanos; en los países en vías de desarrollo como Guatemala, la proporción es inversa, debido a que constituye la base de la dieta alimenticia, y puede ser consumido en atoles, tortillas, tamales. En su oren las hojas de la mata (milpa), de la mazorca (tuza) y el tallo (olote), se emplean para envoltorios, combustible y alimento para animales.

2.1.2 Clasificación botánica

“Botánicamente, el maíz pertenece a la familia de las Gramíneas, a la división Magnoliophyta de la clase Liliopsida, a la subclase Comeliales, al orden Cyperales, al género Zea y cuyo nombre científico es Zea Mays L. “⁵

2.2 PRODUCCIÓN

La producción del maíz en el Municipio de Barillas, es una actividad que realiza la mayoría de pobladores, debido a que este producto representa la base fundamental de la dieta alimenticia. La cosecha es almacenada en su totalidad en sus viviendas para consumirlo y en menor escala para la venta de acuerdo a sus necesidades diarias.

La siembra del maíz se realiza en áreas que presentan diferentes topografías como: terreno plano, quebrado, ladera y ondulado; en áreas de cultivo propiedad del productor, y otra buena parte de productores se ven en la necesidad de

⁵ Arthur Cronquist, an Integrated System of Classification of flowering Plants. E.E.U.U. 1981, Pág. 6.

arrendar alguna extensión de terreno debido a que la propiedad que posee no produce el suficiente producto para cubrir sus necesidades. El tipo de semilla que utilizan los productores en las microfincas como en las fincas subfamiliares es criolla, misma que es seleccionada de las mejores mazorcas de la cosecha anterior.

Según la investigación realizada se comprobó que casi no son utilizados agroquímicos como fertilizantes, insecticidas, herbicidas y fungicidas, debido a que en su mayoría los productores son de escasos recursos, por lo que solamente utilizan abono orgánico. Tampoco utilizan sistemas de riego, debido a que las condiciones climáticas ayudan al desarrollo de la producción.

Para llevar a cabo la actividad productiva, en la mayoría de los casos se utiliza mano de obra de tipo familiar, donde el jefe de la familia y sus demás integrantes se ven involucrados en el proceso productivo.

2.2.1 Volumen, valor y superficie cultivada

El volumen de la producción en las microfincas, está condicionado al nivel tecnológico tradicional I, que por ser propiedad de las familias más pobres no tienen los suficientes recursos económicos ni asistencia técnica necesaria para incrementar su producción.

La producción de maíz en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango fue analizada en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, debido a la inexistencia de los demás estratos de fincas como fincas familiares y multifamiliares, que anteriormente existían en el Municipio y a la fecha han desaparecido gradualmente debido a que estas áreas de terreno han sido repartidas como herencia y otras han dejado de ser cultivadas.

La producción de maíz determinada en la encuesta asciende a un área cultivada de ciento ochenta (180) manzanas, con un rendimiento promedio al año de ochenta y uno (81) quintales por manzana con dos cosechas al año, para obtener una producción total de catorce mil seiscientos cincuenta y seis (14,656) quintales con un precio de Q60.00 por quintal, para obtener un total de Q879,360.00 por la producción.

2.2.2 Destino de la producción

La producción en el municipio de Barillas, esta orientada a satisfacer en su mayoría las necesidades personales de cada familia, esto se evidencia porque de acuerdo a la investigación realizada del total de la producción en microfincas un 70% es para el autoconsumo y un 30% para la venta, y en las fincas sub-familiares un 60% para el autoconsumo y un 40% para la venta.

2.3 NIVELES TECNOLÓGICOS

Toda la producción de maíz se realiza con tecnología tradicional, que en el Municipio se caracteriza por las limitaciones y carencias en los sistemas y procesos productivos, tales como: 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 únicamente natural, no reciben ni buscan asistencia técnica ni financiera, emplean mano de obra familiar no remunerada y semillas criollas. Lo anterior descrito evidencia que la atención tecnológica para el cultivo del maíz se encuentra en una situación difícil de alcanzar mejores rendimientos, por falta de aplicación de prácticas agronómicas, que propicien mejoramiento en los niveles de producción.

2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

El análisis de costos en la producción agrícola del Municipio, se determinó 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 imputó la mano de obra familiar, cuotas patronales y prestaciones laborales de acuerdo a las regulaciones legales. Los datos que se obtuvieron fueron resultado de las encuestas realizadas a los agricultores y luego 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 de costo directo de la producción de maíz:

Cuadro 17
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Producción de maíz blanco en microfincas y fincas subfamiliares
Estado de costo directo de producción
Nivel tecnológico I
(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	17.00	30.68	13.68

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

El estado de costo directo de producción anterior esta representado por dos cosechas de maíz al año. La variación obtenida en el rubro de la mano de obra, se debe a que los productores no asignan costo a la mano de obra familiar y cuando contratan jornaleros el salario es de Q. 25.00 por jornal, el cual es menor

que el salario mínimo a la fecha de investigación que asciende a Q. 31.90 para la actividad agrícola; además hay que incluir la bonificación incentivo decreto 37-2001 y el cálculo del séptimo día, para así obtener el costo real de mano de obra.

Debido a lo anterior los costos indirectos variables aumentan por el cálculo imputado de las cuotas patronales (cuota IGSS 10.67%, IRTRA 1% e INTECAP 1%) y las prestaciones laborales (indemnización 9.72 %, aguinaldo 8.33 %, bono catorce 8.33 %, vacaciones 4.17 %).

En el proceso de acarreo del producto se utilizan sacos de polipropileno, pero estos no tienen ningún valor porque se obtienen del material de empaque que los proveedores utilizan para la venta de los fertilizantes que el agricultor compra, es por ello que no están cuantificados monetariamente.

La variación incrementó en términos generales entre datos según encuesta e imputados con respecto al costo total de la producción en un 92% en microfincas y en un 80% en fincas sub-familiares.

2.5 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 pudo identificar que en el estrato de fincas subfamiliares si utilizan el financiamiento externo, mismo que representa un 18% y el restante 82% está integrado por fuentes internas.

2.5.1 Tipos de financiamiento

De acuerdo a la investigación realizada se pudo identificar que los productores utilizan el financiamiento interno como el externo tal como se describe en el numeral anterior.

2.5.2 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender un proyecto de producción y comercialización, dividiéndose en fuentes internas provenientes de recursos propios y fuentes externas como bancos, cooperativas y otros.

2.5.2.1 Fuentes internas

Está integrada por aquellos recursos que provienen de fuentes propias de los productores, sin necesidad de tener que acudir al mercado financiero. Entre ellas están:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Esta constituida principalmente por las semillas almacenadas de la cosecha anterior (semilla criolla).

- **Mano de obra familiar**

Esta constituida por la fuerza de trabajo del productor o del grupo familiar, el esfuerzo humano aplicado a la producción agrícola en el municipio de Barillas, se encuentra en mayor porcentaje en el nivel tecnológico más bajo, tanto en el área urbana como en el área rural.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Esta variante conlleva un propósito predeterminante por la política económica que sigue el productor para la formación de capital. El proceso de producción

por parte del agricultor del Municipio, se realiza a través de los recursos provenientes de las utilidades de la cosecha anterior.

2.5.2.2 Fuentes externas

Según la investigación realizada, se comprobó que los pobladores que realizan el cultivo del maíz en fincas subfamiliares si hacen uso del financiamiento externo pero en menor proporción que el interno, tal como se menciona en el numeral 2.5.

2.6 COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La producción del maíz en el estrato de microfincas es utilizada en un 70% para el autoconsumo y en un 30% para la venta y en el estrato de fincas subfamiliares un 60% para el autoconsumo y un 40% para la comercialización, que se vende en el mercado local, con la finalidad de obtener ingresos para satisfacer necesidades básicas del grupo familiar.

2.6.1 Proceso de comercialización

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.

2.6.1.1 Concentración

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.

Se pudo establecer la inexistencia de 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 polipropileno.

Las condiciones anteriores son limitantes para el desarrollo y crecimiento del productor debido a que no buscan ampliar el volumen de la producción que actualmente está destinado para la venta lo que seguramente les permitiría ampliar el nivel de ingreso, invertir en la producción ó propiciar la creación de centros de acopio para preservar mejor el grano.

2.6.1.2 Equilibrio

Por desconocimiento el productor no maneja el equilibrio, situación que limita el aprovechamiento de la ventaja competitiva entre el manejo de la oferta y la demanda que le permitiría colocar sus productos a mejores precios en el mercado.

Otro factor que influye en la inexistencia del equilibrio es el desinterés de los productores de conocer herramientas como la mencionada debido a que en mayor proporción la producción del maíz blanco es destinado para el autoconsumo tal y como se mencionó en el numeral 2.6.

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 un 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 minoristas 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

Define la estructura y el comportamiento de los participantes en el proceso de comercialización, también describe las acciones entre compradores y vendedores, las funciones de intercambio y físicas en sus componentes: institucional, funcional y estructural.

2.6.2.1 Análisis institucional

Examina la participación de los entes a cargo del proceso de comercialización productores, mayorista, minorista 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, en las microfincas destinan el 30% de la cosecha para la venta a los mayoristas y consumidores finales y para el caso de las fincas subfamiliares el 40%.

- **Mayorista**

Son pobladores comerciantes del Municipio que 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. El mayorista también ejerce la función de minorista porque del total de la producción adquirida traslada el 20% a consumidores finales cuando éstos últimos lo requieren.

- **Minorista**

Puede identificárseles también como detallista (propietarios de tiendas o depósitos). 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 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.

2.6.2.2 Análisis funcional

La finalidad de este estudio es conocer el papel que juega la comercialización en la creación de utilidad dentro del Municipio y conocer el tiempo, formas y posesión en las etapas de transferencia de los productos desde la finca, hasta el consumidor final.

Este análisis clasifica las actividades del proceso de mercadeo en sus diversas funciones o servicios ejecutados. Dentro del análisis funcional se estudian tres apartados que son: 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 comercialización del maíz se describen a continuación:

– **Compra venta**

El proceso de compraventa es realizado por oferentes y demandantes que en determinado momento obtienen la propiedad del producto, tomándose en cuenta principalmente algunas características del mismo como lo son el precio y la calidad.

Las ventas que se realizan son manipuladas por los compradores ya que ellos imponen las reglas en el proceso compra-venta de la producción destinada a la comercialización, es decir, impone los precios y determina los volúmenes de compra. Esto permite que exista un sistema de intercambio primario que consiste en una determinación de precios por inspección física de lotes de mercancía.

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 asigna.

– **Determinación de precios**

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 la oferta proveniente de otros municipios ingresa al mercado del Municipio a los precios antes mencionados porque los costos de producción se los permite.

Esto ocasiona que el productor se vea en la necesidad de ofrecer su producción a los precios que el mayorista indica, aún cuando únicamente recuperen los

recursos económicos invertidos, que por no contemplar la mano de obra familiar en el proceso productivo para ellos aún así representan un beneficio.

