

MUNICIPIO DE BARILLAS  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PANELA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

ALEX FEDERICO JAVIER DÍAZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE BARILLAS  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PANELA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

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

2,006

©

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

BARILLAS – VOLUMEN 4

2-56-75-AE-2,006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PANELA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”

MUNICIPIO DE BARILLAS  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ALEX FEDERICO JAVIER DÍAZ

previo a conferírsele 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	



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 6.3.47 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 PANELA) Y PROYECTO : PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango.

Presentó

**ALEX FEDERICO JAVIER DIAZ**

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

## DEDICATORIA

- EN ESPECIAL A DIOS      Con eterna gratitud por darme fortaleza en todo momento, guiarme en el camino de la sabiduría y permitirme alcanzar una de mis metas.
- A MIS PADRES            Federico Augusto Javier y Berta Antonia Díaz, por sus sabios consejos y apoyo incondicional, sea este logro una recompensa y agradecimiento a sus múltiples esfuerzos por ser una mejor persona.
- A MI HERMANA            Luby, por la unidad y el apoyo que existe entre nosotros, que este triunfo le sirva de inspiración para poder alcanzar sus metas.
- A MIS TÍAS                Maribel y Yolanda, por estar conmigo compartiendo gratos momentos de mi vida.
- A                                La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas por haberme dado la oportunidad de adquirir conocimiento, como agradecimiento siempre la pondré en alto.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>Pág.</b>	
	<b>i</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS GENERAL DEL MUNICIPIO</b>		
1.1	<b>MARCO GENERAL</b>	1
1.1.1	Identificación del Municipio	1
1.1.2	Antecedentes históricos	1
1.1.3	Localización	3
1.1.4	Extensión territorial	3
1.1.5	Topografía	3
1.1.6	Condiciones climatológicas	3
1.1.7	Orografía	4
1.2	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	8
1.3	<b>RECURSOS NATURALES</b>	9
1.3.1	Agua	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Zonas de vida vegetal	11
1.3.4	Suelos	12
1.3.5	Fauna	13
1.3.6	Flora	14
1.4	<b>POBLACIÓN</b>	15
1.4.1	Por edad	15
1.4.2	Por sexo	16
1.4.3	Por área urbana y rural	17
1.4.4	Por grupo étnico	18
1.4.5	Niveles de ingreso y pobreza	18
1.4.6	Población económicamente activa	20
1.4.7	Migración	20
1.5	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	22
1.5.1	Régimen de tenencia de tierra	22
1.5.2	Concentración de la tierra	23
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	24



1.6	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	27
1.6.1	Servicios públicos	27
1.6.1.1	Salud	27
1.6.1.2	Educación	29
1.6.1.3	Energía eléctrica	30
1.6.2	Servicios municipales	31
1.6.2.1	Servicio de agua	31
1.6.2.2	Drenajes y tratamiento de aguas servidas	32
1.6.2.3	Sistema de recolección de basura	33
1.6.2.4	Mercados	33
1.6.2.4	Otros servicios	34
1.7	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	35
1.7.1	Instalaciones agrícolas	35
1.7.2	Instalaciones pecuarias	35
1.7.3	Sistemas de riego	36
1.7.4	Vías de comunicación	36
1.7.5	Medios de transporte	38
1.7.6	Medios de comunicación	39
1.8	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	40
1.8.1	Organización social	41
1.8.2	Organizaciones productivas	42
1.9	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	44
1.9.1	Gubernamentales	44
1.9.2	Entidades privadas	46
1.9.3	Entidades nacionales y organizaciones no gubernamentales	46
1.10	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL</b>	47
1.11	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	48
1.12	<b>FLUJO COMERCIAL</b>	49
1.12.1	Principales productos que ingresan al Municipio	50
1.12.2	Principales productos que salen del Municipio	50
1.13	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO</b>	51
1.13.1	Producción agrícola	51
1.13.2	Producción pecuaria	51
1.13.3	Producción artesanal	52
1.13.4	Producción agroindustrial	52
1.13.5	Servicios	52

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PANELA

2.1	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	53
2.1.1	Propiedades y usos	53
2.1.2	Información nutricional	54
2.2	<b>TECNOLOGÍA UTILIZADA</b>	54
2.2.1	Nivel tecnológico I	54
2.2.2	Nivel tecnológico II	55
2.3	<b>TAMAÑO DE LA EMPRESA</b>	55
2.4	<b>PRODUCCIÓN</b>	56
2.4.1	Localización	56
2.4.2	Volumen y valor	56
2.4.3	Proceso productivo	57
2.4.4	Destino	58
2.5	<b>MICROEMPRESA</b>	58
2.5.1	Costo de producción	59
2.5.2	Estado de resultados	60
2.5.3	Rentabilidad	61
2.5.4	Financiamiento	61
2.5.4.1	Fuentes de financiamiento	61
2.5.5	Mezcla de mercadeo	62
2.5.5.1	Producto	62
2.5.5.2	Precio	64
2.5.5.3	Plaza	65
2.5.5.4	Promoción y publicidad	67
2.5.6	Diagnóstico de la organización empresarial	67
2.6	<b>PEQUEÑA EMPRESA</b>	75
2.6.1	Costos	75
2.6.2	Estado de resultados	76
2.6.3	Rentabilidad	77
2.6.4	Financiamiento	78
2.6.4.1	Fuentes de financiamiento	78
2.6.5	Mezcla de mercadeo	79
2.6.5.1	Producto	79
2.6.5.2	Precio	80
2.6.5.3	Plaza	82

2.6.5.4	Promoción y publicidad	83
2.6.6	Diagnóstico de la organización empresarial	84
2.7	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	92
2.7.1	A nivel productivo	92
2.7.2	A nivel comercial	94
2.7.3	A nivel organizacional	96
2.8	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN ORGANIZACIONAL</b>	98
2.8.1	Organización empresarial propuesta	98
2.8.2	Justificación	98
2.8.3	Propósitos	99
2.8.4	Denominación y localización	99
2.8.5	Marco jurídico	99
2.8.5.1	Normas internas	100
2.8.5.2	Norma externas	100
2.8.6	Funciones del comité	102
2.8.7	Estructura organizacional	103
2.8.7.1	Diseño organizacional	103
2.8.7.2	Sistema de la organización	104
2.8.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	105
2.8.8	Recursos	106
2.8.8.1	Humanos	106
2.8.8.2	Materiales	106
2.8.8.3	Financieros	107

## CAPÍTULO III

### PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA

3.1	<b>IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	108
3.2	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	109
3.3	<b>OBJETIVOS</b>	110
3.3.1	General	110
3.3.2	Específicos	110
3.4	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	111
3.4.1	Producto	111
3.4.1.1	Identificación del producto	111
3.4.1.2	Características	112
3.4.1.3	Usos	114

3.4.2	Análisis de la oferta	115
3.4.3	Análisis de la demanda	117
3.4.4	Análisis del precio	122
3.4.5	Comercialización	123
3.4.5.1	Proceso de comercialización	123
3.4.5.2	Funciones de comercialización	124
3.4.5.3	Operaciones de comercialización	127
3.5	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	130
3.5.1	Localización	130
3.5.2	Tamaño	131
3.5.3	Ingeniería del proyecto	132
3.5.3.1	Tecnología	132
3.5.3.2	Requerimientos técnicos	132
3.5.3.3	Gastos de organización	134
3.5.3.4	Proceso productivo	134
3.6	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	141
3.7	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	141
3.7.1	Plan de Inversión	142
3.7.2	Financiamiento	144
3.7.3	Costo de producción	145
3.7.4	Estado de resultados	146
3.8	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	147
3.8.1	Punto de equilibrio	148
3.8.2	Relación ganancia ventas	149
3.8.3	Relación ganancia costos	150
3.8.4	Valor actual neto (VAN)	151
3.8.5	Tasa interna de retorno (TIR)	152
3.8.6	Relación beneficio-costo	152
3.9	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	153

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

4.1	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	155
4.2	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>	155
4.2.1	Justificación	156
4.2.2	La institución cooperativa	156

4.2.3	Objetivos	158
4.2.4	Tipo y denominación	158
4.2.5	Localización	159
4.2.6	Marco jurídico	159
4.2.6.1	Proceso para legalización	159
4.2.6.2	Normas externas	161
4.2.6.3	Normas internas	164
4.2.7	Funciones generales	164
4.2.8	Estructura de la organización	165
4.2.8.1	Sistema de organización	165
4.2.8.2	Diseño organizacional	165
4.2.8.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	166
4.2.9	Recursos necesarios	169
4.2.9.1	Humanos	169
4.2.9.2	Materiales	169
4.2.9.3	Económicos	170
4.3	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	170
4.3.1	Planeación	170
4.3.2	Organización	173
4.3.3	Integración	174
4.3.4	Dirección	176
4.3.5	Control	177
4.4	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	179
4.4.1	Social	179
4.4.2	Económica	180
4.4.3	Cultural	180
4.4.4	Empresarial	181
4.4.5	Administrativa	181
	<b>CONCLUSIONES</b>	182
	<b>RECOMENDACIONES</b>	184
	<b>ANEXO 1</b>	
	Propuesta de Mejoramiento del Proceso de Elaboración de Panela	
	<b>ANEXO 2</b>	
	Manual de Organización	
	<b>ANEXO 3</b>	
	Modelo de Contrato de Trabajo	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	Pág.
1	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Distribución de centros poblados por año en estudio según Categoría, Años: 1994 y 2004	5
2	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según rango de edad Años: 1994, 2002 y 2004	15
3	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según sexo, Años: 1994, 2002 y 2004	16
4	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección según área geográfica Años: 1994, 2002 y 2004	17
5	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Población total por censos y proyección por grupo étnico, Años: 1994, 2002 y 2004	18
6	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Rango de ingreso mensual por familia, Año: 2004	19
7	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Población económicamente activa por censos y proyección, Años: 1994, 2002 y 2004	20
8	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Remesas en dólares recibidas del exterior por familia y rango según encuesta, Año: 2004	21
9	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Régimen y tenencia de la tierra por censos agropecuarios, Años: 1979 y 2003	22
10	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Régimen y tenencia de la tierra según encuesta, Año 2004	23
11	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Régimen de concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979 y 2004	24

12	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Requerimientos de inversión social, Año: 2004	47
13	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la producción de panela, Por tamaño de empresa, Período: 2003-2004	57
14	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Producción de panela – Microempresa, Estado de costo directo de producción, Período: 2003-2004, (Expresado en quetzales)	59
15	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Producción de panela – Microempresa, Estado de resultados comparativo, Período: 2003-2004, (Expresado en quetzales)	60
16	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Producción de panela – Pequeña empresa, Estado de costo directo de producción, Período: 2003-2004, (Expresado en quetzales)	76
17	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Producción de panela–Pequeña empresa, Estado de resultados comparativo, Período: 2003-2004, (Expresado en quetzales)	77
18	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Oferta histórica de papaya, Período: 1999-2003, (En unidades)	116
19	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Oferta proyectada de papaya, Período:2004-2008, (En unidades)	117
20	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Demanda potencial histórica de papaya, Período: 1999-2003	118
21	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Demanda potencial proyectada de papaya, Período: 2004-2008	119
22	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Consumo aparente histórico de papaya, Período: 1999-2003, (En unidades)	119
23	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Consumo aparente proyectado de papaya, Período: 2004-2008, (En unidades)	120

24	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Demanda insatisfecha histórica de papaya, Período: 1999-2003, (En unidades)	121
25	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Demanda insatisfecha proyectada de papaya, Período: 2004-2008, (En unidades)	121
26	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Márgenes de Comercialización Propuestos, Año: 2004, (Precio en quetzales por unidad)	130
27	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Volumen de Producción Estimado, Año: 2004, (En unidades)	131
28	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Inversión Fija, Año: 2004, (Expresado en quetzales)	142
29	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Inversión en capital de trabajo, Año: 2004, (Expresado en quetzales)	143
30	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Estado de costo directo de producción proyectado, Cinco años (Expresado en quetzales)	146
31	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Estado de resultados proyectado, Cinco años, (Expresado en quetzales)	147
32	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Valor actual neto -VAN-, Período: 2004-2008, (Expresado en quetzales)	152
33	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Tasa interna de retorno -TIR-, Período: 2004-2008, (Expresado en quetzales)	153
34	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Ingresos y egresos actualizados, Período: 2004-2008, (Expresado en quetzales)	154



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Microempresa, Canal de comercialización de panela, Año: 2004	66
2	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Pequeña empresa, Canal de comercialización de panela, Año: 2004	82
3	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Comité Barillense de Productores de Panela, Organigrama general propuesto, Año: 2004	104
4	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2004	129
5	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Papaya, Flujograma del proceso productivo, Año: 2004	141
6	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L., Proyecto Producción de Papaya, Organigrama Propuesto, Año: 2004	166

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Entidades de apoyo gubernamentales, Año: 2004	45
2	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Entidades de apoyo privadas, Año: 2004	46
3	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, Entidades de apoyo no gubernamentales, Año: 2004	46

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango, División política, Año: 2004	7

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala dentro de uno de sus objetivos establece que los practicantes se proyecten hacia las comunidades del interior del País, con el propósito de obtener información basada en la investigación de campo, para conocer la realidad de los poblados y así proponer alternativas de crecimiento con el fin primordial de alcanzar un desarrollo económico y social de los habitantes.

Bajo este contexto, el Ejercicio Profesional Supervisado, es una actividad práctica que se realiza por grupos interdisciplinarios de las carreras de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría, con el objeto primordial de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas universitarias a la realidad del País buscando y aportando soluciones, al identificar, analizar y proponer alternativas viables para resolver los problemas socioeconómicos presentes en las comunidades.

El presente informe desarrolla el tema individual denominado “Organización Empresarial de la Producción de Panela”, estudio que fue realizado en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango a través de una investigación de campo que se llevó a cabo durante el mes de junio de 2004.

El objetivo principal del presente estudio, es establecer cuál es la situación actual de los productores de la actividad agroindustrial del Municipio, a través de un análisis que permita identificar los problemas administrativos y presentar diversas alternativas para la solución de los mismos, de manera que tengan la oportunidad de mejorar su situación actual, propiciando el desarrollo de sus actividades para un mejor crecimiento, tanto económico como social.

Previo al inicio del estudio, se realizaron seminarios preparatorios con énfasis en diagnóstico socioeconómico y formulación de proyectos con la finalidad de contar con suficientes conocimientos para elaborar la investigación, así como una visita preliminar al área objetivo de estudio. El trabajo de campo incluyó entrevistas, obtención de datos con autoridades y población en general.

La metodología que se utilizó para el desarrollo del informe fue basada en la técnica de encuesta, observación directa y comparación de datos, para proceder a aplicar la deducción cuantitativa y el análisis cualitativo de los mismos en el trabajo de gabinete y proponer las variables contenidas en el presente trabajo.

Como complemento al estudio se utilizó como fuente secundaria, la investigación bibliográfica e información de instituciones relacionadas con el sector agrícola y agroindustrial. Finalmente se procedió a la redacción del informe final del proceso de investigación.

La investigación efectuada y el análisis de la misma están contenidas en cuatro capítulos los cuales se describen brevemente a continuación:

El capítulo I comprende las características generales del municipio de Barillas incluyendo antecedentes históricos, división política administrativa, recursos naturales, estructura agraria, aspectos demográficos, servicios y su infraestructura, aspectos organizacionales, flujo comercial y producción del Municipio.

En el capítulo II, se encuentra el diagnóstico de la situación actual de la actividad agroindustrial, siendo su único producto la panela, tema que incluye aspectos tales como la descripción del producto, volumen de producción, nivel tecnológico, los costos y la rentabilidad, fuentes de financiamiento, mercadeo y

diagnóstico de la organización empresarial utilizando como herramienta de análisis la aplicación del proceso administrativo; también se incluye un análisis de la problemática encontrada y la propuesta de solución desarrollada.

El capítulo III, describe la propuesta de inversión de producción de papaya, misma que se ofrece como una opción para la diversificación de la oferta agrícola del Municipio, además como una alternativa para mejorar los ingresos de los agricultores. Los temas tratados en este capítulo son: La descripción del proyecto, sus implicaciones en los aspectos de mercado, técnico y la evaluación financiera.

El capítulo IV, presenta la organización empresarial propuesta para el mejor desarrollo del proyecto en general y la que se considera más conveniente para la ejecución del mismo.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos conformados por la Propuesta para el Mejoramiento de la Elaboración de Panela como un aporte al progreso de la actividad agroindustrial; y el Manual de Organización diseñado sobre la base de la organización empresarial propuesta.

Este trabajo va dirigido especialmente a las instituciones vinculadas a los procesos de investigación, transferencia y difusión de la tecnología, organizaciones relacionadas directamente con la producción de panela, entidades ambientales y sociales, con el objeto de presentar la situación actual de esta actividad agroindustrial en el municipio de Barillas, así mismo proporcionar elementos que faciliten la planeación y formulación de proyectos que apoyen esta actividad y lograr un desarrollo social y competitivo de este sector.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se desarrollan las principales variables sociodemográficas del municipio de Barillas, así como sus características geográficas, de infraestructura, organización y actividad económica, que permiten analizar las condiciones de vida de sus habitantes.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

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

##### **1.1.1 Identificación del Municipio**

Barillas es el municipio de mayor extensión territorial del departamento de Huehuetenango y se ubica en la zona nororiental de dicho departamento.

##### **1.1.2 Antecedentes históricos**

Sus habitantes son de origen maya-q'anjobal, perteneciente al grupo Mam. Barillas es de surgimiento posterior a la Colonia, pues se funda después de la firma del Acta de Independencia.

Los primeros pobladores del Municipio fueron los Q'anjobales que habitaban Santa Eulalia, quienes llegaron a este territorio en búsqueda de mejores tierras para la siembra del maíz. "Vista la solicitud de los vecinos de las aldeas Nucá, Cheque, Lauconde, Ballí y Santa Cruz Yalmox, pertenecientes a la jurisdicción municipal de Santa Eulalia, relativa a que se les erija en pueblo independiente bajo el nombre de Barillas, se emitió el Acuerdo Gubernativo de fecha 17 de octubre de 1888".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Gall, Francis. Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo I. Dirección General de Cartografía. Talleres de la Tipografía Nacional de Guatemala, Segunda Edición. Guatemala, año 1983, página 196.

Aunque en el Acuerdo no se menciona el motivo, puede indicarse que el municipio tomó el nombre de Barillas en honor del general Manuel Lisandro Barillas, en esa época Presidente de la República.

Al Municipio se le conoce comúnmente con el nombre de Santa Cruz Barillas, porque en su origen la Cabecera Municipal se fundó en la entonces aldea Santa Cruz Yalmox, y también a que la Iglesia Católica celebra la fiesta titular del Municipio el tres de mayo, día de la Santa Cruz. Sin embargo, el Acuerdo de su creación es específico en designarlo sólo Barillas, que precisamente es su nombre geográfico oficial.

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

Este fue uno de los municipios de Huehuetenango más afectado por el conflicto armado que duró más de 35 años en el país. En la década de los 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 por ejemplo la Cabecera Municipal, 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 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; como consecuencia de ello, se crearon las nuevas comunidades Nueva Generación Maya, Fronterizo 10 de Mayo, Nueva Unión Maya y Monte Bello.



### **1.1.3 Localización y colindancias**

La cabecera municipal de Barillas está ubicada en una pequeña planicie de la Sierra de los Cuchumatanes, al margen norte del río Cambalam. Su localización geográfica es de 15°, 48' y 5" en latitud norte y 91°, 18' y 45" en longitud oeste del meridiano de Greenwich y una altitud de 1,450 metros sobre el nivel del mar.

De acuerdo a la Ley de Regionalización, el departamento de Huehuetenango y por consiguiente el municipio de Barillas, forman parte de la Región VII de la República, la que se denomina Región Nor-Occidental. El municipio de Barillas colinda al norte con México; al este con los municipios de Chajul e Ixcán, departamento de Quiché; al sur con Santa Eulalia y al oeste con San Mateo Ixtatán, municipios del departamento de Huehuetenango. Se localiza a 415 kilómetros de la Ciudad de Guatemala y a 150 de la Cabecera Departamental. De la frontera con México vía Nentón, distan únicamente 35 kilómetros.

### **1.1.4 Extensión territorial**

El municipio de Barillas tiene 1,112 kilómetros cuadrados de superficie, que representa un 15% de todo el departamento de Huehuetenango.

### **1.1.5 Topografía**

En general la topografía es accidentada con pendientes escarpadas, barrancos profundos y cumbres bastante quebradas, que dificultan el desarrollo de la agricultura y el tránsito de vehículos, aunque el terreno desciende paulatinamente hasta el margen de los ríos, en donde se forman mesas y colinas que se aprovechan para la agricultura. En otras áreas existen ondulaciones poco pronunciadas, como en las aldeas Yulconop, Amelco y Nucá.

### **1.1.6 Condiciones climatológicas**

En Barillas se distinguen tres climas que están bien 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, esto se debe a que si bien ha existido una reducción de la cubierta forestal, el porcentaje de bosques es aun suficiente para mantener el sistema bioclimático y por otra parte no existe una alta contaminación del aire que produzca un efecto invernadero.

Climáticamente existen dos estaciones: el verano que es la época seca que va aproximadamente de enero a abril y la época lluviosa de mayo a diciembre.

### **1.1.7 Orografía**

El municipio de Barillas está compuesto en su mayor parte por áreas montañosas del sistema de los Cuchumatanes, cuenta con once 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, Tziquinté 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 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, aunque 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.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política es la forma geográfica en que está constituido el Municipio en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados. 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. A continuación se observa la variación de centros poblados en comparación al año 1994:

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
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>246</b>

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

Según se observa, 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.

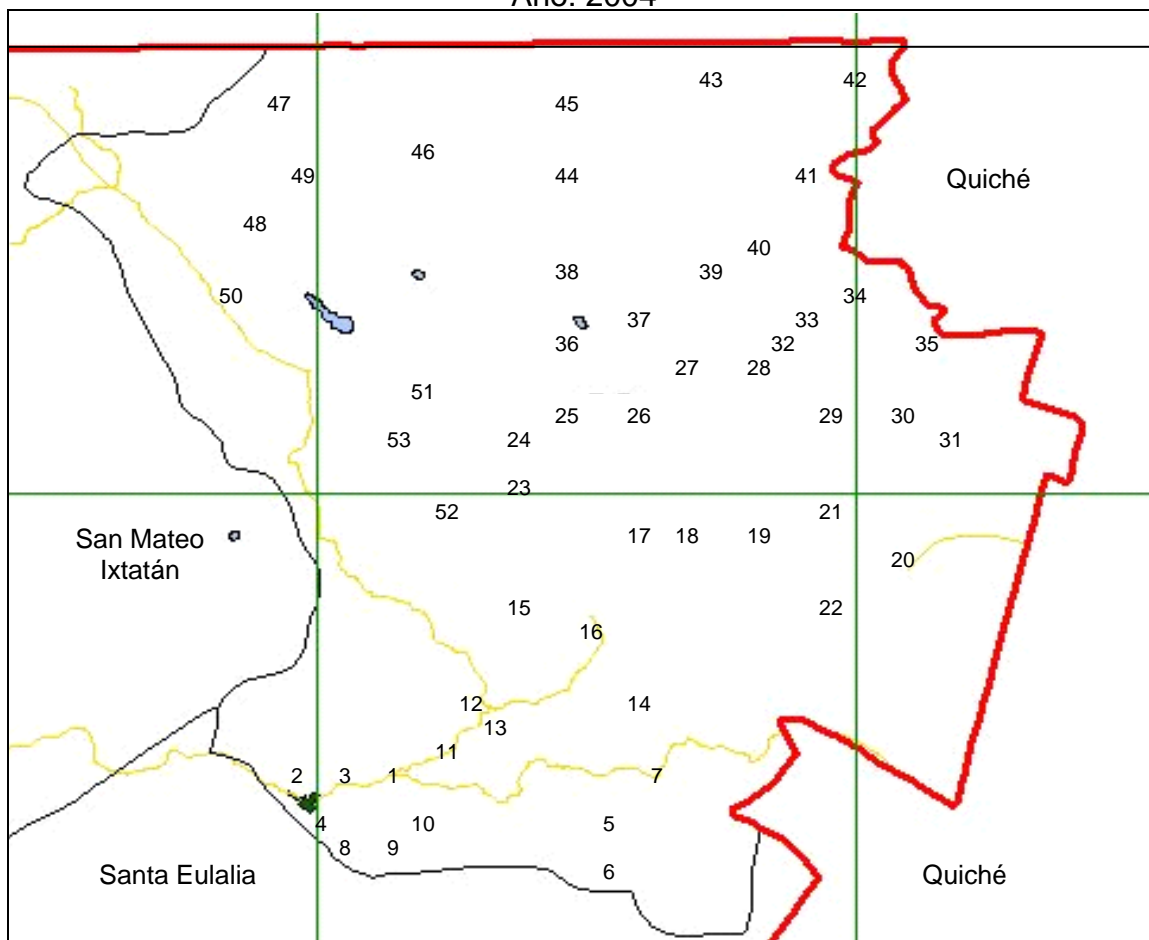
En este lapso de tiempo, 23 comunidades cambiaron de categoría al pasar de caserío a aldea, por ejemplo las poblaciones de Agua Caliente, Altamira, Becaná, Centinela Grande, El Jordán; a 13 centros poblados se les dio la categoría de cantones, como es el caso de Las Flores, Linda Vista Barillas, Posa 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.

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 que se dio por la búsqueda de tierra fértil para la siembra, lo que hizo 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.

Adicionalmente, es importante mencionar que durante los últimos diez años algunas comunidades han desaparecido debido a que se unieron a otras cercanas o que poseían el mismo nombre pero con diferente categoría, también hubo fincas que desaparecieron porque vendieron la tierra para la creación de nuevos centros poblados. A continuación se observa la ubicación de las principales aldeas del Municipio:

Mapa 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. Yulatzú

6. Amelco

8. Puente Alto

10. Becaná

12. La Florida

14. San Antonio

3. El Quetzal

5. Yulconop

7. El Centro Jolomtaj

9. Ballí

11. La Palestina

13. La Soledad

15. Concepción

16.Tres Ranchos	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.Centinela Grande	47.Sacchen
48.Nueva Unión Maya	49.Momonlac
50.Xoxlac	51.Agua Alegre
52.Chipoxlac	53.Monte Cristo

### **1.2.2 División administrativa**

El gobierno y la administración del Municipio corresponden al Concejo Municipal, integrado por el Alcalde Municipal, dos Síndicos, un Síndico Suplente, siete Concejales, un Secretario y un Tesorero. Este concejo es la máxima autoridad de la Municipalidad, institución cuya función es planificar y ejecutar actividades que propicien el desarrollo de la comunidad. 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.

La representación del gobierno local en los centros poblados es a través de alcaldes auxiliares, actualmente 155 comunidades cuentan con alcalde auxiliar, esto significa que un 37% no tiene representatividad del gobierno municipal, esta situación representa una debilidad en la administración del Municipio.

El Gobierno Municipal se encuentra asentado en la Cabecera Municipal y está

organizado territorialmente en seis zonas que tiene la Cabecera y catorce Micro regiones, en las que se distribuyen 197 comunidades, sin embargo existen otras comunidades que no están integradas a una Micro región, por lo que canalizan sus solicitudes y trámites en la Micro región más cercana.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales del municipio de Barillas son abundantes y variados, están integrados por los medios físicos y bienes materiales que forman el hábitat de la flora, la fauna, ríos, bosques, que se constituyen en factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

#### **1.3.1 Agua**

En Barillas se destacan sobre todo cuatro afluentes por ser los más caudalosos y que recogen el agua de las demás corrientes fluviales, los cuales son: río Yulá San Juan, que atraviesa la comunidad del mismo nombre; el río San Ramón, que nace en el centro del Municipio; Piedras Blancas, que se ubica al este de la aldea de igual nombre; y el 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 este último.

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, que podrían calificarse como turísticas.

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.

De acuerdo a la investigación se estableció que se ha hecho mal uso de las fuentes hídricas al contaminarlas por varias causas: al utilizarlas como vertederos de basura inapropiados, desagüe de aguas negras en el área urbana por ausencia de drenajes, deficiencia de fosas sépticas en el área rural e inexistencia de plantas de tratamiento de aguas residuales. La falta de educación para el manejo de desechos y la poca participación de la población en la valoración del recurso ha influido también en la contaminación.

### **1.3.2 Bosques**

La extensión de la zona de bosques de Barillas es de 33,360 hectáreas, lo cual representa 333.6 km<sup>2</sup>. del territorio del Municipio, ocupa el segundo lugar con mayor extensión forestal a nivel departamental sólo superado por el municipio de San Mateo Ixtatán. Debido a la diversidad climática del lugar, la cobertura forestal del Municipio está compuesta en un 85% por bosque latifoliado y mixto, el 15% restante por bosques coníferos.

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, a la actividad pecuaria y en la parte sur a un incendio forestal acaecido 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.

### **1.3.3 Zonas de vida vegetal**

De acuerdo con la clasificación de Zonas de Vida de Guatemala, basado en el Sistema Holdridge, el municipio de Barillas posee las siguientes zonas:

#### **Bosque muy húmedo subtropical cálido (bmh-Sc)**

Esta zona se localiza en la parte norte, este y sureste del Municipio, sus características son: La precipitación total anual es 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 menos de 1,600 metros sobre el nivel del mar.

La vegetación natural consiste en: Corozo, Caxzán, Naranja, Ramón Blanco, Manchiche, Palo Gusano, Palo Sangre, Guarumo, Ceiba Pentandra y San Juan. Actualmente en esta zona se cultiva café, cardamomo, caña de azúcar, maíz, frijol y hortalizas, éstas últimas para el autoconsumo.

El uso apropiado para esta zona es forestal, como bosques latifoliados, árboles frutales y pastos; y en menor medida para cultivos permanentes. Por lo anterior, es conveniente determinar áreas para el manejo sostenible de los bosques.

### **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB)**

Esta zona de vida se ubica 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 potenciales se encuentran: árboles frutales, aguacate, tomate y zanahoria. Los bosques que aún existen en esta zona de vida deben ser manejados cuidadosamente, pues debido a la densidad de la población tienden a disminuir, lo que da paso a la erosión principalmente en las pendientes fuertes.

### 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

Los suelos se ubican en una región de pendientes inclinadas, colinas escarpadas y altiplanicies casi planas. Las cosechas principales son el café, maíz y el frijol. La región está mejor adaptada a árboles, cultivos permanentes y pastos. Las áreas más inclinadas deben permanecer con bosque y ser protegidos contra los incendios. En este grupo, se encuentran las siguientes series de suelos:

**Serie de suelos Amay (Am):** Pertenece al subgrupo A; posee una extensión aproximada de 130.3 Km<sup>2</sup>. (11.7%), son suelos profundos, el material madre es caliza, drenaje moderado, el suelo superficial es franco arcilloso friable de color café oscuro, la reacción es ligeramente ácida, pH alrededor de 6.0.

**Serie de suelos Toquiá (Tq):** corresponde al subgrupo B; con una extensión de 95.1 Km<sup>2</sup>. (8.6%), son suelos poco profundos, el suelo superficial es franco limoso 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.

**Serie de suelos Quixtán (Qt):** se relaciona al subgrupo C; abarca 611.6 Km<sup>2</sup>. (55%) de extensión territorial; son suelos poco profundos, el suelo superficial es franco arcilloso friable, de 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.

- **Grupo IV suelos de las tierras bajas del petén-caribe**

Esta es una planicie seccionada que se inclina suavemente hacia el este de Barillas. El relieve es muy ondulado o inclinado. Los suelos Tzejá son únicos 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.

**Serie de suelos Tzejá (Tz):** son suelos profundos que ocupan 173.4 Km<sup>2</sup>. (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 reacción es muy fuertemente ácida, pH de 4.5 a 5.0, por este motivo su productividad es muy baja, no son convenientes para cultivos intensos. La vegetación natural incluye una variedad amplia de especies de plantas de hojas anchas, de enredaderas, de arbustos y de árboles.

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

Estos suelos están distribuidos a lo largo del río Ixcán, abarcan 101.6 Km<sup>2</sup> (9.1%) de extensión territorial. Ocupan terrenos casi planos, en general son arenosos, bien drenados, con alto contenido de materia orgánica; son suelos muy productivos, pero están sujetos a inundaciones periódicas en época de lluvia.

De lo anterior, se concluye que el potencial agrícola está muy limitado debido a la delgadez y fragilidad (friable) de los suelos afectados por las erosiones naturales y la deforestación, por lo que es necesario implementar técnicas de conservación para que estos sean usados con el menor deterioro posible.

### 1.3.5 Fauna

Lo despoblado y la existencia de afluentes, lagunas, riachuelos y ríos en la región hacen un lugar propicio para la existencia de distintas especies de

animales. Hay diversidad de aves como loros, faisanes, garzas, pájaros en general y el Quetzal, que crecen en las montañas de Yolhuitz, 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, mapache y monos.

Con base en la investigación realizada se estableció que la fauna tiene una tendencia descendiente en el año 2004 en comparación al año 1979, debido a que su existencia se ha reducido por ser víctimas de la cacería y la deforestación ha incidido en la disminución de su hábitat natural.

### **1.3.6 Flora**

Esta zona es rica en maderas finas tales como: cedro, jícaro, ébano, caoba, chicle, hule, hormigo, pino, ciprés, cacao silvestre, chalum, palos de tinte, aguacate, eucalipto, siquinai, saúco, pomarosa, encino, zapotales, Ceiba, entre otros, sin embargo actualmente la cobertura ha disminuido por la tala inmoderada y el avance de la frontera agrícola. Entre los árboles frutales se encuentran los de: manzana, ciruela, durazno, banano, níspero, lima y limón criollo. Dichas 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 la gente son: sábila, manzanilla, tomillo, hierbamora, linaza, romero, albahaca, té de limón y eucalipto.

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

## 1.4 POBLACIÓN

El recurso humano es el más importante en cualquier ocupación y determinante en la actividad económica; el conocimiento del mismo, permite tomar decisiones en políticas de planificación, empleo, educación, salud, oferta y demanda, 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, es decir 7% del total de la población del departamento de Huehuetenango. Estas cifras al año 2002 mostraron un incremento, según el Censo de Población registró 75,987 habitantes, 9% del total del departamento. Este aumento poblacional corresponde a una tasa de crecimiento anual del 7%, influido por el reasentamiento de miles de repatriados procedentes del sur de México en los años posteriores a la firma de la paz.

### 1.4.1 Por edad

La edad constituye una característica principal de la población particularmente por la disponibilidad de mano de obra para las labores productivas y la planeación de programas sociales. En el siguiente cuadro se presentan los datos de la población por edad.

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 – 64	20,672	47	36,361	48	45,428	49
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 es importante resaltar que la distribución de porcentajes por intervalos de edad de los años 1994 y 2002 en comparación con el año 2004 refleja un similar comportamiento. La población con relación de dependencia está comprendida entre las edades de 0 a 14 años de edad y de 65 años y más, para el año 2004 representan el 51% del total de la población.

El 49% restante lo representa la población en el rango entre 15 y 64 años, quienes se encuentran en edad de trabajar y pueden participar en los diferentes procesos productivos al ofrecer mano de obra para las labores agrícolas y demás actividades económicas.

#### 1.4.2 Por sexo

El comportamiento poblacional por sexo en el año 1994 y 2002, está distribuido equitativamente, ambos presentan la misma proporción del 50%; para el año 2004 varía porque los hombres representan el 49% y las mujeres el 51%.

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.

El análisis comparativo que se muestra, permite visualizar que el mayor porcentaje de los habitantes del Municipio al año 2004 se concentra en el sexo femenino, por lo que se debe prestar especial cuidado a este hecho, ya que el

potencial de la mano de obra femenina no se ocupa de manera adecuada dentro de las actividades del sostenimiento familiar. Esta situación implica la revisión de las políticas gubernamentales en pro de la mujer en torno a educación, salud, vivienda y trabajo, dado el papel importante que éstas juegan en la seguridad alimenticia y bienestar del hogar.

### 1.4.3 Por área urbana y rural

El análisis de la distribución de la población del área urbana y rural permite establecer el crecimiento en la demanda de servicios e implica que cuando la oferta no crece en la misma proporción que ésta, se muestra un deterioro en la calidad de los mismos.

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.

La concentración de la población está acentuada en las comunidades rurales del Municipio debido a que la agricultura es la base económica, los pobladores se encuentran dispersos en los diferentes centros rurales desde los cuales realizan su actividad agrícola. No obstante, se observa un desplazamiento de la población a ubicarse en la Cabecera Municipal atraída por encontrar fuentes de trabajo en las actividades comerciales. Además esta tendencia se debe a las mejores condiciones que ofrece, particularmente servicios de educación básica y

diversificada, salud, infraestructura, comunicación, energía eléctrica, abastecimiento de agua, entre otros.

#### 1.4.4 Por grupo étnico

En el siguiente cuadro se presenta la población distribuida por grupo étnico de acuerdo al censo del año 1994 y 2002, y la muestra obtenida para el año 2004.

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 2002 como para el 2004 debido a que en el Municipio prevalece la etnia q'anjobal. De esta forma se observa el predominio de la población indígena sobre las características demográficas y evidencia la necesidad de integrar la dinámica de la población con políticas pluriculturales y multilingües en torno a la ejecución de programas de educación, salud y trabajo con el fin de integrar a la población predominante.

#### 1.4.5 Niveles de ingreso y de pobreza

Esta parte únicamente presenta información de la muestra, debido a que no hay datos disponibles por el Instituto Nacional de Estadística para los años comparados en otros cuadros, lo cual permitiría medir la evolución o tendencia de este indicador socioeconómico, el cual en términos generales se estima que se ha deteriorado, especialmente en los últimos diez años, con la crisis del café y la disminución de precio del cardamomo, cultivos de los cuales dependía la



economía de pequeños y medianos agricultores del Municipio, y que generaban puestos de trabajo para las personas asalariadas. A continuación se hace un análisis sobre el nivel de ingresos de los habitantes:

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.

De acuerdo la encuesta realizada, el cuadro anterior refleja que el 55% de las familias se encuentran en situaciones precarias (pobreza extrema), sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica de alimentos (Q.1,354.00 mensuales), no tienen posibilidades de desarrollo normal y de una dieta mínima alimenticia.

El 91% se clasifica como pobres, puesto que tienen un ingreso familiar inferior al costo de la canasta básica vital (Q.2,472.00 mensuales), por lo tanto no se garantiza la satisfacción plena de las necesidades básicas.

Por último, alrededor del 9% 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 y tienen la posibilidad de adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

#### 1.4.6 Población económicamente activa

Está integrada por todas aquellas personas que están en edad de trabajar, tienen una ocupación o la buscan activamente, según la clasificación de los censos nacionales, la población económicamente activa (PEA) está integrada por personas de siete a sesenta y cinco años de edad. En el siguiente cuadro se presenta la población económicamente activa de acuerdo al censo del año 1994 y 2002, y la proyección para el año 2004.

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, al comparar los resultados obtenidos para los períodos analizados, la PEA presenta un incremento derivado de la necesidad de las personas de mejorar sus ingresos familiares. El ingreso que provee el jefe de hogar no es suficiente para satisfacer las necesidades, razón por la cual, cada vez son más los miembros de la familia que se incorporan tempranamente a la actividad laboral. Según información recabada, la actividad que más ocupa a las personas es la agricultura, seguida por el comercio.

#### 1.4.7 Migración

En años anteriores la inmigración a Barillas era causada por la insuficiencia de la mano de obra local para el corte de café y cardamomo; este flujo en los últimos cinco años ha disminuido por la reducción en la producción de los principales productos agrícolas.

En términos generales, existe mayor flujo de personas hacia fuera del Municipio, principalmente emigran con destino a los Estados Unidos de Norteamérica, alrededor del 5% de la población de este Municipio ha emigrado hacia ese país en busca de empleo y residencia permanente con miras a mejorar el nivel económico familiar; de forma temporal y con menos perspectivas económicas viajan a las grandes plantaciones agrícolas del sureste de México.

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. El cuadro siguiente presenta las remesas mensuales recibidas por 60 familias en moneda extranjera (dólares de los Estados Unidos de América) en los diferentes rangos.

Cuadro 8  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Remesas en Dólares de los Estados Unidos de América 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
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

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

La importancia de analizar estos datos radica en que a través de las ayudas monetarias del exterior que reciben las familias, les permite superar sus condiciones de pobreza. Esta fuente de ingresos se ha convertido en un seguro social informal, pues garantizan un acceso a la salud y la educación. Además, se determinó que algunos propietarios de microfincas y fincas subfamiliares, las invierten en la adquisición de insumos para la aplicación en los cultivos, aún cuando la producción de estos no es rentable.

## 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura económica del municipio de Barillas, al igual que en otras regiones del país, descansa en el sector agrícola y su desarrollo productivo está vinculado directamente a la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, elementos importantes para la explotación y aprovechamiento de este valioso recurso.

### 1.5.1 Régimen de tenencia de la tierra

Consiste en las formas de posesión de la tierra que ejercen las personas que la ocupan, pueden ser simples (propias, arrendadas, comunales, colonato, invadidas, usufructo no oneroso) o mixtas (combinación de dos a mas formas, por ejemplo propias y arrendadas).

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

Cuadro 9  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Régimen de 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 Censo Nacional Agropecuario 1979 y del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 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 10  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Régimen de tenencia de la tierra según encuesta  
Año: 2004

Formas	Fincas	%	Manzanas	%
Total	646	100.00	1,974	100.00
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 propietarios que aún disponen de tierras en reserva las han dado en arrendamiento a quienes no poseen este recurso o lo tienen de manera insuficiente. Las tierras arrendadas están ubicadas en dos estratos, microfincas (menos de 1 manzana) y fincas subfamiliares (de 1 a menos de 10 manzanas), esto ha dado lugar al incremento de los arrendamientos, por otro lado, la propiedad de la tierra en manzanas ha aumentado en un 4% en el año 2004 con relación a 1979, en detrimento de las otras formas de tenencia de la tierra.

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

el cuadro 11 se aprecia la concentración de la tierra por estratos según tamaño de fincas, en los años 1979 y 2004.

Cuadro 11  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Régimen de concentración de la tierra por tamaño de finca  
Años: 1979 y 2004

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

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e 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.

La participación de las microfincas ha 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.

### 1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

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.

- **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.

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

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

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

De acuerdo al IV Censo 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.

- **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 determinados nichos agroecológicos que permiten el desarrollo intensivo de cultivos anuales y hortalizas.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son aquellas actividades generadas por instituciones y/o personas públicas y privadas que satisfacen necesidades de carácter individual o colectivo.

### **1.6.1 Servicios públicos**

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

#### **1.6.1.1 Salud**

Este servicio es cubierto por el Centro de Salud categoría “B” atendido por personal médico nacional y de cooperación cubana, un hospital financiado por la Iglesia Católica y otro hospital constituido por iniciativa privada, todos ubicados en la Cabecera Municipal. Estas unidades asistenciales prestan servicios de consulta general, primeros auxilios, vacunación, tratamientos de enfermedad común y maternidad. Existen puestos de salud en las aldeas Nucá, El Jordán 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.

Se encuentra también una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) que atiende casos de accidente y enfermedad común, pero la población

que trabaja individualmente no puede acudir a esta institución debido a que para ellos no existe cobertura.

Del año 1994 al 2004, la cobertura de salud ha aumentado de un 32% a 38%, evidentemente esta cobertura es deficiente, dado que el 84% de la población vive en el área rural. No obstante este déficit, las comunidades recurren a medios alternativos basados en la medicina natural para atender problemas de salud y partos normales, y han procurado formar recurso humano: promotores y comadronas, quienes han mantenido una mínima infraestructura sanitaria, para lo cual hacen uso de la medicina tradicional y recursos locales. En este sentido se registran 250 comadronas activas las cuales atienden el 95% de nacimientos; así también hay más de 150 promotores comunitarios activos y 273 vigilantes de salud que atienden a la población con los servicios básicos de salud coordinados por el Centro de Salud de Barillas.

Sin embargo, las complicaciones en los partos y otras afecciones que requieren de intervención quirúrgica, servicio de encamamiento o bien tratamientos con antibióticos y medicinas más especializadas no son cubiertos, los pacientes son trasladados a la Cabecera Departamental. Es importante mencionar que algunos pobladores no asisten a un servicio de salud debido a que no pueden comunicarse en su lengua y recurren a la automedicación.

Las infecciones respiratorias, las deficiencias nutricionales y las enfermedades gastrointestinales originadas por deficientes prácticas de saneamiento y contaminación del agua, permanecen como las tres principales causas por las que los habitantes requieren atención de servicios de salud.

Como condición para aumentar la cobertura, es indispensable formar técnicos de salud rural para que el servicio llegue a los lugares más aislados del

Municipio y capaciten a los pobladores en medicina preventiva. Se hace necesaria y de prioridad la construcción de un Centro de Salud de categoría “A” y unidades asistenciales en el área rural con la capacidad para dar respuesta a la demanda generada por la población.

### **1.6.1.2 Educación**

En el área rural del Municipio existen 97 escuelas oficiales y 56 escuelas de autogestión comunitaria, mientras que en la Cabecera Municipal, hay tres escuelas oficiales urbanas, tres colegios particulares y tres institutos, en los que se imparten educación pre-primaria hasta el ciclo diversificado.

El 54% de la población sabe leer y escribir, aunque solo han cursado la primaria o algún grado de ella; el 46% de la población mayor de 15 años es analfabeta.

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, sin embargo su cobertura es mínima debido a que su presencia es en pocos centros poblados.

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 cobertura en general ha mejorado durante los últimos 10 años, debido a que se ha incrementado la participación de los establecimientos de educación públicos y privados; sin embargo no es suficiente debido a que 52% de las comunidades no cuenta con algún centro educativo y la situación se agrava aun más cuando se observa que de los existentes (335) solamente 98 cuentan con

infraestructura formal. Las condiciones de los edificios escolares es uno de los puntos primordiales a mejorar, muchos no reúnen las condiciones mínimas de ambientación y seguridad escolar, igualmente muchas escuelas no cuentan con la cantidad adecuada de maestros.

Uno de los desafíos del Ministerio de Educación es que los programas educativos no responden a una realidad cambiante, los métodos de enseñanza-aprendizaje y los contenidos son generalmente anticuados y no se ajustan a la realidad de Barillas. Existen temas de importancia que no se han considerado en los módulos de los programas educativos a impartir en las escuelas como pueden ser: las relaciones de equidad de género, la protección del medio ambiente; igualmente temas de respeto a los pueblos indígenas, los acuerdos de paz y la tolerancia a las diferentes formas de pensamiento.

La deserción escolar es otro de los problemas en el sector educación, al que se le pueden atribuir varias causas: la principal es los escasos recursos económicos familiares que obligan a trabajar a los niños y niñas, o no permite adquirir los materiales educativos necesarios; asimismo, se considera la falta de interés de algunos padres de familia como determinante, principalmente para el caso de las niñas. Otro factor influyente es la metodología con que se imparte el proceso educativo, la cual principalmente se desarrolla en castellano y no en el idioma materno de los alumnos, aún cuando un 83% de la población es indígena.

### **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; la cobertura ha aumentado levemente en los últimos años, en 1994 era de 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, han adquirido 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 zona una de la Cabecera Municipal dispone del mismo, las demás zonas del área urbana y 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 y tienen como fin satisfacer necesidades colectivas, tales como: agua, drenajes, limpieza de calles y extracción de basura.

#### **1.6.2.1 Servicio de agua**

Existen varios nacimientos de agua en las zonas montañosas, en donde son captados y entubados para el sistema de agua del sector urbano y sus diferentes aldeas. Este servicio se presta sin tratamiento previo, es decir, que no hay procedimientos de cloración ni purificación dentro del Municipio lo cual afecta la salud de los habitantes.

El 85% de los hogares encuestados poseen el servicio de agua entubada (sin tratamiento de potabilización). Los vecinos que reciben el servicio de la Municipalidad, deben pagar mensualmente Q.3.75 por el consumo; 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, el abastecimiento de agua entubada esta a cargo de las mismas comunidades, que tienen propiedad sobre nacimientos o pozos y la distribuyen entre los habitantes que lo solicitan, mediante un pago por instalación e introducción del vital líquido, el que pueden utilizar sin control alguno. Los usuarios deben realizar pagos por mantenimiento, los que varían desde 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, manantiales y agua de lluvia.

Este servicio se ha extendido en el Municipio, en el Censo Poblacional de 1994 la cobertura era del 46%, lo que significa un 39% de crecimiento en los últimos diez años debido a que diversas comunidades rurales gozan de este servicio y en el área urbana se ha ampliado el acceso al líquido.

Un equipo de laboratorio móvil y un clorador de agua fueron donados en el año 2004 a la jefatura de Área de salud para ser implementados en Barillas para un mejor control de la calidad de ese líquido. La donación fue realizada por las fundaciones internacionales Heart Spring y Project Concern International.

#### **1.6.2.2 Drenajes y tratamiento de aguas servidas**

Únicamente en la zona central de la Cabecera Municipal se cuenta con un sistema de drenajes que se caracteriza por utilizar la gravedad como mecanismo impulsor de las aguas negras, cuyo mantenimiento es atribución de la Municipalidad. El diseño del sistema es antiguo y no considera la canalización por separado de las aguas pluviales y aguas negras.

Tanto en el área urbana como rural, las viviendas que no cuentan con drenajes utilizan el sistema de letrinas de pozo ciego y las aguas servidas en canales improvisados a flor de tierra, lo que provoca la contaminación de las capas frías y los ríos que atraviesan las comunidades, y al mismo tiempo pone en peligro la salud de la población en general.

Según información del INE en 1994 la cobertura de drenajes era del 11%, sin embargo al año 2004 esa cobertura subió a 32%. Al realizar la investigación se determinó que no existe 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 Sistema de recolección de basura**

Este servicio fue creado a principios del año 2004 y es esencial para el ornato y la salud de pueblo, comprende la limpieza de calles y la recolección de basura domiciliar, el cual únicamente se lleva a cabo en la Cabecera Municipal. Los vecinos realizan un pago mensual de Q2.50 por el servicio que incluye el traslado de los desechos a un cerro ubicado en la aldea El Turinger a siete kilómetros de la Cabecera Municipal, donde cada tres meses se fumiga para evitar la propagación de insectos, roedores y plagas.

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

### **1.6.2.4 Mercados**

La Cabecera Municipal constituye el principal centro de actividad comercial 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, este lugar se dedica especialmente al abastecimiento de productos alimenticios de origen animal y vegetal, así como de granos básicos, ropa y calzado. No hay día específico de plaza, los mercados están abiertos de lunes a domingo de las ocho de la mañana a las seis de la tarde. El mantenimiento lo ejerce la Municipalidad a través de un administrador.

Los dos mercados ubicados en la zona 4 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 de piso de plaza.

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

#### **1.6.2.5 Otros servicios**

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. Un grupo organizado de vecinos del Municipio tiene planificado iniciar los trabajos de mejora. 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.



Además otros servicios que se prestan a la población se puede mencionar la infraestructura siguiente: el salón municipal, biblioteca, dos canchas deportivas para la práctica de fútbol y baloncesto, polideportivo y el estadio municipal.

## **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**

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, se encontraron beneficios de café, pero están inactivos debido a la caída de los precios y el bajo volumen de producción.

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

### **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.

La instalación es deficiente, muestra falta de condiciones de salubridad mínimas para el proceso de destace de animales y el lugar en dónde se encuentra ubicado el edificio no es el adecuado, en vista que existen viviendas a su alrededor, constituye un foco de contaminación para la salud del vecino. Así mismo, no se tiene control veterinario sobre los animales, por lo que se desconoce si están o no enfermos en el momento del 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.

Si se diera el caso de un período de verano prolongado 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**

Para llegar al Municipio se pueden utilizar dos rutas: una por Chiantla, al atravesar la Sierra de Los Cuchumatanes, y la otra por el municipio de Nentón. La ruta más transitada es la vía Chiantla con una longitud de 150 kilómetros, los primeros 75 kilómetros son de asfalto hasta Santa Eulalia. Esta vía de comunicación es transitable aunque con ciertas dificultades, por lo angosto de algunos tramos de su recorrido, lo adyacente de los barrancos profundos y los

derrumbes que provoca la época lluviosa por falta de un programa de mantenimiento constante. Esta es la vía más importante, llamada Ruta Nacional 9-N, que comunica con las cabeceras municipales de Chiantla, San Juan Ixcoy, Santa Eulalia, Soloma, San Mateo Ixtatán y Barillas. Dentro del Municipio comunica con las aldeas Nucá y El Quetzal.

El acceso vía Nentón, con una distancia de 180 kilómetros, es menos utilizado para viajar a la Cabecera Departamental, pero es transitable para realizar transacciones comerciales con las poblaciones fronterizas con el territorio mexicano.

La red de comunicación vial en el interior del Municipio es muy incipiente: 135 comunidades cuentan con caminos de terracería en regulares condiciones, sin señalización y transitables en todo tiempo con vehículos tipo pick up y carga pesada; 111 poblados disponen de caminos de herradura y caminos alternativos a través de veredas que se encuentran en regulares condiciones en el verano. En época lluviosa, el sistema vial se deteriora, al no contar con el mantenimiento adecuado ni con apoyo técnico institucional para abrir brechas y construir carreteras.

Esta restricción de accesibilidad limita a los productores porque les dificulta el ingreso de insumos y extracción de la producción para su comercialización, situación que no les permite tener un despegue productivo que les garantice mejorar sus condiciones de vida.

Existe un tramo carretero que comunica al Municipio con el Estado de Chiapas, de la República Mexicana, la cual está en regulares condiciones. 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 Cobán Alta Verapaz ruta

a Playa Grande Ixcán al atravesar el Puente La Campana, que es de reciente construcción.

#### **1.7.5 Medios de transporte**

A continuación se detallan los medios de transportes existentes en el Municipio.

- **Terrestre**

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 el servicio 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.

- **Aérea**

Barillas cuenta con dos pistas de aterrizaje en la Cabecera Municipal, de las cuales una se encuentra en servicio desde el año 1994, la otra se encuentra en

desuso desde hace más de 12 años por las malas condiciones en que se encuentra y el difícil acceso de aterrizaje en la misma.

#### **1.7.6 Medios de comunicación**

Estos permiten agilizar las transacciones comerciales, sociales y culturales, lo que ayuda a incrementar el desarrollo de la población, principalmente de la Cabecera Municipal.

- **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, lo 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 (con 60 abonados), 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, dio inicio el servicio de telefonía celular de COMCEL con 80 líneas, empresa que instaló una antena para su cobertura.

- **Correos y telégrafos**

Opera bajo concesión de la empresa privada El Correo, desde el 16 de septiembre de 1998 en que fue privatizado, presta el servicio de recepción, despacho y distribución de correspondencia y encomiendas, con servicio

nacional e internacional. El inconveniente de este servicio es que el valor del servicio 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 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. El telégrafo cayó en desuso hace más de seis años.

- **Radiodifusión**

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 asuntos de importancia para la población.

Radio Maya: es una radio evangélica que funciona en banda corta, la que transmite programas culturales y religiosos en español, q'anjobal, chuj y mam.

Radio Santa Cruz: En el año de 1995, da inicio la transmisión de esta radio en frecuencia modulada, que es propiedad de la iglesia católica, con el objetivo de llevar programas religiosos a las diferentes comunidades del municipio.

Stéreo MI-EL: En Septiembre del año 2000 entra al aire, de la Iglesia de Cristo Ministerios Elim, transmite programas evangélicos en frecuencia modulada con una cobertura local.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Ésta es la que se integra para trabajar por el bien de la comunidad en general, con el fin de buscar soluciones a los diferentes problemas económicos y sociales que afectan a los habitantes del Municipio.

### **1.8.1 Organización social**

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

- **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 constituyen la forma de convivencia más reconocida por las comunidades.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que las organizaciones sociales predominantes en todas las comunidades, son los Comités Pro-mejoramiento, los cuales se encargan de realizar todas las gestiones de proyectos específicos para satisfacer las necesidades básicas como acceso a 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 principales dificultades que los Consejos Comunitario 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 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 y así mejorar el nivel de vida de la población.

Los productores de todos los sectores económicos del Municipio no se encuentran organizados, por lo que cada uno produce y comercializa independientemente. En consecuencia desaprovechan las oportunidades que ofrece el estar organizado, tales como: capacitación y financiamiento, necesarios para incrementar y mejorar la producción. Existen organizaciones que



proporcionan ayuda y asesoría a los productores, las cuales se describen a continuación:

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

Esta Cooperativa con personería jurídica desde noviembre del 2002, tiene como principios 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 ha trabajado en proyectos que les generan ingresos a las asociadas y por consiguiente a sus familias, 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 fundó 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, caballos, cerdos, cabras, aves, entre otros.

#### **Asociación Barillense de Agricultores (ASOBAGRI)**

Su sede está en la Cabecera Municipal, tiene como misión proporcionar servicios de capacitación, asistencia técnica, financiera, comercialización y

exportación de productos agrícolas orgánicos, principalmente el café, a personas asociadas activas y servicio de comercialización de productos agrícolas convencionales a productores en general.

## **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 Gubernamentales**

Son los servicios que el Estado le proporciona a la población, estos cuentan con un presupuesto contemplado en la Constitución de la República.

- **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.

- **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.

- **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 y el programa de invalidez, vejez y supervivencia (I.V.S) a los afiliados que viven en el Municipio.

- **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. Es atendido por dos médicos cubanos que prestan sus servicios como colaboración de dicho país.

Además de estas instituciones gubernamentales, se encuentran las que a continuación se detallan:

Tabla 1  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Entidades de apoyo gubernamentales  
Año 2004

No	SIGLAS	SIGNIFICADO
1	AMUDESC	Asociación Municipal de Desarrollo Comunitario
2	ADECO	Asociación de Apoyo al Desarrollo Comunitario
3	CONALFA	Comisión Nacional de Alfabetización
	Coordinación Técnica	Distrito Educativo No. 13-26-42
	Administrativa	Distrito Educativo No. 13-26-43
		Distrito Educativo No. 13-26-44
		Distrito Educativo No. 13-26-45
		Distrito Educativo No. 13-26-46
4	FIS	Fondo de Inversión Social
5	FONAPAZ	Fondo Nacional para la Paz
6	MOSCAMED	Programa de la Mosca del Mediterráneo
7	PDH	Procurador de los Derechos Humanos
8	PRODESSA	Programa de Desarrollo Santiago
9	PRONADE	Programa Nacional de Educación
10	PNC	Policía Nacional Civil
11	Destacamento Militar,	Ejército de Guatemala
12	CIDECA	Consejo de Investigaciones para el Desarrollo de Centroamérica.
13	UTPM	Unidad Técnica de Planificación Municipal
14	ACODIHUE	Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango.

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

### 1.9.2 Entidades privadas

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

Tabla 2  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Entidades de apoyo privadas  
Año: 2004

No.	SIGLAS	SIGNIFICADO
1	BANCAFE	Banco del Café S.A.
2	BANRURAL	Banco de Desarrollo Rural
3	INMOBILIARIO	Banco Inmobiliario
4	ESEDIR	Escuela Superior de Educación de Desarrollo Integral Rural
5	UPANA	Universidad Panamericana
6	El Correo	El Correo S. A.
7	ASODEMIBE	Asociación de Microbuses de Barillas

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

### 1.9.3 Entidades nacionales y organizaciones no gubernamentales

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

Tabla 3  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Entidades de apoyo no gubernamentales  
Año: 2004

No.	SIGLAS	SIGNIFICADO
1	ADECO	Asociación de Apoyo al Desarrollo Comunitario
2	ADICBA	Asociación de Desarrollo Integral de Barillas
3	AMERG	Asociación de Maestros Rurales de Guatemala
4	APMIBB	Asociación para el Mejoramiento de la Infraestructura Básica de Barillas
5	APROSAB	Asociación de Promotores de Salud Barillenses
6	ASCODER-B	Asociación Comunitaria de Desarrollo Rural Barillense
7	ASSABA	Asociación para la Salud de Barillas
8	CAMBA	Consejo de Asociaciones Microregionales Barillenses
9	CECI/AID	Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional

No.	SIGLAS	SIGNIFICADO
10	CEIBA	Asociación para la Promoción y el Desarrollo de la Comunidad.
11	COMADEP	Cooperación Mesoamericana para el Desarrollo y la Paz
12		Desarrollo Comunal de Huehuetenango
13		Fundación Rigoberta Menchu Tum
14	PRODESSA	Programa de Desarrollo Santiago.

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

- **Bomberos voluntarios**

Cuentan con cuatro elementos activos y un vehículo, prestan servicio a todo el Municipio, pero carecen de apoyo municipal; además colaboran con la Policía Nacional Civil cuando les solicitan ayuda para atender emergencias fuera del casco urbano.

### 1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Como resultado de la encuesta realizada en todo el Municipio, se identificó las necesidades más sentidas de la población, las que en su orden de importancia se detallan en el cuadro 12.

Cuadro 12  
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.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

En el municipio de Barillas se detectaron los siguientes riesgos:

- Las viviendas que se ubican a las orillas de los caminos, construidas en terrenos inclinados o laderas, están expuestas a ser afectadas por derrumbes o deslaves, principalmente en época lluviosa, con el consiguiente peligro para las personas que las habitan. Además, estos derrumbes obstruyen los caminos y dejan incomunicadas a las comunidades.
- En el municipio de Barillas, las lluvias son constantes en todo el año, lo cual ocasiona que el agua estancada sea fuente de criaderos de zancudos, esto puede causar enfermedades endémicas que afecten a la población.
- El deterioro ambiental es fuerte debido a que solamente las calles principales de la Cabecera Municipal poseen un sistema de drenaje para aguas negras, con el inconveniente que la descarga de dichas aguas es hacia un río de la localidad, lo cual provoca contaminación del recurso agua. En el área rural, las excretas se depositan en letrinas con pozos ciegos y las aguas servidas en canales improvisados a flor de tierra; en ambos casos, existe contaminación en las capas frías y proliferan los insectos transmisores de enfermedades.
- En ninguna de las comunidades del área rural existe un sistema de recolección de basura y por supuesto no existen lugares seleccionados como basureros,

esto provoca que la basura la quemen, la entierren o la depositen en lugares que no son adecuados, constituyéndose focos de infección y contaminación de los entornos.

- Los suelos se deterioran debido a que la deforestación, la erosión hídrica y el avance de la frontera agrícola agotan este recurso, y si se continúa la tendencia actual de deforestar y utilizar el suelo sin técnicas de preservación, dicha situación se agravará.
- La población del área rural que padece de alguna enfermedad no cuenta con atención médica inmediata, si bien es cierto en las aldeas existen promotores de salud, éstos no tienen el equipamiento y la medicina necesaria para atender una afección grave, por lo que los pobladores deben movilizarse al Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal o Departamental, con la consiguiente amenaza que si se trata de una emergencia se pone en peligro la vida de la persona.
- La Policía Nacional Civil no tiene suficiente personal para brindarle seguridad ciudadana a toda la población, solo disponen de veinte elementos y un pick up con desperfectos mecánicos; en igual situación se encuentran los Bomberos Voluntarios que solamente cuentan con cuatro elementos y un vehículo que utilizan para prestar auxilio a todo el Municipio y que a veces es prestado a la Policía.

### **1.12 FLUJO COMERCIAL**

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

### **1.12.1 Principales productos que ingresan al municipio**

Para el sector agrícola ingresan fertilizantes, fungicidas, alambre de amarre y espigado, semillas criollas y mejoradas, artículos de ferretería, combustibles y lubricantes, materiales de construcción, equipo y materiales para riego y bolsas plásticas para almácigo, etc. Para el sector pecuario ingresan cajas plásticas, vacunas, jeringas, desparasitantes, lazos, madera para la fabricación de galeras y corrales para ganado, bolsas plásticas, artículos de ferretería, concentrados y cajas de cartón, entre otros.

Para el sector artesanal ingresan hilos, textiles, pegamento, aguja, cebo, pesas, cuchillas, tintes, hebillas, brochas, cuero, harina para la fabricación de pan, huevos, levadura, cajas de cartón, bolsas de papel y plástico, entre otros. En el sector servicios y comercio ingresa equipo de computación, mobiliario, repuestos para vehículos, llantas, alimentos en general, carnes y mariscos, hortalizas, frutas, aceites comestibles, medicinas, juguetes, artículos plásticos, ropa y calzado, electrodomésticos, bebidas envasadas, útiles escolares, fotocopiadoras, teléfonos celulares y accesorios de ferretería en general y otros.

Estos productos provienen de Quetzaltenango, Totonicapán, Salcaja, Huehuetenango, Champerico, Guatemala y México. Los productos procedentes de otros países, se pueden catalogar como parte del comercio informal, por ejemplo: aparatos eléctricos, equipos agrícolas y diferentes muebles.

### **1.12.2 Principales productos que salen del municipio**

Los principales productos que salen del sector agrícola son: para exportación, café pergamino y cardamomo; para mercado nacional, café cereza, maíz amarillo, maíz blanco, frijol, limón; en el sector pecuario: ganado en pie y carne de res; en el sector agroindustrial: panela; en el sector artesanal: muebles de madera.



Los intercambios descritos se realizan principalmente con: Ciudad Capital, Huehuetenango, Chiantla, San Mateo Ixtatán, Sóloma, Santa Eulalia y Quetzaltenango. Los productos para exportación se destinan a los mercados de Norte América y Europa.

### **1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO**

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

#### **1.13.1 Producción agrícola**

La población de Barillas depende sobre todo de la agricultura, los productos agrícolas más importantes económicamente son el café y el cardamomo, seguido de las cosechas de maíz, frijol y caña de azúcar. La mayoría de los habitantes tienen una pequeña finca y cultivan los granos básicos para su consumo y su comercialización. Otros cultivos son los frutales y los cultivos alternativos pero en pequeña escala.

#### **1.13.2 Producción pecuaria**

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

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

### **1.13.3 Producción artesanal**

Esta actividad es importante para la economía del Municipio, por ser fuente generadora de empleos y ofrecer diversidad de productos a los habitantes. La principal actividad artesanal la representan las panaderías con 60%, seguida por carpinterías 15%, las blockeras 10% y por último las herrerías con una participación del 25%.

### **1.13.4 Producción agroindustrial**

El único producto que procesan y comercializan los productores de dicho sector económico del municipio de Barillas con fines de lucro es la panela, debido a que se constituye como un alimento nutritivo dentro de la población por ser natural y saludable en comparación al azúcar refinada. La producción se realiza principalmente en las aldeas Jolomtaj, San Antonio, La Florida, Amelco, Las Brisas, Yulconop y Yula San Juan.

### **1.13.5 Servicios y comercio**

Genera empleo y su finalidad es proporcionar servicios e intercambio de bienes que la población requiere a través de un intercambio monetario. Los principales establecimientos de este sector son: bancos, restaurantes, gasolineras, ferreterías, comedores, farmacias, librerías, almacenes, hoteles, abarroterías y transportes, entre otras. Se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal, los habitantes de las distintas comunidades tienen que trasladarse a ésta, cuando requieren de ellos.

En el siguiente capítulo, se presenta un análisis de la actividad agroindustrial del municipio de Barillas, con el objetivo de conocer sus características y establecer sus fortalezas y debilidades.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PANELA**

Como resultado del estudio realizado en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, se presenta el siguiente diagnóstico de la situación actual de la producción agroindustrial y su único producto: la panela. En el contenido de este capítulo se describen las condiciones que sobresalen en esta actividad económica. Antes de iniciar, es importante indicar que la agroindustria es una actividad productiva que se dedica a la transformación de materia prima de origen agrícola con el fin de obtener alimentos procesados para el consumo humano.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

La panela es considerada el azúcar más pura ya que se obtiene del cocimiento y evaporación de los jugos de la caña y la consiguiente concentración cristalizada de la sacarosa. Es mejor incluso que el azúcar integral por su particular forma de cristalizarla. Al no sufrir ningún refinado, ni centrifugado, ni otro tipo de procedimiento químico se obtiene un alimento, que a diferencia del azúcar blanca, conserva todos los nutrientes de la caña. Es un producto muy típico en la mayoría de los países de América Latina, principalmente en Costa Rica, Venezuela, Colombia, Ecuador, Brasil y Panamá.

##### **2.1.1 Propiedades y usos**

Entre las propiedades y usos principales, se mencionan los siguientes:

- Como endulzante de refrescos, jugos, tes, infusiones, galletas, mermeladas, cajetas y dulces típicos.
- Al igual que la miel de abeja, tiene un efecto balsámico y expectorante en casos de resfriados.
- Aporte rápido de energía tras un esfuerzo agotador.

### **2.1.2 Información nutricional**

La panela se constituye como un alimento muy importante, fundamentalmente por su aporte nutritivo:

- El azúcar sacarosa es el principal constituyente de la panela, con un contenido que varía entre 75 y 85% del peso seco. También contiene glucosa y fructosa en menor medida.
- Contiene entre 310 y 350 calorías, por cada 100 gramos de panela.
- Aporta cantidades importantes de vitamina A, algunas del grupo B, C D y E.
- Respecto a los minerales destacan entre otros el calcio, hierro, potasio, fósforo, niacina, magnesio, cobre, zinc y manganeso. La panela contiene cinco veces más minerales que el azúcar moreno y 50 veces más minerales que el azúcar blanco.

## **2.2 TECNOLOGÍA UTILIZADA**

El nivel tecnológico está determinado por el conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas tareas de producción. En este sentido, de acuerdo a la información recopilada en la encuesta y a entrevistas con productores, se determinó que para la elaboración de la panela se pueden distinguir dos niveles tecnológicos:

### **2.2.1 Nivel tecnológico I**

En este nivel, los productores no utilizan tecnología moderna, operan con instrumentos sencillos elaborados de madera, la mano de obra es familiar, utilizan trapiches<sup>1</sup> de metal de segunda mano, hacen uso de hornos de adobe o ladrillo, planas de lámina y marco de madera; no poseen acceso a incorporar nueva tecnología en sus procesos debido a que su producción es reducida y no tienen acceso a financiamiento por falta de garantías.

---

<sup>1</sup> Trapiche: molino para extraer el jugo de la caña

### **2.2.2 Nivel tecnológico II**

En este nivel se encuentran los trapiches de metal accionados con motor de combustión interna, que varía su tamaño de acuerdo a los volúmenes de producción que se desea obtener, mano de obra asalariada que conozca el oficio, con planas completamente metálicas y hornos fundidos que permiten aprovechar mejor el calor, en algunos casos existe un pequeño remanente de la capacidad instalada.

### **2.3 TAMAÑO DE LA EMPRESA**

Se establecieron dos tamaños de empresa de acuerdo a la capacidad instalada y al nivel de tecnología utilizado en las unidades productivas agroindustriales:

- Para el nivel tecnológico I, corresponde a una microempresa por utilizar mano de obra familiar, equipo usado, no dispone de financiamiento externo y el 99% de la producción la vende en el mercado local y el 1% es para autoconsumo. La producción anual en promedio por unidad productiva es de una tonelada de panela.
- El nivel tecnológico II, corresponde a una pequeña empresa debido a que emplea mano de obra asalariada, maquinaria, combustible y equipo para el proceso de transformación, dispone de acceso al crédito bancario y comercializan el total de la producción en el mercado local y departamental. El rendimiento promedio por año para esta empresa es de dos toneladas y media a tres.