- **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 una mayor satisfacción.

En estas actividades se generan las siguientes funciones:

- **Acopio**

Se pudo identificar que el producto es acopiado por el productor en la finca donde desarrolla el cultivo, quien identifica la proporción destinada para la venta y la traslada hacia los mayoristas que están ubicados en el mercado de Barillas. Por su lado el Mayorista ejerce también esta función al concentrar el producto adquirido por los diferentes productores y lo clasifican de dos formas, en sacos de quintal y en algunas ocasiones lo almacena a granel en los locales que tienen destinados para la venta, esta última es una desventaja que limita el manejo y no garantiza condiciones de higiene que ayuden a preservar el producto.

- **Almacenaje**

La producción destinada para el autoconsumo (70% microfincas y 60% fincas subfamiliares) 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**

Se estableció que 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 blanco 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 desconocen de los beneficios adicionales que la utilización de uno mejor podría proporcionarles.

Sin embargo 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, por lo cual se considera innecesaria la inversión en otro tipo de empaque.

– **Transporte**

El producto es trasladado desde la vivienda del productor hacia el punto de venta en vehículos contratados tipo pickup con capacidad de 25qq. Por el difícil acceso a las aldeas y caseríos del Municipio, es el único medio de transporte que puede utilizarse, por lo tanto el productor tiene que efectuar varios viajes

ocasionando con ello que los gastos de flete disminuyan su utilidad, al no poder hacer uso de vehículos con mayor capacidad (100qq a 200qq) que pudiera disminuir el costo de transporte por quintal.

– **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 que ellos mismos aseguren el manejo adecuado del producto para que llegue en condiciones óptimas de venta al intermediario; es decir que el empaque no esté roto, que el producto no llegue mojado, que no haya derrame de producto y por consiguiente facilitará la descarga.

– **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 tal como se detalla en la función física de normalización.

• **Funciones auxiliares**

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

– **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 estableció que los productores no obtienen ningún tipo de información de la competencia y el mercado en general, para ellos no es importante porque es una actividad de la que carecen de conocimiento y experiencia para ponerla en práctica, sin embargo el aplicarla mejoraría el proceso de comercialización porque les daría poder de negociación.

2.6.2.3 Análisis estructural

Al desarrollar este análisis se pueden conocer las condiciones sobre las cuales está 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 cual es una limitante para poder organizarse y propiciar un centro de acopio comunal con la finalidad de no movilizarse hasta la Cabecera Municipal para distribuir el producto a los intermediarios, debido a que esto 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. Sin embargo al no existir diferenciación del producto puede generar desventaja al productor al existir productos de otros municipios con características mejoradas que generen mayor demanda por parte del consumidor.

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, porque no les permite obtener las utilidades esperadas.

De acuerdo a la investigación realizada se estableció que la cantidad de producción equivale a 32qq por manzana en microfincas y 48qq en fincas subfamiliares, 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.

El 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 gastos promocionales.

La adaptación de sus precios depende del ofrecimiento que hace el mayorista quien no utiliza estrategias; uno por no conocerlas y dos porque no las consideran necesarias debido a que los productores desconocen del manejo y fijación de precios. El mayorista hace el ofrecimiento de precios atendiendo a 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.

También puede decirse que para el consumidor final hay eficiencia en el proceso de comercialización, porque tiene la opción de elegir el producto que este a más bajo costo, que bien puede ser de la producción del local o procedente de otros municipios que ofrezcan mejores condiciones.

2.6.3 Operaciones de comercialización

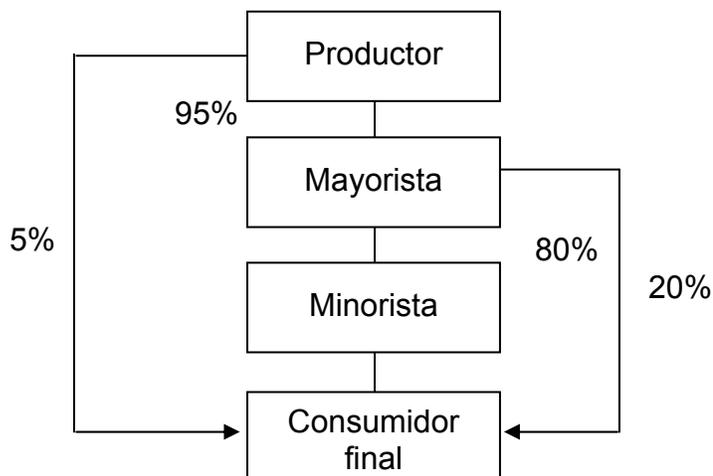
Para llegar los productos al consumidor existen varios medios que van de acuerdo a las necesidades y características en que se desarrollan las

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

2.6.3.1 Canales de comercialización

Para el maíz el productor es quien ofrece sus productos al mayorista, para tal efecto en el caso de las microfincas y fincas sub-familiares, por el bajo volumen de producción es el productor quien traslada el producto de la cosecha al mayorista o consumidor final directamente.

Gráfica 4
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.

El canal de comercialización utilizado en el 95% por el productor no se considera el mejor, porque el paso de la producción destinada para la venta a través de intermediarios incrementa los precios al consumidor final, sin embargo el productor utiliza este canal porque no tiene la capacidad para trasladar la totalidad de la producción destinada para la venta al consumidor final y por consiguiente limita el incremento de sus utilidades. Es importante mencionar que el mayorista ejerce también la función de minorista porque del total de la

producción adquirida trasladada el 20% a consumidores finales cuando estos últimos lo requieren.

De la producción total 14,656 quintales, en el estrato de microfincas (5,248qq) el productor vende el 30% y en fincas subfamiliares (9,408qq) el 40% o sea que el producto destinado para la venta asciende a 5,338qq.

2.6.3.2 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 18
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Márgenes de comercialización de maíz blanco, microfincas y fincas
subfamiliares
(Precios por quintal en quetzales)
Año: 2004

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	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			

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 determinado 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 0.1738 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.”⁶

De acuerdo a la investigación de campo realizada en las microfincas y fincas subfamiliares los agricultores están organizados a través de empresas familiares, ya que el propietario participa directamente en el proceso productivo, estas unidades emplean mano de obra familiar y desempeñan más de una actividad en el proceso productivo. Lo anteriormente descrito evidencia la inexistencia de división del trabajo situación que limita la eficiencia en la productividad porque mezclan actividades, sin embargo se pudo establecer que todos los participantes conocen y pueden ejecutar todas las fases del proceso productivo.

Así mismo tienen características de ser organizaciones informales por que las órdenes de trabajo que realizan las efectúan en forma verbal, carecen de todo tipo de registros contables y administrativos, por lo que se manifiesta el incumplimiento de los requisitos fiscales y sanitarios. Tal situación restringe el control sobre gastos, insumos y actividades que de ser implementados ayudarían al productor a determinar sus costos reales.

Además el propietario desempeña el papel administrativo, encargándose de organizar sus propias actividades entre las cuales están: la preparación de la tierra, compras de insumos, siembra de cultivos, cuidado de los cultivos y levantado de la cosecha, esto le permite de alguna forma tener control sobre el desarrollo del proceso productivo.

El difícil acceso a créditos bancarios por el desconocimiento y falta de garantías limita su crecimiento debido a que no pueden agenciarse de recursos adicionales que ayuden a incrementar el volumen de producción y el porcentaje

⁶ Koontz y O'Donell, Curso de Administración Moderna Quinta edición, México, Editorial Mc Graw Hill 1985, p. 253.

que destinan para la venta. Desconocen la existencia de instituciones que les pueden brindar asesoría técnica y administrativa, para poder desarrollar y mejorar las actividades agrícolas.

2.7.1 Organización interna

Se pudo establecer que en las fincas familiares y subfamiliares existe el tipo de organización familiar con un sistema de organización lineal, sin embargo la inexistencia de organizaciones formales (con políticas, procedimientos, normas y manuales) les limita a conocer el papel que cada integrante del núcleo familiar debe desarrollar para la correcta aplicación de las fases del proceso administrativo. El propietario de las unidades productivas lleva en forma empírica registros de datos sobre ingresos, gastos y utilidades, de igual manera no se lleva el registro del pago de salarios de los trabajadores.

La falta de capacitación de los productores y los integrantes de la familia (en algunos casos ancianos y niños) por entidades como el ICTA y MAGA es uno de los factores que incide en el bajo rendimiento de la producción y es resultado de la inexistencia de organizaciones que se dediquen a velar por el mejoramiento de las actividades agrícolas.

2.7.2 Organización externa

Se determinó que fuera del núcleo familiar en las aldeas donde se localizan las fincas los pobladores se organizan en comités promejoramiento de la comunidad, con el afán de hacer solicitudes a la municipalidad de los servicios básicos que les hacen falta, situación que podría ser aprovechada para promover la integración de un grupo dedicado al fortalecimiento de las actividades productivas.

Por lo anterior se hace imprescindible estimular la organización social, la promoción y el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias de

productores de maíz del municipio de Barillas, con la finalidad de suplir la carencia organizativa comunal en materia de producción y comercialización, aprovechando la experiencia adquirida en la formación y legalización de diversos comités que han funcionado en la comunidad para otras actividades y que ello se pueda con lograr la participación activa del grupo de productores.

Con la creación de una organización de productores dedicada a velar por las actividades agrícolas, podrán solucionarse muchos de los problemas observados, quienes podrán gestionar ayuda del Gobierno a través de la municipalidad local, recursos a través de entidades que se dedican a la investigación y desarrollo de la producción agrícola y formalizar negociaciones de crédito por medio de entidades bancarias y cooperativas.

2.8 PROBLEMÁTICA DE LA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

El problema fundamental detectado para la producción de maíz, es el desinterés de los productores en crear una organización que les respalde con asistencia técnica en las actividades agrícolas, con ayudas financieras que les permita producir en mayores cantidades, comercializar su producto y determinar los precios, es por ello que aún prevalece el nivel tecnológico tradicional, en donde utilizan semillas criollas, no usan agroquímicos, el riego de los cultivos es de invierno únicamente, no tienen acceso al crédito y la mano de obra es familiar, todo esto influenciado por la falta de información, recursos económicos y la iniciativa de una o varias personas que promuevan la generación de la organización empresarial.

La solución a este problema es que se forme una Cooperativa de productores de maíz que les permita integrarse, que compartan intereses comunes con igualdad de derechos y obligaciones y que el objetivo primordial sea la explotación en común de la producción en beneficio directo de quienes producen.

2.9 SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA

A continuación se presenta la solución desarrollada con relación a la problemática existente en la producción de maíz:

Que se va hacer:

Debe tramitarse la creación de una Cooperativa, la cual ayudará a que los productores se organicen de forma que puedan comercializar el producto de manera eficiente, que les ayude a determinar precios para mejorar el nivel de utilidades, que establezca controles internos para determinar los costos reales y control de los procesos, así como la obtención de asistencia técnica y financiera.

Como se va hacer:

Los directivos de la Cooperativa deben realizar los trámites necesarios para obtener asistencia técnica, tanto en las instituciones del sector público agrícola, como en las distintas organizaciones no gubernamentales, con el objeto de mejorar los conocimientos empíricos que se poseen para obtener una mejor calidad de producto y poder competir en el mercado. Deben gestionar ayuda financiera a través de entidades bancarias y otras dedicadas a brindar apoyo los diferentes sectores de las actividades productivas.

Cuando se va hacer:

Debe iniciarse de inmediato, gestionando los trámites necesarios en beneficio de todos los productores de maíz y de ser posible de todas las actividades agrícolas.

Donde se va hacer:

La cooperativa debe realizarse en el casco urbano, debido al acceso a todas las fuentes necesarias para su creación y la concentración de comerciantes en el área.

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PLÁTANO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se propone la producción de plátano, como una de las potencialidades productivas del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, debido a que es un producto de un alto valor nutritivo, con una variedad de usos, tiene demanda en el mercado local como internacional y el Municipio cuenta con el tipo de suelos y clima adecuado para obtener un producto de calidad.

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.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de plátano en el municipio de Barrillas, es una alternativa para diversificar la producción agrícola en el área, lo que permitirá lograr una mayor apertura de su mercado y se traducirá en generación de ingresos económicos para los pequeños y medianos productores; adicionalmente a lo mencionado, la propuesta de inversión se seleccionó por las siguientes razones:

- La producción del plátano aportará ingresos que mejorarán las condiciones de vida de la población.
- Satisface en parte la demanda insatisfecha del producto en el mercado local.
- Existen condiciones agrológicas adecuadas en el lugar seleccionado.
- Hay disponibilidad de mano de obra.
- El acceso a la plantación es cercano.
- Constituye una fuente de empleo e ingresos permanentes.
- La actividad productiva del Municipio es predominantemente agrícola.

- En el Municipio existe un grupo de agricultores interesados en el proyecto, manifestado por el Ing. Gerardo de León, personero de la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-.

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 no requiere mano de obra calificada 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

Generar nuevas fuentes de empleo a través de la puesta en marcha del proyecto, lo que contribuirá a la explotación del cultivo que permitirá incrementar las fuentes de ingreso y el desarrollo económico del Municipio a través de la diversificación de la producción.

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 de cosecha 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 100% en el canal mayorista, como mínimo en 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 que la demanda estaría dispuesta a consumir a determinados precios en el mercado local.

El siguiente 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 sub tropical 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 75% de agua, 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.

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

La planta tiene una altura estimada de tres metros y medio, produce frutas en racimos, se calcula 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.

3.4.2 Uso del producto

El plátano maduro por su agradable sabor, suele consumirse crudo, pero es cocinado en varias formas de mayor demanda: 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.

3.4.3.1 Oferta

Se define como la cantidad total de productos o servicios que están a disposición en el mercado, dado el patrón de precios y salarios de la economía.

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.

3.4.3.2 Oferta local

Según la Asociación de Cooperación al Desarrollo integral de Huehuetenango -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, con el 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.

3.4.3.3 Oferta histórica

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

Cuadro 19
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Oferta histórica de plátano
Período: 1999-2003
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1999	0	3,628	3,628
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 base en datos de control interno 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-.

3.4.3.4 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. (Ver anexo dos).

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

Cuadro 20
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.

3.4.4.1 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”⁷.

En este análisis se muestran datos históricos de la población del municipio de Barillas, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los cuales serán

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

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.

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 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 21
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 base en datos de la canasta básica de alimentos en Centro América del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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 tres), el cuadro que incluye el análisis se presenta a continuación:

Cuadro 22
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 base en datos de la canasta básica de alimentos en Centro América del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

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 tomado como base de lo que recomienda el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

- **Consumo aparente**

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

Cuadro 23
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 base en datos de control interno proporcionados por la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-.

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

Cuadro 24
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 25
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda insatisfecha histórica de plátano
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 26
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Demanda insatisfecha proyectada de plátano
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 21% de la demanda insatisfecha reflejada en el programa de producción (ver cuadro 28).

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 21% del 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.

3.4.6 Comercialización

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. El método a emplear no puede variar sustancialmente a los usos y costumbres del mercado del plátano, el cual controlan los mayoristas que se concentran en los mercados que ya se describieron con anterioridad.

3.4.6.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización de plátano para llegar del productor hasta el consumidor final, pasa por tres etapas importantes que son: concentración, equilibrio y dispersión.

- **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 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. No se consideró la preparación ó el tratamiento especial para mejorar la imagen del producto porque las exigencias del mercado al que está dirigido no lo requiere debido a que no contemplan normas y estándares de calidad. 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.

- **Equilibrio**

La producción se comercializará a través del Comité, que tendrá un encargado de tratar con los intermediarios. El plátano tiene una vida útil de dos semanas, lo que no permite al productor mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda debido a que no puede preservarlo el tiempo suficiente para que las condiciones de los precios en el mercado le favorezcan para maximizar sus utilidades.

- **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.

3.4.6.2 Componentes 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, 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 porque a través de este se garantizará la satisfacción de los compradores y asegurará el cierre de la negociación inmediata, además este es un método tradicional que en su mayoría utilizan los comerciantes de Barillas. 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 y las modificaciones que se puedan dar como incremento de costos que determinen el precio al consumidor final. A continuación se describen las funciones para una mejor comprensión:

– **Acopio**

La producción de plátano se reunirá en la bodega ubicada en la sede del Comité que servirá como centro de acopio por período no mayor de una semana mientras el comité coordina el traslado hacia el mayorista a través del servicio subcontratado del transporte.

– **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, 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 el mayorista, para lo cual utilizará pick ups, con capacidad de 25 quintales, debido a la inexistencia de empresas formales que realicen este tipo de actividades que puedan transportar en mayores cantidades (100 a 200qq) con vehículos de cinco a 10 toneladas.

– **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 a los compradores.

– **Riesgo**

Para hacer frente a los riesgos financieros, el Comité deberá estar actualizado sobre la tendencia de la oferta y la demanda con la finalidad no incurrir en disminución de las utilidades por vender a bajo costo y el desaprovechamiento de la demanda que les limite el crecimiento.

El riesgo en el transporte y la manipulación estará latente, pero deberán capacitar al personal encargado de esta actividad para lograr una logística de distribución que disminuya los costos y conserve en óptimas condiciones el producto en el proceso de traslado hacia el mayorista.

– **Información de mercados**

El Comité de Productores se encargará de solicitar a las instituciones 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.

• **Instituciones de la comercialización**

Para este proyecto, los entes que intervendrán en el proceso de comercialización serán los 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 se determinen en el estado de resultados proyectado. Este será integrado por 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 minoristas. Están ubicados en la Cabecera Municipal y son comerciantes con experiencia en el manejo y distribución de productos agrícolas.

– **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, se encargarán de trasladar el producto al consumidor final.

– **Consumidor final**

Es quien compra pequeñas cantidades de plátano para su consumo y satisfacer sus necesidades. Existen diferentes consumidores como los dueños de comedores tanto del área urbana y rural que lo compran para la elaboración y comercialización de atoles, rellenitos y plataninas.

• **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 hacia los consumidores finales.

El consumidor final podrá obtener el producto por medio del minorista y lo elegirá de acuerdo a sus necesidades, a las características como sabor, textura y color y tamaño, lo que permitirá satisfacer sus gustos y preferencias de los 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 (ver inciso 3.5.3 página 132) 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.

3.4.6.3 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.

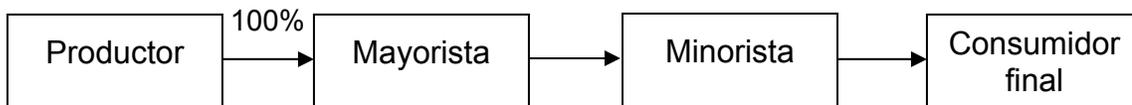
Las operaciones estarán administradas por el Comité quien será el responsable de establecer canales y márgenes que permitan obtener mejores ingresos económicos para los integrantes del mismo.

- **Canales de comercialización**

Comprende las etapas por las que se deben pasar los bienes en el proceso de transferencia, entre el productor, el mayorista, minorista 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 27
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.

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

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

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.

El margen determinado 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.

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

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

El resultado indica que el intermediario recibe como beneficio neto Q0.3441 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%. Aún incluyendo los costos de mercadeo el margen se considera 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%.

3.5 ESTUDIO DE TÉCNICO

Dentro de este apartado se incluye el estudio del proyecto, desde el punto de vista de la factibilidad de llevarlo a cabo según las condiciones existentes, siendo el lugar donde se ubicará físicamente el proyecto, su tamaño, los recursos con que se cuentan y por último el proceso productivo que se realizará para su funcionamiento.

3.5.1 Localización

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

3.5.1.1 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.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se llevará a cabo 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.

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 y duración

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 las cuales producirá un total de 12,975 quintales y la duración será de cinco años.

Cuadro 28
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	2,922	11,620	25%
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 se considera de beneficio para el comité si se toma en consideración la participación de productores de otros municipios y más aún tomando en cuenta que la participación de otros proyectos de empresas guatemaltecas de productos de consumo andan entre el 5% y 10% en su fase inicial. (Fuente AC Nielsen: www.acnielsen.com)

3.5.3 Tecnología

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.

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 esta 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.

- **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 rastros en medio de los surcos para que allí se descomponga, es importante, un paso del arado con dos rastras cruzadas para incorporar los rastros 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.