Es importante mencionar que el terreno en el cual están ubicadas las plantas de producción es propiedad de los productores, las cuales ocupan un espacio de 25 hasta 150 metros cuadrados. Además, del resultado de la muestra, se determinó que las unidades productivas ubicadas como microempresas corresponden a un 67%, mientras que las pequeñas empresas suman un 33%.

## **2.4 PRODUCCIÓN**

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se estableció que el volumen de producción de la pequeña empresa es superior al obtenido en la microempresa, diferenciándose por la capacidad instalada. Esta situación también se ve influenciada por el hecho que los productores de la primera empresa en mención tienen mayor extensión cultivada de caña de azúcar por lo que disponen de una cantidad superior de materia prima.

### **2.4.1 Localización**

La producción de panela se localiza en las aldeas de Jolomtaj, Yulconop, Amelco, Belcaná, Las Brisas, San Antonio, Yula San Juan y La Providencia.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que existen en el Municipio 65 plantas procesadoras activas. La producción de panela se realiza principalmente en los meses de marzo a junio, debido a que en la época seca la caña de azúcar es más dulce por su bajo contenido de agua.

### **2.4.2 Volumen y valor**

En el municipio de Barillas, la panela afronta una larga rivalidad con el azúcar, porque además de ser bienes sustitutos en la producción de caña, también lo son en el consumo por ser ambos edulcorantes de uso diario. Esta lucha parece desfavorable para la panela, su consumo ha disminuido en los últimos veinte años debido al incremento en la venta del azúcar refinada, la que los habitantes han aceptado por la facilidad de su uso y transportación al hogar.

Esta situación se reafirma al consultar el II Censo Agropecuario de 1979, en ese año se alcanzó una producción de 61,490 quintales comparada con los 1,576 que se produjeron de julio-2003 a junio-2004. Al entrevistar a los productores

confirman una baja considerable en el consumo de panela, las causas se establecen al final de este capítulo.

De acuerdo a la investigación de campo, la producción de panela por tamaño de empresa es la siguiente:

Cuadro 13  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Volumen y valor de producción de panela  
Por tamaño de empresa  
Período: 2003-2004

Tamaño de empresa	Volumen de producción en quintales	Costos por qq	Valor de la producción
Microempresa	411	Q 217.30	Q 89,309
Pequeña empresa	1,165	Q 153.55	Q 178,883
<b>Total</b>	<b>1,576</b>		<b>Q 268,192</b>

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

Con los valores que se expresan en el cuadro anterior, se determina que con relación al volumen de producción, las microempresas contribuyen con un 26% y el 74% restante, lo aportan las pequeñas empresas.

### 2.4.3 Proceso productivo

La producción de panela es una actividad cuya materia prima, la caña de azúcar, se sujeta a un proceso constante de transformación, en el que se encuentran agregados otros elementos. Este proceso consta de las siguientes fases:

- Fase 1: Recepción y medida de la caña de azúcar.
- Fase 2: Molido de la caña, para extraerle el jugo (guarapo), el cual se canaliza a un recipiente llamado “plana”.

- Fase 3: Evaporación y clarificación, consiste en el cocimiento del jugo de la caña para obtener miel (melaza), que se efectúa en la primera plana o depósito. En esta fase se realiza también el retiro de la “cachaza”, que es el conjunto de sustancias insolubles que se agrupan por el efecto del calor.
- Fase 4: Batimiento, en esta etapa se realiza el batido de la miel para obtener miel cuajada, la cual se lleva a cabo en la segunda plana o depósito.
- Fase 5: Moldeo, consiste en el vaciado de la miel en moldes de madera, cuando se encuentra en el punto adecuado de su cocimiento.
- Fase 6: Enfriamiento, después de llenado los moldes, la miel cuajada se enfría adquiriendo un estado sólido y la forma del molde.
- Fase 7: Empaque, envoltura del producto con hojas secas de caña, posteriormente se guarda en sacos con capacidad de un quintal.
- Fase 8: Almacenamiento y posterior traslado para la venta.

#### **2.4.4 Destino**

Aunque los productores consumen la panela, la producción se destina principalmente para abastecer a la población urbana y rural de Barillas, y municipios circunvecinos que generalmente obtienen el producto en el mercado de la Cabecera Municipal. En ocasiones, los productores atienden pedidos especiales de consumidores de las cabeceras departamentales de Huehuetenango y Quetzaltenango.

#### **2.5 MICRO EMPRESA**

En este apartado se describen los costos en los que incurre este tipo de empresas, sus fuentes de financiamiento, la mezcla de mercadeo y la organización empresarial en la que se apoya.



### 2.5.1 Costo de producción

El método utilizado para determinar el costo de producción para efectos de este diagnóstico, es el costeo directo, que establece la separación entre los costos variables y los fijos.

Cuadro 14  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Producción de panela - Microempresa  
Estado de costo directo de producción  
Período: 2003-2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Datos encuesta (411 qq.)	Datos imputados (411 qq.)	Variación
<b>Insumos</b>	41,034	62,648	21,614
Caña de azúcar	40,911	62,525	21,614
Cal	123	123	0
<b>Mano de Obra</b>	4,747	12,773	8,026
Molienda	2,713	4,327	1,614
Cocimiento	2,034	4,327	2,293
Bono incentivo	0	2,294	2,294
Séptimo día	0	1,825	1,825
<b>Costos variables</b>	9,359	13,889	4,530
Cuota patronal	0	1,328	1,328
Prestaciones laborales	0	3,202	3,202
Combustible (leña)	9,153	9,153	0
Empaque	206	206	0
<b>Costo directo de produc.</b>	<b>55,140</b>	<b>89,310</b>	<b>34,170</b>
Rendimiento en quintales	411	411	0
Costo por quintal	134.16	217.30	83.14

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

El cuadro anterior muestra la comparación de costos reales contra los costos que los microproductores informaron que obtienen y que les sirve de base para establecer los precios, lo cual refleja una diferencia total de Q34,170.00

equivalente a 38%, que es el porcentaje que ellos dejan de percibir al no calcular en una forma adecuada sus costos. La variación que se muestra, básicamente se debe a la diferencia en el costo de la caña de azúcar, el que varía según el tamaño de la finca que la cultive, y a la imputación del valor real de la mano de obra, bonificación incentivo, prestaciones laborales y cuota patronal.

### 2.5.2 Estado de resultados

A continuación se presenta el Estado de Resultados comparativo entre costos según encuesta y costos imputados para una producción de 411 quintales, para el período comprendido del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.

Cuadro 15  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Producción de panela - Microempresa  
Estado de resultados comparativo  
Período: 2003-2004  
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
<b>Venta</b>	<b>41,100</b>	<b>41,100</b>	<b>0</b>
(-) Costo directo de producción	55,140	89,310	34,170
Ganancia marginal	(14,040)	(48,210)	(34,170)
<b>Gastos fijos</b>	<b>2,261</b>	<b>10,661</b>	<b>8,400</b>
Ganancia antes de ISR	(16,301)	(58,871)	(42,570)
Impuesto sobre la renta	0	0	0
Pérdida neta	(16,301)	(58,871)	(42,570)

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

Tal como se aprecia en el Estado de Resultados de estas unidades empresariales, en los datos proporcionados por los productores no se registra ganancia, por consiguiente, al imputar los costos y gastos para llevarlos a valores reales, da como resultado una pérdida.

### **2.5.3 Rentabilidad**

Es la capacidad de que disponen las unidades productivas para generar utilidades o beneficios al realizar determinadas actividades. Para el caso de las microempresas, se presenta este análisis desde dos perspectivas: al comparar la ganancia neta con las ventas totales y con los costos totales.

- Relación ganancia-ventas: En el presente caso, no existe rentabilidad real en la producción de panela en las microempresas porque generan pérdida.
- Relación ganancia-costos: No se puede obtener un índice debido a que no se genera ganancia en el Estado de Resultados.

### **2.5.4 Financiamiento**

Son los recursos monetarios que proveen, por medio de créditos y fuentes propias, el capital necesario para poner en marcha o respaldar las diferentes actividades productivas al momento que éstas lo requieran. En el análisis del financiamiento se toman en cuenta las fuentes financieras a las que recurren los microempresarios.

#### **2.5.4.1 Fuentes de financiamiento**

La fuente determina el origen de donde surgen los recursos con que cuenta el empresario para financiar sus operaciones, en consecuencia existen dos tipos de fuentes de financiamiento, así:

- **Fuentes internas**

Son los recursos financieros que la empresa genera internamente, sin recurrir al mercado financiero formal o informal; dentro del análisis llevado a cabo en el Municipio, se estableció que las fuentes de financiamiento internas para la actividad de producción de panela de la microempresa provienen principalmente

del ahorro familiar, fuerza de trabajo, la venta de cosecha de maíz, café o cardamomo que siembran para diversificar sus ingresos.

- **Fuentes externas**

Son los recursos financieros proporcionados a los productores por instituciones financieras o entidades de carácter no gubernamental ajenas a los propietarios.

En el caso de la microempresa, los productores no tienen respaldo de inmuebles o de algún otro bien legalmente inscritos, y por aspectos socio-culturales como la costumbre evitan endeudarse, por lo cual no acuden a las instituciones financieras o a cualquier otra fuente de financiamiento externo.

## **2.5.5 Mezcla de mercadeo**

Esta comprende las operaciones que conlleva el movimiento de los productos desde el lugar de la producción hasta el consumidor final e incluye establecer las características del producto, su precio, distribución y promoción para dar a conocerlo.

### **2.5.5.1 Producto**

El único producto que procesan y comercializan los productores de la actividad agroindustrial con fines de lucro es la panela, es un alimento nutritivo dentro de la población por ser natural y saludable.

#### **Descripción del producto**

La panela es un producto derivado de la caña de azúcar, es miel cuajada obtenida mediante cocimiento en hornos del jugo de caña, la cual al estar en su punto (el alizador hace la prueba hasta que lo obtiene), se vierte en moldes de madera para que se enfríe y adquiera un estado sólido de forma cuadrada (marqueta).

De acuerdo a lo observado, con frecuencia la panela es diluida en agua caliente o fría, con lo que se obtiene lo que comúnmente se llama agua panela, la cual es utilizada como un sustituto del café en el área rural.

La variabilidad en la composición química de la panela, está determinada por las condiciones del cultivo de la caña de azúcar, tipo de suelo, maduración de la caña y otros factores adicionales, incluyendo el proceso de producción efectuado.

Una característica muy importante es el contenido de hierro, esto hace que la panela sea de interés en cuanto a este mineral, puesto que grandes sectores de la población guatemalteca sufren deficiencias de hierro.

### **Clasificación**

La producción de panela se clasifica por su color, el cual puede variar de un tono café claro a café oscuro, depende del tratamiento y limpieza que se le dé a la caña de azúcar en la molienda.

### **Etiquetado**

Por la costumbre que ha prevalecido en la comercialización de la panela, los productores no consideran necesario la utilización de etiquetas, lo cual afecta al consumidor al no ser identificada su procedencia, peso y fecha de vencimiento.

### **Marca**

Los microproductores de panela no emplean ninguna marca que los identifique ante los clientes, porque no lo consideran necesario pues la única diferencia que establecen los consumidores es su color, independientemente de donde proceda el producto. Esto representa una desventaja al productor debido a que no le permite posicionarse en la mente del consumidor.

### **Presentación**

Para la venta al detallista, la panela se presenta en arrobas, que contienen ocho marquetas, las cuales tienen una forma cuadrada. Este intermediario a su vez vende el producto al consumidor final en marqueta individual, la cual pesa aproximadamente tres libras. Esto constituye una debilidad ya que el comprador puede preferir presentaciones de formas y pesos diferentes.

### **Empaque y embalaje**

Las marquetas de panela se empaquetan de manera individual en hojas secas de caña de azúcar, este empaque no es adecuado porque permite que las impurezas del ambiente se impregnen en el producto al no poderse sellar el contenido por lo que es conveniente utilizar un papel resistente para proteger el producto.

Las marquetas se embalan comúnmente en pilas de ocho unidades cada una, se utiliza para su transporte costales de brin o de pita plástica que sirven para su traslado al punto de venta. Sin embargo, al considerar que los caminos de terracería dificultan el tránsito de vehículos, el producto puede sufrir daños por lo que sería más aconsejable resguardar las marquetas en cajas de cartón.

#### **2.5.5.2 Precio**

Los microproductores ajustan los precios no de acuerdo al costo, sino conforme al precio que ofrecen los intermediarios. Estos productores no se encuentran organizados para la venta de su producto, es el comprador quien generalmente pesa y fija la calidad, cantidad y el precio de la panela, esto tiene como consecuencia que el ingreso de los productores no mejore.

Durante los meses de noviembre a febrero, el quintal de panela se vende a un precio mayor debido a la disminución de la oferta, el precio alcanza un valor de Q.140.00, y desciende hasta Q.90.00 en el periodo de mayor producción.

Para su comercialización los productores necesitan transportarlo al mercado de la Cabecera Municipal para lo cual pagan un arbitrio municipal de Q0.50 por quintal para entrar a la Villa de Barillas, lo que aumenta los costos para el productor y se constituye en una limitante para la comercialización.

El intermediario vende la panela clara por unidad a un precio de Q.5.00 y la panela oscura a Q.4.00, con lo cual obtiene un margen de comercialización de 25% y 40%, respectivamente.

### **2.5.5.3 Plaza**

La panela se distribuye en los locales de venta de los detallistas ubicados en el mercado principal de la Cabecera Municipal, al cual acuden amas de casa y padres de familia para adquirirla. Según se observó, los comerciantes no protegen adecuadamente la panela del medio ambiente, por lo que se contamina por insectos (abejas, moscas) y polvo, lo cual puede incidir en menores ventas.

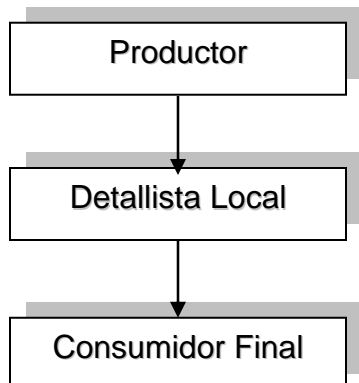
Para el traslado del lote producido, el microproductor paga un flete de Q.5.00 a Q.7.00 por quintal, esto depende del recorrido.

Los obstáculos que se dan para la distribución de panela dentro del Municipio son las vías de acceso, las cuales son de terracería por lo que se dificulta el tránsito de vehículos en diferentes caminos.

- **Canal de distribución**

Se utiliza el canal de un nivel (un intermediario), debido a que el microproductor vende la panela al detallista, quien a su vez la distribuye al consumidor final como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 1  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Microempresa  
Canal de comercialización de panela  
Año: 2004



---

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

El producto llega hasta el consumidor final a través del detallista, pues este es quien compra toda la producción de panela para su traslado a los distintos puntos de venta. Una ventaja de este tipo de canal es que al existir menos intermediarios se reducen los gastos de comercialización lo que permite tener un precio competitivo al momento de realizar la venta.

### **Productor**

Es la persona residente en el Municipio que se dedica a la elaboración de la panela, con él se inicia el canal de comercialización por lo cual es el primer participante en dicho proceso, le vende la producción al detallista.

### **Detallista local**

Es el comerciante del municipio de Barillas quien tiene un puesto de venta y adquiere la panela ofrecida por el productor para venderla al por menor directamente al consumidor final en presentación de marquetas de tres libras.



### **Consumidor final**

Esta constituido por las amas de casa y padres de familia que adquieren la panela para su consumo, además de personas que la utilizan como ingrediente en la elaboración de comidas y bebidas que posteriormente venden en sus negocios.

#### **2.5.5.4 Promoción y publicidad**

“Con la publicidad se persigue dar a conocer un producto, y está dirigida a hacer del conocimiento del consumidor las bondades del producto, mientras que la promoción es una actividad de mercadeo cuya finalidad es incrementar las ventas, por medio de muestras, servicios gratuitos, etc.”<sup>2</sup>

Los microproductores no tienen ningún conocimiento de cómo realizar publicidad o promoción alguna. Esto se debe a que las personas que realizan la compra y venta de panela lo hacen por costumbre, por lo tanto, los productores no consideran necesario realizar actividades de promoción para mejorar o elevar las ventas. La actividad que realizan es la venta directa a través de visitas a los compradores para determinar quien le ofrece mejor precio al mostrar el producto.

#### **2.5.6 Diagnóstico de la organización empresarial**

“Es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental detectar las causas y las consecuencias que dentro de los problemas de organización y funcionamiento afecta o se intuye que afectan a la empresa, con el objeto de encontrar alternativas de solución, tomando en cuenta recursos disponibles.”<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Kotler, Phillip y Gary Armstrong. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. México, 1998, página 332.

<sup>3</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Curso Teoría Administrativa II. Departamento de Publicaciones, página 39.

Los microempresarios de panela realizan esta actividad en forma independiente, sin la existencia de una organización formal que los represente y que comercialice su producto. De acuerdo con la indagación de campo realizada en las microempresas, estas se caracterizan por ser empresas familiares debido a que participan miembros del grupo familiar, que comprende padres e hijos en la elaboración de la panela; el volumen de producción es de 411 quintales con un costo total de Q55,140.00 según los datos del productor; dicha información varió en los costos imputados, el valor de producción reflejó Q89,310.00 según encuesta; no tienen acceso para incorporar tecnología moderna en sus procesos debido a que su producción es reducida, no son sujetos de financiamiento externo, comercializan su producto en el mercado local y no cuentan con asistencia técnica.

El sistema de organización utilizado es el lineal, en el cual la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea, en este caso por el propietario, quien toma las decisiones y tiene la responsabilidad básica del mando.

Para brindar una mejor explicación de la situación actual de la unidad empresarial, se describe a través del análisis del proceso administrativo en sus cinco etapas, el cual es un método de evaluación que permite hacer un adecuado diagnóstico de la organización:

- **Planeación**

“Es determinar por anticipado cuales son los objetivos que deben cumplirse y que debe hacerse para alcanzarlos, esto implica definición de los planes y la programación de las actividades.”<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Chiavenato, Idalberto. Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., México, 2000, página 321.

Se observó que esta fase del proceso administrativo es deficiente y no es aplicada en forma técnica debido a la falta de conocimiento del área de administración por parte de los productores, el 90% de ellos indicó que realizan una planificación mental de sus actividades y las ejecutan de manera verbal, la base que poseen es la experiencia transmitida por tradición familiar, sin aplicar conceptos técnicos que ayuden al aprovechamiento de los recursos, el 10% restante no posee ningún conocimiento al respecto. La falta de planeación conlleva a que no se aprovechen eficientemente los recursos disponibles y al no contar con planes no se tiene capacidad de reacción inmediata ante eventualidades que pueden obstaculizar la buena marcha de la microempresa.

Los elementos que conforman la fase de planeación como lo son objetivos, procedimientos, planes, programas y presupuestos no están bien establecidos. Esto implica que se desconozca qué es lo que se debe hacer, cuándo hacerlo, quién debe hacerlo y cómo hacerlo, lo cual induce a obtener resultados que no son los deseados.

De acuerdo con información recopilada, se estableció que los propietarios si tienen objetivos, pero estos son conocidos únicamente por el dueño de la microempresa, no así por sus empleados que en la mayoría de los casos se trata de sus familiares (hijos). Es importante que el microempresario comunique los objetivos para que los empleados se identifiquen con la empresa y que sus esfuerzos se dirijan y orienten hacia la consecución de los mismos.

Los objetivos que se detectaron son los siguientes:

- Percibir ingresos que los ayuden a cubrir sus necesidades.
- Satisfacer las necesidades del consumidor al ofrecer un producto de buen sabor.

Estos objetivos deben ser cuantificables y cualitativos para medir sus resultados después de transcurrido cierto período, de lo contrario se desconoce si se optimizan los recursos humanos, materiales y financieros.

Carecen de algún tipo de presupuesto, porque son personas de escasos recursos que han tenido limitada su oportunidad de estudiar y desconocen el concepto de presupuesto. De forma mental estiman la cantidad de materia prima y mano de obra que utilizarán para un día de trabajo.

Los programas se dan a conocer en forma verbal, se omite información detallada de tiempos y formatos en los que se puedan estructurar la secuencia de actividades específicas que deben realizarse durante un período, para el logro de los objetivos.

La falta de guías, en las cuales se describan procedimientos administrativos y productivos, que presenten un orden lógico y secuencial de las actividades, origina pérdida de tiempo y duplicidad de funciones, esto perjudica la eficiencia de los empleados al desarrollar sus labores. El disponer de una guía técnica, orienta a los trabajadores hacia la forma de cómo ejecutar y realizar las atribuciones asignadas.

- **Organización**

“Es la estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles, actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados”.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Reyes Ponce Agustín. Administración de Empresas Teoría y Práctica. Segunda parte, Editorial Limusa. México, 1992, página 276.

La organización está formada por grado de parentesco en primer grado de consanguinidad (padre-hijos). Por las características del sistema se estableció que es lineal, posee las ventajas de ser sencillo y claro, de rápida acción y no existen conflictos de autoridad.

Las microempresas no cuentan con organigramas, situación que se explica por su tamaño y las actividades que en ella se desarrollan. Se identificó que la estructura está compuesta por dos unidades: administración y producción.

Dicha estructura considera el número de empleados de las microempresas productoras de panela, que en promedio son de uno a tres, en estos casos existe una persona a la que se le denomina Administrador, quien se encarga de tomar las decisiones y tiene la responsabilidad de mando; los operarios ubicados en el área de producción realizan múltiples actividades relacionadas al proceso productivo.

No existe división de trabajo, el propietario como sus empleados desarrollan todo tipo de actividades en el proceso productivo, de acuerdo a las necesidades que se tengan en determinado momento de la producción.

Por la estructura de las microempresas, se infiere que la jerarquía es llevada a cabo en forma lineal, debido al reducido tamaño de la organización; de esta manera la responsabilidad básica de mando se concentra en una sola persona.

En el presente estudio, por carecer los microproductores de una organización adecuada, no existe departamentalización definida; una sola persona puede absorber todas las operaciones evitándose la fluidez en el proceso de trabajo.

- **Integración**

“Integrar es obtener y articular los elementos materiales y humanos, que la organización y la planificación señalan como necesidad para el adecuado funcionamiento de un organismo.”<sup>6</sup>

Los elementos motivo de análisis en la Integración son: recursos humanos, materiales y financieros. Esta fase es llevada a cabo por el microproductor de una manera empírica y sin asistencia técnica, lo cual puede provocar que se provea de los recursos inapropiados para el desarrollo de las operaciones.

#### **Integración del recurso humano**

Se estableció que el recurso humano es el núcleo familiar, que conoce el oficio, por lo que no se realiza proceso de reclutamiento y selección de personal. La inducción al puesto de trabajo se lleva a cabo por el propietario de forma verbal, lo que genera errores de interpretación del mensaje y esto a su vez pérdida de recursos en una tarea mal ejecutada. La capacitación, no se da por carecer de importancia. Es conveniente que se capacite a los operarios para reducir los errores en el desarrollo de sus actividades y ejercer menos supervisión, de manera que el propietario enfoque su tiempo en otras tareas.

#### **Integración de recursos materiales**

Los productores son propietarios del terreno donde se localiza la planta de producción, la que se ubica en la vivienda o cercana a ésta; el trapiche que poseen fue adquirido de segundo uso. El propietario fabrica sus propios utensilios de acuerdo a su experiencia. El no disponer de suficientes herramientas y la falta de mantenimiento requerido al equipo, puede incidir en la reducción del nivel de producción deseado. Para el suministro de la caña de azúcar, los productores no tienen inconveniente debido a que la cultivan en plantaciones cercanas al trapiche.

---

<sup>6</sup> Reyes Ponce Agustín, op. cit., p. 336.

### **Integración de recursos financieros**

Los productores evitan endeudarse, los recursos monetarios que invierten para sufragar los gastos de producción son propios; dependen de los resultados de ventas anteriores o provienen de otras actividades.

- **Dirección**

“La dirección es la ejecución de los planes, de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión.”<sup>7</sup>

De acuerdo a lo observado, la función administrativa de la dirección para el caso de los microproductores de panela, se lleva a cabo por el propietario de la empresa, quien es legítimamente el que decide. Ejerce la autoridad y responsabilidad, se encarga de velar que los objetivos se cumplan, para ello delega tareas y supervisa durante el tiempo que dure la producción.

El tipo de liderazgo encontrado en la microempresa es autocrático, porque el jefe es quién centraliza la toma de decisiones, según lo manifestado por los entrevistados pocas veces consideran la opinión de sus subordinados, esto es contraproducente debido a que los mismos empleados pueden aportar ideas o sugerencias en beneficio de la empresa.

El tipo de comunicación que se lleva a cabo es informal, se transmite en forma vertical descendente, el propietario da las órdenes e instrucciones de manera verbal, lo que trae como consecuencia que las mismas sean olvidadas o mal interpretadas y que no se cuente con un registro escrito de ellas para su seguimiento.

---

<sup>7</sup> Ibidem, p. 384.

La observación directa es una forma de supervisión que se da y se mantiene en el proceso de producción debido a la falta de capacitación de los operarios. Aunque la supervisión le permite al productor detectar problemas que pueden presentarse y corregirlos inmediatamente, le resta tiempo para realizar otras tareas.

La fuente de motivación del productor es vender la panela con el fin de obtener ingresos que cubran las necesidades mínimas de él y su familia, sin embargo no incentiva a los empleados, lo cual puede incidir en falta de colaboración.

- **Control**

“El control es definir, monitorear y comparar los estándares de desempeño, para emprender la acción correctiva con el fin de garantizar la consecución de los objetivos deseados”.<sup>8</sup>

Como en todo el proceso administrativo, la fase de control se da en forma empírica, basado en los conocimientos del propietario, quien no establece controles por escrito para la compra de su materia prima, insumos, equipo, etc. Carece de estándares definidos para compararlos con los resultados reales de manera que se pudieran corregir las desviaciones que se presenten en el desarrollo de las actividades. No tienen exacto conocimiento de sus ingresos y egresos, así como la cuantificación de la ganancia o pérdida en cada lote producido.

No cuenta con parámetros para establecer el control de calidad sobre la panela: a) forma cuadrada; b) color café oscuro o claro; c) consistencia semidura; lo que desfavorece a la unidad productiva en la aceptación del producto en el mercado;

---

<sup>8</sup>Chiavenato, Adalberto, op. cit., p. 385.



tampoco posee estándares en cada etapa del proceso productivo lo cual puede incidir en merma de materia prima e insumos y disminuir el porcentaje de producción hasta un 10%. Debido a esto el comprador puede optar por buscar un proveedor que ofrezca mejor calidad y cumplimiento en los pedidos.

## **2.6 PEQUEÑA EMPRESA**

A continuación se desarrollan los siguientes temas que corresponden al conocimiento de este tipo de empresa: costos de producción, rentabilidad, fuentes de financiamiento, mezcla de mercadeo y organización empresarial.

### **2.6.1 Costo de producción**

El método utilizado para determinar el costo de producción para efectos de este diagnóstico, es el costeo directo, que establece la separación entre los costos variables y los fijos.

Los costos imputados, que incluyen la materia prima e insumos de acuerdo a los requerimientos técnicos, se comparan con los datos proporcionados por el productor para determinar una variación.

El siguiente cuadro muestra los costos en los cuales se incurren para llevar a cabo la producción de panela al utilizar un nivel tecnológico II.

Cuadro 16  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Producción de panela – Pequeña empresa  
Estado de costo directo de producción  
Período: 2003-2004  
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Datos encuesta (1,165 qq.)	Datos imputados (1,165 qq.)	Variación
<b>Insumos</b>	<b>76,220</b>	<b>116,471</b>	<b>40,251</b>
Caña de azúcar	75,929	116,180	40,251
Cal	291	291	0
<b>Mano de Obra</b>	<b>12,172</b>	<b>30,112</b>	<b>17,940</b>
Molienda	5,709	7,433	1,724
Cocimiento	6,463	13,007	6,544
Bono incentivo	0	5,340	5,340
Séptimo día	0	4,332	4,332
<b>Costos variables</b>	<b>21,602</b>	<b>32,300</b>	<b>10,698</b>
Cuota patronal	0	3,140	3,140
Prestaciones laborales	0	7,558	7,558
Combustible	21,019	21,019	0
Empaque	583	583	0
<b>Costo directo de produc.</b>	<b>109,994</b>	<b>178,883</b>	<b>68,889</b>
Rendimiento en quintales	1,165	1,165	0
Costo por quintal	94.42	153.55	59.13

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

La variación entre costos según encuesta y costos imputados se debe a que los empresarios no consideran el costo real de la mano de obra y la bonificación incentivo, no incluyen la indemnización y la cuota patronal entre los gastos indirectos variables. En el cuadro anterior se visualiza la inversión en la que incurren los productores para producir 1,165 quintales de panela.

### 2.6.2 Estado de resultados

El Estado de Resultados refleja el excedente o pérdida obtenido como producto de las operaciones normales de una empresa durante un período determinado.

A continuación se presenta este estado financiero para el período comprendido del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004 correspondiente a la pequeña empresa:

Cuadro 17  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Producción de panela – Pequeña empresa  
Estado de resultados comparativo  
Período: 2003-2004  
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
<b>Venta</b>	<b>116,500</b>	<b>116,500</b>	<b>0</b>
(-) Costo directo de producción	109,994	178,883	68,889
Ganancia marginal	6,506	(62,383)	(68,889)
<b>Gastos fijos</b>	<b>6,408</b>	<b>30,509</b>	<b>24,101</b>
Ganancia antes de ISR	98	(92,892)	(92,990)
Impuesto sobre la renta	31	0	(31)
Ganancia neta	67	(92,892)	(92,959)

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

Como se puede observar en el estado de resultados de la pequeña empresa, en los datos proporcionados por los productores representa una ganancia mínima, por consiguiente, al imputar los costos y gastos para llevarlos a valores reales, se genera pérdida.

### 2.6.3 Rentabilidad

Por medio de la rentabilidad se puede establecer la solvencia económica y financiera de la empresa, el uso de esta herramienta es de vital importancia para determinar el margen de utilidad de los diferentes productos comercializados.

- **Relación ganancia ventas**

Esta relación se obtiene del estado de resultados después de determinar la ganancia neta. La relación obtenida es la siguiente:

$$\text{Datos encuesta: } \frac{\text{Ganancia}}{\text{Venta}} = \frac{67}{116,500} = Q 0.0005$$

Esta relación indica que las unidades productoras obtienen el punto de equilibrio según datos encuesta, con los ingresos se cubre el total de costos y gastos fijos; en los datos imputados no se obtuvo ninguna rentabilidad debido a que el estado de resultados reflejó pérdida.

- **Relación ganancia costos**

Esta relación se obtiene del estado de resultados después de determinar la ganancia neta y los costos de producción, a continuación se muestran los valores obtenidos:

$$\text{Datos encuesta: } \frac{\text{Costos}}{\text{Venta}} = \frac{67}{109,994} = Q 0.0006$$

Esta relación, igual que la anterior, indica que los productores obtienen el punto de equilibrio según datos encuesta, con los ingresos se cubren los costos; en los datos imputados no se obtuvo ninguna rentabilidad debido a que el estado de resultados reflejó pérdida.

## 2.6.4 Financiamiento

El financiamiento es un factor importante en el desarrollo de las actividades productivas, permite a los pequeños productores adquirir insumos, activos fijos y capital de trabajo para llevar a cabo el proceso productivo. A continuación se describen las fuentes que utilizan para obtener financiamiento.

### 2.6.4.1 Fuentes de financiamiento

Estas fuentes le facilitan a la empresa los recursos financieros para lograr el desarrollo normal de sus operaciones, así como para poder hacerle frente a sus obligaciones de corto o de largo plazo o bien facilitarles los medios que necesitan para expandirse.

- **Fuentes internas**

Se estableció que esta fuente de financiamiento proviene principalmente de ahorros familiares y venta de la mano de obra.

- **Fuentes externas**

Para el año 2004, la pequeña empresa no recibió financiamiento externo. Los productores no solicitaron préstamos bancarios o comerciales para destinarlos a la producción, aún cuando contaban con garantías hipotecarias.

## **2.6.5 Mezcla de mercadeo**

La pequeña empresa presenta características similares de comercializar la panela a las descritas en la microempresa.

### **2.6.5.1 Producto**

Como se mencionó anteriormente, el único producto de la actividad agroindustrial es la panela.

#### **Descripción del producto**

El producto presenta las mismas características que se describen anteriormente en la microempresa.

#### **Clasificación**

La panela se clasifica de acuerdo a su color, el cual varía de un tono café oscuro o un café claro, esta última es la más consumida por su dulce y agradable sabor, según manifiestan los consumidores.

#### **Etiquetado**

Por la costumbre que prevalece en la comercialización de la panela, los productores no consideran necesario la utilización de etiqueta, lo cual afecta al consumidor al no ser identificada su procedencia, peso y fecha de vencimiento.

**Marca**

El productor no utiliza marca, slogan o logotipo que facilite a los consumidores potenciales diferenciar su producto en el mercado, lo cual constituye una debilidad porque sería una forma de distinguirse de los demás.

**Presentación**

El productor vende la panela en quintal, el cual contiene 33 marquetas, de forma cuadrada de aproximadamente tres libras cada una para su comercialización local, y en marquetas de libra y media cuando se atienden pedidos especiales, en este caso el quintal contiene 66 unidades. De lo anterior, se deduce que se distorsiona la equivalencia de un quintal debido a que se mide por el número de panelas y no por el peso.

**Empaque y embalaje**

Para empacar el producto se utiliza la hoja seca de caña, manifiestan los entrevistados que por su naturaleza permite conservar el producto en mejores condiciones. Sin embargo, este empaque no es conveniente porque las impurezas del ambiente se impregnan en el producto al no poderse sellar el contenido, así también por la forma de amarre de las hojas, facilita que los insectos toquen las marquetas.

Para el transporte, las marquetas se embalan en pilas de ocho unidades, para lo cual se utilizan costales de brin o de pita plástica. Se considera que este tipo de embalaje no es apropiado, al transportarlo puede provocar deterioro y pérdida del producto, lo cual incide en menores ingresos para el productor.

**2.6.5.2 Precio**

Durante la investigación, los productores entrevistados manifestaron que les es difícil establecer el precio de la panela, el comprador en la mayoría de los casos

es quien lo determina basándose en la oferta existente en el momento de la transacción, no obstante algunas veces se recurre al regateo como forma de fijar el precio, lo cual es empírico al no contar con ninguna estimación real de los costos de producción y gastos para determinar un porcentaje de ganancia esperada.

El precio de la panela en el mercado de Barillas presenta un patrón estacional. Durante los meses de noviembre a febrero, el quintal de panela alcanza un precio máximo de Q.140.00 debido a que en este período disminuye la oferta, la mayoría de trapiches suspenden estas actividades porque los productores de caña de azúcar también cosechan café y/o cardamomo durante ese período y los molinos de la costa sur reducen su producción, por otra parte la demanda aumenta por las fiestas de fin de año. En los meses de mayor producción (marzo-junio) el precio desciende, oscila entre Q.90.00 y Q.100.00. En los meses de julio a octubre, el precio registra una recuperación gradual, con lo que comienza nuevamente el comportamiento estacional.

No obstante lo anterior, algunos productores almacenan el lote producido durante junio a agosto para venderlo en los dos últimos meses debido a que en esta temporada se incrementa el precio por existir mayor demanda.

Para la comercialización del producto dentro de la Cabecera Municipal se paga un arbitrio de entrada de Q.0.50 por quintal; y en el caso que se venda en otro municipio y se despache desde esa localidad, se cancela en concepto de arbitrio el mismo valor por quintal por la salida del producto.

El intermediario vende la panela clara por unidad a un precio de Q.5.00 y a Q.4.00 la panela oscura, con lo cual obtiene un margen de comercialización de 25% y 40%, respectivamente.