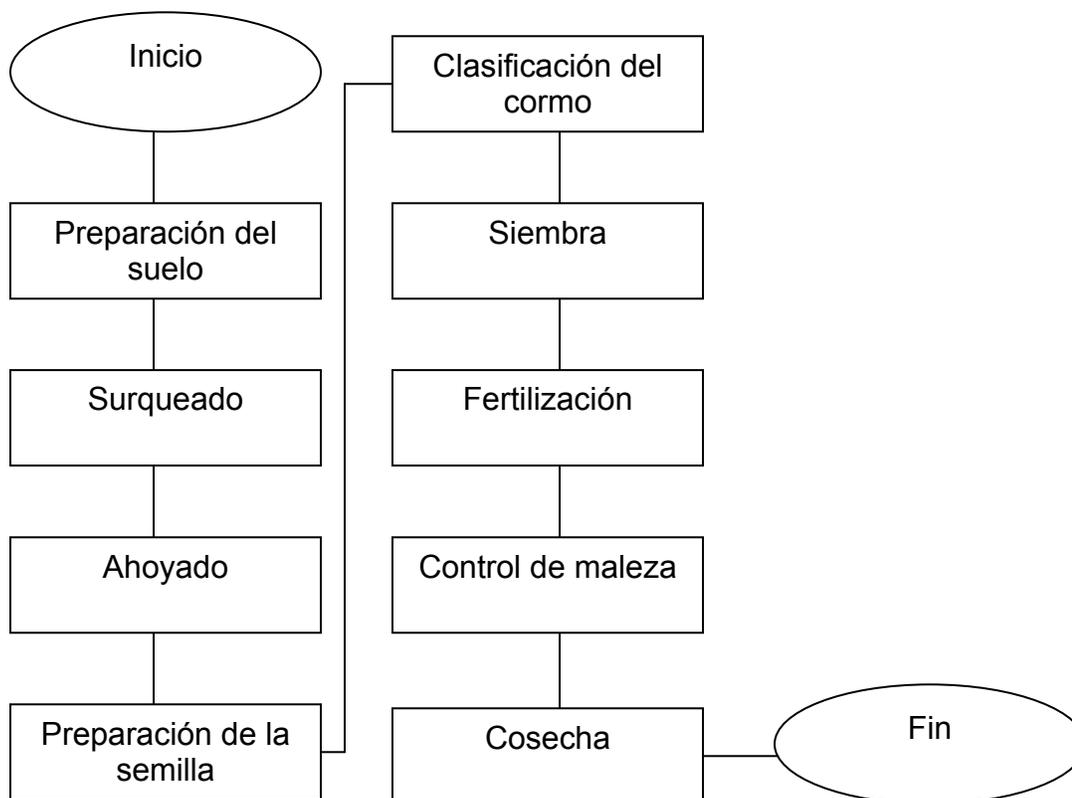
- **Cosecha**

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 estará listo para la comercialización.

Flujograma del proceso productivo

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

Gráfica 6
Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de plátano
Flujograma del proceso productivo
Año: 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.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para poder llevar a cabo el proyecto del plátano es necesario contar con lo siguiente:

- **Instalaciones**

El terreno a utilizar en el cultivo debe tener una extensión de cinco manzanas, en el que se ubicará la plantación, una bodega multiusos y oficinas para el personal administrativo, de ventas y producción.

- **Equipo agrícola**

Contempla el equipo necesario para la producción de plátano. El equipo esta integrado por 4 bombas de fumigar y 2 carretillas de mano.

- **Herramientas**

Las herramientas que serán necesarias para el proceso productivo y que facilitarán el trabajo de los jornaleros en la preparación del suelo y demás actividades del cultivo son: cinco (5) azadones, cinco (5) tijeras de podar, ocho (8) limas, cinco (5) rastrillos, cinco (5) palas, (4) barretas, cinco (5) piochas y dos (2) machetes.

- **Mano de obra**

Los jornales que serán necesarios para la producción del plátano son: preparación del suelo 133, incorporación de abono 35, siembra 20, resiembra 30, fertilización 20, fumigación 20, limpias y podas 120 y cosecha 50.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio administrativo legal incluye lo relacionado a la situación actual de la organización en el Municipio, la organización propuesta, la proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo, este apartado se desarrolla de manera específica en el capítulo IV.

3.7 ESTUDIO DE 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:

3.7.1.1 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 29
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, sin este rubro no podría ser ejecutado el proyecto es por eso que se consideran los pilares en la ejecución, por ello los integrantes del Comité deben poner suma importancia para desarrollarlo con eficiencia.

3.7.1.2 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.

A continuación se presenta el cuadro que muestra los rubros que integran la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 30
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	51,612
Total inversión en capital de trabajo	82,218

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 63% del total de la inversión en capital de trabajo. Sin embargo este puede disminuir aprovechando sinergias en el proceso productivo (rendimiento mano de obra, uso adecuado de los insumos, evitar desperdicios) a través de la experiencia y la especialización en el desarrollo, situación a la que el comité debe poner mucho énfasis porque al lograr ahorro en los gastos fijos incrementará sus utilidades.

- **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	82,218
Inversión total	Q 179,095

3.7.2 Financiamiento

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

3.7.2.1 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 5,269.15 lo que hace un total de Q 105,383.00 de fuente interna.

3.7.2.2 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 105,383
Fuentes externas	93,186
Total	<u>Q 198,569</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 31
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 32
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	51,612	51,612	51,612	51,611	51,132
Ganancia en operación	34,682	62,354	67,405	34,683	35,162
(-) Gastos financieros	16,773	11,182	5,591	0	0
Ganancia antes de ISR	17,909	51,172	61,814	34,683	35,162
Impuesto sobre la renta 31%	5,552	15,863	19,162	10,752	10,900
Ganancia neta	12,357	35,309	42,652	23,931	24,262

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, por lo consiguiente los años cuatro la producción disminuye y se mantiene para el quinto debido a que la plantación disminuye la capacidad de producción.

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:

3.7.5.1 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:

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

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

G.F. = Gastos fijos

% G.M. = % Ganancia marginal

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Q } 68,385}{0.738186} = \text{Q } 92,639$$

Al relacionar los gastos fijos con el porcentaje de ganancia marginal se determinó que el Comité tendrá que realizar ventas por valor de Q 92,639.00 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 92,639
2.	80,500
3.	72,120
4.	69,916
5.	69,267

3.7.5.2 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

$$P.E.U. = \frac{Q\ 68,385}{Q\ 50.00 - 13.0906757912} = 1,853\ qq.$$

Al determinar el punto de equilibrio en unidades se estableció que el Comité tendrá que producir durante el primer año 1,853 quintales para cubrir los costos de funcionamiento.

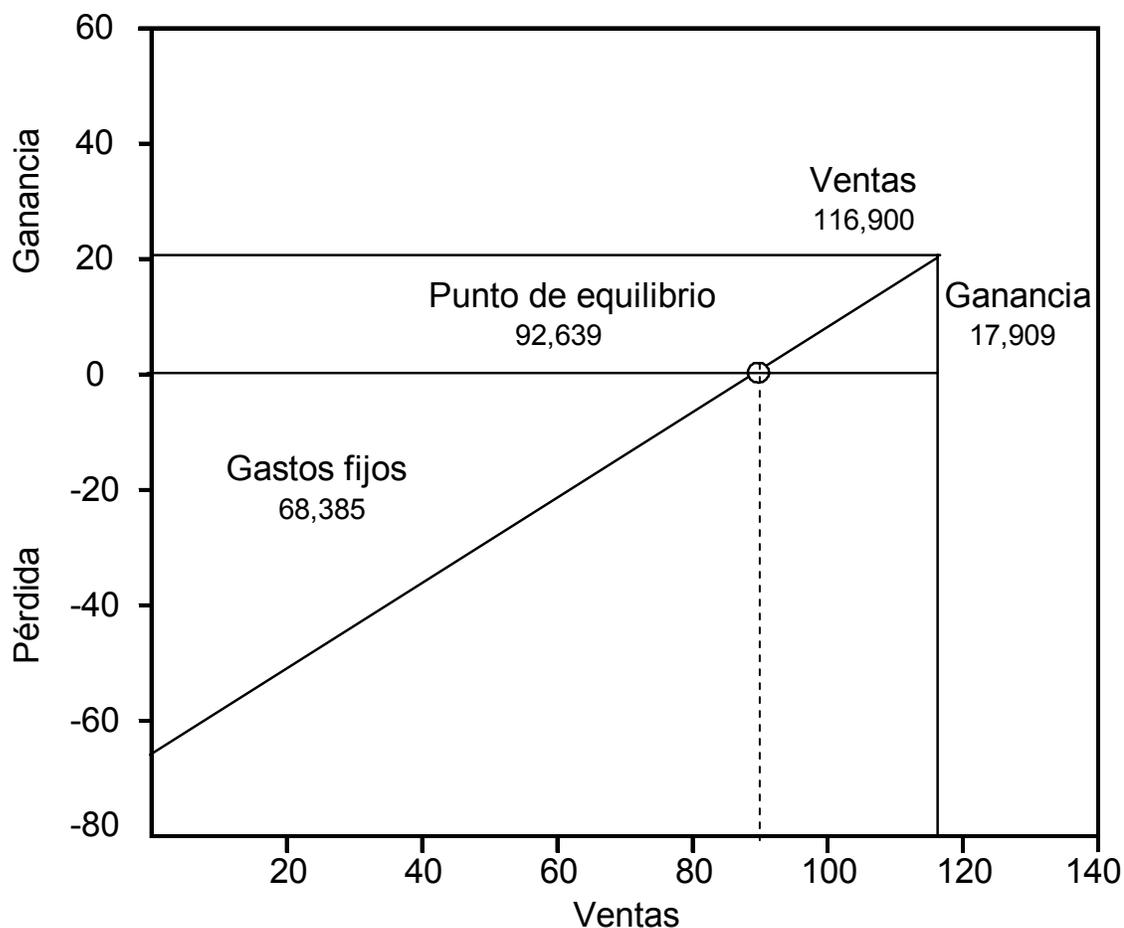
El punto de equilibrio para los cinco años es el siguiente:

Año	P.E.U.
1.	1,853 qq
2.	1,701 qq
3.	1,550 qq
4.	1,398 qq
5.	1,385 qq

3.7.5.3 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 7
 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 Grupo 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 = $\frac{Q 12,357}{Q116,900} = Q 0.11$

Al realizar la relación de la ganancia con las ventas se obtendrá Q 0.11 de ganancia por cada quetzal de ventas en el proyecto. Se considera que el 11% es un porcentaje aceptable si se toma en consideración que las empresas guatemaltecas que fabrican y distribuyen productos de consumo mantienen dos dígitos como mínimo (10%) en su utilidad neta.

- **Relación ganancia costos y gastos**

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 costos y gastos

 G = Ganancia neta

 C = Costo directo de producción y gastos

 Rel. G/C = $\frac{Q 12,357}{Q 97,991} = Q 0.13$

Al efectuar la relación de la ganancia con los costos se obtendrá Q 0.13 de ganancia por cada quetzal invertido en costos. Se considera que el 13% es un porcentaje aceptable si se toma en consideración que las empresas guatemaltecas que fabrican y distribuyen productos de consumo mantienen en promedio un margen neto del 10%.

3.8 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 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este capítulo comprende los aspectos relacionados con la situación actual de los productores de plátano del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, así como la organización empresarial propuesta y la aplicación del proceso administrativo.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

La estructura organizacional actual de los productores de plátano del Municipio, se tipifica como familiar, la producción es realizada por el núcleo familiar (padres e hijos), debido a que no tienen capacidad para contratar mano de obra asalariada. Su sistema de organización es lineal, el jefe de familia es quien da las instrucciones en forma verbal a sus hijos, para llevar a cabo el proceso productivo, por lo consiguiente no se da la división del trabajo.

Una de las características incide en que esta actividad es de subsistencia, debido a que el producto lo utiliza para autoconsumo y poseen poco capital de trabajo que proviene de ahorros familiares y de otras cosechas agrícolas como el maíz, uno de los mayores problemas es que no tienen acceso a fuentes de financiamiento y asistencia técnica en ambos casos por el desconocimiento de la existencia de entidades que les apoyen en el desarrollo de la actividad productiva.