### 2.6.5.3 Plaza

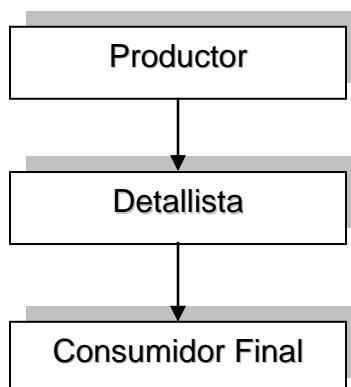
El destino de la producción de panela es para el consumo dentro del municipio de Barillas y los municipios de Chiantla, Soloma, Santa Eulalia y San Mateo Ixtatán. Cuando se atienden pedidos especiales se destinan para las cabeceras municipales de Huehuetenango y Quetzaltenango.

El productor vende la panela al detallista, el que se encarga de venderla al consumidor final. El traslado al mercado es por cuenta del productor quien utiliza fletes, paga dentro del municipio de Barillas de Q.5.00 a Q.7.00 por quintal; si los productores cuentan con vehículo, este gasto disminuye. Cuando los detallistas proceden fuera del Municipio, estos se encargan del transporte del producto hacia sus mercados cantonales.

### Canales de distribución

Se estableció el canal de comercialización existente en el Municipio, el cual se ve a continuación:

Gráfica 2  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Pequeña empresa  
Canal de comercialización de panela  
Año: 2004



---

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



El producto llega hasta el consumidor final a través del detallista, pues este es quien compra toda la producción de panela para su traslado a los distintos puntos de venta. Una ventaja de este tipo de canal es que al existir menos intermediarios se reducen los gastos de comercialización lo que permite tener un precio competitivo al momento de realizar la venta.

### **Productor**

Es la persona residente en el Municipio que se dedica a la elaboración de la panela, con él se inicia el canal de comercialización por lo cual es el primer participante en dicho proceso, le vende la producción al detallista.

### **Detallista**

Es el comerciante del municipio de Barillas o de municipios circunvecinos, establecen una relación directa con el consumidor final y tienen experiencia en la venta de verduras y frutas; poseen un puesto de venta en el mercado o tienen tiendas en las aldeas del área rural.

### **Consumidor final**

Esta constituido por las amas de casa y padres de familia que adquieren la panela para su consumo, además de personas que la utilizan como ingrediente en la elaboración de comidas, bebidas y dulces que posteriormente venden en sus negocios.

#### **2.6.5.4 Promoción y publicidad**

En el municipio de Barillas, no utilizan la publicidad formal para dar a conocer la panela, toda vez que para el pequeño empresario es onerosa e innecesaria, lejos de constituirse como una inversión.

- **Promoción de ventas**

Para el detallista existen los descuentos de precios por volumen porque compra al productor toda la existencia que destine para la venta. En el caso del consumidor final esta función no existe debido a que no hay promociones.

- **Publicidad**

En el Municipio no existe ningún tipo de publicidad para este producto, el único medio por el que se da a conocer es la transmisión oral que hacen los clientes satisfechos hacia otros consumidores potenciales.

- **Venta directa**

Esta actividad se realiza a través de llamadas telefónicas a contactos o visitas a los compradores para determinar quien les ofrece mejor precio.

### **2.6.6 Diagnóstico de la organización empresarial**

La pequeña empresa se caracteriza por utilizar trapiches de metal accionados con motor de combustión interna, su tamaño varía de acuerdo a los volúmenes de producción que se desean obtener; se contrata mano de obra asalariada que conozca el oficio, como máximo se emplean a cuatro operarios; el volumen de producción es de 1,165 quintales con un costo total de Q109,994.00 según los datos del productor; dicha información varió en los costos imputados, el valor de producción reflejó Q178,883.00 según encuesta; tienen acceso a financiamiento bancario, su producto lo comercializan en el mercado local y departamental, y existe un pequeño remanente de la capacidad instalada.

El sistema de organización aplicado es el lineal, en el cual la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea, en este caso por el propietario, quien centraliza las decisiones y el control de la empresa.

Para brindar un mejor detalle de la situación actual de la organización empresarial relacionada, se utilizarán como herramientas de análisis las cinco funciones administrativas:

- **Planeación**

Se determinó que los productores de panela se encuentran organizados como personas individuales, la planeación la realizan mentalmente por ideas propias o sugerencias de algún otro productor, la ejecutan de manera verbal a los empleados, la base que poseen es la experiencia transmitida por tradición familiar sin aplicar conocimientos técnicos. El productor omite el primer paso que es evaluar la situación actual, paso que es imprescindible para su desarrollo. La falta de planeación provoca que no se aprovechen eficientemente los recursos disponibles y al no contar con planes no se tiene capacidad de reacción inmediata ante contingencias que pueden obstaculizar el funcionamiento de la empresa.

Se estableció que los pequeños productores tienen objetivos definidos, aunque estos no son transmitidos a sus empleados. Los objetivos son: a) Satisfacer las necesidades del consumidor a través de servir un producto de buen sabor y calidad; b) Obtener utilidades por la venta del lote de producción. Como se observa, los objetivos no son mensurables lo que dificulta determinar el logro de estos en un plazo determinado.

Los productores del área investigada realizan procedimientos lógicos de las actividades para desempeñar el proceso productivo de panela, llevan una secuencia de la preparación del producto hasta el empaque del mismo. Los procedimientos que se desarrollan dentro de la organización están dirigidos por el jefe o propietario, quien posee el conocimiento y experiencia en los mismos; sin embargo, no se encuentran plasmados en un documento que sirva de guía.

La falta de un manual ocasiona que los empleados no cuenten con una fuente de consulta para saber como proceder frente a determinadas situaciones de carácter laboral que se les presenten.

La elaboración de presupuestos no se toma en cuenta, los propietarios realizan un estimado de materia prima y mano de obra que utiliza en cada lote de producción, sin considerar una estimación de los costos, ingresos y egresos de la empresa para determinar si los recursos son bien utilizados. Es necesario que el empresario prepare un presupuesto de producción y venta, que le permita determinar el capital de trabajo con que cuenta realmente y poder tomar decisiones para obtener la máxima ganancia.

Adicionalmente, estos productores no se basan en un programa específico para elaborar la panela, simplemente lo elaboran una vez al día o según pedido solicitado (lote óptimo). Con el fin de medir la efectividad en sus operaciones, es necesario que el productor las identifique y las determine, conforme prioridades y necesidades, asignándoles un tiempo de duración lo cual le permitirá contar con un programa como guía de sus actividades.

- **Organización**

Se estableció que el sistema de organización es lineal, porque los individuos reciben órdenes de un solo jefe, la autoridad y responsabilidad se transmite íntegramente por una sola línea de mando; este sistema posee la ventaja de ser sencillo y claro, de mejor utilidad para la pequeña empresa, de rápida acción y evita conflictos de autoridad.

Se estableció que ninguna de las empresas cuenta con organigrama funcional por el tamaño y las actividades que en ella se desarrollan; en promedio el número de empleados de estas unidades es de tres a cuatro personas.

En este tipo de empresa se da una separación de las actividades productivas de las personas contratadas, donde desempeñan las funciones de acuerdo a los conocimientos y experiencia que posean, con ello se especializa el trabajo en el proceso productivo.

Por medio de la entrevista en la investigación de campo, se identificó que la estructura está compuesta por dos departamentos: a) Administración, ubica al propietario como la persona que dirige a la organización, asigna las tareas a los operarios, es el encargado de tomar las decisiones y tiene la responsabilidad de mando; y b) Producción, en este se encuentran las personas contratadas para realizar tareas operativas. De lo anterior, se determinó que el administrador es la máxima autoridad y los operarios son los subordinados.

Con respecto al departamento de producción existen tres puestos: molienda, horno y batido, en los que se realizan las actividades de elaboración de la panela desde la obtención del jugo de caña de azúcar hasta el empaque del producto. Esto contribuye a la especialización de los operarios.

Se determinó que cada miembro de la organización tiene a su cargo ciertas atribuciones específicas a desarrollar dentro del proceso productivo, de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

Propietario: Dirigir la organización  
Contratar operarios  
Supervisar las diferentes etapas del proceso productivo  
Comprar los insumos  
Realizar la venta del producto

Contratados: Limpiar y preparar la tarea de caña de azúcar

Moler la caña de azúcar

Precocimiento y/o cocimiento del jugo de caña

Retirar la cachaza del jugo de caña

Echar leña y/o bagazo a los hornos

Batir la melaza

Determinar el punto de cocimiento de la melaza

Llenar los moldes con panela

Envolver las maquetas de panela en hojas de caña

Brindar apoyo a las actividades que el propietario realiza

- **Integración**

La integración de los recursos humanos, físicos y financieros se hace de acuerdo a las necesidades más inmediatas que se presentan y no como producto de la planificación.

- Integración del recurso humano

Esta etapa inicia con el reclutamiento, actividad que se lleva a cabo por recomendaciones de familiares y amigos del propietario, el principal requisito que se le solicita al interesado es la experiencia. No se utiliza una solicitud de empleo la cual le serviría al productor para obtener un perfil del candidato.

La selección se realiza por medio de una entrevista personal al tomar como criterio principal la experiencia en determinado proceso sin realizar pruebas prácticas que comprueben su habilidad, esto puede traer como consecuencia que no se elija al candidato idóneo para el puesto. Posteriormente se procede a la contratación de forma verbal.

Finalmente la inducción al puesto de trabajo se lleva a cabo por instrucciones del propietario. Con relación a la capacitación, el jefe proporciona información necesaria a cada miembro para desempeñar las actividades del proceso productivo. Cuando se refiere a la fase de desarrollo, se enseña a cada persona el manejo del equipo y/o herramientas que emplea para la producción de panela. Estas actividades se llevan a cabo sin el auxilio de un manual o documento escrito, al hacerlo de forma verbal puede originar errores de interpretación del mensaje y esto a su vez pérdida de recursos en una tarea mal ejecutada.

- Integración de recursos materiales

Se determinó que los productores de panela cuentan con los medios materiales para poder desarrollar su actividad productiva, tales como bandejas, planas, moldes, hornos, etc., y utilizan motores de 8 a 11 caballos de fuerza. Esto favorece el logro de objetivos, pero debe tenerse presente que es imprescindible dar mantenimiento preventivo a los medios de producción para asegurar su uso en el proceso productivo. La caña de azúcar proviene del cultivo que realizan en plantaciones cercanas.

• Instalaciones de la planta de producción

El ambiente de trabajo o las condiciones físicas no son adecuadas según lo observado en la investigación de campo, las instalaciones son de construcción informal, no están totalmente cubiertas de manera que aislen a los trabajadores del medio ambiente, no existen normas de seguridad y el ruido que provoca el motor de combustión supera los 65 decibeles, lo cual es perjudicial para los trabajadores.

Materia prima: Caña de azúcar.

Maquinaria y equipo: Trapiche de metal de dos o tres masas (molino), horno de precocimiento, horno de cocimiento, planas de cocimiento, plana de batimiento, plana de enfriamiento, mesas, motor de combustión interna, depósito de agua.

Insumos: Diesel, leña, bagazo, cal, hojas de caña, costales.

Herramientas: Moldes de enfriamiento, paletas para batir, paletas para moldear, bandejas, extractores de cachaza, palas, cubetas.

Estos recursos son indispensables en la actividad, por tal razón la empresa cuenta con ellos, sin embargo las herramientas reflejan desgaste por no ser de reciente adquisición, por lo que deben sustituirse cada año para no generar atrasos en la producción.

- Integración de recursos financieros

Los recursos financieros que se invierten, para sufragar los gastos de producción de panela provienen en un 50% de la reinversión de utilidades, para complementar el financiamiento recurren a préstamos bancarios con garantía hipotecaria, por lo que generalmente siempre cuentan con el capital disponible para la inversión.

- **Dirección**

Esta función esta a cargo del administrador, quien toma las decisiones y representa la máxima autoridad de la organización, y a través de las instrucciones que comunica a los demás miembros de la empresa, se logran los objetivos que se pretenden obtener durante el proceso productivo.

El tipo de liderazgo encontrado es autocrático, porque el jefe es quien centraliza la toma de decisiones, aunque en algunos casos toma en consideración las opiniones de los subordinados.

El medio de comunicación utilizado por los productores de panela es oral, el jefe da las órdenes e instrucciones en forma verbal descendente, lo que trae como consecuencia que las instrucciones sean olvidadas o mal interpretadas y que no



se cuente con un registro escrito de ellas para acciones futuras en donde se podrían utilizar.

Los pequeños empresarios cuentan con la motivación de vender la panela para continuar con la producción, además de entregar un buen producto para que la demanda se mantenga y les soliciten más pedidos, con el fin de obtener mejores ingresos; sin embargo, no otorgan ningún incentivo o estímulo a los empleados, lo que puede incidir en falta de colaboración e identificación con los objetivos del productor.

Dentro de la organización, la supervisión la lleva a cabo el jefe de la empresa, quien se encarga de vigilar las tareas que realizan los demás, verifica de manera directa que se ejecuten las diferentes etapas del proceso productivo para obtener los resultados esperados.

- **Control**

Se identificó que el 70% de los productores de panela carecen de registro de sus gastos, los calculan en forma empírica y mental, desconocen como llevar un control por escrito que permita generar información histórica. Únicamente tienen conocimiento del costo de los insumos, mano de obra contratada e inconscientemente toman en cuenta todos aquellos gastos realizados durante el proceso productivo para poder calcular el precio de venta y determinar su ganancia o pérdida.

El 30% restante de los productores, utilizan un cuaderno para anotar los costos y gastos en los que incurren durante el proceso de producción de un determinado lote de producto y el ingreso obtenido por la venta del pedido. Lo aconsejable es que realicen un presupuesto de efectivo para un período contable de manera que puedan contar con un instrumento de control.

La falta de parámetros en el proceso productivo para establecer estándares de calidad desfavorece a la unidad productiva porque esto puede incidir en menor demanda del producto.

## **2.7 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

De acuerdo a la investigación de campo realizada se detectaron deficiencias a nivel productivo, comercial y organizacional que afrontan los productores de panela. Para el análisis correspondiente, a continuación se explican las causas que ocasionan estos problemas y de esta forma proponer alternativas de solución que contribuyan a superar la problemática detectada.

### **2.7.1 A nivel productivo**

La producción agroindustrial de panela en el municipio de Barillas presenta una serie de dificultades que limitan el completo desarrollo de la misma o frenan su expansión. Entre éstas:

- Carecen de tecnología moderna agrícola e industrial.
- Falta de financiamiento indispensable para mejorar la infraestructura física y el proceso productivo.
- Carencia de asistencia técnica durante el proceso productivo.
- Inexistencia de garantías sobre la disponibilidad y calidad de la materia prima.
- Mal manejo agronómico del cultivo.
- Variedades de caña, que debido a su antigüedad, están en un proceso de degradación natural y las cuales no son específicas para la producción de panela.

Estos factores generan bajos rendimientos en la producción de caña por manzana y en la conversión de caña a panela, así como heterogeneidad en la calidad del producto final; y sumado a esto la ausencia de infraestructura

adecuada para la elaboración de panela, se constituyen en problemas fundamentales para lograr niveles de competitividad que permitan a los productores ingresar en mercados con márgenes de rentabilidad atractivos.

Uno de los aspectos de mayor importancia para el desarrollo tecnológico de la agroindustria de panela, es la obtención de mayores índices de productividad agrícola e industrial; es decir, el mejoramiento de los niveles de producción de caña en el campo y panela en el trapiche. A continuación se dan algunas recomendaciones para mejorar el proceso productivo:

- Se sabe que las variedades de caña de azúcar que se cultivan en Barillas son “la llamada Jaba y la POJ2878, siendo ésta ampliamente cultivada por los agricultores”<sup>9</sup>. Sin embargo, debe contemplarse la introducción de nuevas variedades mejor adaptadas a la producción de panela y prácticas agronómicas y culturales que permitan mayores rendimientos y mejores condiciones económicas para el productor. En este sentido, debe considerarse el cultivo de las variedades RD7511 y PR61632, siendo ésta identificada por su buena tolerancia a problemas fitosanitarios, además de buenas características industriales y condiciones agronómicas como: Adaptación a altitudes de 400 a 1000 msnm., buena retoñadora, porte erecto, fácil deshoje y manejo.
- Un factor importante para mantener el consumo de la panela, es el de obtener una calidad acorde con las exigencias del consumidor. Esto se logra con un manejo adecuado del cultivo y un proceso de elaboración basado en normas de higiene industrial. Entre las principales operaciones del proceso se encuentra la limpieza de los jugos, realizarla en forma adecuada permite

---

<sup>9</sup> Siebold Espinoza, M. Claudia. Organización Empresarial (Producción de Panela). Informe EPS. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 1999, página 38.

- obtener un producto final con un bajo contenido de sólidos insolubles, los cuales son precursores de colores no deseados e inducen a la formación de residuos en las bebidas elaboradas con panela o en los productos donde ella se emplea como materia prima. Como una contribución, en el anexo 1 de este documento se incluye una propuesta de mejoramiento para la elaboración de panela.
- Es importante que los productores hagan uso de la asistencia técnica que presta el Estado a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA- y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para mejorar el proceso agroindustrial actual y obtener conocimientos sobre normas de higiene y seguridad industrial, con el propósito de no continuar con la utilización de técnicas empíricas de producción.
  - El acceso a asistencia financiera se puede realizar a través de: solicitar líneas de financiamiento que otorga el MAGA por medio de sus diferentes programas de apoyo a la producción; tramitar préstamos en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, en la unidad para la pequeña y mediana empresa; y/o gestionar financiamiento en el Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ- bajo el renglón denominado “Fortalecimiento de Empresas Agroindustriales” dado que el municipio de Barillas se localiza en la región llamada Zonapaz; todas estas gestiones se deben realizar a través de la conformación de una organización con personería jurídica, con el propósito de adquirir maquinaria y equipo moderno para mejorar la calidad de la producción.

### **2.7.2 A nivel comercial**

La panela ha venido perdiendo participación en la canasta alimenticia de los habitantes de Barillas, ya que su consumo se ha reducido gradualmente debido

al cambio de preferencias y a los hábitos alimenticios de los consumidores. Esta situación se atribuye a la “urbanización” del pueblo barillense, principalmente, pues modifica sus hábitos de consumo y lo hace más propenso a la penetración de otros productos, con mayor publicidad y más adaptados a las condiciones de la vida moderna desplazando el consumo de panela.

Como sustituto directo está el azúcar, la que los habitantes han aceptado por su calidad y la facilidad de su uso en la preparación de alimentos. Otros productos sustitutos indirectos son la miel, las bebidas gaseosas, jugos y refrescos artificiales de bajo valor nutritivo.

Se debe mencionar que dentro del municipio de Barillas, el mayor consumo de panela se da en las aldeas circunvecinas al lugar donde se produce la panela y en la Cabecera Municipal, lugar en el que se distribuye, y no en las aldeas ubicadas al norte del municipio, por lo que se constituye en un mercado potencial.

Otro factor que ha influido en la menor demanda de panela, ha sido la disminución en la fabricación de licor en municipios circunvecinos a Barillas, ya que la panela era utilizada como ingrediente para la preparación de esta bebida. Se concluye que la agroindustria de la panela enfrenta una problemática de consumo pues las características actuales de calidad y presentación (marqueta) no corresponden con los requerimientos del consumidor.

Entre las medidas que se pueden poner en práctica para incrementar el consumo de panela, se proponen las siguientes:

- a) Que los operarios y productores tomen conciencia que la panela es un producto para la alimentación humana y que, por lo tanto, se deben tomar

- todas las medidas necesarias para crear mejores condiciones higiénicas y sanitarias que garanticen la inocuidad del producto.
- b) Que los productores tomen en cuenta la propuesta realizada en el Anexo 1 para mejorar la calidad de la panela, ya que esta característica se constituye en una estrategia para mejorar la comercialización.
  - c) Incursionar en el mercado con formas de presentación más modernas, como la panela en polvo, a través del proceso de pulverización, o panela granulada en empaques de una libra.
  - d) Realizar una campaña publicitaria en la radio, con el propósito de resaltar las ventajas nutricionales de la panela y no solo como edulcorante, de manera que se estimule el consumo interno del producto.
  - e) Es importante que los productores formen una organización que los represente, así pueden establecer una marca que los identifique.
  - f) Que los productores, a través de la nueva organización, contacten nuevos intermediarios para ampliar la distribución de la panela en mercados regionales. Fomentar la apertura y el desarrollo de nuevos mercados.
  - g) Participar en ferias de consumo o comerciales, colocando un stand de exhibición para mostrar el producto.
  - h) Promover la panela como un ingrediente en la refacción escolar que se les proporciona a los niños del Municipio, principalmente por su aporte de hierro y vitamina A.
  - i) Capacitar a los detallistas en normas de higiene en el momento de exhibir el producto en sus puestos de venta, de manera que se proteja del medio ambiente.

### **2.7.3 A nivel organizacional**

A través de la indagación de campo, en la cual el enfoque principal es diagnosticar la organización empresarial de la producción de panela en el municipio de Barillas, se logró determinar que la problemática actual radica,

principalmente, en la falta de una organización empresarial formal que agrupe a los productores que comercializan en forma individual, de manera que los respalde en sus gestiones, como una entidad con personería jurídica propia, a manera de facilitar y garantizar los créditos, financiamientos y asesoría técnica que coadyuven al desarrollo productivo.

Además, se determinó que como consecuencia de la falta de una organización que vele por las condiciones equitativas en los precios de venta de panela, los productores se ven obligados a utilizar los canales de comercialización actuales y deben conformarse con recibir a cambio un valor que en muchas ocasiones es fijado por el criterio del intermediario, lo que viene a colocarlos en una situación de total desventaja en la venta de su producto lo cual no contribuye a que los niveles de vida e ingreso de los productores mejore.

Adicionalmente, se determinó que las unidades empresariales productoras de panela presentan los siguientes problemas administrativos:

- No existe una planificación adecuada donde se establezcan propósitos, objetivos y metas de la empresa; así mismo no se desarrollan estrategias comerciales y políticas administrativas con el fin de alcanzarlas en forma eficaz, a través de aplicar la planeación, organización, integración, dirección y control.
- No existe administración de la producción dirigida a mejorar la calidad de la panela, lo cual disminuye la productividad.
- Falta de conocimiento sobre precios, oportunidades de mercado y manejo empresarial.

En el siguiente apartado, se propone crear una estructura organizacional al servicio de los productores que les permita, a través de una figura asociativa,

acceder a mejores alternativas de solución a sus necesidades de crédito, comercialización y asistencia técnica.

## **2.8 PROPUESTA DE SOLUCIÓN ORGANIZACIONAL**

La organización empresarial, es una forma técnica de coordinar las funciones y actividades que se llevan a cabo en una institución, cuyas labores son realizadas por un grupo de personas dedicadas a ejecutarlas de la mejor manera posible y a la vez tratar de optimizar los recursos humanos, físicos y financieros, para obtener la máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos esperados.

A manera de propiciar el desarrollo dentro del Municipio, especialmente de la actividad agroindustrial, se propone la siguiente organización empresarial.

### **2.8.1 Organización empresarial propuesta**

Se propone la formación de un Comité, constituido por veinticinco asociados con el fin de facilitar el desarrollo tecnológico, el acceso al crédito, la minimización de costos, así como aumentar el poder de negociación de los productores.

### **2.8.2 Justificación**

Para que los productores de panela puedan contar con las ventajas que les ofrece estar agrupados y contar con una organización de tipo legal y sencilla por medio de la cual puedan lograr objetivos de beneficio colectivo, se propone integrarlos en un Comité de Productores para incrementar la productividad, que permita mejorar sus ingresos a través de mantener el nivel de empleo, que asegure la comercialización del producto en el mercado interno, buscar fuentes de financiamiento y nuevos mercados, además de contribuir al consumo interno mediante actividades de mercadeo y que optimice el uso de los recursos con el propósito de mejorar el nivel socioeconómico de los productores y sus familias.



### **2.8.3 Propósitos**

Dentro de los propósitos que se pretenden alcanzar con la creación del Comité están:

- Constituir una organización al servicio del productor asociado, como una propuesta de solución a sus problemas de producción y comercialización de panela, con el fin de mejorar su bienestar socioeconómico.
- Promover la integración de nuevos socios a la organización.
- Llevar controles administrativos, financieros y contables para determinar adecuadamente los costos en los que incurren y la rentabilidad que obtienen.
- Como entidad, el Comité podrá velar por la estandarización de la calidad de producción, lo que coadyuvará a realizar negociaciones ante nuevos y más mercados.
- Al contar con personería jurídica, suscribir contratos de asistencia financiera con instituciones crediticias privadas y públicas.
- Establecer los canales más convenientes para la comercialización de los productos.

### **2.8.4 Denominación y localización**

Se propone que la organización se denomine “Comité Barillense de Productores de Panela” y se localice en la aldea Jolomtaj, dicha denominación y localización queda sujeta a aprobación de la Asamblea General.

### **2.8.5 Marco jurídico**

Su constitución, regulación y funcionamiento, se regirá por normas y estatutos previamente discutidos y analizados en asamblea general. Para ello será necesario solicitar apoyo logístico a la Oficina Técnica de Planificación Municipal para la adquisición de normas y reglamentos para formalizar la organización.

### **2.8.5.1 Normas internas**

Estas normas son las que surgirán de acuerdo a los requerimientos de la organización y serán elaboradas por la junta directiva y aprobadas por la asamblea general, y dentro de estas se pueden mencionar: Acta de Constitución del Comité, Manual de organización y de normas y procedimientos, Reglamento interno de trabajo, Políticas de observancia general.

### **2.8.5.2 Normas externas**

Los Comités como personas jurídicas, están sujetos a normas de observancia general y obligatoria. El marco jurídico-legal que rige a los comités es el siguiente:

- Asamblea Nacional Constituyente 1985. Constitución Política de la República de Guatemala: Ley fundamental que sirve para establecer los principios y derechos de los guatemaltecos, y la organización política y jurídica del Estado de Guatemala.
- Decreto Ley 106 del Congreso de la República de Guatemala. Código Civil: Contempla la legislación para el ejercicio de los derechos civiles de los ciudadanos.
- Decreto Gubernativo 2082 de fecha 2 de mayo de 1938, en sus artículos 1 y 6: Norman las disposiciones que rigen la recaudación y manejo de fondos, así como la rendición y glosa de las cuentas que corren a cargo de personas o entidades particulares.
- Acuerdo Gubernativo No. 697-93: Establece que la Gobernación Departamental otorgará licencias para colectas públicas que lleven a cabo las asociaciones o comités sin previa autorización ministerial.
- Decreto Ley No. 114-97 Ley del Organismo Ejecutivo. Artículo 36 inciso b: Aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.

- Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas: Comprende la normatividad aplicable a las operaciones que realizan las empresas individuales y jurídicas en la venta y compra de bienes y servicios.
  - Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo y sus Reformas: Regula la relación laboral entre patronos y trabajadores, establece los derechos y obligaciones de ambas partes.
  - Decreto No. 26-92. Ley del Impuesto sobre la Renta, su reglamento y reformas contenidas en los Decretos Nos. 6-94, 36-97 y 18-04 del Congreso de la República: Contiene las disposiciones aplicables al impuesto generado por los ingresos provenientes de la inversión de capital y de trabajo.
  - Decreto 27-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado: Agrupa las disposiciones que norman la recaudación y tributación del impuesto generado por la venta de bienes y servicios.
  - Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal: Establece el marco jurídico para la organización, autonomía, ordenamiento territorial y desarrollo integral del Municipio de tal forma que se resuelvan los problemas que afectan a sus habitantes.
- Procedimiento para crear la organización:
    - Convocar a una reunión a los productores para explicar los motivos de la creación del Comité.
    - Al constituirse la Asamblea General, se realiza el acta en la cual se fija: nombre con el que se identificará el Comité, los nombres de quienes integran la Junta Directiva (se debe seleccionar a los candidatos más aptos para los puestos), las funciones que desempeñarán, el nombre del representante legal, los estatutos que regirán los procedimientos de dicha organización, los

- objetivos por los cuales se han organizado, el tiempo de duración y dirección y sede donde se ubicará.
- Se solicita la inscripción a la Municipalidad.
  - Se realiza la solicitud de autorización a Gobernación Departamental de Huehuetenango. Posteriormente al ser aprobados sus estatutos y libro de actas, se les notifica que pueden recibir la Personería Jurídica que les faculta para actuar legalmente.
  - Inscribir al Comité para que pueda tributar como empresa dentro del régimen de contribuyente normal.

### **2.8.6 Funciones del comité**

Entre las funciones que tendrá a su cargo el Comité, están:

- Agrupar y organizar a la mayor cantidad de socios posibles, con intereses comunes encaminados hacia los objetivos propuestos.
- Recaudar las aportaciones de los asociados.
- Gestionar los préstamos que se utilizarán como capital de inversión para el mejoramiento tecnológico del proceso productivo.
- Gestionar ante el sector agrícola público y privado, la asistencia técnica necesaria para los asociados.
- Instalar centros de selección, clasificación y almacenamiento de panela para estandarizar la presentación del producto final.
- Buscar y coordinar los canales adecuados de comercialización del producto, así como crear estrategias comerciales que eleven el consumo de panela.
- Contratar los servicios de un Administrador de empresas para impartir cursos a los productores sobre herramientas administrativas de planeación como elaboración de presupuestos, cronogramas de actividades, registros y proyecciones de producción; conocimientos contables y de comercialización.

- Establecer los procedimientos administrativos y de comercialización apropiados para el crecimiento de la producción.
- Fortalecer los espacios de participación de los jóvenes para garantizar su sostenibilidad.
- Cumplir con todo el aspecto jurídico relacionado con la rama agroindustrial.
- Velar porque se mantenga la armonía entre sus integrantes, siempre en busca del bien común.

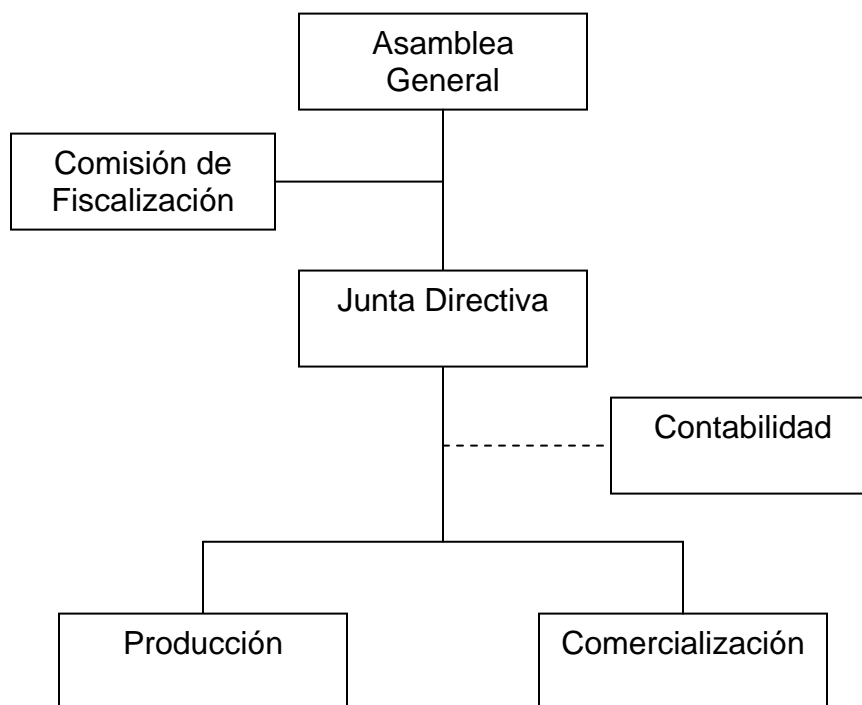
### **2.8.7 Estructura organizacional**

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

#### **2.8.7.1 Diseño organizacional**

Se realiza al establecer una estructura en la cual se indica en que forma será dividido el trabajo de la organización y como será asignado con la coordinación necesaria para alcanzar totalmente los objetivos, además incluye las relaciones de autoridad y responsabilidad. En el siguiente organigrama se refleja la estructura propuesta:

Gráfica 3  
 Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
 Comité Barillense de Productores de Panela  
 Organigrama general propuesto  
 Año: 2004



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

### 2.8.7.2 Sistema de la organización

Para un Comité el sistema de organización que más se adapta es el lineal staff, porque la autoridad y responsabilidad se transmiten en línea desde el nivel más alto a los niveles inferiores, es una estructura simple y de fácil comprensión que delimita las funciones, atribuciones y responsabilidades, se cuenta con solo un jefe que da las instrucciones, se incorpora la función de asesoría externa y fiscalización. Este sistema ayudará a dar solución en forma rápida a las contingencias de tipo administrativo.

### 2.8.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

El Comité Barillense de Productores de Panela, debe contar con una estructura que le permita llevar a cabo de manera eficiente las funciones fijadas, para lo cual debe contar con los siguientes órganos:

- **Asamblea General de Asociados:** Es el máximo órgano de dirección, está integrado por los 25 productores asociados. Tiene la responsabilidad de toma de decisiones, las que aprueban por mayoría absoluta. Tendrá vigencia mientras dure el Comité. Se deberá constituir un quórum de más de un 50% de asociados a las asambleas generales ordinarias y extraordinarias. Al invitarlos a su convocatoria se les indicará el lugar, día y hora, con el objetivo de elegir a los miembros titulares de la junta directiva, comisión de vigilancia, aprobar o improbar anualmente el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos, y/o cualquier otro punto de agenda.
- **Comisión de fiscalización:** es el órgano encargado del control y vigilancia del Comité. Supervisa el buen uso de los recursos financieros. Debe velar que las actividades se realicen con eficiencia y eficacia. Esta comisión estará integrada por tres miembros electos en Asamblea General Ordinaria, a la cual emitirá informes sobre las actividades de las diferentes unidades.
- **Junta directiva:** Es el órgano responsable de coordinar las disposiciones tomadas por la Asamblea general de asociados, es quien planifica, ejecuta y supervisa las actividades del Comité, estará formada por un presidente, secretario, tesorero y dos vocales, durarán un año en su cargo, podrán ser reelectos para un nuevo período y no tendrán remuneración.
- **Oficina contable:** Las operaciones contables, la elaboración de estados financieros y el cumplimiento de las obligaciones fiscales estarán a cargo de una empresa externa.

- **Producción:** Se encargará de velar por la homogeneidad en la calidad del producto así como la obtención de asistencia técnica y tecnología necesaria para el mejoramiento del proceso productivo.
- **Comercialización:** Se encargará de contactar, mantener y atender a los compradores del producto, incursionar en nuevos mercados y realizar estrategias de mercadeo.

Cada una de las divisiones de producción y comercialización serán desempeñadas por tres integrantes, miembros de la asamblea. Los integrantes del Comité que desempeñen funciones administrativas, trabajarán ad-honorem, es decir que no devengarán sueldo alguno por su labor, a excepción de los que estén en grupos de trabajo se les pagarán dietas por las reuniones que lleven a cabo y viáticos cuando les fuere necesario viajar en representación del Comité.

### **2.8.8 Recursos**

Para el buen funcionamiento del Comité, son necesarios todos los elementos que intervienen en el desarrollo del mismo, humanos, físicos y financieros para la ejecución de las actividades, para lo cual se consideran los siguientes:

#### **2.8.8.1 Humanos**

Este recurso es el más importante e indispensable en todo tipo de organización. El Comité iniciará con 25 integrantes de las aldeas Jolomtaj, Amelco, Yulconop, San Antonio del municipio de Barillas, de los cuales 7 miembros pertenecerán a la junta directiva, a la vez se contratará a un contador.