Este problema se ha incrementado, debido a la falta de interés por parte de las autoridades e instituciones tanto gubernamentales como no gubernamentales y a la falta de iniciativa de los campesinos quienes son los afectados directos, no obstante que el Municipio posee características agrícolas apropiadas para el cultivo de plátano y una ubicación ideal para su transporte y distribución. Las

condiciones en que actualmente se produce dicho producto, hacen a estos cultivos poco rentables e inseguros en su realización final.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

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

4.2.1 Tipo y denominación

Comité es la conjunción y formalización de un grupo de personas que deben estar reconocidas por la autoridad competente y con razón claramente determinada para el accionar del mismo; en el área rural se hace necesario que sea reconocido por la municipalidad a donde pertenece y por el Ministerio de Gobernación.

Ventajas:

- Tiene personalidad jurídica para realizar sus operaciones productivas.
- Posee una estructura organizacional acorde a las necesidades de la población.
- Permite a un grupo de personas asociarse para satisfacer sus necesidades cooperando entre sí.
- No es necesario poseer gran capital, pues los mismos socios pueden ejecutar parte del trabajo.
- Para su integración y autorización se requiere de uno a dos meses.
- Goza de mucha credibilidad dentro de la población.
- Pueden asociarse personas de la misma comunidad.

4.2.2 Justificación

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

4.2.3 Marco jurídico

Estará establecido de acuerdo a lo que indican las leyes vigentes del país para poder llevara a cabo el proyecto.

4.2.3.1 Normas externas

Como personas jurídicas, los comités están sujetos a normas de observancia general y obligatoria. El marco jurídico legal que rige a los comités es: La Constitución Política de la República de Guatemala artículo 34 y artículo 57; Código civil artículo 13, inciso 3; Decreto Gubernativo 20-92 que norma la forma de recaudación y manejo de los fondos del comité.

4.2.3.2 Normas internas

Se tiene que considerar los estatutos y reglamento interno que deben 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.

Los pasos a seguir para la legalización del comité son los siguientes:

- Realizar y constituirse en Asamblea General, para determinar el nombre del comité.

- Elegir a la directiva provisional quien se encargará de iniciar los trámites legales para la formación del comité.
- Elaborar sus estatutos y duración del mismo.
- Elaborar y presentar al alcalde municipal la solicitud de carta de honorabilidad e inscripción municipal.
- Luego de obtener la inscripción municipal se debe presentar la solicitud de inscripción a Gobernación Departamental, adjuntando la papelería proporcionada por la municipalidad y copia de la cédula de vecindad de cada uno de los miembros.

4.2.4 Objetivos

Los objetivos del comité se trazan en función del tiempo con la finalidad de ser alcanzados, para este proyecto se detallan los siguientes:

4.2.4.1 Objetivo general

Todo proyecto tiene sus propios objetivos, para este caso el objetivo general es constituir una organización al servicio de los productores asociados, mediante la cual sea posible darles soluciones a los problemas de producción, comercialización, asesoría técnica y otros servicios que contribuyan a su bienestar económico y social, por medio de la realización de planes, programas y actividades que demanden del esfuerzo común, la acción conjunta y solidaria.

4.2.4.2 Objetivos específicos

- Organizar a los agricultores para buscar soluciones conjuntas a problemas comunes, que les permita conocer el marco jurídico interno y externo para obtener un adecuado funcionamiento y por ende un mejor desarrollo de las actividades productivas y de comercialización.
- Implementar técnicas y procesos innovadores, enfocados a pequeños y medianos productores por medio de capacitación a través de

instituciones gubernamentales y no gubernamentales durante en el transcurso del primer semestre de funcionamiento.

- Normar los procesos de comercialización en el primer mes de ejecución del proyecto, para que les permita distribuir los productos de forma eficiente y eficaz con el fin de obtener mayores beneficios económicos.

4.2.5 Funciones generales

Las funciones que tendrá el comité serán las siguientes:

- Coordinar las actividades de producción y comercialización a través de programas de desarrollo.
- Implementar el uso de tecnología apropiada, la cual permitirá lograr altos rendimientos y mejorar la calidad del producto.
- Realizar investigaciones de mercado, para comercializar el producto en los canales más convenientes.
- Llevar a cabo actividades culturales y sociales que permitan a los vecinos de la aldea un conocimiento del medio en el que se desarrollan y así poder constituirse en participantes.
- Coordinar actividades administrativas que permitan un mejor control de las operaciones de producción y comercialización.
- Obtener asesoría técnica para optimizar los recursos y mejorar la productividad.
- Gestionar el financiamiento necesario para el buen desarrollo del proyecto.

4.2.6 Estructura organizacional

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

4.2.6.1 Sistema de organización

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

4.2.6.2 Diseño de la organización

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.

4.2.6.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Consiste en la descripción de las funciones que le corresponden a cada órgano de dirección, mismas que se detallan a continuación:

- **Asamblea General**

Será la máxima autoridad en la ejecución del proyecto, está constituida por todos los miembros del comité y se encargará de la toma de decisiones necesarias para lograr los objetivos propuestos, la aprobación del uso de los recursos físicos y financieros disponibles y la fiscalización de las actividades desarrolladas por los miembros de la Junta Directiva.

- **Presidente de la Junta Directiva**

Su principal función será velar por el desarrollo eficiente de las actividades establecidas, evaluar cada una de las tareas designadas y presentar informes a la Asamblea General.

- **Tesorero**

Las funciones que tendrá bajo su cargo será la de controlar los ingresos y egresos ejecutados durante el proyecto.

- **Secretario**

Llevará registro de las actividades realizadas en un libro de actas y manejo de archivo. Será el encargado de notificar a los asociados de las decisiones tomadas en la asamblea general y cualquier información importante relacionada al proyecto.

- **Encargado de producción**

Será responsable de supervisar las actividades de producción, observar que se utilicen las técnicas apropiadas y que se maximice el uso de los recursos.

- **Encargado de comercialización**

Realizará los tramites necesarios para la comercialización del producto, enlazar a los compradores y el comité, gestionar los documentos necesarios para la realización de la venta y el despacho.

- **Administrador**

Se encargará de llevar a cabo el control administrativo a través de la planificación, organización integración dirección y control, para poder alcanzar las máximos beneficios al menor costo.

- **Encargado de Finanzas**

Sus funciones serán las de llevar al día los registros contables, en los libros de compras y ventas, así como el control de los inventarios.

A continuación se presente el organigrama propuesto para el comité de productores:

Gráfica 8
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.

4.3 RECURSOS

Es indispensable contar con recursos humanos, físicos y financieros, para que el comité inicie sus operaciones y logre los objetivos propuestos.

4.3.1 Humanos

El recurso humano es la base principal para la existencia de cualquier organización. Estará integrado por 20 asociados dentro de los cuales se constituirá la Asamblea General, quien elegirá la Junta Directiva, y esta al

administrador, el personal de producción, comercialización y a la persona que manejará los aspectos contables y financieros.

4.3.2 Físicos

Se tiene contemplada una extensión de cinco manzanas de terreno, las cuales serán arrendadas, mismas que contarán con una bodega multiusos y oficinas para el personal administrativo, de ventas y producción, se comprará mobiliario y equipo de oficina, papelería y útiles e instrumentos de labranza que se requieran en el desarrollo de las actividades agrícolas.

4.3.3 Financieros

Están integrados por un aporte inicial de los socios de Q105,383, mismo que servirá en parte para la compra de herramientas agrícolas e instalaciones, y se hace necesario obtener un financiamiento por valor de Q93,186 para el resto de la inversión que en su totalidad asciende a Q198,056.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

En este punto se estima la incidencia que tendrá la realización del proyecto en los aspectos social, económico y cultural.

4.4.1 Proyección social

Con la puesta en marcha del proyecto a través del comité se persigue: mejorar el nivel de vida de sus asociados, de sus familias y consecuentemente de los habitantes del Municipio, fortalecer la organización empresarial en la región, incrementar la cooperación y solidaridad de los agricultores, estimular la creación de un vínculo de comunicación entre el área rural y urbana.

4.4.2 Proyección económica

Se pretende aprovechar en mayor escala y en forma racional cada uno de los recursos que dispone el Municipio, permitiendo con ello alcanzar excedentes que ayuden a solventar los compromisos que se adquirieran tales como créditos, compra de insumos necesarios para el desarrollo del proceso productivo a un menor costo, herramientas adecuadas, asesoría técnica y otros, lo que permitirá obtener un mayor rendimiento de la producción por manzana y por ende asegurar el ingreso económico de los asociados.

4.4.3 Proyección cultural

Se propone elaborar programas de educación en beneficio de los asociados, a través de capacitaciones que mejoren sus conocimientos teóricos y prácticos, se brindará información oportuna y se desarrollarán programas educativos permanentes sobre las ventajas que el proyecto brindará a los miembros, en colaboración para que todos los habitantes del Municipio mejoren su nivel sociocultural.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Actualmente los productores de plátano del Municipio, laboran en forma individual, por lo que no cuentan con ningún sistema administrativo que los oriente sobre las responsabilidades administrativas que incluyen la realización de las funciones primarias del proceso como lo son: planear, organizar, integrar, dirigir y controlar para alcanzar la máxima eficiencia en el proceso, aún cuando las desarrollen en forma empírica.

4.5.1 Planeación

Para que el comité alcance de manera eficiente sus objetivos, es indispensable que elabore planes para tratar los distintos elementos de la manera mas precisa posible, a fin de facilitar su comprensión a las personas que tendrán la

responsabilidad de ejecutarlos, puesto que regirán las acciones de la organización. La Junta Directiva practicará evaluaciones constantes para establecer las diferencias entre lo planificado y lo ejecutado; para un mejor control de las operaciones se sugiere utilizar los instrumentos administrativos como:

- Presupuesto anual de ingresos y egresos del comité.
- El plan de producción y comercialización.
- Planes de capacitación para el personal que labora dentro del comité, el que deberá ser presentando para su aprobación a la Asamblea General.
- Plan de abastecimiento de insumos y fertilizantes.
- El comité deberá contar con un plan de contingencia de contratación de personal, para saber que hacer al momento del retiro de uno o varios asociados.

4.5.2 Organización

Con el afán que el comité realice las actividades en forma ordenada, cada empleado tendrá un solo jefe de quien recibirá ordenes y solo a él reportará.

La organización elegida para el comité es la lineal, porque contiene una estructura simple, de fácil manejo y abarca las áreas que se necesita para el funcionamiento.

Con el tipo de organización seleccionado, se pretende crear las bases para el funcionamiento eficiente y eficaz de una organización productiva, con el fin de responder a las expectativas de sus asociados, creando el menor número posible de complicaciones.

Este tipo de organización ayuda a orientar a los empleados, define instrucciones, fija responsabilidades, define relaciones entre ellos y evita el repetir la misma

información a diferentes empleados, tiene líneas formales de comunicación y únicamente se comunican los órganos a cargo entre sí, a través de las líneas presentes, centraliza decisiones y une al órgano subordinado con su superior.

Las características señaladas anteriormente, permiten reconocer la importancia de la creación del manual de organización del comité, mismo que se detalla en el anexo uno del presente informe.

4.5.3 Integración

El propósito de la integración es permitir que el comité cuente con el elemento humano capaz para el desarrollo de las diferentes actividades, la persona adecuada para el puesto adecuado, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos; así como proveerse del mobiliario y equipo que llene las características para su uso. El comité deberá integrar el elemento humano tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- **Reclutamiento**

Se hará necesario recurrir a fuentes internas (asociados) y a fuentes externas (habitantes del Municipio a través de anuncios escritos y verbales) (ver anexo 9).

- **Selección**

Entre los distintos candidatos para cada puesto, la selección se realizará por medio de métodos sencillos, que puede ser por recomendación de los habitantes del área.

A través de la entrevista estructurada se evaluará el conocimiento en los procesos de la producción agrícola, iniciativa en el trabajo, don de mando, manejo de personal y estudios realizados cuando el puesto lo requiera.

- **Inducción**

Una vez seleccionada la persona idónea para el puesto, se le informará acerca de sus derechos, obligaciones, así como toda la información necesaria con respecto a la organización a la cual pertenecerá y los detalles del trabajo a realizar.

- **Desarrollo**

La integración de los trabajadores será por medio del aprovechamiento en la capacitación, pláticas, seminarios para su superación individual, con ello se logrará el desarrollo para el recurso humano interno.

4.5.4 Dirección

La Junta Directiva será responsable de coordinar, orientar, comunicar y dirigir a los subordinados, en consideración de las decisiones necesarias para alcanzar los objetivos propuestos, tomando en cuenta los principios de dirección: autoridad de mando, comunicación y supervisión.

4.5.5 Control

La organización deberá poseer controles administrativos y financieros para vigilar la correcta obtención de los resultados propuestos. El objetivo fundamental del control para la organización del comité será determinar los errores o puntos débiles en la ejecución de las actividades productivas.

Un mejor control se logrará tomando en cuenta instrumentos administrativos como: controles en el proceso de cultivo y producción (ver anexo 4), control de ventas, controles financieros contables (ver anexo 5), control específico de ingresos y egresos de productos, insumos y herramientas, (ver anexo 6) hoja de control de asistencia (ver anexo 7) y ficha de expediente de cada empleado (ver anexo 8).

CONCLUSIONES

Con base al estudio realizado en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, se detallan las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de la población principalmente en el área rural tienen un nivel de escolaridad bajo por el difícil acceso a centros educativos cercanos a las comunidades, viven en extrema pobreza, no así en el área urbana quienes tienen mejor oportunidad de alcance a centros educativos, fuentes de trabajo con mayor remuneración que hace que este segmento de población tenga mejor educación.
2. La difícil situación económica que afrontan los habitantes del área rural del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, limitan su desarrollo, debido a que la mayoría de estos no cuentan con suficientes tierras y en parte se dedican a vender su fuerza de trabajo.
3. Los agricultores del Municipio que se dedican al cultivo del maíz, lo realizan como medio de subsistencia, es decir producen casi solo lo que necesita su familia y en mínima parte se destina para la comercialización con el fin de satisfacer otras necesidades.
4. Una de las actividades principales y fuentes de ingresos de los habitantes del Municipio, es la agricultura, pero por sus bajos volúmenes de producción y falta de asistencia técnica, no les permite desarrollarse en mejores condiciones.
5. Las organizaciones existentes en el Municipio son comités promejoramiento de servicios básicos, por lo que para la producción y comercialización de sus

- productos no están organizados, la desarrollan en forma individual y rudimentaria.
6. Existe desinterés de los productores de maíz en crear una organización que les respalde con asistencia técnica en las actividades agrícolas, con ayuda financiera que les permita producir en mayores cantidades, comercializar su producto y determinar los precios, es por ello que aún prevalece el nivel tecnológico tradicional, todo esto influenciado por la falta de información, recursos económicos y la iniciativa de una o varias personas que promuevan la generación de la organización empresarial.
 7. Los productores conocen de la producción y comercialización empíricamente, no calculan sus costos de producción ni establecen el margen de rentabilidad de sus productos, y por esto no pueden establecer sus precios de venta real que les permita obtener un margen justo de rentabilidad.
 8. El financiamiento para la producción es una limitante para que los agricultores puedan ampliar o diversificar sus cosechas, debido a que una gran parte de éstos no tienen acceso directo al crédito bancario, por no poseer garantías que les asegure el otorgamiento del mismo.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones del estudio realizado, y con el fin de impulsar el desarrollo del Municipio, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los comités de promotoría existentes en las comunidades gestionen ante el Ministerio de Educación la implementación de programas educativos que faciliten el acceso a la educación y que provean la infraestructura necesaria en cada comunidad en la construcción de escuelas, con la finalidad de minimizar las distancias a los alumnos y disminuir el índice de analfabetismo que permita mejorar el desarrollo socioeconómico del Municipio.
2. Que los pequeños y medianos productores de maíz se asocien en una organización productiva, para que unan sus terrenos y así aprovecharlos trabajando en conjunto para mejorar su volumen de producción e ingresos.
3. Que los agricultores del Municipio gestionen a través su organización, asistencia financiera, técnica, y comercial a instituciones como: Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), a fin de desarrollar técnicas agrícolas que les permita incrementar la productividad de sus cultivos y por consiguiente la rentabilidad de los mismos.
4. Que los agricultores del Municipio soliciten asesoría y capacitación técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), con la finalidad de obtener conocimiento sobre la importancia de las técnicas de conservación de suelos, para mejorar el nivel de producción.

5. Que los agricultores se organicen e integren en comités agrícolas, y así obtengan las ventajas de tener personería jurídica como ser sujetos de crédito, realizar eficientemente la comercialización y acceso a tecnología e implementar el manual de organización.
6. Que se forme una Cooperativa de productores de maíz que les permita integrarse, que compartan intereses comunes con igualdad de derechos y obligaciones y que el objetivo primordial sea la explotación en común de la producción en beneficio directo de quienes producen.
7. Que los propietarios de las unidades productivas del Municipio, una vez agrupados en un tipo de organización formal determinada, soliciten a entidades apoyo sobre programas de capacitación en manejo de costos y de las operaciones administrativas, con el fin de implementar instrumentos técnicos administrativos que contribuyan al desarrollar su proceso de producción y comercialización en forma organizada.
8. Que los agricultores de la región a la mayor brevedad, soliciten a Organizaciones Gubernamentales y No gubernamentales (ONG'S), proporcionar asesoría financiera, mediante programas orientados a expandir la visión de crecimiento e innovación de las diferentes actividades productivas; así como, exponer los beneficios que conlleva obtener financiamiento a través de una organización formal, por contar con mayor respaldo crediticio.

BIBLIOGRAFÍA

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

ARTHUR CRONQUIST. An Integrated System of Classification of flowering Plants. E.E.U.U. 1981. 159 p.

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

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

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

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

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

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

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

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

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Departamento de Huehuetenango. Guatemala, 1995. 210 p.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 2003. 195 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.

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

GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. Planeación y organización de empresas. Editorial Mc Graw-Hill, 8a. Edición, México, 1988. 645 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Editorial Serigráfica, S.A. 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. 185p.

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

KOONTZ, HAROLD Y CYRIL O'DONELL. Curso de Administración Moderna. Editorial Mc Graw Hill, 5ª. Edición, México, 1958. 253 p.

KOONTZ, HAROLD Y CYRIL O'DONELL. Administración. Editorial Mc Graw Hill, 11ª. Edición, México, 1998. 537 p.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Servicio Editorial IICA, San José, Costa Rica, 1995. 343 p.

REYES PONCE, AGUSTÍN, Administración de Empresas Teoría y Práctica. Segunda parte. Editorial Limusa, grupo Noriega, Editores México 1992. 450 p.

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN. Guía para la elaboración de un perfil de proyecto. SEGEPLAN. Guatemala, 1999. 85 p.

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN. Caracterización del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. SEGEPLAN. Guatemala, 2002. 60 p.

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento administrativo, que en los últimos tiempos ha tomado gran relevancia dentro de la actividad administrativa de la mayoría de empresas. Trata de definir el conjunto de elementos de organización, que asignados por escrito son necesarios para que el comité, se desarrolle eficientemente.

Desde el inicio del manual de organización se establecen los objetivos, funciones generales y la descripción de atribuciones y responsabilidades del personal, que conforme la estructura general de la misma se dejan claramente establecidos los canales y grados de autoridad y responsabilidad de los niveles jerárquicos.

El propósito del manual es ordenar las actividades a realizarse dentro de la organización, dividiendo la misma en diferentes áreas administrativas, adecuando en cada una de ellas los puestos de trabajo necesarios, además, fortalecer la relación entre sus miembros.

A través de la comunicación entre los diferentes departamentos es como se logra la buena administración y esto es precisamente lo que se pretende lograr al contar con un instrumento adecuado que permita el debido entendimiento de cómo y que se debe hacer, evitando así pérdida de tiempo y esfuerzo.

El presente manual, por ser considerado un instrumento técnico, su uso y su aplicación será obligatorio dentro de la empresa, los diferentes cambios que pudieran surgir como producto de la dinámica administrativa, serán canalizados a través de la Asamblea General; nivel jerárquico que tendrá bajo su responsabilidad, adoptar las decisiones necesarias para mantenerlo actualizado.

PROPÓSITOS DEL MANUAL

Este será un instrumento que servirá de apoyo para el ordenamiento de las funciones y actividades dentro de la organización, la importancia es:

- Orientar a los diferentes entes integrantes de la organización respecto a sus responsabilidades, atribuciones, y nivel de autoridad.
- Permitir identificar la estructura administrativa y reconocer los puestos de trabajo, así como las personas que la integran.

OBJETIVO DEL MANUAL

Se detalla a continuación los objetivos claramente definidos que se pretende alcanzar con la utilización del presente manual:

- Servir de guía a los integrantes del comité, dotándolos de un instrumento administrativo que permita el máximo aprovechamiento de los recursos.
- Mostrar de manera técnica la estructura del comité, que permita la clara definición de funciones, atribuciones y niveles jerárquicos para lograr una mejor eficiencia en su funcionamiento.
- Contribuir a la clara definición de la división del trabajo y delimitación de funciones para los trabajadores.
- Que las personas que desempeñan labores administrativas y de campo, conozcan la naturaleza de su puesto, ante quien son responsables y qué personas están a su cargo.
- Mantener la comunicación estrecha con la comunidad y despertar el interés hacia los proyectos realizados, para que estos puedan ser de beneficio a todos los pobladores del lugar.

CAMPO DE APLICACIÓN

Debe ser utilizado por todos los miembros que integran el comité y tienen un puesto dentro de la organización.