#### **2.8.8.2 Materiales**

Tanto la sede del Comité como el centro de acopio se ubicarán en una casa, la que proporcione las condiciones necesarias para el almacenamiento temporal de



la panela, la cual facilitará algún asociado pagándole una renta y será seleccionada por la Asamblea General. Además será necesario tener el siguiente recurso material:

3 escritorios de oficina

3 mesas de madera

25 sillas plásticas

1 máquina de escribir mecánica

1 máquina sumadora

1 archivo sencillo de madera de cuatro gavetas

1 pizarrón

Papelería y útiles

### **2.8.8.3 Financieros**

Para que el Comité alcance los propósitos establecidos es indispensable que cuente con los recursos financieros, los cuales provendrán de las siguientes acciones:

- Los veinticinco miembros del Comité de productores darán un aporte inicial de Q300.00 cada uno para un total de Q.7,500.00 con el fin de cubrir el capital de trabajo y gastos de organización.
- Se solicitará al Banco de Desarrollo Rural un préstamo fiduciario solidario de Q.20,000.00 a una tasa de interés del 18% y un plazo de 2 años para financiar la compra de herramientas, mobiliario y equipo.
- Se establecerán cuotas mensuales de Q.75.00 a cada integrante del Comité con el objetivo de pagar el préstamo bancario, cubrir cursos de capacitación e iniciar una campaña publicitaria por radio.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA**

Este capítulo contiene la descripción de la propuesta de inversión de la producción de papaya de la variedad Maradol, la que se identificó como una potencialidad dentro del municipio de Barillas. A continuación se detallan los aspectos de los estudios de mercado, técnico y financiero que se consideran necesarios para la ejecución del presente proyecto.

#### **3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

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

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

Es importante mencionar, que la papaya ha sido uno de los productos seleccionados por la Asociación de Gremiales de Exportadores de Productos No Tradicionales –AGEXPRONT-, después de haber evaluado las favorables alternativas de fomentar dicho cultivo (características agrícolas y condiciones

ecológicas) en Guatemala, como parte integral de un adecuado proceso de diversificación de la oferta agrícola.

Por tales razones, a continuación se presenta el proyecto para el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango, el cual consiste en organizar a un grupo de 20 agricultores en una Cooperativa, para desarrollar la producción de papaya de la variedad Maradol en una extensión de cinco manzanas de terreno ubicado en la aldea La Soledad del municipio de Barillas, con una vida útil de cinco años y con el fin de obtener anualmente una producción de 134,750 unidades, la cual se destinará al mercado del municipio de Barillas.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

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

El proyecto permitirá a los productores diversificar los cultivos actuales y aprovechar los recursos del Municipio, mediante el fomento de nuevos hábitos de siembra, con la aplicación de buenas prácticas de cultivo y controles fitosanitarios se puede obtener papaya que llene las expectativas del consumidor.

Adicionalmente, el motivo de este proyecto es proponer una opción viable que sirva para la generación de empleo, aumento del ingreso familiar, por ende al mejoramiento de calidad de vida de los habitantes de dicha comunidad.

### **3.3 OBJETIVOS**

Los objetivos que se buscan alcanzar, con la implementación del presente proyecto son:

#### **3.3.1 General**

Contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la aldea La Soledad, municipio de Barillas, de manera que tengan una oportunidad de desarrollo socioeconómico mediante el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, humanos y económicos de la comunidad, lo cual será posible con la implementación de nueva tecnología y la organización adecuada que les permita obtener los recursos financieros para ejecutar el proyecto en condiciones favorables.

#### **3.3.2 Específicos**

- Fomentar y fortalecer la producción de papaya en el municipio de Barillas, para cubrir en el primer año el 35% de la demanda insatisfecha del mercado local.
  
- Organizar una Cooperativa, en un plazo de dos meses, con la participación de 20 agricultores de manera que los respalde en sus gestiones, como una entidad con personería jurídica propia, en la producción y comercialización de papaya.
  
- Lograr un beneficio financiero al obtener una rentabilidad sobre ventas como mínimo del 30% anual durante los cinco años de vida útil del proyecto, para despertar el interés en los beneficiarios para organizarse y poner en marcha el proyecto.

- Ofrecer al mercado agrícola de la región en término de un año, una producción de 134,750 papayas de la variedad Maradol de buena calidad y a precio de mercado.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

La finalidad de este estudio es comprobar que existe un número de individuos que presentan una demanda que justifique la propuesta de un programa de producción en un cierto período. Este estudio comprende el análisis del producto, oferta, demanda, precios y comercialización.

#### **3.4.1 Producto**

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

##### **3.4.1.1 Identificación del producto**

La papaya es una “baya o fruto de forma ovoide-oblonga, piriforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, ranurada longitudinalmente en la parte exterior, de color verde amarillento, amarillo o anaranjado amarillo cuando madura, de una celda de color anaranjado o rojizo, las semillas son de color negro, redondeadas u ovoides y encerradas en un arilo transparente de subáceo; aunque se evidencian semillas de color marrón o café claro en los tipos criollos”.<sup>10</sup>

Para este proyecto, la variedad que se pretende cultivar es la Maradol. El nombre del cultivar (variedad) “Maradol” proviene del nombre de su creador

---

<sup>10</sup> Asociación de Gremiales de Exportadores de Productos No Tradicionales. “Manual técnico de producción comercial de papaya”. Primera edición, Editorial Serviprensa, S.A. Guatemala, 2003, página 11.

Adolfo y su esposa María. El mejorador cubano Adolfo Rodríguez Rivera fue el creador de este cultivar, desarrollándolo en un período de alrededor de 10 años (1938-1949) en Cuba.

#### **3.4.1.2 Características de la papaya**

La papaya pertenece a la familia Caricácea, originaria de las zonas tropicales de México y Centroamérica, “agrupa cuatro géneros, de los cuales el más importante es *Carica* y las especies son diversas sobresaliendo en nuestro país *Carica papaya* L.”<sup>11</sup>

La planta de la papaya es herbácea gigante, dicotiledónea, que puede producir fruta por más de 20 años en su estado silvestre, “es de crecimiento rápido, tallo sencillo o algunas veces ramificado (por daños), de 2.10 metros de altura, con el tronco recto, generalmente cilíndrico, suave, esponjoso-fibroso por dentro. La fruta cuelga de pequeños pedúnculos de las axilas de las hojas”<sup>12</sup>. El peso de los frutos oscila entre 2 y 10 libras. Su longitud oscila entre los 7 y 70 centímetros.

Se recomienda el cultivo en áreas con temperatura ambiental que estén comprendidas entre los 22 y 35 grados centígrados con una media anual de 25 grados. La precipitación pluvial debe ser de 1,500 a 2,000 milímetros anuales, de ser escasas las lluvias se requiere de riego complementario. Se recomienda que el cultivo de papaya este por debajo de los 500 metros sobre el nivel del mar. Prospera en suelos ligeros permeables, suelos francos arenosos, arcillosos, profundos, fértiles y bien drenados.

Dentro de las variedades de la papaya se encuentran las siguientes: Sunset, Maradol, Sunrise, Hawaiana, criolla, entre otras. En plantas comerciales, se

---

<sup>11</sup> Íbidem, p. 10.

<sup>12</sup> Íbidem, p. 11 y 12.

debe controlar la altura de las plantas; en este caso se prefieren plantas de porte bajo que permitan reducir costos durante la cosecha o cualquier tipo de labor cultural que se desee practicar.

- **Características de la variedad Maradol<sup>13</sup>**

Es el cultivar más precoz, ya que su floración inicia aproximadamente a los 3 meses de trasplante y su cosecha alrededor de 7 meses después del trasplante y puede mantenerse hasta los 20 meses o más. La fructificación inicia a menos de 50 centímetros sobre el nivel del suelo. Son plantas de porte bajo de 1.20 – 1.70 metros de altura del nivel del suelo a la yema apical (cogollo), al momento de iniciar la cosecha y puede llegar hasta 2.30 metros en plena producción. Tiene un alto potencial de producción, ya que se ha logrado producir arriba de 200 toneladas por hectárea, en condiciones óptimas se obtienen alrededor de 120 toneladas por hectárea.

El 66 % de los frutos son alargados, provenientes de plantas hermafroditas, el 33% son redondos que vienen de plantas femeninas, el 1 % corresponde a plantas hermafroditas pentandrias, intermedias, estériles y machos. El peso promedio de los frutos es de 1.5–2.6 kilogramos, prevalecen los frutos alargados (hermafroditas), siendo el tamaño y forma muy adecuados para su comercialización. El exterior de las frutas es amarillo-anaranjado brillante, su interior es de color rojo salmón intenso, característica muy apreciada por el consumidor.

Adecuado contenido de azúcares (aproximadamente 12 grados brix), su sabor es exquisito, la pulpa tiene una excelente consistencia, siendo ésta una característica distintiva, un mesocarpio grueso, lenta maduración y superficie lisa.

---

<sup>13</sup>[www.oirsa.org/Publicaciones/vifinex/manuales/manuales-2002/Honduras/papaya-Honduras.htm](http://www.oirsa.org/Publicaciones/vifinex/manuales/manuales-2002/Honduras/papaya-Honduras.htm)

Si se cultiva en pequeña escala, puede hacerse en fincas subfamiliares, la inversión en capital de trabajo se considera accesible, y existe un potencial para el consumo de este producto, tanto en el ámbito local como regional.

- **Información nutricional**

Además de su agradable sabor y por la variedad de combinaciones culinarias en las que se le puede incluir, es especialmente valorada por sus cualidades nutricionales. Contiene vitamina A, muy beneficiosa para la piel y el pelo; vitaminas B1, B3 y B6 que ayudan a limpiar las toxinas de la sangre; y vitamina C, está en mayor cantidad que en frutas como naranjas o limones. En cuanto a los minerales, la papaya contiene algunos de los más necesarios para nuestro organismo como lo son el calcio, el hierro, el magnesio, el fósforo y el potasio, su contenido calórico es bajo, media fruta de tamaño medio aporta solo 70 calorías.

- Clasificación Taxonómica<sup>14</sup>

Reino	Vegetal
Sub-reino	Embroyonta
División	Magnoliophyta
Clase	Magnolipsida
Sub-clase	Dillenidae
Orden	Violales
Familia	Caricaceae
Género	Carica
Especie	Papaya

### 3.4.1.3 Usos

La papaya contiene aproximadamente entre un siete y nueve por ciento en azúcares totales. Se consume principalmente como fruta fresca, en postre o

---

<sup>14</sup> Asociación de Gremiales de Exportadores de Productos No Tradicionales, op. cit., p. 11.



ensalada. Existen variaciones de sabor cuando maduran en los meses de verano, ya que su contenido en azúcar es mayor.

Los frutos maduros de papaya también se emplean para hacer bebidas frescas o bebidas suaves carbonatadas, helados, jugos, mermeladas, fruta cristalizada, encurtidos y pulpa seca en dulce.

Los tallos, las hojas y el fruto contienen pequeñas cantidades de carpaína, un alcaloide estimulante del ritmo cardíaco. A la papaya se le considera un alimento con propiedades digestivas ya que esta fruta contiene papaína, una enzima proteolítica, es decir, con capacidad para digerir las proteínas de los alimentos.

La acción suavizante y antiséptica sobre las mucosas digestivas la hacen muy útil en casos de gastroenteritis y colitis, así como en estreñimiento y colon irritable. En cuanto a las flores de la planta, utilizadas como infusión, son útiles para tratar bronquitis, resfriados y gripes.

También la papaína procede del secado del látex que se obtiene de las diversas partes verdes de la planta, principalmente del fruto, y se emplea fundamentalmente en farmacia, en las industrias de alimentación para ablandar la carne, en la textil para macerar las fibras de lana y algodón, y en la industria de tenería para el curtido de pieles.

### **3.4.2 Análisis de la oferta**

La oferta “es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Duarte Cordón, Julio C. *Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos*. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 1997, p.12.

El análisis de la oferta se calculó con datos históricos a través del método de mínimos cuadrados para el período del año 1999 al 2008 con el propósito de analizar el comportamiento de la misma.

- **Oferta local**

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Barillas, se comprobó que la producción de papaya no existe, debido a que las unidades económicas están dedicadas al cultivo de maíz, caña de azúcar, café y cardamomo. El producto es proveniente de los departamentos de Escuintla y Retalhuleu.

De esta manera se aprecia en el siguiente cuadro el comportamiento que ha presentado la oferta histórica de la papaya del año 1999 al año 2003.

Cuadro 18  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Oferta histórica de papaya  
Período: 1999 - 2003  
(En unidades)

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

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

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

- **Oferta proyectada**

En este apartado se presentan la oferta proyectada de papaya para el período 2004 a 2008 del Municipio; se utilizó el método de mínimos cuadrados donde se despeja la formula  $Y = 115,465 + 2,859x$ , el año base es 2001.

Cuadro 19  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Oferta proyectada de papaya  
Período: 2004 - 2008  
(En unidades)

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

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

El cuadro anterior demuestra la tendencia de crecimiento de la oferta a través de las importaciones, también se observa la falta de producción local por lo que el futuro se presenta prometedor para los agricultores con la expectativa de obtener una participación del mercado.

### 3.4.3 Análisis de la demanda

Para efectos del análisis de la demanda se consideró un 85% de la población del Municipio, en el 15% se encuentran los habitantes que no consumen el producto por falta de capacidad de compra o bien por la cultura de alimentación.

- **Demanda**

En este análisis influye el consumo per cápita, recomendado por el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá, el cual establece que la dieta

alimenticia debe incluir 0.24 quintales anualmente, lo cual equivale a siete papayas, con un peso aproximado de tres libras y media a cuatro.

– Demanda potencial

Para establecer la demanda potencial de un bien o servicio, se considera de manera especial las necesidades que potencialmente tenga la población objeto de estudio, por consiguiente dicha demanda estará en función del crecimiento de la población consumidora. Con base a esta información se presenta a continuación la demanda potencial histórica del período de 1999 - 2003.

Cuadro 20  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Demanda potencial histórica de papaya  
Período: 1999 - 2003

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

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

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

A continuación se presenta la demanda potencial proyectada para el período 2004 - 2008. Para el cálculo se utilizó el método de mínimos cuadrados.

Cuadro 21  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Demanda potencial proyectada de papaya  
Período: 2004 - 2008

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

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

Debido al crecimiento de la población, la demanda potencial presenta un orden ascendente, lo que significa que el proyecto tiene un nicho de mercado que atender.

– Consumo aparente

Es el consumo real de papaya bajo condiciones de un precio determinado. El consumo aparente histórico de la papaya se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 22  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Consumo aparente histórico de papaya  
Período: 1999 - 2003  
(En unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	0	110,708	0	110,708
2000	0	111,815	0	111,815
2001	0	115,169	0	115,169
2002	0	117,473	0	117,473
2003	0	122,172	0	122,172

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

En el análisis presentado anteriormente, se observa la falta de producción local, sin embargo la demanda se ha incrementado año con año, lo que hace necesario las importaciones de los departamentos de Retalhuleu y Escuintla.

A continuación se da a conocer las proyecciones sobre la tendencia del consumo aparente de la población para el período de 2004 - 2008.

Cuadro 23  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Consumo aparente proyectado de papaya  
Período: 2004 - 2008  
(En unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	0	124,043	0	124,043
2005	0	126,902	0	126,902
2006	0	129,760	0	129,760
2007	0	132,619	0	132,619
2008	0	135,477	0	135,477

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

El consumo aparente proyectado demuestra que existe un crecimiento anual, esto se debe al incremento de las importaciones, por la falta de producción local.

– Demanda insatisfecha

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

Cuadro 24  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Demanda insatisfecha histórica de papaya  
Período: 1999 - 2003  
(En unidades)

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

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

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

Cuadro 25  
Municipio de Barillas -Departamento de Huehuetenango  
Demanda insatisfecha proyectada de papaya  
Período: 2004 - 2008  
(En unidades)

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

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

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

Siguiendo buenas prácticas de cultivo con controles fitosanitarios se puede obtener papaya de buena calidad la cual llenaría las expectativas del consumidor.

#### **3.4.4 Análisis de precio**

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

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

Los precios en el mercado de la papaya tienen la característica de ser fluctuantes. Según la investigación se observan ciertos factores que influyen en el precio del producto por la estacionalidad de la producción, la cual se divide en las siguientes etapas:

- Durante los meses de enero a abril los precios tienden a bajar, por que existe mayor oferta y el comprador muestra interés en adquirir más papayas.
- De mayo a junio los precios ascienden, debido a que el abastecimiento es menor, por que empieza la época de siembra.
- En los meses de julio a diciembre, el precio es mayor con relación a la primera etapa.

Con base a lo anterior, se puede señalar que los precios de la papaya se fijan por el libre juego de la oferta y la demanda, aunque como en la mayoría de los productos agrícolas perecederos, los productores directos no son los que obtienen las mejores ganancias.

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



El mes que se propone para la siembra de papaya es septiembre, esto permitirá iniciar el corte para la venta en el mes de abril, temporada en que la oferta en el mercado empieza a disminuir, por lo que la producción que se obtenga en los meses de mayo y junio abastecerá el mercado en el momento oportuno y permitirá obtener mejores beneficios porque los precios de venta serán mayores.

### **3.4.5 Comercialización**

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

#### **3.4.5.1 Proceso de comercialización**

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

- **Concentración**

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

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

- **Equilibrio**

Consiste en mantener un volumen de producción en el mercado, a través de nivelar la demanda y la oferta del producto, con un precio ajustado en función del tiempo y lugar en que el producto es requerido.

Un producto perecedero no permite mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda por parte de los productores y no es posible su preservación en estado natural por largos periodos, debido a que son necesarias áreas refrigeradas para su conservación lo cual incrementa los costos. Lo que se considera factible es que se planifique la producción de manera que se obtenga en los meses de mayo y junio, periodo en que el precio aumenta lo que permitirá obtener mejores beneficios.

- **Dispersión**

Esta etapa será realizada por la Cooperativa a través del encargado de comercialización, quién dentro de sus atribuciones será la persona que negocie con detallistas preestablecidos para que canalicen la distribución del producto en la Cabecera Municipal.

### **3.4.5.2 Funciones de la comercialización**

Comprende básicamente el estudio de las actividades relacionadas con el movimiento comercial de la papaya desde el lugar que se produce hasta la adquisición por parte del consumidor final. Existen diferentes funciones que deben tomarse en cuenta, como las de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Intercambio**

Se relacionan con la transferencia del derecho de propiedad de los bienes del productor hacia el consumidor final. Las funciones necesarias son las siguientes:

**Compra-venta**

Para la realización de esta función se utilizará el método de inspección física. El producto estará a la vista del cliente en la plantación, esto permitirá que observe las condiciones de la fruta antes de adquirirla y se le explicará el control de calidad implementado durante el cultivo. El comprador cerrará la negociación según convenio con el encargado de comercialización de la Cooperativa, se pondrán de acuerdo en el precio, fecha de entrega y cantidad de producto.

**Determinación de precios**

El precio inicial al detallista por unidad está determinado por los costos de producción más la ganancia que se espera obtener al considerar la época de venta, sin embargo el precio final podrá ser fijado a través del regateo con un margen de reducción hasta de un 5%. El pago deberá realizarlo el intermediario en el momento de la entrega del producto de manera que la Cooperativa se agencie de fondos inmediatos para sufragar sus gastos de operación.

- **Físicas**

El manejo, traslado y concentración del producto son parte de las funciones físicas, lo que conlleva la transferencia de la propiedad del producto al consumidor.

**Acopio**

La producción de papaya se reunirá en la bodega ubicada en la sede de la Cooperativa que servirá como centro de acopio primario mientras espera ser vendida.

**Almacenamiento**

La papaya no debe ser almacenada por más de cinco días después del corte. Por tal razón se propone que la Cooperativa cuente con una bodega de 150 metros cuadrados construida con paredes de block y terraza de concreto, a temperatura ambiente para el almacenamiento temporal, uno o dos días, mientras es adquirida por el intermediario.

**Clasificación**

Es conveniente que el producto se clasifique por el grado de madurez que debe estar entre uno y cuatro días después del corte, con un peso aproximado de cuatro libras cada papaya para su comercialización, sin embargo, las que no alcancen dicho peso se venderán en sede de la Cooperativa.

**Transporte**

El detallista será el encargado de trasladar el producto hacia los puntos de venta por medio de pick-ups o camiones con capacidad hasta de tres toneladas. Estos vehículos deberán contar con un buen sistema de amortiguamiento para no dañar el producto debido a que los caminos son de terracería.

**Empaque y embalaje**

Esta función no le corresponde a la Cooperativa, sino que estará a cargo del detallista, quien de acuerdo a su experiencia tomará las medidas que considere convenientes para el mejor resguardo del producto de manera que llegue en buenas condiciones al consumidor final.

- **Auxiliares**

Esta función facilita el proceso de comercialización en las áreas de información de precio y mercado, aceptación de riesgos financieros y físicos.

### **Información de precios y mercado**

Será realizada por el Comité de comercialización, actividad que consiste en obtener información actualizada, sobre tendencias y perspectivas de demanda y oferta así como de precios a través de instituciones tales como Asociaciones de Productores, Gremiales y la Coordinadora Departamental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, ubicadas en el departamento de Huehuetenango; y el Ministerio de Economía situado en la Ciudad Capital.

### **Riesgos financieros y físicos**

La Cooperativa deberá estar informada de las tendencias en los precios de la papaya para adaptarse al mercado, esta información podrá obtenerse a través de la página de internet "[www.maga.gob.gt](http://www.maga.gob.gt)", del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, que actualiza esta información de manera semanal.

Debido que la papaya es un producto perecedero, las modificaciones de tipo fisiológico pueden derivar pérdidas en volúmenes considerables de producción, ante esto se propone que se realicen acuerdos pre-venta para no tener almacenado el producto por más de cinco días.

#### **3.4.5.3 Operaciones de comercialización**

Estas actividades están representadas por los márgenes propuestos y el canal de comercialización de la papaya, los cuales se espera permitan obtener el mejor rendimiento para los asociados de la Cooperativa.

- **Canal de comercialización propuesto**

El comercio de la papaya es un aspecto delicado, ya que si no se tiene un canal de comercialización previamente definido al iniciar la cosecha se puede complicar la venta y por ser un producto perecedero se empieza a caer la fruta, por lo que se vende el producto a precios de ganga, para descargar la planta y

poder continuar con la producción. En éste apartado se indica quienes son los participantes:

### **Productor**

Es la Cooperativa integrada por 20 agricultores, esta entidad se encargará de cultivar y cosechar la papaya. La función principal de esta organización en el área de comercialización será la de acopiar la producción obtenida durante la cosecha, para luego negociarla directamente con el detallista. De esta manera se pretende maximizar la utilidad de los asociados que integran la Cooperativa.

### **Detallista**

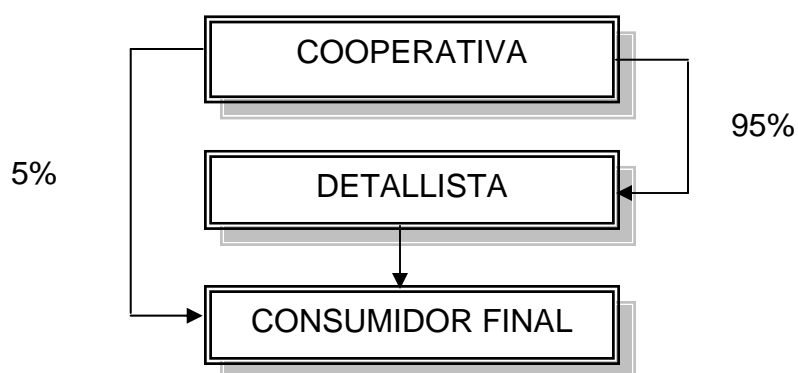
Son comerciantes del Municipio quienes comprarán 95% de la producción a la Cooperativa, establecen una relación directa con el consumidor final y tienen experiencia en la venta de verduras y frutas; poseen un puesto de venta en el mercado de la Cabecera Municipal o tienen tiendas en las aldeas del área rural, lo que permite abarcar a los consumidores que no llegan con frecuencia al área urbana.

### **Consumidor final**

Serán los habitantes de la Cabecera Municipal y del área rural que adquieran el producto para su consumo, estos determinarán la aceptación del producto por su calidad, además éste se constituye en el último participante del canal de comercialización.

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

Gráfica 4  
 Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto Producción de Papaya  
 Canal de Comercialización Propuesto  
 Año: 2004



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

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

- **Márgenes de comercialización propuestos**

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

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, se iniciará con un precio de venta de Q 3.00 y llegará a un precio de Q 5.00, lo que pagaría el consumidor final por una papaya de un peso promedio de cuatro libras. Esta diferencia se ilustra de mejor manera en el cuadro siguiente:

Cuadro 26  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Márgenes de Comercialización Propuestos  
Año: 2004  
(Precio en quetzales por unidad)

Institución	Precio de venta	Margen Bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendim. s/ inversión	Participación
Productor Cooperativa	3.00					60%
Detallista	5.00	2.00	0.12	1.88	63%	40%
Derecho de piso			0.02			
Transporte			0.09			
Empaque			0.01			
Consumidor final	5.00					
<b>Totales</b>		2.00	0.12	1.88		100%

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

En el cuadro anterior se observa que la mayor participación en la venta le corresponde al productor, sin embargo, el detallista obtiene una ventaja al utilizar el tipo de canal de distribución indicado, pues no comparte con otros niveles la comercialización, el cual obtiene un 40% de participación, lo que permite que éste se sienta motivado a comprar y distribuir el producto y con ello asegurar la venta.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Está conformado por la localización, tamaño del proyecto, recursos y proceso de producción, los que se detallan a continuación.

#### 3.5.1 Localización

El proyecto se ubicará en la aldea La Soledad, que dista a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal lo que permitirá adquirir fácilmente insumos, financiamiento y la comercialización del producto.



Es un territorio adecuado para el cultivo de papaya, por las condiciones topográficas (semiplano), la clase de suelo con que cuenta (franco arcilloso) y el clima cálido, también se dispone de recursos hídricos para el riego de las plantas. La mano de obra a utilizar la proporcionarán los agricultores de la aldea, quienes están dispuestos a organizarse para llevar a cabo el proyecto.

### 3.5.2 Tamaño

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

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

Cuadro 27  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Volumen de Producción Estimado  
Año: 2004  
(En unidades)

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

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

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

### **3.5.3 Ingeniería del proyecto**

Esta fase del estudio técnico incluye el análisis del nivel tecnológico a emplear, los requerimientos técnicos, así como la descripción del proceso productivo.

#### **3.5.3.1 Tecnología**

La aplicación racional de la tecnología en el cultivo de papaya es un elemento determinante en la obtención de la calidad del producto, por lo que en esta propuesta se combinará el nivel tecnológico II y III, ya que en este nivel las unidades productivas llevan a cabo sus actividades con mejores posibilidades, se utilizan técnicas de conservación y preparación de suelos, se contrata mano de obra asalariada, se incorpora asistencia técnica de proveedores y profesionales, se emplea el sistema de riego por gravedad, se utiliza financiamiento interno y externo y se comercializa el producto a través de una organización formal.

#### **3.5.3.2 Requerimientos técnicos**

Para realizar el proyecto es necesario contar con los recursos económicos para su ejecución, en tal sentido se presentan a continuación los requerimientos respectivos:

- **Humanos**

Estará formado por 20 asociados, los que no devengarán un salario, excepto si participan en labores agrícolas. En el área administrativa se contará con un gerente, un contador, un encargado de producción y uno de comercialización, los que tendrán un desembolso anual de Q 42,992.00. Además se contratará

personal operativo para laborar en las etapas del proceso productivo: fertilización, aplicación de pesticidas, control de malezas manual y químico, raleo de frutos enfermos o malformados, riego, corte y acarreo de frutos, esto equivale a 1,498 jornales para el primer año, con un costo unitario de Q 38.60, más bonificación incentivo con valor por jornal de Q 8.33 y séptimo día con un valor por jornal de Q 38.60.

- **Físicos**

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

- **Equipo agrícola**

El equipo agrícola a utilizarse será de cuatro bombas fumigadoras, cuatro escaleras de aluminio, diez carretillas de mano, treinta cajas plásticas y cuatro pares de lentes.

- **Herramientas**

Las herramientas necesarias para el proyecto son quince azadones, veinte machetes, diez palas y treinta navajas.

- **Mobiliario y equipo**

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

- **Financieros**

Para iniciar las operaciones del proyecto es necesario contar con un capital básico, el cual está formado por la aportación inicial de cada socio, para el presente proyecto consistirá en la cantidad de Q 5,000.00 para un monto total de

Q 100,000.00 y de un financiamiento a través de Banco de Desarrollo Rural de Q 151,488.00 a una tasa del 18%.

### **3.5.3.3 Gastos de organización**

Este rubro lo conforman los gastos de planeación, escrituración, gastos de instalación, que ascienden a un total de Q 4,500.00.

### **3.5.3.4 Proceso productivo**

Este proceso comprende las diferentes etapas para el cultivo de papaya. El proceso productivo se presenta a continuación cuyas actividades se concretan en el flujograma.

El proceso de producción de papaya se divide en las siguientes etapas:

- Preparación del vivero
- Manejo del vivero
- Formación de la plantación
- Mantenimiento de la plantación
- Cosecha

- **Preparación del vivero**

Esta etapa consiste en la formación de los pilones, los cuales serán transplantados posteriormente al terreno elegido para tal fin.

- Semillero

El proceso para desarrollar el vivero se inicia al seleccionar la tierra que se utilizará para la preparación del semillero, la cual tiene que ser de textura franco arenosa o arcillosa. Las semillas se siembran en bolsas plásticas negras de polietileno con dimensiones de 6" de diámetro por 10" de altura y de 0.3 milésimas de grosor, que contengan una mezcla de tierra y arena blanca

desinfectada, se siembran tres semillas en cada bolsa, dos semanas después de nacidas se escogerá la mejor desarrollada, en promedio de tres semanas germinarán.

- **Manejo del vivero**

En esta fase se realizará un control fitosanitario con el objeto de prevenir plagas y enfermedades que puedan atacar los pilones.

- **Fertilización**

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

- **Fumigación**

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

- **Formación de la plantación**

Comprende las actividades para habilitar el terreno seleccionado donde serán transplantados los pilones, de manera que reúna las condiciones necesarias para facilitar el adecuado crecimiento de las plantas.

- **Preparación del terreno**

Consiste en realizar labores de arado y rastra para nivelar el terreno en la mejor forma posible, debe ararse a una profundidad de 25 a 30 centímetros, zanjear a

lo largo para formar surcos y picar bien la tierra, además de dar uno o dos pasos de rastra 15 días antes de la siembra.

- Trazo

Previo a efectuar el ahoyado, se deberá orientar por medio de un trazo lineal, que consiste en enterrar estacas en los extremos del terreno conforme se encuentre el desnivel y seguidamente se les amarra pita.

- Ahoyado

Esta actividad consiste en abrir fosas, que de acuerdo al trazo son necesarias y deben tener un diámetro de 40 x 40 centímetros y de 30 centímetros de fondo. La distancia entre fosas es de dos metros y medio entre filas y dos metros entre plantas.

- Trasplante

Consiste en trasladar las plantas del vivero al terreno definitivo, se llevará a cabo cuando la planta tenga una altura aproximada de 25 a 40 centímetros y el grueso de un lápiz en la base del tallo. En esta fase también se realiza el replante, el cual se lleva a cabo cuatro a siete días después de realizado el trasplante. En las posiciones donde el trasplante no fue exitoso y se perdieron plantas, se debe colocar otra planta.

Inmediatamente después del trasplante se debe dar un riego ligero, y a los tres o cuatro días repetirlo para que la planta se adapte perfectamente a su nuevo ambiente y no sufra por el cambio de condiciones. Es aconsejable se tomen medidas preventivas para disminuir la incidencia del virus en la huerta, para evitar que se infecte la planta de enfermedades virales o sea atacada por insectos chupadores (áfidos). Una medida práctica es sembrar maíz o sorgo forrajero (plantas más atractivas para los áfidos que el papayo) intercaladas en

la plantación, también es recomendable sembrar jamaica alrededor de la huerta, ya que por su coloración es repelente a los mismos.

#### - Fertilización

La papaya Maradol muestra muy buena respuesta a las aplicaciones de fertilizantes químicos y materia orgánica. Esta etapa tiene como objetivo restituir o aportar los nutrientes deficitarios en el suelo en relación a las exigencias del cultivo.

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

#### - Deshije

El papayo durante su desarrollo produce hijos, chupones o vástagos en las axilas de las hojas, los cuales deben ser eliminados, porque no es rentable dejar que se desarrollen y evitar el desvío de recursos nutricionales hacia ellos. La práctica debe iniciarse en la aparición de los botones florales y continuar periódicamente a medida que los vástagos vayan apareciendo.

#### • **Mantenimiento de la plantación**

Comprende las fases de trabajo cultural durante la vida útil de la plantación. Las fases de mantenimiento de la plantación son: Fertilización, aplicaciones foliares,

control de malezas (manual y químico), preparación de canales para riego y raleo de frutos.

- Fertilización

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

- Aplicaciones foliares

Consiste en aplicar insecticidas, fungicidas y acaricidas contra plagas y enfermedades propias de la planta durante la vida de la misma. Se debe fumigar con los siguientes insecticidas: endosulfan, triona, mitigán, talstar, microtiol, vertimec, malathion y gramoxone, para combatir las plagas siguientes: afidos o pulgones, moscas y ácaros.

- Control de malezas

Puede hacerse en forma manual, consiste en utilizar la fuerza humana por medio de azadones o machetes, se recomienda efectuar de dos a tres limpiezas, las cuales deben de hacerse antes de la primera y segunda fertilización. El control químico se realiza con el uso de herbicidas, que es lo más aconsejable para mantener limpio el cultivo de malezas.

- Preparación de canales para riego

Consistirá en aplicar agua en las diferentes etapas de desarrollo vegetativo y floración. Por las características climatológicas del lugar se puede aprovechar el riego natural, pero cuando la época lluviosa cese se utilizará la técnica de



canales, con el objeto de mantener la humedad de la tierra; en el presente caso se regará dos veces por semana.

- **Raleo de frutos**

A los seis meses después del trasplante, se aconseja realizar aclareos de flores y frutos, eliminar los defectuosos y distribuir los frutos de forma que no se dañen entre sí.

• **Cosecha**

La primera recolección de la fruta de papaya se realiza entre los nueve y diez meses de edad de la planta, eso ocurre entre siete y ocho meses después del trasplante, los frutos no pueden dejarse en el árbol hasta que maduren, sino deben cortarse tan pronto como empiecen a ablandarse y a perder el color verde del ápice, la madurez se alcanzará a los cuatro o cinco días de la recolección y los frutos tomarán un color amarillo.

Los frutos deberán separarse del árbol con parte del pedúnculo, pues de esta forma se prolonga su duración para cumplir con la calidad que el mercado exige, se deben utilizar navajas o cuchillas bien afiladas; al momento del corte se efectúa la clasificación del producto cosechado.

Es importante que la labor de corte se realice e inicie en las horas de la mañana o en la tarde, en las que el sol no es tan intenso, para prever que las condiciones de altas temperaturas no afecten la condición de las frutas cosechadas o se limite la eficiencia de los trabajadores del campo.