Normas de aplicación general

- El manual debe ser actualizado cada año como mínimo.
- Debe ser autorizado por la Junta Directiva con el visto bueno de la Asamblea General.
- Debe estar al alcance de cada miembro que integra el comité.

FUNCIONES DEL COMITÉ

- Contribuir al desarrollo laboral de quienes participen en el mismo.
- Mantener la dirección y control de todas las actividades que contiene el proyecto de producción y cultivo de plátano.
- Poner en marcha un desarrollo integral de programas de capacitación técnica, tanto individual como colectiva.
- Establecer comunicación con entidades gubernamentales o no gubernamentales para que proporcionen asesoría técnica, logrando de esta manera obtener mejores resultados en la ejecución del proyecto.
- Fortalecer y mantener la confianza en los integrantes del comité a través de actividades sociales que motiven al desarrollo eficiente de sus labores.
- Buscar fuentes de financiamiento, para poder gestionar ante ellos los recursos necesarios para la realización del proyecto propuesto.
- Adquirir los insumos y herramientas necesarias para la realización del proceso productivo.

ORGANIGRAMA PROPUESTO



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

FUNCIONES

A continuación se describen las funciones de cada uno de los departamentos del organigrama propuesto:

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

Las asambleas se considerarán legalmente constituidas cuando estén presentes, por lo menos el cincuenta y uno por ciento (51%) del total de los asociados en la primera convocatoria; si no se completa este número, se hará una segunda convocatoria para la asamblea dentro de los ocho días siguientes, la cual estará legalmente constituida con la concurrencia de por lo menos el treinta por ciento (30%) del total de los asociados.

Las resoluciones de la Asamblea General se tomarán por mayoría de votos de los asociados presentes, salvo en caso que por ley se necesita una mayoría especial.

La convocatoria de asamblea la hará el Presidente de la Junta Directiva, con no menos de diez días de anticipación a la fecha de celebración, mediante aviso a todos los asociados.

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

Los requisitos que deben llenar los miembros de la Junta Directiva para ser electos son:

- a) Ser asociados del comité y estar cumpliendo con todas sus obligaciones.
- b) Haber demostrado en la práctica su interés por la administración del comité.
- c) Haberse comprometido a cumplir las labores que se le encomienden relacionadas al comité.

La Junta Directiva deberá quedar constituida dentro de los cinco días contados a partir de su elección y de ahí se elegirá a un Presidente, un Secretario, un

Tesorero y un Vocal, este último suplirá a los titulares de los cargos en caso de ausencia.

Administración: Controlará las asignaciones presupuestarias del comité, supervisará el trabajo de los empleados, ejercerá control en la contabilidad y participará en la Junta Directiva para la elaboración de programas a ejecutar. Debe administrar los bienes del comité elaborar el plan de actividades; representará al comité en las transacciones comerciales y contratará al personal necesario para los departamentos bajo su cargo.

Departamento de finanzas: Coordina con la presidencia los aspectos financieros y contables, rinde informes y elabora los estados financieros de la empresa.

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

Departamento de producción: Es una de las funciones mas importantes, ya que tendrá a su cargo todo el proceso de planificación y ejecución de la producción de plátano.

A continuación se presenta la descripción técnica de cada uno de los puestos:

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Presidente	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 1
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo: Inmediato superior: Ubicación del cargo: Subalterno:	Presidente. Asamblea General. Junta Directiva. Administrador.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza Es un puesto de carácter ejecutivo, además de ser el responsable de dirigir adecuadamente el proyecto durante su ejecución, es el enlace entre la Asamblea General y el resto de los departamentos del comité.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigirá y supervisará las operaciones del comité. • Informará a los asociados sobre las decisiones y operaciones que se realicen para el desarrollo del proyecto. • Formulará planes de desarrollo estratégico en beneficio del proyecto con visión anual durante los años de vida del proyecto. • Será responsable de la distribución de las utilidades. • Dará seguimiento al comportamiento de los estados financieros y presentará planes de acción en beneficio de los resultados. • Debe tener la visión de la mejora continua del producto y de los procesos. 		
Relación de trabajo		
Por la naturaleza del puesto tendrá relación directa con la Asamblea General, y con el administrador.		
Autoridad		
Delegará funciones al administrador, presidirá sesiones del Consejo. Tiene la potestad sobre la toma de decisiones sobre la inversión encaminadas al crecimiento del proyecto. Puede dirigirse directamente al encargado de producción, comercialización y finanzas cuando lo considere necesario y puede despedir a cualquiera de los tres cuando lo considere necesario por causa justa.		

Responsabilidad

Es responsable de las labores propias y de las demás actividades que desarrollan sus subalternos, velará por el buen funcionamiento de comité y lo representará con dignidad.

III. ESPECIFICACIONES**Requisitos mínimos exigidos**

- Título de nivel medio.
- Habilidades para dirigir personal.
- Carecer de antecedentes penales y policíacos.
- Ser agricultor y miembro del comité.
- Líder responsable y honorable.
- De preferencia que viva en la comunidad donde se ejecutará el proyecto.

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Secretario	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 2
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo: Inmediato superior: Ubicación del cargo: Subalterno:	Secretario. Asamblea General. Junta Directiva. Ninguno.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza Trabajo administrativo consistente en elaborar informes y registros documentales de todas las actividades del comité, levantar actas en las Sesiones extraordinarias que deberá presentarse a la Asamblea General.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Redactar informes de las diferentes reuniones con personeros internos y externos al comité con la finalidad de evidenciar los puntos clave o los acuerdos logrados. • Transcribir cartas hacia las distintas instituciones financieras, comerciales, clientes etc. • Colaborar con el presidente en la realización de las distintas actividades apoyando en las labores conjuntas para la correcta aplicación de los procedimientos. • Elaborar las solicitudes de crédito ante entidades financieras. • Elaborar solicitudes de apoyo a entidades gubernamentales. • Elaborar minutas de las diferentes reuniones con la finalidad de dejar evidencia de los puntos tratados y la asignación de responsables para el seguimiento. • Otras inherentes al cargo. 		
Relación de trabajo Con el presidente y administrador y demás miembros de la Junta Directiva.		
Autoridad Únicamente sobre su trabajo.		
Responsabilidad Llevar controles de todos los informes y archivar papelería.		

III. ESPECIFICACIONES**Requisitos mínimos exigidos**

- Ser miembro del comité.
- Saber leer y escribir.
- Título a nivel medio.
- Manejo de equipo de oficina.
- Tener buenas relaciones personales.
- Habilidad para tomar apuntes y redactar informes.

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Tesorero	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 3
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo: Inmediato superior: Ubicación del cargo: Subalterno:	Tesorero. Asamblea General. Junta Directiva. Ninguno.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza Es un puesto de carácter administrativo financiero, que consiste en administrar el flujo de efectivo y el control financiero de las operaciones del comité.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar reporte de ingresos y egresos que reflejen los movimientos diarios y mensuales con detalle del destino y la procedencia. • Administrar correctamente los fondos de la asociación, podrá denegar la solicitud de efectivo cuando no se justifique el gasto. • Tendrá bajo su cargo la distribución de los fondos para la aplicación de gastos relacionados al desarrollo del proyecto cuando así se le requiera siempre y cuando este validado por el Presidente. • Archivar recibos y facturas de ingresos y egresos por gastos del comité. • Deberá preparar el flujo de efectivo con la finalidad de tener al día la información de liquidez del comité. 		
Relación de trabajo Con el Presidente, el Administrador, y demás miembros de la Junta Directiva.		
Autoridad Para solicitar información necesaria sobre gastos al Administrador y las divisiones de Producción, Comercialización y Finanzas.		
Responsabilidad Llevar al día todos los registros financieros relacionados a los ingresos y gastos.		

III. ESPECIFICACIONES**Requisitos mínimos exigidos**

- Saber leer y escribir.
- Ser miembro del comité.
- Manejo de equipo de oficina.
- Habilidad en operaciones matemáticas.
- Responsable y honorable.
- Tener buenas relaciones personales.
- Carencia de antecedentes penales y policíacos.

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Vocal	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 4
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del cargo:	Vocal.	
Inmediato superior:	Asamblea General.	
Ubicación del cargo:	Junta Directiva.	
Subalterno:	Ninguno.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza		
Función administrativa consistente en colaborar con los demás miembros de la Junta Directiva en todas las actividades.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Suplir en ausencia a los cargos de presidente, secretario y tesorero, en tal situación deberá ejercer las mismas atribuciones de los puestos mencionados. • Colaborar activamente con los miembros del comité apoyando en la detección de oportunidades de mejora y proponiendo soluciones conjuntas a problemas concretos para el mejor desarrollo del proyecto. • Ejercer voz y voto en las sesiones que se lleven a cabo por la Asamblea General. • Revisar las propuestas de ampliación que se presenten, para el estudio de viabilidad de los mismos y presentarlos para su aprobación. 		
Relación de trabajo		
Con los miembros de la Junta Directiva y demás miembros del comité.		
Autoridad		
Sobre su trabajo.		
Responsabilidad		
Cooperar con los miembros de la Junta Directiva para que se cumplan los objetivos y metas trazadas.		
III. ESPECIFICACIONES		
Requisitos mínimos exigidos		
- Título de nivel medio.	- Conocimiento en agricultura.	
- Ser miembro del comité.	- Responsable y honorable.	
- Manejo de equipo de oficina.	- Tener buenas relaciones personales.	

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Administrador	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 5
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto:	Administrador.	
Inmediato superior:	Junta Directiva.	
Ubicación del puesto:	Administración.	
Subalterno:	Encargado de Compras, Producción y Finanzas.	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza		
Es un puesto de carácter administrativo, que ayuda y apoya a la Junta Directiva, además es encargado de organizar, planificar, coordinar y supervisar las actividades de comité.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación de las actividades productivas y comerciales de la organización. • Supervisar las actividades de las diferentes unidades administrativas. • Elaborar informes para la Junta Directiva, y la Asamblea General. • Revisar informes de los subalternos. • Velar por el buen estado de las instalaciones, bienes, equipo y valores del comité. • Seleccionar y contratar empleados. 		
Relación de trabajo		
Con la Asamblea General, Junta Directiva y demás miembros del comité.		
Autoridad		
Sobre las actividades propias y las de todo el personal bajo su cargo.		
Responsabilidad		
<ul style="list-style-type: none"> • Mantener información sobre todas las actividades desarrolladas. • Llevar controles administrativos de los bienes del comité. • Brindar información a las personas que tienen bajo su cargo. 		
III. ESPECIFICACIONES		
Requisitos mínimos exigidos		
<ul style="list-style-type: none"> - Poseer título a nivel medio. - Ser miembro del comité. 		

- Habilidad numérica.
- Responsable y honorable.
- Manejo de equipo de oficina.
- Poseer don de mando.
- Habilidad en manejo de personal.
- Contar con buenas relaciones personales.
- Dos años de experiencia en puestos similares.
- No tener antecedentes penales ni policíacos.

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Encargado de Producción	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 6
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto:	Encargado de producción.	
Inmediato superior:	Administración.	
Ubicación del puesto:	Departamento de Producción.	
Subalterno:	Personal operativo del área.	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza		
Es un puesto de propicia la explotación y uso de los recursos agrícolas, para la eficiente productividad del proyecto.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el plan de producción, con la finalidad de contar con una guía sobre la base en que serán medidos los participantes en el proceso de acuerdo a su cumplimiento. • Garantizar la correcta aplicación de los procesos y procedimiento en el desarrollo de la etapa productiva. • Optimizar el uso de los insumos y recursos con la finalidad de disminuir gastos fijos en el proceso. • Solicitar asistencia técnica con el objetivo de mejorar la productividad del cultivo. • Aprovechar la capacidad máxima de la producción para que se logre alcanzar el objetivo de ventas plasmado en el estado de resultados. • Analizar y sugerir innovaciones en el proceso productivo. 		
Relación de trabajo		
Con técnicos expertos en la producción, servicios contables y comercialización, así como el personal operativo bajo su cargo.		
Autoridad		
Distribuir el trabajo entre el personal operativo atendiendo a las atribuciones de cada puesto, supervisar su cumplimiento y tomar las medidas correctivas necesarias.		
Responsabilidad		
<ul style="list-style-type: none"> • Informar al administrador sobre el desarrollo de la producción. • Llevar controles de eficiencia productiva. 		

- Cumplir con los volúmenes propuestos de producción.
- Será responsable del manejo de inventario de los insumos.

III. ESPECIFICACIONES

Requisitos mínimos exigidos

- Saber leer y escribir.
- Ser miembro del comité
- Conocimiento de desarrollo productivo y buenas prácticas de manufactura.
- Conocimiento en los procesos productivos de la actividad agrícola.
- No tener antecedentes penales ni policíacos.

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Encargado de Comercialización	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 7
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto:	Encargado de Comercialización.	
Inmediato superior:	Administración.	
Ubicación del puesto:	Departamento de Comercialización.	
Subalterno:	Personal operativo del área.	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza		
Es un puesto de carácter comercial, quien busca nuevos mercados, mayoristas y minoristas; así como la determinación de los canales adecuados de comercialización para facilitar la venta del producto.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Buscar los mercados para la venta del producto. • Llevar registro de la cartera de clientes. • Elaborar estadísticas de venta por canal. • Analizar precios de mercado, transporte, y los canales de comercialización para facilitar la venta del producto. 		
Relación de trabajo		
Por las funciones que desempeña, deberá tener estrecha relación con el Administrador, el Encargado de Producción y Finanzas.		
Autoridad		
Tendrá autoridad directa con el personal de despacho y ventas desde la entrega hasta el cobro.		
Responsabilidad		
<ul style="list-style-type: none"> • Es responsable de cumplir con el presupuesto de ventas asignado. • Cumplir con las metas y objetivos establecidos. • Optimizar el uso de recursos con el objetivo de minimizar los costos. 		
III. ESPECIFICACIONES		
Requisitos mínimos exigidos		
- Saber leer y escribir.	- Experiencia en ventas de productos agrícolas.	
- Ser miembro del comité.	- Buenas relaciones personales.	
- Habilidad en el manejo de negociaciones de venta.		

Comité: Productores de Plátano de Barillas	Manual de Organización	Elaborado por: Jaime Avisai Escobar López
Cargo: Encargado de Finanzas	Fecha: Mayo 2006	Hoja No. 8
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO DE BARILLAS		
I. IDENTIFICACIÓN		
Título del puesto:	Encargado de Finanzas.	
Inmediato superior:	Administrador.	
Ubicación del puesto:	Departamento de Finanzas.	
Subalterno:	Ninguno.	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
Naturaleza		
Es el puesto que controla elabora los estados financieros, registros contables pago de impuestos, relacionado con los operaciones del comité.		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar al día los registros de los libros contables del comité. • Controlar las amortizaciones del préstamo. • Llevar al día el control de inventarios de materiales e insumos. • Elaborar los estados financieros. 		
Relación de trabajo		
Directamente con el administrador.		
Autoridad		
Ninguna		
Responsabilidad		
<ul style="list-style-type: none"> • Informar al administrador del comportamiento mensual de los estados financieros, perdidas ó ganancias. • Notificar en tiempo sobre el pago de arbitrios o impuestos. • Registrar oportunamente las facturas que generan gastos así como los ingresos, con el fin de mantener la contabilidad al día. 		
III. ESPECIFICACIONES		
Requisitos mínimos exigidos		
<ul style="list-style-type: none"> - Perito contador. - Habilidad matemática. - Manejo de equipo de oficina - Conocimiento en manejo de impuestos y actualizado en leyes. 		

ANEXO 2
 Cálculo de la proyección para las importaciones
 Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango
 Oferta histórica de plátano
 Periodo: 1999 - 2003

Año	Importaciones Y	X	XY	X ²
1999	3,638	-2	-7,276	4
2000	3,929	-1	-3,929	1
2001	4,321	0	0	0
2002	4,970	1	4,970	1
2003	5,218	2	10,436	4
	22,076		4,201	10

Oferta proyectada de plátano
 Período: 2004 - 2008

Año	Oferta proyectada
2004	5,676
2005	6,096
2006	6,516
2007	6,936
2008	7,356

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum Y}{\text{No. Años}} = \frac{22,076}{5} = 4,415$$

$$b = \frac{\sum XY}{X^2} = \frac{4,201}{10} = 420$$

$$Y = 4415 + 420 (3) = 5,676$$

$$Y = 4415 + 420 (4) = 6,096$$

$$Y = 4415 + 420 (5) = 6,516$$

$$Y = 4415 + 420 (6) = 6,936$$

$$Y = 4415 + 420 (7) = 7,356$$

ANEXO 3
Cálculo de la demanda
Para proyección
Demanda histórica de plátano
Periodo: 1999 - 2003

Año	Demanda Y	X	XY	X ²
1999	12,125	-2	-24,250	4
2000	12,974	-1	-12,974	1
2001	13,883	0	0	0
2002	14,855	1	14,855	1
2003	15,896	2	31,792	4
	69,734		9,423	10

Demanda proyectada de
plátano
Período: 2004 - 2008

Año	Demanda proyectada
2004	16,774
2005	17,716
2006	18,658
2007	19,600
2008	20,543

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum Y}{\text{No. Años}} = \frac{69,734}{5} = 13,947$$

$$b = \frac{\sum XY}{X^2} = \frac{9,423}{10} = 942$$

$$Y = 13947 + 942 (3) = 16,774$$

$$Y = 13947 + 942 (4) = 17,716$$

$$Y = 13947 + 942 (5) = 18,658$$

$$Y = 13947 + 942 (6) = 19,600$$

$$Y = 13947 + 942 (7) = 20,543$$

ANEXO 4
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO
ALDEA AMELCO
CONTROL DE ACTIVIDADES EN EL PROCESO DE CULTIVO Y PRODUCCIÓN
AÑO: _____

ACTIVIDAD	DETALLE	OBERVACIONES
MANEJO DEL CULTIVO		
FERTILIZACION		
Persona asignada		
Actividad realizada		
Tipo de abono utilizado		
Cantidad utilizada por planta		
Cantidad utilizada total		
Fecha		
Tiempo de duración		
MANEJO DE MELAZAS		
Persona asignada		
Actividad realizada		
Tipo de melaza encontrada		
Fecha		
Tiempo de duración		
COSECHA		
Persona asignada		
Actividad realizada		
Cantidad de platano cortado (racimos)		
Enfermedad encontrada		
Fecha		
Tiempo de duración		
POST COSECHA		
Persona asignada		
Actividad realizada		
Fecha		
Tiempo de duración		

 NOMBRE Y FIRMA (ASOCIADO)

 VISTO BUENO (ENCARGADO DE PRODUCCION)

ANEXO 5
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO (ALDEA AMELCO)
ESTADO DE RESULTADOS EXPRESADO EN QUETZALES
AÑO: _____

Conceptos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Ventas													
(-) Costo directo de producción													
Ganancia bruta													
(-) Gastos de venta													
Ganancia marginal													
(-) Gastos fijos													
Arrendamiento de tierra													
Sueldos													
Prestaciones laborales													
Cuotas patronales													
Bonificación incentivo													
Honorarios													
Papelería y útiles													
Agua, luz y teléfono													
Depreciaciones													
Amortización plantación													
Amortizaciones													
Ganancia en operación													
(-) Gastos financieros													
Ganancia antes de ISR													
Impuesto sobre la renta 31%													
Ganancia neta													

 FIRMA ENCARGADO DE FINANZAS

ANEXO 6
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO
ALDEA AMELCO
ANÁLISIS MENSUAL DE MOVIMIENTOS DE INVENTARIO
MES: _____ AÑO _____

DETALLE	Unidad	SALDO INICIAL	INGRESOS	EGRESOS	SALDO FINAL
PRODUCTO					
PLÁTANO	Racimos				
PLÁTANO	Quintales				
INSUMOS					
SEMILLA	Colinos				
ABONO ORGÁNICO	Bultos				
DESINFECTANTES	Litros				
EQUIPO AGRICOLA					
BOMBAS DE FUMIGAR	Unidad				
CARRETILLAS DE MANO	Unidad				
HERRAMIENTAS					
AZADONES	Unidad				
LIMAS	Unidad				
RASTRILLOS	Unidad				
PALAS	Unidad				
BARRETAS	Unidad				
PIOCHAS	Unidad				
MACHETES	Unidad				

 FIRMA ENCARGADO DE FINANZAS

ANEXO 7
COMITÉ DE PRODUCTORES DE PLÁTANO (ALDEA ALEMCO)
CONTRO DE ASISTENCIA
MES: _____ AÑO: _____

No.	CODIGO	NOMBRE DEL ASOCIADO	DIAS DE MES																																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1																																			
2																																			
3																																			
4																																			
5																																			
6																																			
7																																			
8																																			
9																																			
10																																			
11																																			
12																																			
13																																			
14																																			
15																																			
16																																			
17																																			
18																																			
19																																			
20																																			

 FIRMA ENCARGADO DE FINANZAS

ANEXO 9

**SE CREARÁ COMITE
DE PRODUCTORES DE PLÁTANO
EN LA ALDEA AMELCO DEL
MUNICIPIO DE BARILLAS**

***INTERESADOS PRESENTARSE A LA ALCALDÍA AUXILIAR DE LA ALDEA
CON CÉDULA DE VECINDAD***

REQUISITOS:

Estar avecindado en el Municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.
Recidir en el Municipio.
De preferencia que tenga conocimiento en manejo de organizaciones tipo comité.
Conocimiento en el manejo de cultivos agrícolas.

Dependiente el nivel de escolaridad y la capacidad le será asignado el puesto dentro del comité.

SE OFRECE:

Estabilidad dentro del comité
Salario mínimo vigente, se incluye prestaciones de ley.
Participación de las utilidades del proyecto