• **Flujograma del proceso productivo de la papaya**

En la siguiente gráfica se presenta la forma detallada de los pasos a seguir para la producción de papaya:

- **PREPARACIÓN DEL VIVERO**

1. Inicio
2. Semillero

- **MANEJO DEL VIVERO**

3. Fertilización
4. Control Fitosanitario (fumigación)

- **FORMACIÓN DE LA PLANTACIÓN**

5. Preparación del terreno
6. Trazo
7. Ahoyado
8. Trasplante
9. Fertilización
10. Deshije

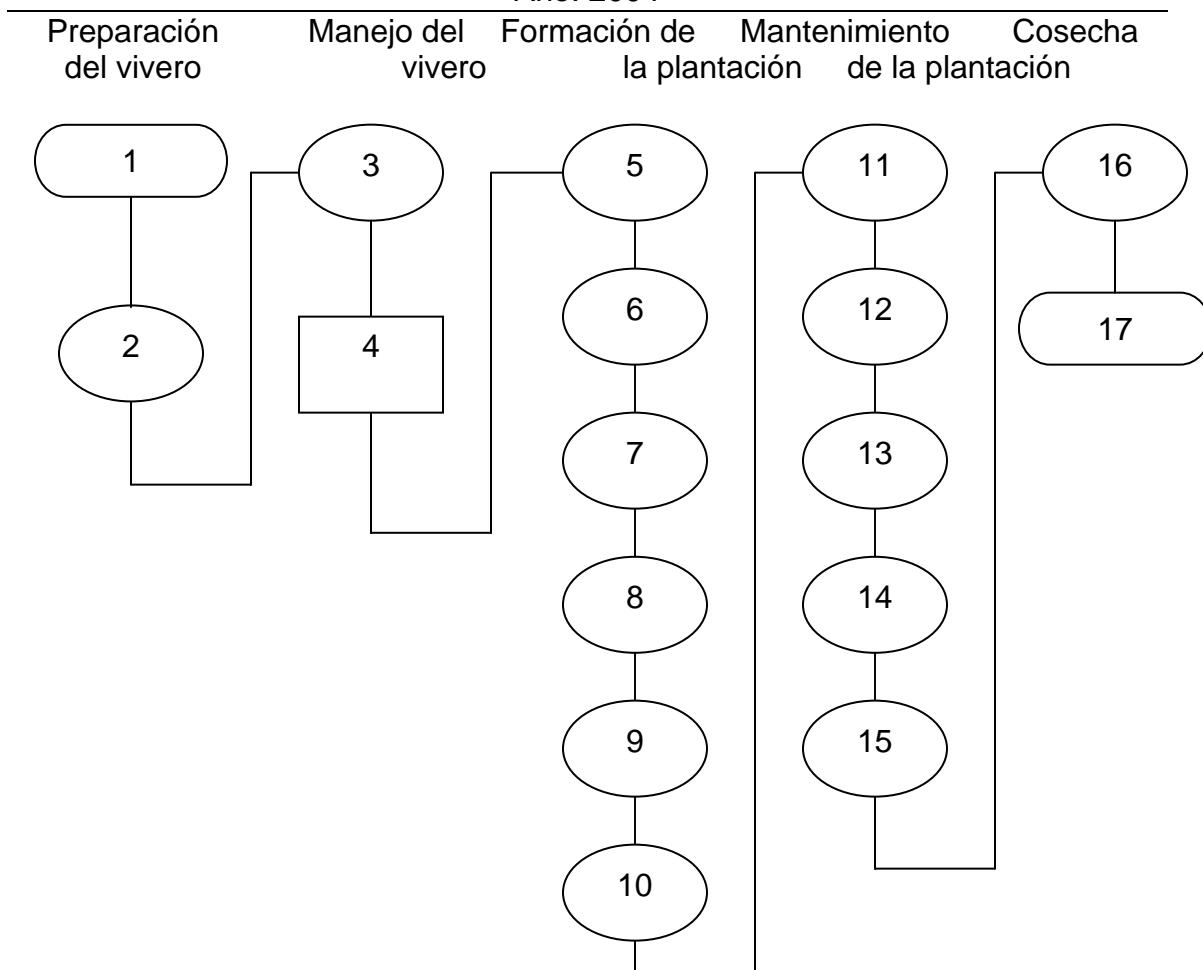
- **MANTENIMIENTO DE LA PLANTACIÓN**

11. Fertilización
12. Aplicaciones foliares
13. Control de malezas
14. Riego
15. Raleo

- **COSECHA**

16. Cosecha
17. Fin

Gráfica 5  
 Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto Producción de papaya  
 Flujograma del proceso productivo  
 Año: 2004



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

### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema se tratará con más amplitud en el capítulo IV.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es la evaluación de los distintos aspectos relacionados con la inversión inicial, los costos y gastos que el productor debe considerar previo a

la creación del proyecto y permite conocer las diferentes fuentes de financiamiento que puede utilizar para el cumplimiento de sus compromisos financieros. 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.

- **Inversión fija**

La inversión fija comprende los bienes tangibles e intangibles que son adquiridos al inicio del proyecto por una sola vez, su periodo de vida es a largo plazo y está integrada por herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo, inversión en plantación y gastos de organización; a los que se aplica depreciación y amortización requeridos por ley.

La inversión fija del proyecto incluye los activos fijos e inmovilizados para desarrollar la plantación, organizar la cooperativa y proveer de equipo y mobiliario a la administración. El cuadro que detalla los componentes de la inversión fija, se presenta a continuación:

Cuadro 28  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Inversión fija  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Total
Herramientas	2,870
Equipo agrícola	5,750
Mobiliario y equipo	6,900
Inversión en plantación *	70,338
Gastos de organización	4,500
<b>Total inversión fija</b>	<b>90,358</b>

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

## \* Detalle de la inversión en plantación

Insumos	Q 17,740
Mano de obra	36,041
Otros costos	16,557
Total de inversión en plantación	<u>Q 70,338</u>

En el cuadro 28 se determina que la inversión fija tangible representa el 95% y la intangible el 5%, en este caso no se consideró la compra de terreno, porque al ejecutar el proyecto se contará con terrenos arrendados de los mismos asociados, lo que permite un beneficio adicional para los socios.

- **Inversión en capital de trabajo**

El capital de trabajo esta integrado por elementos necesarios para la producción: insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, otros gastos administrativos de la etapa operativa de los primeros nueve meses, recursos que son necesarios, debido a que en este periodo aún no se cuenta con ingresos. La inversión en capital de trabajo, se presenta a continuación:

Cuadro 29  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Inversión en capital de trabajo  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Total
Insumos	8,508
Mano de obra	45,991
Costos indirectos variables	20,799
Gastos fijos administrativos	85,832
Total inversión en capital de trabajo	<u>161,130</u>

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

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

- **Inversión total**

Es la suma de los requerimientos de la inversión fija y capital de trabajo, de forma que se defina el monto necesario para iniciar las operaciones del proyecto.

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

De lo anterior se deduce que el rubro que absorbe mayor cantidad es el capital de trabajo equivalente a 64%, mientras la inversión fija representa el 36%

### 3.7.2 Financiamiento

Es fundamental establecer el total de recursos monetarios que son básicos para la inversión y las erogaciones que se efectuarán para el funcionamiento del proyecto, con lo cual se podrá decidir que fuente de financiamiento seleccionar para obtener los recursos. Del mismo modo se estimará la aportación de cada asociado y el monto del crédito a solicitar a una institución financiera.

- **Fuentes internas**

Son recursos aportados por los propietarios de la empresa, provenientes de ahorro familiar, aportaciones en mano de obra, remesas familiares y reinversión de utilidades, en este caso los recursos son Q 5,000.00 por cada uno de los 20 socios, que representa un total de Q 100,000.00.

- **Fuentes externas**

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

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

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

El resumen de fuentes de financiamiento se presenta a continuación:

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

### 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 periodo determinado.

Los costos se formularon con el método de costeo directo, el estado de costo de producción se presenta a continuación:

Cuadro 30  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Estado de costo directo de producción proyectado  
Cinco años  
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	8,508	8,508	8,508	8,508	8,508
Mano de obra	45,991	45,991	45,991	45,991	45,991
Costos indirectos variables	20,799	20,799	20,799	20,799	20,799
Costo directo de producción	75,298	75,298	75,298	75,298	75,298
Rendimiento en unidades	134,750	134,750	134,750	134,750	134,750
Costo por unidad	0.5587	0.5587	0.5587	0.5587	0.5587

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

En el cuadro anterior muestra los requerimientos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables que permiten determinar el costo directo de producción de una papaya.

### 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. El estado de resultados proyectado es el siguiente:



Cuadro 31  
Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Estado de resultados proyectado  
Cinco años  
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	404,250	404,250	404,250	404,250	404,250
(-) Costo directo de producción	75,298	75,298	75,298	75,298	75,298
Ganancia bruta	328,952	328,952	328,952	328,952	328,952
(-) Gastos variables de venta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia marginal	327,952	327,952	327,952	327,952	327,952
(-) Gastos fijos	113,059	113,059	113,059	113,055	109,178
Ganancia en operación	214,893	214,893	214,893	214,897	218,774
(-) Gastos financieros	27,268	18,179	9,089	0	0
Ganancia antes de ISR	187,625	196,714	205,804	214,897	218,774
Impuesto sobre la renta	58,164	60,981	63,799	66,618	67,820
Ganancia neta	129,461	135,733	142,005	148,279	150,954

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

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

Presenta una tendencia ascendente en los niveles de ganancia lo que evidencia que la producción de papaya asegura razonablemente la obtención de beneficios y se comprueba al realizar el análisis de rentabilidad que se incluye en el apartado correspondiente.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera implica el proceso de utilizar índices para medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen.

### 3.8.1 Punto de equilibrio

Es la cantidad en valores que debe venderse, para que el proyecto cubra sus costos, es decir que no gane ni pierda en la comercialización de la siembra de papaya en el primer año de operaciones:

- **Punto de equilibrio en valores:**

Es la cantidad en valores que debe venderse, para que el proyecto cubra sus costos, es decir que no gane ni pierda en la comercialización del cultivo de papaya en el primer año de operaciones:

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

$$\text{Fórmula: P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

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

Al relacionar los gastos fijos con el porcentaje de ganancia marginal se determinó que la Cooperativa tendrá que realizar ventas por valor de Q172,974.00 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 172,974
2.	161,771
3.	150,566
4.	139,357
5.	134,578

- **Punto de equilibrio en unidades**

Es la cantidad de papayas que la Cooperativa 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:

$$\text{Fórmula: P.E.U.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Precio Venta Unitario} - \text{Costo por Unidad}}$$

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Q140,327.00}}{\text{Q 3.00} - \text{0. 55879777365}} = 57,483 \text{ papayas}$$

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

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

### 3.8.2 Relación ganancia ventas

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

$$\text{Fórmula: Rel. G/V} = \frac{\text{Ganancia}}{\text{Ventas}}$$

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

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

Cifras para cinco años:

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

### 3.8.3 Relación ganancia costos

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

Fórmula:            Rel. G/C    =     $\frac{\text{Ganancia}}{\text{Costos}}$

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

Al efectuar la relación de la ganancia con los costos se obtiene Q 0.60 de ganancia por cada quetzal invertido en relación a los costos incurridos.

Cifras para cinco años:

Año	Rel. G/C
1.	Q 0.60
2.	0.65
3.	0.72
4.	0.79
5.	0.82

### 3.8.4 Valor actual neto (VAN)

Este es el método de evaluación de proyectos considerado como básico, permite obtener un criterio financiero válido para tomar la decisión de invertir. Compara los flujos de efectivo en función del tiempo, debido a que los valoriza mediante la utilización de la tasa de actualización.

Para realizar este análisis, se estableció una tasa de descuento del 15%, que es un porcentaje mayor en comparación a la tasa pasiva que ofrecen los bancos del sistema, además es la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) que los agricultores están dispuestos a aceptar para invertir en el proyecto.

Cuadro 32  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Valor actual neto -VAN-  
Período 2004-2008  
(Expresado en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actual. 12%	Flujo Neto Actualizado
0	251,488		1.000000	(251,488)
1		129,461	0.869565	112,575
2		135,733	0.756144	102,634
3		142,005	0.657516	93,371
4		148,279	0.571753	84,779
5		150,954	0.497177	75,051
VAN +				216,921

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

Al actualizar los ingresos y egresos del proyecto, se obtiene un VAN positivo, lo cual indica que el proyecto además de generar beneficios que cubren la inversión inicial, también genera un excedente, lo que hace más atractiva la inversión en el proyecto de producción de papaya.

### 3.8.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Se define como la tasa de interés que iguala el valor presente de los flujos de efectivo esperados a futuro con el desembolso inicial de efectivo o valor inicial de la inversión, es un indicador importante en la toma de decisiones con respecto a la inversión. El resultado que se obtenga debe ser mayor a la tasa mínima esperada, que en este caso se considera del 15%.

Cuadro 33  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Tasa interna de retorno –TIR-  
Período 2004-2008  
(Expresado en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actual. 46.46%	Flujo Neto Actualizado
0	251,488		1.000000	(251,488)
1		129,461	0.682770	88,392
2		135,733	0.466174	63,275
3		142,005	0.318290	45,199
4		148,279	0.217318	32,224
5		150,954	0.148378	22,398
VAN				0

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

De acuerdo a los datos anteriores, se determina que existe un amplio margen entre el porcentaje mínimo esperado del 15% y el máximo rendimiento que es del 46.46%, lo cual reafirma la rentabilidad del proyecto y su factibilidad financiera.

### 3.8.6 Relación beneficio-costos

Esta razón evalúa la eficiencia con la que se utilizan los recursos, se fundamenta en la relación que existe entre el total del valor actual de los ingresos con el de

los costos. Cuando el resultado es mayor o igual que uno, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

Cuadro 34  
Municipio de Barillas – Departamento de Huehuetenango  
Proyecto Producción de Papaya  
Ingresos y egresos actualizados  
Período 2005-2009  
(Expresado en quetzales)

Año	Ingresos	Egresos	Factor de Actual. 15%	Ingresos Actualiz.	Egresos Actualiz.
0		251,488			251,488
1	404,250	274,789	0.869565	351,522	238,947
2	404,250	268,517	0.756144	305,671	203,037
3	404,250	262,245	0.657516	265,801	172,430
4	404,250	255,971	0.571753	231,131	146,352
5	404,250	253,296	0.497177	200,984	125,933
	2,021,250	1,566,306	Total	1,355,109	1,138,188

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.1,355,109.00}}{\text{Q.1,138,188.00}} = 1.19$$

El resultado anterior demuestra que los ingresos que se obtendrán durante los cinco años son superiores a los egresos, lo cual indica que los beneficios brutos exceden los costos y gastos del proyecto, y por cada quetzal invertido se obtendrá un excedente de Q.0.19.

### 3.9 IMPACTO SOCIAL

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

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

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

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



## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Cualquier unidad productiva necesita tener una base organizacional, la función principal de la misma es administrar las actividades de la empresa para evitar los gastos innecesarios y darle un buen aprovechamiento a sus recursos, por medio de manuales, procedimientos y planes adecuados de administración.

En este sentido, el objetivo de la administración de la producción de papaya, a través de una organización formal, es el de lograr los mayores ingresos posibles al utilizar prudentemente recursos tales como tierra, trabajo y capital, a fin de alcanzar el mayor beneficio para los agricultores.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

De acuerdo a la investigación realizada, no se detectó alguna organización colectiva o individual que se dedique a la producción del cultivo de papaya en el municipio de Barillas, únicamente se cuenta con organizaciones de carácter social orientadas al mejoramiento comunal. Los agricultores en general carecen de asesoría técnica para mejorar el rendimiento de los cultivos y dependen de recursos financieros propios. Cada agricultor trabaja la tierra y comercializa su producto de manera informal, se aprovisiona de mano de obra mediante el núcleo familiar y la gestión administrativa se ejecuta con base a la experiencia empírica que posee.

#### **4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Con el propósito de establecer una organización empresarial efectiva que permita el desarrollo de la comunidad, asegure un crecimiento económico y social para cada uno de los miembros y les permita trabajar en forma conjunta para el logro de objetivos comunes, se propone la formación de una

Cooperativa, que será el ente encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del proyecto cuya función principal es la producción y comercialización de papaya.

#### **4.2.1 Justificación**

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

El sistema cooperativo permitirá aprovechar los incentivos y exenciones fiscales que promueve el gobierno para la adquisición de insumos, maquinaria, equipo e instrumentos, de tal forma que a través de ello se reduzcan los costos de operación y se obtenga asistencia técnica, aspecto fundamental de relevancia para mejorar el nivel productivo. Además, con esta organización se logrará incrementar las fuentes de trabajo.

#### **4.2.2 La institución cooperativa**

Para poder definirla, hay que analizarla a través de sus dos elementos constitutivos y teniendo en cuenta sus diferencias con otros tipos de empresa: Por un lado es una asociación de personas que coinciden en algunas de sus necesidades, y por otro una organización cuyo objetivo es solucionar empresarialmente las necesidades que deben satisfacerse; la empresa es el instrumento para alcanzar los fines colectivos. Así, la cooperativa surge de la unión de estos dos elementos (social y económico) y la falta de uno de ellos

constituirá otro tipo de asociación o de empresa. Por lo tanto, el cooperativismo utiliza un instrumento del capitalismo, que es la empresa, aunque introduce unas diferencias muy importantes con otros tipos de empresa, especialmente con la sociedad anónima. Las principales diferencias entre una empresa capitalista y una empresa cooperativa son:

<b>EMPRESA CAPITALISTA</b>	<b>EMPRESA COOPERATIVA</b>
El hombre busca la ganancia.	El hombre busca el servicio, además del beneficio común.
Con la ganancia se beneficia el propietario del capital.	Con la ganancia se beneficia el servicio.
Principal objetivo: ampliar los márgenes hasta hacerlos lo más provechosos posibles para el capital.	Operar con márgenes justos, con base a precios lo más razonables que se puedan. Ofrecer servicio en vez de lucro.
El beneficio logrado se distribuye entre los accionistas.	El beneficio logrado (excedentes disponibles) se devuelve a los socios en proporción a sus actividades o servicios.
El capital dirige, la persona no.	La persona dirige, el capital no.
La persona no tiene ni voz ni voto.	La persona tiene voz y voto.
El número de socios es limitado.	El número de socios es ilimitado. Pueden ser socios todas las personas que lo deseen, según los estatutos.
Los objetivos son independientes del socio.	Los objetivos son dependientes de las necesidades de los socios.
Administra número reducido de personas.	Se gobierna con la participación de todos los socios.
Se da la competencia.	Se da la ayuda mutua.

Entre los beneficios que tiene la formación de una Cooperativa, se encuentran los siguientes:

- Gozan de la protección del Estado y cuentan con incentivos fiscales.
- Contribuyen al desarrollo socioeconómico de las comunidades.
- Poseen una de las formas de organización más democrática.
- Cuentan con la asesoría del Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

### **4.2.3 Objetivos**

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la creación de la Cooperativa, son los siguientes:

- Integrar a veinte agricultores por medio de una organización formal durante un período de cinco años, para desarrollar el cultivo de papaya y comercializar como mínimo 134,750 unidades al año.
- Contribuir a mejorar el nivel socioeconómico de los agricultores de la comunidad y generar 5,516 jornales de trabajos agrícolas durante los cinco años de vida útil del proyecto.
- Tecnificar el cultivo de papaya mediante la aplicación del nivel tecnológico III durante los cinco años que funcione el proyecto de manera que se mantenga constante el volumen de producción en 134,750 papayas.
- Promover la integración de nuevos socios a la organización productiva.

### **4.2.4 Tipo y denominación**

Se propone una Cooperativa de tipo Integral, la cual se ocupa de varias actividades económicas, sociales y culturales, con el objeto de satisfacer necesidades de los asociados.

La Cooperativa se cataloga como una pequeña empresa agrícola, debido a que estará organizada formalmente por 20 agricultores asociados, la mano de obra operativa y administrativa a contratar será asalariada, contará con una inversión fija de Q 90,358.00, su volumen de producción anual ascenderá a 134,750 frutos de papaya, se obtendrá una ganancia neta en el primer año de Q 129,461.00; la fuente de financiamiento será interna y externa. La denominación de la empresa

será Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, Responsabilidad Limitada cuya abreviatura es “CIALSO, R.L.”.

#### **4.2.5 Localización**

La Cooperativa propuesta se ubicará en la aldea La Soledad del municipio de Barillas, la cual se localizará a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, permitirá fácilmente la adquisición de insumos, financiamiento y la comercialización del producto por la cercanía del lugar.

#### **4.2.6 Marco jurídico**

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

##### **4.2.6.1 Proceso para la legalización de la cooperativa**

- Presentación de solicitud: Enviar una solicitud de asesoría dirigida al jefe de la oficina Sub-Regional más cercana de INACOP dónde se expone el interés por formar una Cooperativa, así como también la actividad a la que se piensa dedicar y adjuntar información sobre el grupo interesado.
- Comité organizador: Se deberá organizar un comité que tendrá las tareas de enviar la documentación que sea requerida a INACOP y luego informará al resto del grupo sobre los resultados.
- Reunión con el técnico de INACOP: El grupo de interesados no tiene que ser menor de 20 personas, deberá de reunirse con el técnico de INACOP para ponerse de acuerdo con la viabilidad de la cooperativa, el grupo tendrá que informarse sobre aspectos de cooperativismo en las oficinas de INACOP o por cualquier otro medio a su alcance.

- Educación cooperativista: El técnico de INACOP impartirá cursos básicos sobre cooperativismo, los cuales contienen información de la doctrina cooperativista como lo son derechos y obligaciones de los asociados, del gobierno y administración, de la estructura de la empresa, el técnico colaborará con el grupo para la creación de sus estatutos, al finalizar lo anterior se podrá llevar a cabo la primera asamblea de constitución.

De acuerdo al artículo 19 de la Ley General de Cooperativas, éstas podrán constituirse por medio de Escritura Pública autorizada por un notario público o por Acta Constitutiva autorizada por el alcalde municipal.

Los requisitos legales para la autorización de cooperativas se encuentran contemplados en el acuerdo 121-85, el cual se refiere al Reglamento de Inscripción y Registro de Cooperativas de INACOP. Para efectos de la inscripción y reconocimiento de la personería jurídica, los grupos pre-cooperativos, deberán presentar los siguientes documentos:

- Solicitud en papel simple firmada por los miembros del Consejo de Administración provisional
- Primer testimonio de la escritura pública o certificación del Acta Constitutiva.
- Comprobación de las aportaciones pagadas.
- Nómina de asociados con aportaciones suscritas, pagadas y pendientes de pago.
- Plan de trabajo inicial de la pre-cooperativa.
- Constancia de haber recibido los cursos previos de orientación y educación pre-cooperativa, de la Jefatura Regional de INACOP.
- Informe del técnico que organizó la cooperativa, con el visto bueno del jefe inmediato, el cual versará sobre las actividades a realizar.

### **Trámite de personería jurídica**

- El expediente será presentado en original al Registro de Cooperativas.
  
- El jefe sub-regional, comprobará si el expediente llena los requisitos técnicos y legales, y lo trasladará al jefe regional correspondiente, quien hará lo mismo y con opinión favorable, lo trasladará a la Dirección de Fomento y Desarrollo Cooperativo.
  
- En la Dirección serán analizados los aspectos técnicos y con la respectiva opinión será remitido al Registro de Cooperativas, donde se analizarán los aspectos legales.
  
- Si el expediente llena los requisitos legales, del Registro se remitirá al Gerente, y si este considera procedente la solicitud, lo elevará al Consejo Directivo para su consideración y aprobación.

#### **4.2.6.2 Normas externas**

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

- Asamblea Nacional Constituyente 1985. Constitución Política de la República de Guatemala: Ley fundamental que sirve para establecer los principios y derechos de los guatemaltecos, y la organización política y jurídica del Estado de Guatemala.

- Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas y su reglamento: Dicta las normas que aseguren el desenvolvimiento del movimiento cooperativista, así como la fiscalización y vigilancia del Estado de las asociaciones cooperativistas.
- Reglamento de Inscripción de Registro de Asociados de Cooperativas. Acuerdo No. 121-85 de Inacop: Contempla los requisitos y el procedimiento para el registro y autorización de las Cooperativas como instituciones asociativas.
- Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas: Comprende la normatividad aplicable a las operaciones que realizan las empresas individuales y jurídicas en la venta y compra de bienes y servicios.
- Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo y sus Reformas: Regula la relación laboral entre patronos y trabajadores, establece los derechos y obligaciones de ambas partes.
- Ley del Impuesto sobre la Renta y su reglamento Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus reformas contenidas en los decretos Nos. 6-94, 36-97 y 18-04 del Congreso de la República: Contiene las disposiciones aplicables al impuesto generado por los ingresos provenientes de la inversión de capital y de trabajo.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92 del Congreso de la República y sus reformas: Agrupa las disposiciones que norman la recaudación y tributación del impuesto generado por la venta de bienes y servicios.
- Decreto No. 106 del Congreso de la República de Guatemala. Código Civil: Contempla la legislación para el ejercicio de los derechos civiles de las personas.
- Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal: Establece el marco jurídico para la organización, autonomía,



ordenamiento territorial y desarrollo integral del Municipio de tal forma que se resuelvan los problemas que afectan a sus habitantes.

Se deben habilitar los libros de inventario, diario, mayor, caja, balance, actas, compras y ventas, en un término de 30 días después de constituida la entidad. La Cooperativa cumplirá con las inscripciones obligatorias en las siguientes instituciones:

- Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, 3ª. Calle 7-07 zona 2 Quetzaltenango.
- Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, oficina tributaria de Huehuetenango 4ª. Avenida A 2-45 zona 1.
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, 5ª. Avenida 1-25 zona 8 Huehuetenango.
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Delegación Huehuetenango 6ª. Avenida 0-108 zona 1.
- Instituto de Recreación de los Trabajadores -IRTRA-, 6ª. Calle 10-36 zona 2 Ciudad de Guatemala.
- Municipalidad de Barillas, ubicada en 3ª. Avenida 2-29 zona 1 Edificio Municipal de la Villa de Barillas.

El Instituto Nacional de Cooperativas será la institución que preste asistencia técnica y administrativa a la Cooperativa, para que el funcionamiento de la misma éste acorde a las leyes y reglamentos que la rigen.

La Cooperativa estará sujeta a la fiscalización del Estado, el cual la ejercerá a través de la Inspección General de Cooperativas adscrita al Instituto Nacional de Cooperativas.

#### **4.2.6.3 Normas internas**

Están conformadas por aquellas reglas que regulan la forma de administración y fiscalización interna de la Cooperativa, las cuales deberán cumplirse para el desenvolvimiento adecuado de la organización. En este caso, los estatutos, reglamentos y manuales administrativos, serán elaborados y propuestos por la Gerencia, y aprobados por la Asamblea General. Entre estas normas se pueden mencionar: Reglamento interno de trabajo, Políticas de observancia general y Acta de Constitución de la Cooperativa. En el anexo dos de este informe se propone el Manual de Organización.

#### **4.2.7 Funciones generales**

Las funciones principales a desarrollar por la Cooperativa son las siguientes:

- Planificar, dirigir y coordinar todas las actividades administrativas de acuerdo a sus objetivos, velando por el cumplimiento de los mismos.
- Llevar controles administrativos, financieros y contables para determinar adecuadamente los costos en los que se incurren y la rentabilidad que se obtiene.
- Promover el mejoramiento social y económico de sus miembros, mediante la realización de programas y actividades que requieran del esfuerzo y ayuda común.
- Gestionar los préstamos que se utilizarán como capital de inversión para el mejoramiento del proceso de cultivo y la comercialización del producto.
- Gestionar ante el sector agrícola público y privado, la asistencia técnica necesaria para los asociados.
- Buscar y coordinar los canales adecuados de comercialización del producto, así como crear estrategias comerciales que propicien mayor demanda.
- Fortalecer los espacios de participación de los jóvenes para garantizar el relevo generacional.

- Fomentar el espíritu de solidaridad entre sus asociados, cumpliendo con el fin de crear una conciencia cooperativa.

#### **4.2.8 Estructura de la organización**

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

##### **4.2.8.1 Sistema de organización**

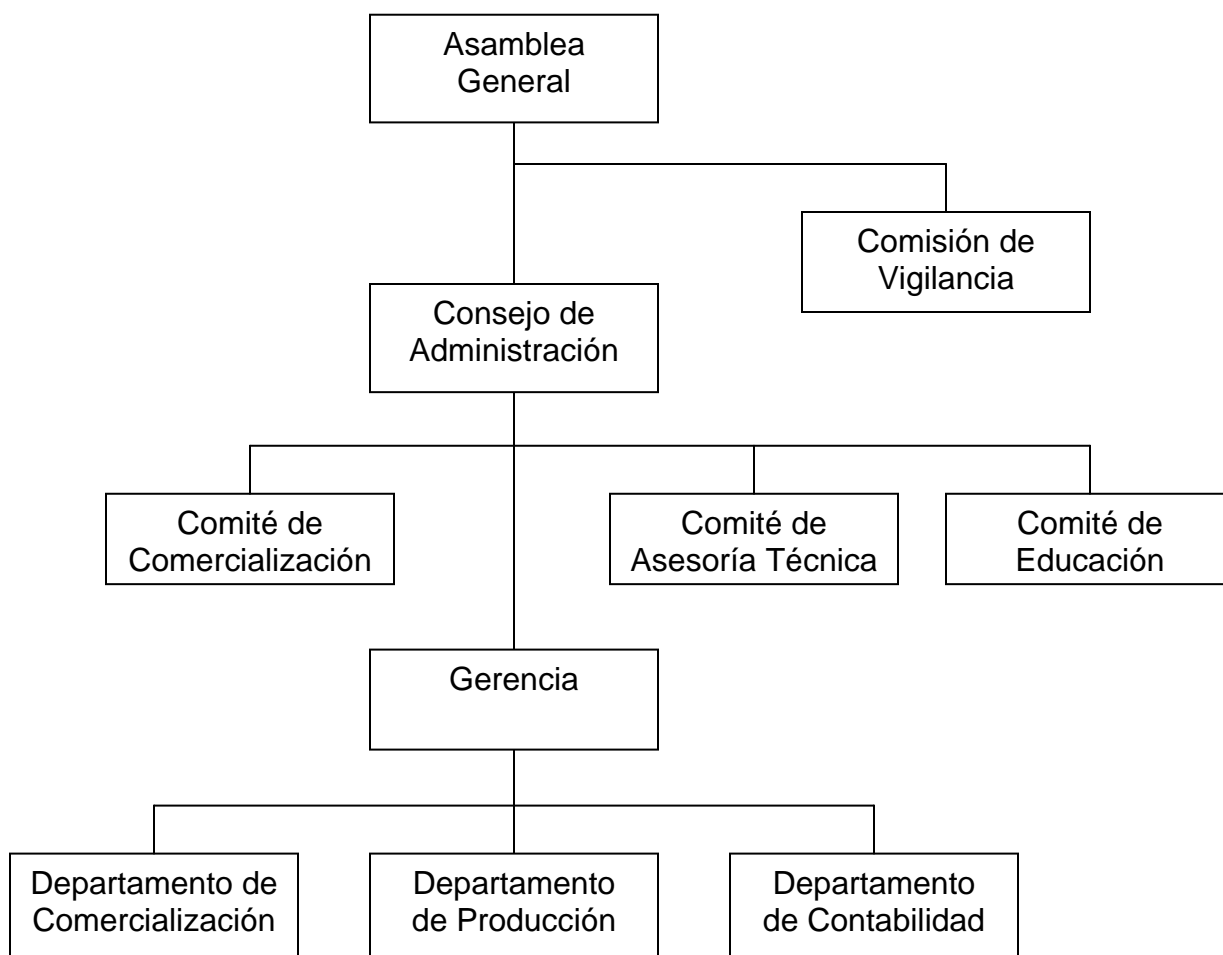
El sistema de organización que se propone es el funcional, que agrupa todas las actividades por departamentos y así mismo la función de estos de acuerdo a los puestos y responsabilidades definidas en cada uno, con el fin de trabajar con más eficacia en el cumplimiento de las metas trazadas y coordinar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

##### **4.2.8.2 Diseño organizacional**

Consiste en determinar la estructura de la organización más conveniente, que incluya el diseño de puestos, la creación de relaciones de autoridad y responsabilidad; además contiene los agrupamientos de las actividades básicas de los departamentos y otras unidades.

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

Gráfica 6  
 Municipio de Barillas - Departamento de Huehuetenango  
 Proyecto Producción de Papaya  
 Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.  
 Organigrama Propuesto  
 Año: 2004



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

#### 4.2.8.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las principales funciones que deben cumplir las unidades administrativas de la Cooperativa, las cuales serán ampliadas en el Manual de Organización (ver anexo dos):

- **Asamblea general**

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

- **Consejo de administración**

Ejercerá la representación legal de la Cooperativa a través del presidente. Estará a cargo de ejecutar las decisiones y políticas de la Asamblea General, así como la dirección y administración de la organización, contratarán y nombrarán las personas de los puestos, siguientes a su cargo según sea el caso. Informará a todos los asociados por medio de asambleas ordinarias y extraordinarias. El Consejo estará conformado por cinco personas, que desempeñarán los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocal. Estos puestos serán desempeñados sin sueldo alguno.

- **Comisión de vigilancia**

Supervisa y fiscaliza el uso y manejo de los recursos y bienes de la Cooperativa e informa a la Asamblea General y al Consejo de Administración de los resultados de la misma. Estará integrada por tres asociados, elegidos en Asamblea General.

- **Comité de comercialización**

Se encargará de la apertura de mercados ideales para la venta de la papaya, estableciendo los canales más adecuados para su distribución. Deberá estar informado de las variaciones que sufran los precios, la demanda y la oferta del producto, así como todo lo concerniente a los posibles competidores de la Cooperativa.

- **Comité de asesoría técnica**

Asesorará en técnicas de cultivo de papaya al Consejo de Administración, su objetivo será velar porque se lleve a cabo adecuadamente todo el proceso productivo hasta obtener productos de calidad; su función básica será apoyar al departamento de producción en preservar la calidad de los suelos, formas de riego, época de cosecha y todo lo referente a elevar la producción.

- **Comité de educación**

Su responsabilidad será desarrollar programas de educación y capacitación a los socios y sus familias en: Cooperativismo, técnicas agrícolas y alfabetización.

- **Gerencia**

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

- **Departamento de comercialización**

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

- **Departamento de producción**

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

- **Departamento de contabilidad**

Esta unidad administrativa se hace necesaria al considerar que la Cooperativa se hará cargo del proceso de producción, de manera que este departamento

llevará el registro de los costos de producción, cotización de compras, programación de pago a proveedores, elaboración de planilla de sueldos del personal operativo y administrativo, asiento de partidas contables, así como anotación de las aportaciones de los socios, los préstamos que se realicen y todo el capital que maneje la Cooperativa, con el fin de elaborar los estados financieros que le sean requeridos por la Gerencia.

#### **4.2.9 Recursos necesarios**

Para llevar a cabo el proyecto y garantizar su buen funcionamiento, se necesita integrar los siguientes recursos: humanos, materiales y económicos.

##### **4.2.9.1 Humanos**

Es el más importante en toda la organización; la Cooperativa estará integrada como mínimo por 20 socios, a quienes se les designarán diferentes atribuciones que ejecutarán para lograr el buen funcionamiento y desempeño de la empresa agrícola.

El agricultor socio y su familia, en edad de trabajar, será quien aporte en primer orden la fuerza de trabajo, aunque en la ejecución de las labores de la organización habrá que contratar mano de obra temporal en época de cultivo y cosecha de papaya. Así mismo, algunos de los socios asumirán funciones administrativas.

##### **4.2.9.2 Materiales**

Los recursos materiales que se necesitan para el desarrollo del proyecto se han descrito detalladamente en los aspectos financieros, contenidos en el capítulo III, en el cual se observa la conformación de los elementos de la inversión fija y capital de trabajo.

#### **4.2.9.3 Económicos**

Los recursos económicos están constituidos por:

- a. El capital cooperativo.
- b. Las aportaciones adicionales y cuotas extraordinarias que acuerde la Asamblea General para fines determinados.
- c. Las reservas de capital.
- d. Los bienes que adquiera a título oneroso, los préstamos, donativos y subvenciones efectivamente recibidos, siempre que con ello no se altere el principio de igualdad, en derechos y obligaciones, de todos sus miembros.

### **4.3 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para el mejor funcionamiento de la Cooperativa propuesta, se hace imprescindible dotarla de los instrumentos administrativos necesarios para lograr la mayor eficiencia y aprovechamiento de los recursos disponibles a través de la correcta aplicación del proceso administrativo, el que cual se integra por las etapas de planeación, organización, integración, dirección y control.

#### **4.3.1 Planeación**

Para que la Cooperativa alcance de manera eficiente sus objetivos, así como su misión, es indispensable que se elaboren estrategias y planes, éstos deben ser sencillos a fin de facilitar su comprensión a las personas que tendrán la responsabilidad de ejecutarlos, puesto que guiarán las acciones de la organización. Esto ayudará a prever situaciones que podrían afectar el buen funcionamiento de la unidad productiva.

Los planes deben ser elaborados por los miembros del Consejo de Administración y la Gerencia. Es necesario contar con los siguientes instrumentos administrativos:



- Plan de producción y comercialización de papaya.
- Programas de capacitación técnica para el personal que labora dentro de la cooperativa.
- Presupuesto de efectivo mensual y anual.
- Implementación de políticas y estrategias
- Plan de contratación de personal de campo de acuerdo a las necesidades de producción.
- Cronograma de abastecimiento de insumos y fertilizantes dentro de la cooperativa.

### **Misión**

La razón de ser de la Cooperativa es procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados, a través del esfuerzo solidario y conjunto, para impulsar la producción y comercialización de papaya y otros productos agrícolas que se consideren viables de producir.

### **Visión**

Para el año 2007, es ser una organización sólida, capaz de sostenerse económica y socialmente, con capacidad de generar ingresos para ser autosuficiente y prestadora de servicios a sus asociados; que contribuya con el manejo adecuado de los recursos naturales y propicie procesos de relevo generacional al interior de la organización y a su vez, ser reconocida en el ámbito local y regional.

### **Objetivos**

Para la puesta en marcha de la Cooperativa, se consideran que deberá alcanzar los siguientes objetivos:

- Implementar controles de calidad en el proceso de producción que permita la obtención de 134,740 unidades de papaya cada año.

- Comercializar el 100% de la producción a través de los detallistas directamente, para lograr una mejor ganancia al no incluir otro intermediario.
- Obtener una rentabilidad anual del proyecto arriba del 30%.
- Integrar como mínimo cinco nuevos socios a la organización cada año.

### **Políticas**

Entre las políticas que se pueden establecer, están las siguientes:

- La persona que solicite el ingreso a la Cooperativa como nuevo asociado, no debe pertenecer a otra organización similar.
- Las convocatorias a sesión extraordinaria, se deben hacer con diez días de anticipación a la fecha de la celebración de la misma.
- Es obligatorio asistir a los cursos de capacitación programados.
- Cada empleado es responsable de cumplir con su horario de trabajo o bien ajustarse a las formas de penalización en caso de incumplimiento.
- La venta de la producción será al contado, de esta forma la Cooperativa no incurrirá en riesgos financieros innecesarios.
- Minimizar costos en la compra de insumos agrícolas de buena calidad con el fin de incrementar el rendimiento de la producción.

### **Estrategias**

Éstas fundamentarán las decisiones que se deben tomar en la Cooperativa y que ayuden a generar mejores beneficios. Algunas de las estrategias que se pueden utilizar:

- Realizar cotizaciones para la compra de insumos y materiales en diferentes puntos de venta, eligiendo la que les garantice la compra óptima.
- Realizar campañas promocionales para elevar el consumo de papaya.
- Fomentar técnicas agrícolas entre los asociados como medio para mejorar la producción, tanto en calidad como en cantidad.

- Colocar revistas, folletos y carteles en la oficina y en lugares públicos de mayor concurrencia, para comunicar los beneficios y ventajas que ofrece la Cooperativa.
- Contactar a nuevos intermediarios para ampliar la distribución de la papaya.

### **Programas**

Para el presente proyecto de producción de papaya, se pretende que los productores lleven a cabo un cronograma de actividades, el cual ayudará a conocer con certeza el tiempo que durará una operación dada, el orden en que se deben realizar para optimizar el tiempo.

#### **4.3.2 Organización**

Su estructura se considera como un elemento esencial para lograr los objetivos trazados. Cada uno de sus miembros deberá tener bien definidos los niveles de autoridad, las funciones que desempeñará y sus obligaciones.

Para que la Cooperativa realice sus actividades en forma ordenada, cada empleado tendrá un solo jefe, de quien recibirá órdenes y solo a él reportará. Se eligió una organizacional funcional porque contiene las siguientes características:

- Mayor capacidad de los jefes en razón de su especialización y por lo mismo, mayor eficiencia.
- Descomposición de un trabajo de dirección complejo y difícil, en varios elementos más simples.
- Posibilidades de rápida adaptación en casos de cambio de proceso.

Además se propone un Manual de Organización (ver anexo dos), el cual permite la clara definición de funciones, atribuciones y niveles jerárquicos para lograr una mejor eficiencia del funcionamiento de la Cooperativa.

### **Jerarquía**

Se dará de acuerdo con los órganos establecidos según el organigrama anteriormente establecido. El órgano directivo de la Cooperativa es la Asamblea General, quien delegará su autoridad en el Consejo de Administración, el órgano ejecutivo lo conforma la Gerencia y los órganos operativos son los departamentos de comercialización, de producción y de contabilidad. Los órganos de apoyo lo constituyen los comités de comercialización, de educación y de asistencia técnica.

### **Departmentalización**

La Cooperativa se departmentalizará de manera funcional, se agruparan las diversas actividades de acuerdo a las funciones que se realizan. La Gerencia será la encargada de planificar, organizar y dirigir las actividades que se realizarán, delegándolas a los encargados de los diferentes departamentos.

#### **4.3.3 Integración**

El propósito de la integración es permitir que la Cooperativa cuente con el elemento humano capaz para el desarrollo de las diferentes actividades, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos; así como proveerse del mobiliario y equipo adecuado.

### **Recursos Humanos**

La Cooperativa deberá integrar el elemento humano tomando en cuenta los siguientes pasos:

- Reclutamiento: Se darán a conocer las plazas vacantes por los diferentes medios de comunicación que existan en el Municipio. Los asociados podrán remitir a personas que consideren aptas para los puestos.

- Selección: Los interesados en las plazas llenarán una solicitud de trabajo, serán entrevistados y evaluados para seleccionar a la persona adecuada que llene los requisitos para ocupar la plaza vacante. Para esto se debe utilizar el Manual de Organización, el cual contiene perfiles de los diferentes puestos administrativos.
- Contratación: Se plasmará en un contrato formal. En éste se le dará a conocer al trabajador cuáles son sus derechos y obligaciones. En el anexo tres se incluye un modelo de un contrato laboral.
- Inducción: Se realizará dando a conocer a la persona acerca de qué es la Cooperativa, cómo está formada, cuáles son sus objetivos y políticas, su organigrama y características propias del trabajo a realizar. Posteriormente será presentado a las autoridades, compañeros de trabajo y asociados.
- Desarrollo: La integración de los trabajadores será por medio de seminarios, charlas y cursos de capacitación para la superación individual.

### **Recursos Físicos**

Están integrados por el conjunto de bienes materiales que conforman la estructura para su funcionamiento tales como: la sede y centro de acopio de la Cooperativa, la cual se ubicará en la aldea La Soledad, municipio de Barillas, en una casa en forma de arrendamiento, por lo que será necesario la adquisición de mobiliario y equipo de oficina, papelería y útiles, así como instrumentos de labranza. Además, se arrendarán cinco manzanas de terreno para llevar a cabo el cultivo de papaya durante la vida útil del proyecto.

### **Recursos Financieros**

La inversión total del proyecto es de Q 251,488.00, se obtendrá mediante el financiamiento interno que será la aportación de los veinte socios, la cual asciende a Q 100,000.00 a razón de Q 5,000.00 por asociado.

El financiamiento externo se obtendrá a través de un préstamo que será solicitado a el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- y el cual asciende a Q151,488.00, pagadero a tres años a una tasa del 18% anual.

#### **4.3.4 Dirección**

Es un elemento fundamental dentro de la organización. Por este medio se orientará las actividades y esfuerzos de los integrantes de la Cooperativa. El Gerente tendrá la responsabilidad y autoridad de coordinar y orientar al personal, mediante las técnicas de la comunicación dará a conocer las decisiones y recibirá retroalimentación de parte de sus subordinados. También se deberá tomar en cuenta la motivación para que se labore con entusiasmo hacia la obtención de los objetivos.

#### **Liderazgo**

El Presidente del Consejo y el Gerente ejercerán el papel de líderes a fin de influir en los socios y en el personal administrativo y operativo para que cumplan con sus actividades y responsabilidades de cada puesto y lograr los objetivos trazados dentro de la Cooperativa.

#### **Motivación**

Tratar que los miembros de mayor jerarquía proporcionen un ambiente agradable dentro de la Cooperativa, estimular verbalmente y otorgar incentivos en tiempo, dinero o especie, pago de prestaciones y salario justo según capacidad, a los socios que participen activamente.

Se debe procurar el constante mejoramiento y reconocimiento a la labor que desempeñan cada uno de los socios, de modo que eleven su nivel de actuación, tanto en su vida como su relación con los demás asociados de la Cooperativa.

### **Comunicación**

Por medio de este elemento se podrán transmitir las ideas en forma clara, lógica y objetiva para llevar a cabo todas las actividades. Esta dependerá del Gerente, ya que será el vínculo o canal entre los socios y los diferentes órganos de la Cooperativa. Será una comunicación formal tanto verbal como escrita, a través de memorandos, cartas, notas, formularios, etc., ya sea de niveles superiores a inferiores o viceversa.

Se deben realizar reuniones periódicas con subalternos y asociados, con el fin de informar sobre la ejecución del proyecto y plantear estrategias de solución que coadyuven al éxito de la Cooperativa.

### **Supervisión**

Consistirá en guiar y supervisar a los subordinados de tal manera que las actividades establecidas se realicen adecuadamente, el encargado de ejecutarla será el Gerente y la delegará en los encargados de los diferentes departamentos.

#### **4.3.5 Control**

El control es una función de suma importancia en toda empresa, por lo que se debe llevar registro de información (insumos, efectivo, ventas, producción, etc.) e implementar formatos de entradas y salidas, con el objeto de analizar lo ejecutado contra lo programado para la toma de decisiones.

La Gerencia deberá definir estándares de desempeño para vigilar la correcta obtención de los resultados propuestos, pues mediante el control se puede prever y corregir errores en el desarrollo de las actividades.

La medición de resultados se llevará a cabo a través de simple observación, inspección o registros estadísticos, que permitan monitorear, documentar y comparar el avance de las operaciones para emprender la acción correctiva que garantice la consecución de los objetivos deseados. Así mismo, deberán establecerse sistemas de evaluación que permitan medir a los miembros de la Cooperativa en aspectos tales como asistencia, capacidad y rendimiento personal.

Para lograr un mejor control debe tomarse en cuenta instrumentos administrativos como:

- Controles de producción: calidad del producto desde la siembra hasta la cosecha; tiempos de entrega del producto por medio de una programación; fijación de rutas y abastecimientos; inventario de materias primas, herramientas y producto utilizando tarjetas de kardex; estadísticas de volúmenes de producción por cosecha.
- Controles de ventas: por volumen total de ventas; ventas por territorio; registro de ganancias recibidas por cada pedido.
- Controles financieros-contables: registro de ingresos y egresos de efectivo, revisión de libros contables; análisis de estados financieros; conciliación de cuentas bancarias.
- Control de personal: hojas de asistencia y ficha de expediente de cada empleado.



En la Cooperativa, la Comisión de Vigilancia es quien verificará las operaciones contables y de producción por lo menos una vez cada tres meses para hacer las correcciones pertinentes.

#### **4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

La organización tendrá proyección en el ámbito social, económico, cultural, empresarial y administrativo, tal y como se indica a continuación:

##### **4.4.1 Social**

El impacto que genere este proyecto en el aspecto social es el siguiente:

Un desarrollo progresivo de las condiciones socioeconómicas de los asociados y de su comunidad aumentando sus ingresos y por ende su poder de compra para adquirir otros productos que mejoren su dieta alimenticia y puedan acceder a servicios vitales tales como agua potable, energía eléctrica, atención médica, educación, etc.

Propiciar el intercambio de experiencias con otras organizaciones productivas de forma que los asociados conozcan procesos desarrollados por otras personas y aplicarlos a su realidad, lo que permitirá su fortalecimiento y al mismo tiempo generará posibilidades de proyección de la Cooperativa y sus miembros.

Inspirar el sentido de pertenencia, ya que cuando los proyectos se formulan, gestionan, ejecutan y evalúan con la participación activa de los agricultores hay una mayor aceptación de los compromisos adquiridos.

Estimular la participación organizativa de la población donde se sienten las bases para futuras organizaciones colectivas, como medio para lograr el desarrollo social y económico, así como la conformación de un sistema de

relaciones que se pueden calificar como políticas (de poder, de intercambio, de apoyo mutuo, etc.)

#### **4.4.2 Económica**

Generación de valor agregado: se reflejará en la cantidad que resulta de restar de las ventas totales el costo de producción y gastos: Q.129,461.00.

Efecto sobre el empleo e ingresos: Se proyectan un total de 1,498 jornales de mano de obra directa, durante el proceso productivo de cada año, con un valor total de Q.45,991.00. En el área administrativa se contará con un gerente, un contador, un encargado de producción y un encargado de comercialización, los que generarán un desembolso anual de Q.42,992.00.

También se contribuirá con la diversificación agrícola, mediante la promoción de la fruticultura, lo que redundará en nuevos ingresos a las familias y, por otro lado, promoverá el desarrollo del comercio del Municipio por medio de la interrelación necesaria entre sectores, puesto que se incrementará la demanda de insumos, instrumentos de trabajo, fertilizantes, etc.; y la generación de más fuentes de empleo a través de la comercialización del producto en los mercados locales y regionales.

#### **4.4.3 Cultural**

A través del Comité de Educación y la Gerencia se propone realizar actividades educativas que ayuden a influenciar actitudes y valores de ayuda mutua en los asociados y sus familias para trabajar en cooperación y armonía, así como establecer programas de educación cooperativista a personas interesadas en integrarse, esto con el propósito que la Cooperativa se desarrolle y crezca con la participación de agricultores de todo el Municipio, que estén capacitados y con pleno conocimiento del cooperativismo.

#### **4.4.4 Empresarial**

Un cambio en la visión empresarial de los agricultores, al pasar de una actividad tradicional sin ningún tipo de planificación ni proyección, a una empresa agrícola como figura asociativa donde las decisiones se toman con base en información real, documentada y en observancia de las exigencias del mercado para satisfacerlas. Esto se expresa en el manejo de herramientas básicas gerenciales y las estrategias de comercialización que les permita competir en un mercado con volúmenes y calidad demandados.

#### **4.4.5 Administrativa**

Hacer conciencia a los asociados que para tener éxito en actividades agrícolas y de otra índole, es importante hacer uso de herramientas administrativas de planeación como elaboración de presupuestos, cronogramas de actividades, registros y proyecciones de producción y comercialización, planificación de las siembras, planes de mejoramiento continuo, conocimientos contables, entre otros; elaboración de estructuras contables y utilización de documentos de apoyo como el Manual de Organización e implementación de controles mediante el registro de estadísticas de información para la comparación de los resultados con los objetivos propuestos, corrigiendo las desviaciones que se presenten.

## CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas como resultado del trabajo de investigación realizado en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango en el primer semestre del año 2004:

1. El Municipio posee condiciones geográficas y climáticas para la diversificación de la oferta agrícola, que no son aprovechados adecuadamente por los agricultores debido a que no cuentan con los recursos económicos necesarios para la aplicación de técnicas favorables.
2. Los habitantes del Municipio, especialmente en el área rural carecen de servicios básicos como salud, educación, energía eléctrica, agua potable, entre otros, por lo que es necesario incrementar la inversión social en estas áreas, ya que el no atenderlos conlleva al deterioro de la condición humana de los pobladores.
3. Se determinó que la principal organización social en el Municipio lo constituye el Comité Pro-mejoramiento, los que se han incrementado por ser un medio del que se han valido los habitantes para canalizar sus necesidades. Con respecto a la organización productiva, se logró establecer que no existen instituciones que representen a los productores de las distintas actividades económicas lo que les perjudica ya que no cuentan con apoyo, asesoría técnica y capacitación.
4. La infraestructura productiva ha tenido un crecimiento en los últimos diez años, principalmente en el área urbana en los servicios de telecomunicaciones y medios de transporte, no obstante para brindar mayor

impulso al desarrollo económico del Municipio es indispensable la inversión de capital en vías de comunicación y centros de acopio.

5. De acuerdo a la investigación se determinó que la panela constituye el único producto de la actividad agroindustrial, la cual ha mermado su crecimiento debido al mayor consumo de azúcar refinada por la población y a las deficiencias detectadas en el área productiva y comercial que afrontan los productores, las cuales limitan el desarrollo de la actividad productiva y frenan su expansión.
6. En la actividad agroindustrial se distinguen dos tipos de empresas, micro y pequeña empresa, evidenciando una escasa organización de los productores, la cual han adquirido a través de la experiencia lo que provoca que la administración en las empresas no sea técnica, sino empírica, y al actuar en forma individual se colocan en desventaja ante los intermediarios para la obtención de un mejor precio de venta para su producto, con repercusión directa a sus ingresos.
7. En el caso de la aldea La Soledad, otras como Amelco, La Florida, Siglo XIX, Chancolín I y II, la vocación del suelo es apta para cultivar papaya, la cual se puede producir y comercializar no solo en la cabecera municipal sino en el mercado nacional debido a la demanda que tiene.
8. Los fruticultores del municipio de Barillas no están organizados, trabajan en forma individual y aisladamente, debido a que no existe una organización que apoye el cultivo y comercialización de papaya y que tenga como fin incrementar la productividad y brindar asistencia técnica y financiera; esto provoca la utilización de procedimientos tradicionales inadecuados.

## RECOMENDACIONES

Después de analizar las conclusiones que se plantearon con anterioridad, se procede a proponer las recomendaciones prácticas para contribuir a darle solución a los problemas encontrados que afectan a los productores del municipio de Barillas:

1. Que los agricultores se organicen en Comités, Asociaciones o Cooperativas y efectúen las gestiones necesarias para hacer uso de la asistencia técnica que presta el Estado a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA-, para la realización de estudios de diversificación de cultivos, acordes a las condiciones climáticas, bondades del suelo y tamaño de las fincas de manera que se desarrollen proyectos productivos con el fin de optimizar los recursos naturales disponibles.
2. Que los habitantes de las diferentes comunidades del Municipio organizados en Comités elaboren y propongan a los Consejos Comunitarios de Desarrollo proyectos de infraestructura para mejorar o acceder a servicios básicos. Los pobladores pueden aportar la mano de obra y con el apoyo de entidades públicas, privadas y municipales pueden lograr la consecución de dichos proyectos para su desarrollo social. También es importante la comunicación y el intercambio de información y experiencias entre comités comunitarios para generar propuestas más sustentables y calificadas.
3. Que los agricultores y productores tomen la base de la organización comunitaria y de las organizaciones formales que se formulan en este informe, para la formación de cooperativas o comités de manera que en

conjunto puedan solicitar asistencia técnica, financiamiento y obtener apoyo de instituciones para incrementar sus niveles de producción.

4. Que los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo soliciten a las autoridades municipales y al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, la construcción de la carretera de la Franja Transversal del Norte y la habilitación de vías asfaltadas de acceso y puentes, ya que estas vías de comunicación contribuirán al flujo comercial de productos de las diferentes actividades económicas del Municipio, beneficiando principalmente a los habitantes del área rural.
5. Que los productores de panela tomen en cuenta las sugerencias realizadas en el contenido de los numerales 2.7.1 y 2.7.2 del Capítulo II para superar los problemas que frenan su desarrollo, así como la propuesta planteada en el Anexo I para el mejoramiento del proceso de elaboración de panela con el fin de elevar la calidad del producto, ya que esta característica se constituye en eje principal para implementar estrategias comerciales que estimulen el consumo de este edulcorante dentro del Municipio.
6. Que los productores de panela formen un Comité, que los respalde en las gestiones para obtener asesoría técnica y tecnológica con el objeto de aumentar el volumen de producción y mejorar la calidad del producto y a un costo más bajo, ampliar canales de comercialización así como aumentar el poder de negociación de los productores y obtener diferentes opciones de financiamiento externo para alcanzar mayores ganancias y generar fuentes de empleo.
7. Que los pobladores de las aldeas La Soledad, La Florida, Amelco, Siglo XIX y Chancolín I y II, con el conocimiento adquirido a través de este informe, se

interesen por producir y comercializar papaya en mayor volumen y obtener mejores ingresos, en comparación con los productos tradicionales.

8. Que los fruticultores organicen e integren la Cooperativa propuesta como una empresa agrícola, considerando los aspectos técnicos, de mercado, administrativos y financieros proporcionados en la propuesta de inversión, para lograr la mejor utilización de los recursos, obtener el máximo rendimiento y una fuente de ingresos que les ayude a mejorar su nivel de vida. También que les permita conocer y utilizar eficientemente los instrumentos que la administración proporciona. El Manual de Organización constituye una herramienta que deben aprovechar para el logro de los objetivos trazados.



## **ANEXO I**

### **PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE PANELA**

**MUNICIPIO DE BARILLAS, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

## **MEJORAMIENTO EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE PANELA**

Un factor importante para mantener el consumo de la panela y nuevas formas de presentación, es el de obtener una calidad acorde con las exigencias del consumidor. Esto se logra con un manejo adecuado del cultivo y un proceso de elaboración basado en normas de higiene industrial. Entre las principales operaciones del proceso se encuentra la clarificación (limpieza de los jugos), realizarla en forma adecuada permite obtener un producto final con un bajo contenido de sólidos insolubles.

Una limpieza correcta de los jugos de la caña influye de manera fundamental en la calidad de la panela y en los costos de producción. En la calidad, pues al reducir la cantidad de sólidos insolubles se mejora el color y la presentación, y disminuye los costos de producción por que requiere menos insumos.

Bajo este contexto, a continuación se plantean las sugerencias para el mejoramiento del proceso de elaboración de panela:

### **El manejo agronómico de la caña**

Un buen manejo agronómico, desde los sistemas de siembra, el control de malezas, hasta la maduración de la caña, es fundamental en la limpieza de los jugos y calidad del producto final. Una materia prima con características inapropiadas, conduce a arreglar durante el proceso problemas que agregan costos y nunca se obtienen los mismos resultados. Para evitar estos problemas es necesario:

- Seleccionar la variedad de caña para las condiciones agroecológicas de la finca.
- Analizar el suelo a cultivar, para un adecuado balance de los nutrientes.

- Sembrar cada variedad a la distancia y densidad adecuadas para optimizar su desarrollo.
- Controlar en forma adecuada las malezas para evitar la competencia por los nutrientes.
- Cortar la caña cuando alcance la madurez adecuada o sazonado. La madurez de la caña se logra cuando la concentración de los azúcares es igual o semejante en la base y en la parte terminal del tallo.

Para realizar estos estudios se puede solicitar asistencia técnica al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA-.

### **Acopio de la caña cortada**

El acopio o almacenamiento de la caña se realiza en un sitio seco y sombreado, acomodándola de tal forma que se pueda moler en el mismo orden en que se va cortando, para disminuir la inversión de la sacarosa. Cuando la caña se destina a elaboración de panela y se encuentra madura o sobremadura no se debe almacenar por más de tres días. La caña debe estar libre de hojas en el momento de molerla y preferiblemente desde el corte.

### **La prelimpieza de los jugos**

La prelimpieza es una etapa anterior a la clarificación de los jugos y se realiza para eliminar, por medios físicos y a temperatura ambiente, la gran cantidad de impurezas, partículas indeseables y sustancias en suspensión (bagacillos, lodos, insectos, materias extrañas) que se encuentran en el jugo de caña cuando sale del molino. A través de estas acciones se puede realizar esta fase:

- Con las mallas se elimina el bagacillo, se utiliza malla plástica o en acero inoxidable con 30 orificios por pulgada cuadrada y para evitar el taponamiento se retira frecuentemente el bagacillo durante la molienda.

- Las planas receptoras deben estar alejadas del molino, para evitar la caída del bagazo y facilitar su aseo.
- Es preferible que los jugos se canalicen a través de una tubería a las planas para evitar el contacto con el medio ambiente y la caída de partículas.
- Otro de los factores externos que incrementa el contenido de impurezas en el producto final es la adición de la cal, puesto que debe aplicarse disuelta en agua, y no directamente ya que de esta forma no se disuelve completamente.

### **La velocidad de calentamiento durante la clarificación**

Es importante que la clarificación, la evaporación y la concentración de los jugos de caña se efectúen en el menor tiempo posible. Un horno “perezoso” dificulta la remoción de la cachaza y generalmente contribuye a obtener panelas melcochudas y oscuras. Por lo que se debe alcanzar la eficiencia energética de las hornillas por medio del mejoramiento de las condiciones de operación de la cámara de combustión. Entre más rápido se calienten los jugos, se mejora la limpieza. De ahí la importancia de que el calentamiento de los jugos durante la clarificación sea mayor de 1,5° centígrados por minuto. Al existir un mejor aprovechamiento del calor por el horno, repercute en la conservación del medio ambiente ya que se reduce el consumo de leña.

La clarificación o descachazado es una etapa donde algunas sustancias disueltas en los jugos, al calentarse se mueven y chocan unas con otras y se aglutinan formando la cachaza. Esta cachaza se retira con un utensilio en forma de cucharón o cazuela, comúnmente denominado “descachazador”.

Se espera que con el mejoramiento del proceso productivo, se incremente la calidad final del producto obtenido, se estandarice el peso y se elaboren diferentes presentaciones de acuerdo con las exigencias del mercado, en la búsqueda de acceder a nuevos nichos del mismo.



**ANEXO 2**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA**  
**LA SOLEDAD, RESPONSABILIDAD LIMITADA**  
**“CIALF, R.L.”**

**MUNICIPIO DE BARILLAS, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**



## ÍNDICE GENERAL

	Pag.
Introducción	i
1. Consideraciones Generales	1
2. Uso del Manual	1
3. Objetivos del Manual	2
4. Objetivos de la Cooperativa	3
5. Funciones Generales de la Cooperativa	4
6. Organigrama	5
7. Funciones Específicas de las Unidades Administrativas	6
8. Descripción Técnica de Puestos de Trabajo	13
8.1 Presidente del Consejo de Administración	14
8.2 Vicepresidente del Consejo de Administración	16
8.3 Secretario del Consejo de Administración	17
8.4 Tesorero del Consejo de Administración	19
8.5 Vocal del Consejo de Administración	20
8.6 Presidente de la Comisión de Vigilancia	22
8.7 Secretario de la Comisión de Vigilancia	24
8.8 Vocal de la Comisión de Vigilancia	26
8.9 Coordinador del Comité de Educación	28
8.10 Secretario del Comité de Educación	30
8.11 Vocal del Comité de Educación	31
8.12 Gerente	32
8.13 Encargado de Comercialización	34
8.14 Encargado de Producción	36
8.15 Encargado de Contabilidad	38
9. Principios de Organización	40
10. Reglas de Organización y Funcionamiento	40



## INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Manual de Organización propuesto para la Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L., ubicada en el municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. Este instrumento tiene como finalidad dar a conocer tanto a funcionarios como a empleados de la Cooperativa, la estructura orgánica, las relaciones existentes, líneas de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación, además permite conocer en forma detallada las distintas actividades encomendadas a las unidades administrativas, mediante la descripción de las funciones, atribuciones y el perfil de cada puesto de trabajo, lo cual ayuda a que el personal asimile de manera rápida y sencilla la visión de la unidad, obtenga un conocimiento completo de su papel dentro de esta y proporcione un medio para perfeccionar su formación profesional.

El contenido del manual presenta en la primera fase, lo concerniente a consideraciones generales, uso y objetivos del manual, objetivos, funciones y estructura organizacional de la Cooperativa. Finalmente se presenta la descripción técnica de cada puesto de trabajo y los aspectos principales asignados a cada uno de estos.

El presente manual será muy útil a los órganos de dirección (Asamblea General, Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Comités) y a los de ejecución (Gerencia, Comercialización, Producción y Contabilidad) de la Cooperativa para que puedan coordinar sus actividades que les han sido asignadas, con el objeto de realizarlas de la mejor manera posible.



## **1. CONSIDERACIONES GENERALES**

Considerando que es conveniente dotar a la Cooperativa con un instrumento administrativo que plasme sus objetivos, actividades y estructura organizacional, así también defina técnicamente las funciones que corresponden efectuar a las unidades administrativas, se ha elaborado el presente documento para que cumpla dicho papel.

Este manual contiene también la descripción técnica de puestos, la que se realiza para responder a una necesidad de la Cooperativa para organizar eficazmente las actividades de ésta, ya que es indispensable conocer con toda precisión “lo que cada trabajador hace” y las “aptitudes que debe poseer para hacerlo bien”.

Derivado de ello el Gerente, deberá buscar la asesoría necesaria con el objeto de mantener actualizado el documento de acuerdo a las necesidades de la Cooperativa, efectuando cambios y emisiones pertinentes, asimismo será responsable de dar a conocer el manual y poner en práctica la ejecución del mismo.

Este documento entra en vigencia a partir de la fecha de su aprobación por la Asamblea General de esta Cooperativa.

## **2. USO DEL MANUAL**

El presente manual estará a disposición de todos los funcionarios, asociados y empleados que conforman la Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L., con el propósito de dar a conocer el detalle de roles y responsabilidades de cada unidad administrativa, a fin de coadyuvar al logro de los objetivos propuestos y contribuir a la eficiencia del desempeño individual y colectivo. Dicho manual estará ubicado en la sede de la Cooperativa para cualquier consulta.





### 3. OBJETIVOS DEL MANUAL

A continuación se listan los objetivos de este manual, con el objeto de que la Gerencia de la Cooperativa cuente con un medio eficaz para la administración del personal de la organización.

- 📁 Ser un instrumento que sirva a los funcionarios y empleados de la Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L., como medio para alcanzar el conocimiento pleno de la estructura organizacional, así como una guía que les permita conocer las actividades de cada uno de los individuos que conforman las diferentes áreas de trabajo, los canales de comunicación y las relaciones de autoridad y responsabilidad, de tal forma que esto contribuya al aprovechamiento de los recursos con que cuenta la organización.
  
- 📁 Contar con un instrumento de apoyo para que el encargado de contratar personal conozca el perfil de cada puesto de trabajo, de manera que seleccione a la persona más idónea y logre la máxima eficiencia en el desarrollo de sus actividades.
  
- 📁 Delimitar en forma concreta el campo de acción, nivel jerárquico, funciones, atribuciones y responsabilidades que competen a cada puesto de trabajo que integra la Cooperativa, de manera que facilite al personal la ejecución correcta de las actividades encomendadas, logrando con esto uniformidad en los procedimientos de trabajo y eliminar la duplicidad de funciones.
  
- 📁 Contribuir al desarrollo económico de la Cooperativa, a través de una adecuada organización, a efecto de convertirla en una empresa competitiva en el mercado agrícola, para que en un mediano plazo pueda ampliar y diversificar su producción.



#### **4. OBJETIVOS DE LA COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA LA SOLEDAD, R.L.**

Dentro de los objetivos que persigue la organización están los siguientes:

- **General**

Aprovechar adecuadamente el uso potencial de los suelos y diversificar la producción del Municipio, a través del cultivo de papaya en por lo menos cinco manzanas de terreno para los cinco años de vida útil del proyecto, elevar en un 20% el nivel de ingresos de los productores agrícolas y contribuir a mejorar sus condiciones de vida.

- **Específicos**

- a. Promover un progreso social, económico y cultural para sus asociados proporcionándoles una adecuada educación y capacitación cooperativista.
- b. Desarrollar actividades con relación a la producción agrícola, transporte, almacenaje, venta y distribución de sus productos.
- c. Buscar nuevos mercados en el ámbito nacional, con el fin de abastecerlos y elevar el consumo de papaya, a través de la ejecución de un plan de mercadeo.
- d. Adquirir los insumos necesarios para su funcionamiento.
- e. Eliminar de las relaciones socioeconómicas los objetivos de lucro sustituyéndolos por los de prestación de servicios.
- f. Obtener por compra, arrendamiento, usufructo o donación, bienes inmuebles para su uso o explotación, en la forma que determine la mayoría de asociados.
- g. Desarrollar o combinar cualquier otra actividad cooperativa que incremente la prestación de servicios a sus asociados y comunidad en general, siempre que sean compatibles, que estén en concordancia con la ley y que tienda a la superación eficaz del cooperativismo.



## **5. FUNCIONES GENERALES DE LA COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA LA SOLEDAD, R.L.**

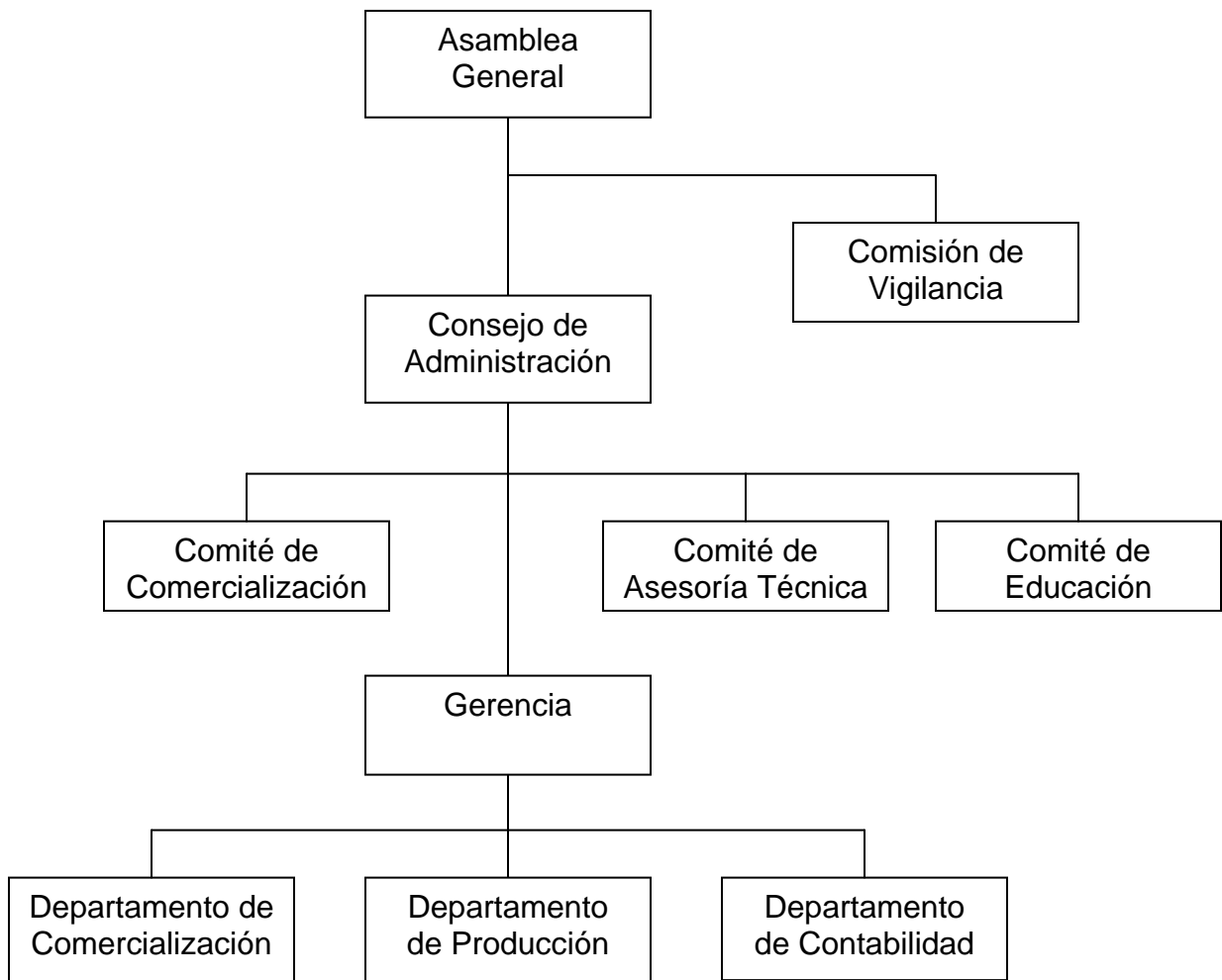
La función general de la Cooperativa es explotar directamente la tierra, en forma eficiente y racional, aportando fuentes de empleo, tecnología agrícola, servicios y otros bienes, con el fin de mejorar los sistemas de producción en el campo, satisfacer las necesidades de la empresa agrícola y sus asociados, comercializar, transformar o industrializar sus productos. Adicionalmente cuenta con las siguientes funciones:

- a. Recaudar el valor de las aportaciones y recibir las cuotas extraordinarias para fines específicos acordados en Asamblea General.
- b. Llevar controles administrativos, financieros y contables para determinar adecuadamente los costos en los que se incurren y la rentabilidad obtenida.
- c. Adquirir para usos de sus asociados, insumos, maquinaria, equipo agrícola y todo lo necesario para lograr una mayor producción y productividad.
- d. Concentrar la producción agrícola de sus asociados, de acuerdo a las normas que establezcan.
- e. Buscar y coordinar los canales adecuados de comercialización del producto, así como crear estrategias comerciales que propicien mayor demanda.
- f. Gestionar ante el sector público y privado, la asistencia técnica y financiera necesaria para mejorar la producción y comercialización.
- g. Federarse o establecer acuerdos con otras Cooperativas.
- h. Velar porque se mantenga la armonía entre sus integrantes, siempre en busca del bien común.
- i. Fortalecer los espacios de participación de los jóvenes para garantizar el relevo generacional, fomentando la educación cooperativa.
- j. Realizar cualquier otra actividad relacionada con el desarrollo y tecnificación agrícola, que tienda a la obtención de sus fines, siempre que no este en contraposición del cooperativismo.



## 6. ORGANIGRAMA

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





## **7. FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA LA SOLEDAD, R.L.**

A continuación se presentan las descripciones y funciones de cada unidad administrativa que conforma a la Cooperativa:

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad de la Cooperativa, está constituida por todos los socios con derecho de voto, sus acuerdos y decisiones son obligatorias para la totalidad de los asociados. Está legalmente constituida cuando en el lugar, día y hora señalados en la convocatoria están presentes por lo menos la mitad más uno del número total de asociados activos; entendiéndose como tal aquel que está al día con sus obligaciones estatutarias y contractuales. Esta asamblea puede constituirse en Ordinarias y Extraordinarias.

Las asambleas ordinarias serán convocadas normalmente por el Consejo de Administración, cuando éste no lo hiciera de conformidad con los estatutos, la Comisión de Vigilancia lo deberá hacer, y cuando lo soliciten por lo menos el 20% de los asociados activos. Las funciones principales de la Asamblea Ordinaria son:

- a. Resolver todo lo inherente a la administración de la Cooperativa.
- b. Conocer los ingresos de nuevos asociados.
- c. Conocer, discutir, aprobar o reprobado los estados financieros, así como la aplicación de resultados de la Cooperativa.
- d. Elegir a los miembros titulares del Consejo de Administración, la Comisión de Vigilancia, los diferentes Comités y fijar las dietas por asistencia a sesiones.
- e. Aprobar o reprobado los informes de las actividades que les corresponda realizar al Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Comités.
- f. Aprobar o reprobado el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos.



- g. Remover y sancionar por causa justificada a los miembros del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Comités.
- h. Autorizar la enajenación de los bienes inmuebles.
- i. Acordar la fusión o incorporación de la Cooperativa a otras de igual finalidad.
- j. Acordar la afiliación de la Cooperativa a organizaciones cooperativas de grado superior.
- k. Adoptar acuerdos sobre cualquier asunto importante que afecte o beneficie los intereses de la Cooperativa.

Las funciones principales de la Asamblea Extraordinaria son:

- a. La reforma de los estatutos.
- b. Conocer las causas de disolución de la Cooperativa y acordarla cuando proceda, así como a elegir a los tres representantes de la Cooperativa que integren la Comisión Liquidadora

- **Consejo de Administración**

Es el órgano administrativo de la Cooperativa, encargado de ejecutar las decisiones y políticas de la Asamblea General, siendo elegido por ella para el desempeño de sus funciones durante dos años. Estará integrado por cinco miembros: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocal. La representación legal de la organización la ejerce el presidente de este Consejo, quien podrá delegarla en cualquier miembro del mismo o del Gerente. Sus funciones principales serán las siguientes:

- a. Convocar a Asambleas Generales Extraordinarias.
- b. Ejercer la representación legal de la Cooperativa.
- c. Elaborar el plan de trabajo y el presupuesto de ingresos y egresos del año.
- d. Someter a consideración y aprobación de la Asamblea General, el informe sobre la situación económica y financiera de la Cooperativa.



- e. Nombrar, amonestar y remover al Gerente y aprobar el nombramiento y remoción del personal bajo órdenes de la Gerencia.
- f. Resolver sobre la admisión, amonestación, suspensión y expulsión de asociados.
- g. Ejecutar la función administrativa, económica y financiera y autorizar la adquisición de bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la Cooperativa.
- h. Conocer periódicamente los estados financieros de la Cooperativa y designar las personas que tengan firma autorizada para el manejo de cuentas bancarias.
- i. Enviar los libros de actas, registros contables y certificados de aportación a la Sub-Dirección de Fiscalización del INACOP para su respectiva autorización.
- j. Remitir a la Sub-Dirección de Fiscalización del INACOP, dentro de los 30 días hábiles de celebrar la Asamblea General Ordinaria, la memoria de labores y los estados financieros del ejercicio.
- k. Celebrar con aprobación de la Asamblea General, los contratos de préstamo que sean necesarios, con aquellas personas individuales o jurídicas, que garanticen las mejores condiciones para la consecución de los fines.
- l. Resolver todos los demás asuntos propios de sus funciones.

El Consejo de Administración debe elaborar y presentar ante la Asamblea General el informe anual sobre el desarrollo de sus funciones y actividades cumplidas en la Cooperativa.

- **Comisión de Vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa. Está integrada por tres miembros electos en la Asamblea General Ordinaria: Presidente, Secretario y Vocal. La duración de su mandato es de un año, pueden ser reelectos por un período más. Sus funciones principales son:



- a. Procurar porque las actividades administrativas que corresponden al Consejo de Administración y a la Gerencia sean cumplidas fielmente.
- b. Examinar las operaciones de la Cooperativa, por lo menos una vez cada tres meses, presentando los informes correspondientes a la Asamblea General y al Consejo de Administración.
- c. Practicar corte de caja y arqueo de valores, por lo menos una vez al mes.
- d. De acuerdo a los estatutos, convocar a Asamblea General cuando no lo haga el Consejo de Administración.
- e. Vigilar que los empleados de la Cooperativa cumplan sus deberes y en caso de cualquier falta observada, comunicarlo al Consejo de Administración.
- f. Solicitar al Consejo de Administración, la contratación de servicios profesionales de auditoría, o solicitar el servicio a INACOP.
- g. Presentar a la Asamblea General Ordinaria un informe de sus actividades.
- h. Determinar las reglas conforme a las cuales, los asociados pueden examinar los libros y documentos de la Cooperativa.

- **Comité de Comercialización**

Este Comité integrado por tres asociados electos, brindará asesoría al Consejo de Administración en la toma de decisiones que favorezcan el proceso de comercialización y apoyará al departamento de comercialización en la apertura de mercados ideales para la venta de la papaya, identificación de competidores, establecer canales adecuados de distribución, fijación de precios, etc.

Su función principal consistirá en obtener información actualizada sobre tendencias y perspectivas de demanda y oferta así como de precios de la papaya, a través de instituciones tales como Asociaciones de productores, Gremiales, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Economía y otras; y realizar alianzas estratégicas con organizaciones de compradores para la venta del producto.





- **Comité de Asesoría Técnica**

Este órgano asesorará al Consejo de Administración en la toma de decisiones que beneficien a la producción de papaya y apoyará al departamento de producción en actividades como: aplicación de nueva tecnología agrícola, preservación de suelos, mejoramiento de los procedimientos de cultivo, controles fitosanitarios, etc. Estará integrado por tres miembros electos por la Asamblea General. Sus funciones son:

- a. Asesorar al Consejo de Administración para la toma de decisiones en el tema agrícola, buscando el mejoramiento del cultivo de papaya.
- b. Apoyar al departamento de producción en la aplicación de nuevos métodos y técnicas agrícolas que tiendan a mejorar el proceso productivo.
- c. Velar por el logro de los objetivos en el área de producción.
- d. Realizar revisiones periódicas a la plantación para verificar el cumplimiento del plan de producción.
- e. Obtener asesoría de proveedores de insumos agrícolas.
- f. Proponer al Consejo de Administración nuevas técnicas agrícolas que contribuyan a elevar el volumen de producción y a la obtención de fruta de buena calidad.

- **Comité de Educación**

Es el órgano que tendrá como objetivo fundamental desarrollar el recurso humano de la Cooperativa, por medio de la capacitación y educación constante con base a las necesidades que detecte y elaborará el material que le servirá de apoyo en sus actividades. Está integrado por tres asociados: Presidente, Secretario y Vocal electos en Asamblea General. Este órgano está bajo la autoridad del Consejo de Administración, a quien reporta sus actividades mensualmente. Sus principales funciones son:



- a. Establecer programas de educación cooperativa para los asociados y personas que deseen ingresar a la asociación.
- b. Organizar cursos, conferencias o mesas redondas sobre cooperativismo.
- c. Invitar a expertos y técnicos sobre el cultivo y comercialización de papaya, para que informen a los asociados de las innovaciones tecnológicas.
- d. Realizar actividades recreativas para la comunidad, como actividades deportivas, obras de teatro, excursiones o fiestas sociales.
- e. Elaborar un plan de trabajo y un presupuesto anual de los gastos a efectuarse sobre las actividades educativas a realizarse en la Cooperativa.
- f. Rendir en la Asamblea General Ordinaria, en forma escrita informes de las actividades desarrolladas durante el año.

- **Gerencia**

Es un órgano administrativo responsable directo del funcionamiento y ejecución del plan de trabajo de la Cooperativa, es responsable de planear, coordinar, dirigir y controlar todas las actividades productivas, comerciales, administrativas y financieras que se realizan para la producción y distribución de papaya. Depende directamente del Consejo de Administración. Sus funciones principales son:

- a. Administrar los bienes de la Cooperativa velando porque todas las actividades tiendan a mejorar el nivel socioeconómico de los asociados.
- b. Asistir a las sesiones del Consejo de Administración, con voz pero sin voto.
- c. Informar al Consejo de Administración sobre el desarrollo de los programas de la Cooperativa y sugerir cambios en los sistemas de trabajo.
- d. Presentar el plan anual de actividades y el presupuesto general de la Cooperativa.
- e. Representar a la Cooperativa en las transacciones comerciales de la misma y en otras que le asigne el Consejo de Administración.



- f. Desarrollar estudios que permitan proponer alternativas de solución a problemas que se puedan presentar en la Cooperativa.
- g. Supervisar y controlar que se cumplan los objetivos planteados por la Cooperativa.

- **Comercialización**

Esta unidad administrativa reporta directamente a la Gerencia, es responsable de la venta y despacho de la papaya a través de los canales de distribución establecidos. Buscará implementar técnicas de ventas para asegurar los objetivos

- a. Encontrar y mejorar los canales de comercialización a nivel local y nacional.
- b. Fijar el precio de venta de la papaya conjuntamente con el Comité de Comercialización.
- c. Llevar a cabo estrategias comerciales que contribuyan a incrementar la venta de papaya.
- d. Definir con los clientes los procedimientos de entrega y pago.
- e. Realizar acuerdos pre-venta con intermediarios a los precios fijados.
- f. Elaborar registros estadísticos de precios y volúmenes de producto despachados.

- **Producción**

Esta unidad administrativa reporta a la Gerencia, tendrá a su cargo planificar, coordinar y ejecutar el proceso productivo con el fin de cumplir en forma eficaz con la meta de producción propuesta para el período de un año, cumpliendo un estándar de calidad óptimo en el cultivo de la papaya. Sus funciones son:

- a. Presentar a la Gerencia el plan de trabajo anual para las actividades agrícolas.



- b. Velar por el cumplimiento de la producción planificada.
- c. Elaborar controles de calidad para asegurar la calidad de la producción.
- d. Reclutar mano de obra adecuada para el proceso productivo.
- e. Requerir insumos, herramientas y otros materiales, a ser utilizados en la producción de papaya.
- f. Almacenar el producto en el centro de acopio.

- **Contabilidad**

Es la unidad administrativa responsable de realizar los registros de las operaciones contables de la Cooperativa para determinar los gastos y costos incurridos y la ganancia de un ejercicio fiscal. Reporta a la Gerencia y sus funciones son:

- a. Llevar el registro de todos los movimientos contables que se realizan dentro de la Cooperativa.
- b. Llevar el control del inventario de bienes de la Cooperativa.
- c. Elaborar y presentar los informes financieros contables.
- d. Llevar el control de la operación presupuestaria.
- e. Realizar cotizaciones.
- f. Comprar herramientas, equipos, materiales e insumos.

## **8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS DE TRABAJO**

Es la forma escrita en la que se consignan las actividades, labores o tareas de esfuerzo físico y mental que debe realizar una persona en un puesto determinado, además se indican los aspectos de educación formal, experiencia, habilidades y/o destrezas que un candidato debe reunir para ocupar el puesto de trabajo. A continuación se describen en forma clara y detallada los puestos que conforman la Cooperativa.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Cargo	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del cargo:	Presidente del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Consejo de Administración	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Miembros de los Comités, Personal administrativo y operativo	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>		
<b>A. Naturaleza del Cargo:</b>		
Puesto de carácter directivo, es un cargo por elección, es la máxima autoridad del Consejo de Administración, y su función principal es planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades administrativas y legales de la Cooperativa.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representar a la Cooperativa, ante cualquier actividad que se desarrolle.</li> <li>• Cumplir y hacer cumplir los estatutos y reglamentos internos de la Cooperativa.</li> <li>• Presidir y dirigir las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General, con los miembros del Consejo y directivos de los otros órganos de la Cooperativa.</li> <li>• Cumplir y llevar a cabo las disposiciones tomadas por la Asamblea General.</li> <li>• Convocar a los asociados para la celebración de la Asamblea General cuando lo demanden los estatutos o las circunstancias.</li> <li>• Someter a consideración del Consejo las bases y normas de la política general de la Cooperativa, los proyectos, reglamentos y sus reformas.</li> <li>• Formular y someter a consideración de la Asamblea General, el plan general de trabajo de la Cooperativa.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Por la naturaleza de sus funciones y actividades, mantendrá relación de trabajo con los asociados, miembros del Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Comités, el personal administrativo y operativo de la Cooperativa. También con diferentes personas externas.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Delegar funciones, actividades o tareas específicas a los miembros de los Comités y al Gerente. Asigna las tareas según la naturaleza del desarrollo y volumen de trabajo.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por el logro de los objetivos generales dentro de la organización.</li> <li>• Ejercer la representación legal de la Cooperativa</li> <li>• Realizar revisiones periódicas del plan de actividades de la Cooperativa para verificar su avance y proponer las modificaciones que sean pertinentes.</li> <li>• Tomar decisiones conjuntamente con los miembros del Consejo de Administración, sobre proyectos presentados por los Comités y demás unidades administrativas, así como por situaciones y actividades que requieran de aprobación.</li> </ul>		



### III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

#### F. Requisitos Mínimos Exigidos:

Por ser un puesto de elección, el candidato deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

Educación:	Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.
Experiencia:	Mínimo dos años de experiencia en manejo de personal y organizaciones comunitarias. Tener nociones de administración agrícola.

#### G. Habilidades y Destrezas:

- Capacidad para resolver problemas de diferente tipo.
- Facilidad de expresión.
- Ser analítico.
- Poseer don de mando.
- Carisma de líder.
- De preferencia ser bilingüe: que hable español y q'anjobal
- Capacidad para elaborar planes de trabajo en equipo.
- Manejo de equipo de oficina.
- Tener buenas relaciones interpersonales.

#### H. Otros requisitos

- Mayor de 35 años.
- Ser persona de reconocida honorabilidad.
- Ser asociado activo de la Cooperativa.
- Haber demostrado su interés en el crecimiento de la Cooperativa.
- Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.
- Conocer las leyes actuales del país aplicables a la Cooperativa.
- No desempeñar cargos en partidos políticos.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Cargo	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del cargo:	Vicepresidente del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Consejo de Administración	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>		
<b>A. Naturaleza del Cargo:</b>		
Puesto de carácter directivo, es un cargo por elección, tiene como objetivo servir de apoyo al Presidente, en la administración de la Cooperativa.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercer la representación legal de la Cooperativa en casos de ausencia del Presidente, previa autorización de los demás integrantes del Consejo.</li> <li>• Apoyar al Presidente en la formulación y elaboración del plan general de trabajo.</li> <li>• Cumplir y llevar a cabo las disposiciones tomadas por la Asamblea General.</li> <li>• Coordinar las actividades de los diferentes Comités que integran la Cooperativa.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Por la naturaleza de su trabajo, se relacionará con los miembros del Consejo de Administración, Comités y Gerencia.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Sobre los miembros de los diferentes Comités.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por el logro de los objetivos generales dentro de la organización.</li> <li>• Tomar decisiones conjuntamente con los miembros del Consejo de Administración, sobre proyectos presentados por los Comités y demás unidades administrativas, así como por situaciones y actividades que requieran de aprobación.</li> </ul>		
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</b>		
<b>F. Requisitos Mínimos Exigidos:</b>		
Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Vicepresidente:		
Educación:	Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.	
Experiencia:	Mínimo dos años de experiencia en dirección de Comités.	
<b>G. Habilidades y Destrezas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidad de expresión.</li> <li>• Poseer don de mando.</li> <li>• Poseer buenas relaciones humanas.</li> </ul>		
<b>H. Otros requisitos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor de 32 años.</li> <li>• Gozar de buena salud física y mental.</li> <li>• Ser asociado activo de la Cooperativa.</li> <li>• Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.</li> </ul>		



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Cargo	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del cargo:	Secretario del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Consejo de Administración	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>		
<b>A. Naturaleza del Cargo:</b>		
Es un cargo por elección, de apoyo, su función principal es emitir las actas celebradas en las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo de Administración.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y transcribir apuntes emanados del Consejo de Administración.</li> <li>• Transcribir las actas emitidas en las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo.</li> <li>• Desempeñar las funciones de secretario en las sesiones de Asamblea General.</li> <li>• Planificar y organizar todas las actividades que se ejecuten en la secretaría del Consejo de Administración.</li> <li>• Redactar informes, cartas, notificaciones y convocatorias de acuerdo a las decisiones tomadas por el Consejo de Administración.</li> <li>• Mantener un registro de la recepción y despacho de la correspondencia dirigida al Consejo de Administración.</li> <li>• Certificar las actas y acuerdos, para enviarlos a la oficina de control del Instituto Nacional de Cooperativas y a donde se considere necesario.</li> <li>• Coordinar que las reuniones del Consejo de Administración se lleven a cabalidad.</li> <li>• Elaborar la memoria anual de labores, detallando cada una de las actividades realizadas durante ese período de tiempo.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Por la naturaleza de sus actividades, se relacionará con los demás miembros del Consejo de Administración y todo el personal de la Cooperativa. Mantendrá comunicación con las demás áreas de trabajo que integran la Cooperativa.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resguardar el libro de actas y el Acta o Escritura Pública de Constitución de la Cooperativa.</li> <li>• Llevar el control del archivo de los documentos de la Cooperativa.</li> <li>• Llevar el control del libro de registro de los asociados y mantenerlo actualizado.</li> <li>• Hacer del conocimiento a los demás órganos de la Cooperativa, de las decisiones tomadas por el Consejo de Administración.</li> </ul>		



**III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO****F. Requisitos Mínimos Exigidos:**

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Secretario:

Educación: Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.  
Experiencia: Experiencia de un año en puesto similar.

**G. Habilidades y Destrezas:**

- Para tomar apuntes y redactar informes y actas.
- Manejo de equipo de oficina.
- Tener buenas relaciones interpersonales.
- Facilidad de expresión.
- Manejo de archivo de documentos.

**H. Otros requisitos**

- Mayor de 28 años.
- Ser asociado activo de la Cooperativa.
- Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Cargo	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del cargo:	Tesorero del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Consejo de Administración	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>		
<b>A. Naturaleza del Cargo:</b>		
Puesto de carácter directivo, es un cargo por elección, tiene bajo su responsabilidad actividades de tipo financiero que consisten en planear el presupuesto de ingresos y egresos de la Cooperativa, así como mantener al día con el Contador los libros contables.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar que la contabilidad esté al día.</li> <li>• Llevar el control de las entradas y salidas de dinero de la Cooperativa.</li> <li>• Colaborar en la elaboración de presupuestos de la Cooperativa.</li> <li>• Llevar registro de las aportaciones de los asociados.</li> <li>• Verificar que los gastos estén respaldados por documentos y comprobar la ejecución presupuestaria.</li> <li>• Respalda con su firma y la del Gerente los valores que emita la Cooperativa y los demás documentos y obligaciones que acuerde el Consejo de Administración.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Por la naturaleza de su trabajo, mantendrá relaciones con los miembros del Consejo de Administración, Comités, Gerencia y personal administrativo, así como personas externas.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser responsable directo del manejo de dinero de caja chica y cuenta general, chequera y otros fondos bancarios conforme lo dispuesto en Asamblea General.</li> <li>• Coordinar informes de carácter financiero ante el Consejo de Administración.</li> </ul>		
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</b>		
<b>F. Requisitos Mínimos Exigidos:</b>		
Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Tesorero:		
Educación:	Título de Nivel Medio, de preferencia Perito Contador.	
Experiencia:	Mínimo dos años en manejo de fondos y rendición de cuentas.	
<b>G. Habilidades y Destrezas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer habilidad matemática.</li> <li>• Manejo de equipo de oficina.</li> <li>• Manejo de documentación.</li> </ul>		
<b>H. Otros requisitos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor de 32 años.</li> <li>• Gozar de buena salud física y mental.</li> <li>• Ser asociado activo de la Cooperativa.</li> <li>• Conocimiento de las leyes fiscales del país.</li> </ul>		



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Cargo	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del cargo:	Vocal del Consejo de Administración	
Ubicación Administrativa:	Consejo de Administración	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>		
<b>A. Naturaleza del Cargo:</b>		
Puesto de carácter directivo, es un cargo por elección, su función es apoyar y colaborar con los demás miembros del Consejo de Administración en todas las actividades.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar con voz y voto en las sesiones del Consejo de Administración, exigiendo el fiel cumplimiento de las resoluciones que emita dicho órgano y en general de las disposiciones emanadas de la Asamblea General, del reglamento interno, y de todo cuanto sea de beneficio para la Cooperativa.</li> <li>• Elaborar planes de trabajo en conjunto con el Presidente y Vicepresidente.</li> <li>• Participar en sesiones de trabajo con los miembros del Consejo y reuniones con otras entidades públicas y privadas.</li> <li>• Coordinar con el Secretario del Consejo, los puntos a tratar en las sesiones de la Asamblea General.</li> <li>• Coordina con el Encargado del Comité de Educación y de Asistencia Técnica la programación de las visitas a diferentes entidades, con el propósito de solicitar asistencia técnica, cursos de capacitación, seminarios y otros.</li> <li>• Sustituir en su puesto a cualquiera de los integrantes del Consejo en ausencia de alguno de ellos.</li> <li>• Servir de enlace entre el Consejo de Administración y la Comisión de Vigilancia.</li> <li>• Revisar los proyectos que beneficien a la Cooperativa, para el estudio de su viabilidad y presentarlos al Consejo de Administración para su autorización y realización.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Se relacionará con todos los miembros del Consejo de Administración y de los Comités. Mantendrá comunicación con las demás áreas de trabajo que integran la Cooperativa.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar a los miembros del Consejo de Administración a que se cumplan los objetivos y metas trazados.</li> <li>• Las actividades que le sean asignadas por el Consejo de Administración.</li> </ul>		



### III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

#### F. Requisitos Mínimos Exigidos:

Por ser un puesto de elección, el candidato deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

Educación:	Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.
Experiencia:	Haber participado en un puesto similar en Asociaciones o Comités existentes en el Municipio.

#### G. Habilidades y Destrezas:

- Tener buenas relaciones interpersonales.
- Capacidad para coordinar trabajos.
- Ser analítico.
- Manejo de equipo de oficina.
- Facilidad de expresión.
- Ser proactivo.

#### H. Otros requisitos

- Mayor de 28 años.
- Ser asociado activo de la Cooperativa.
- Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.
- Conocimiento de las leyes que le son aplicables a la Cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Presidente de la Comisión de Vigilancia	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Vigilancia	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Es un cargo por elección, de carácter administrativo-fiscal, que tiene bajo su responsabilidad coordinar las actividades de la Comisión, referente al control y fiscalización de los órganos de la Cooperativa, y presentar las soluciones inmediatas para la corrección de las anomalías detectadas en las unidades administrativas de la organización.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar las auditorías o presentar el plan correspondiente al Consejo de Administración para que por su medio, se contraten servicios profesionales o gestionar la colaboración del INACOP.</li> <li>• Informar a la Asamblea General sobre el funcionamiento correcto, o las anomalías detectadas en las unidades administrativas de la Cooperativa.</li> <li>• Practicar los cortes de caja y arqueo de valores conjuntamente con el Secretario y el Vocal de la Comisión de Vigilancia, una vez al mes.</li> <li>• Hacer el inventario de existencia de materia prima, insumos y producto terminado en bodega y revisar los registros contables periódicamente.</li> <li>• Controlar la cantidad de papaya a recolectar y confirmar la comercialización de la misma.</li> <li>• Conocer aquellas reclamaciones que entablen los asociados contra el Consejo de Administración, por lo cual deberá rendir un informe escrito a la Asamblea General.</li> <li>• Sesionar con el Consejo de Administración cuando fuere necesario.</li> <li>• Hacer las recomendaciones pertinentes para solucionar los problemas encontrados.</li> <li>• Convocar a la Asamblea General ordinaria y extraordinaria cuando no lo hiciere el Consejo de Administración.</li> <li>• Dictaminar sobre la elaboración del presupuesto y ejecutar el control sobre la inversión que haga.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Se relacionará con todos los miembros del Consejo de Administración y con los integrantes de la Comisión de Vigilancia. Mantendrá comunicación con las demás áreas de trabajo que integran la Cooperativa.		



<p><b>D. Autoridad:</b> Delegar funciones, actividades o tareas específicas a los miembros de la Comisión de Vigilancia. Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.</p>	
<p><b>E. Responsabilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como responsable ante la Asamblea General, debe vigilar por el buen uso de todos los bienes muebles e inmuebles así como valores de la Cooperativa.</li> <li>• Velar por el logro de los objetivos generales de la Cooperativa.</li> </ul>	
<p><b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b></p>	
<p><b>F. Requisitos Mínimos Exigidos:</b> Por ser un puesto de elección, el candidato deberá cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:</p>	
Educación:	Título de Perito Contador, en su defecto Título de Nivel Básico y haber recibido cursos de contabilidad.
Experiencia:	Haber participado en un puesto similar en Asociaciones o Comités existentes en el Municipio como mínimo de dos años.
<p><b>G. Habilidades y Destrezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener buenas relaciones interpersonales.</li> <li>• Capacidad para coordinar grupos de trabajo.</li> <li>• Capacidad analítica.</li> <li>• Poseer don de mando.</li> <li>• Manejo de equipo de oficina</li> <li>• Facilidad de expresión.</li> <li>• Ser proactivo.</li> </ul>	
<p><b>H. Otros requisitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor de 35 años.</li> <li>• Ser asociado activo de la Cooperativa.</li> <li>• Ser persona de reconocida honorabilidad.</li> <li>• Haber demostrado en la práctica su interés por la buena administración de la Cooperativa.</li> <li>• Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.</li> <li>• Conocimiento de las leyes que le son aplicables a la Cooperativa.</li> <li>• Gozar de buena salud física y mental.</li> </ul>	



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Secretario de la Comisión de Vigilancia	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Vigilancia	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Es un cargo por elección, de apoyo, su función principal es colaborar con el Presidente de la Comisión de Vigilancia, ejecuta las funciones de control y fiscalización de las actividades administrativas que se realizan en la Cooperativa, elabora los informes necesarios para presentarlos a la Asamblea General de las actividades desarrolladas durante el año.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redactar los informes que se presentaran ante la Asamblea General de acuerdo a las auditorias e inventarios realizados.</li> <li>• Colaborar con el Presidente de la Comisión de Vigilancia en la ejecución de todas las actividades relacionadas a sus obligaciones.</li> <li>• Elaborar informes sobre la cantidad de producto a comercializar y la merma o incremento observado.</li> <li>• Emitir reformas de los estatutos al Consejo de Administración para que sean discutidos en Asamblea General.</li> <li>• Planificar y organizar las actividades que realizará la Comisión de Vigilancia.</li> <li>• Otras que le sean encomendadas por el Presidente de la Comisión y que estén en el ámbito de su competencia.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Se relacionará directamente con el Presidente y el Vocal de la Comisión de Vigilancia. Mantendrá comunicación con las demás áreas de trabajo que integran la Cooperativa.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resguardar los informes elaborados.</li> <li>• Efectuar las revisiones pertinentes.</li> <li>• Velar por el buen uso de todos los bienes muebles e inmuebles así como valores de la Cooperativa.</li> </ul>		

**III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO****F. Requisitos Mínimos Exigidos:**

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Secretario:

Educación: Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.  
Experiencia: Experiencia de un año en puesto similar.

**G. Habilidades y Destrezas:**

- Para tomar apuntes y redactar informes.
- Manejo de equipo de oficina.
- Tener buenas relaciones interpersonales.
- Facilidad de expresión.
- Manejo de archivo de documentos.

**H. Otros requisitos**

- Mayor de 27 años.
- Ser persona de reconocida honorabilidad.
- Conocer el sistema contable de la Cooperativa.
- Ser asociado activo de la Cooperativa.
- Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.





<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Vocal de la Comisión de Vigilancia	
Ubicación Administrativa:	Comisión de Vigilancia	
Jefe Inmediato:	Asamblea General de asociados	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Es un cargo por elección, de apoyo, su función principal es colaborar con el Presidente y el Secretario de la Comisión de Vigilancia, en la preparación de informes y en las actividades de fiscalización.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar borradores de los informes que contienen los resultados obtenidos por los controles y fiscalización de la Cooperativa, tales como arqueos de caja, control de entradas y salidas de producto, proyectos de inversión, efectividad de procedimientos contables, avance en la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos, etc.</li> <li>• Sustituir al Presidente de la Comisión de Vigilancia cuando esté ausente y tomar decisiones que considere convenientes.</li> <li>• Ser portavoz oficial del Presidente de la Comisión de Vigilancia ante los Comités y asociados.</li> <li>• Participar en sesiones de trabajo con los miembros de la Comisión.</li> <li>• Revisar los informes de las cuotas pagadas por los asociados, ya sean ordinarias o extraordinarias acordadas por la Asamblea General.</li> <li>• Determinar los procedimientos mediante los cuales los asociados pueden hacer uso del derecho a revisar libros y documentos de la Cooperativa.</li> <li>• Otras que le sean encomendadas por el Presidente de la Comisión y que estén en el ámbito de su competencia.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Se relacionará directamente con el Presidente y el Secretario de la Comisión de Vigilancia. Mantendrá comunicación con las demás áreas de trabajo que integran la Cooperativa.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por los derechos, intereses y cumplimiento de las obligaciones de los asociados.</li> <li>• Velar por el buen uso de todos los bienes muebles e inmuebles así como valores de la Cooperativa.</li> </ul>		



### III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

#### F. Requisitos Mínimos Exigidos:

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Vocal:

Educación: Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.  
Experiencia: Experiencia de un año en puesto similar.

#### G. Habilidades y Destrezas:

- Tener buenas relaciones interpersonales.
- Capacidad analítica.
- Manejo de equipo de oficina.
- Facilidad de expresión.
- Ser proactivo.

#### H. Otros requisitos

- Mayor de 27 años.
- Conocer el sistema contable de la Cooperativa.
- Poseer conocimientos generales de redacción de informes.
- Ser persona de reconocida honorabilidad.
- Ser asociado activo de la Cooperativa.
- Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Coordinador del Comité de Educación	
Ubicación Administrativa:	Comité de Educación	
Jefe Inmediato:	Consejo de Administración	
Subalternos:	No tiene	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Es un cargo por elección, de carácter administrativo, siendo su función principal la búsqueda del desarrollo de la familia cooperativista, a través de cursos, conferencias, seminarios y toda clase de eventos culturales que conlleven al mejoramiento de las relaciones entre las distintas unidades que conforman la Cooperativa y de los asociados entre sí.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el programa de educación cooperativa y elaborar el material correspondiente para los asociados y personas que deseen ingresar a la Cooperativa.</li> <li>• Organizar cursos, conferencias, mesas redondas, seminarios y otros eventos sobre cooperativismo, así como aspectos relativos a la actividad principal de la Cooperativa.</li> <li>• Asesorar al Consejo de Administración en aspectos relacionados a su cargo.</li> <li>• Presentar ante el Consejo de Administración, el informe de las actividades desarrolladas en el año, a efecto de incluirlo en el informe general que este rendirá a la Asamblea General.</li> <li>• Coordinar y desarrollar las actividades de índole social y cultural, que ayuden al mejoramiento de la comunidad.</li> <li>• Identificar a los asociados con mayor vocación de servicio y cooperación, para considerarlos en las elecciones de cargos directivos.</li> <li>• Asistir a las sesiones del Consejo de Administración en las que sea requerida su presencia.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Se relacionará directamente con el Secretario y Vocal del Comité de Educación, así como con los miembros del Consejo Administrativo. Mantendrá comunicación con las demás áreas de trabajo que integran la Cooperativa.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener a los asociados informados de las actividades desarrolladas y por desarrollar en la Cooperativa.</li> <li>• Desarrollar el recurso humano de la Cooperativa, por medio de la capacitación y educación constante</li> <li>• Velar por el logro de los objetivos del Comité.</li> </ul>		



### III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

#### F. Requisitos Mínimos Exigidos:

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Coordinador:

Educación: Título de Maestro, en su defecto Título de Nivel Básico y haber recibido cursos de la carrera de Magisterio.  
Experiencia: Experiencia de un año en puesto similar.

#### G. Habilidades y Destrezas:

- Tener buenas relaciones interpersonales.
- Capacidad de organizar eventos educativos y culturales.
- Facilidad para transmitir conocimientos.
- Manejo de equipo de oficina.
- Facilidad de expresión.
- Ser proactivo.

#### H. Otros requisitos

- Mayor de 27 años.
- Ser asociado activo de la Cooperativa.
- Vocación de servicio.
- Haber recibido el curso de orientación y educación cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Secretario del Comité de Educación	
Ubicación Administrativa:	Comité de Educación	
Jefe Inmediato:	Consejo de Administración	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Puesto de carácter administrativo, es un cargo por elección, cuya función principal es establecer y contactar entidades que se dedican a impartir cursos de capacitación y asesoría.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar los trámites correspondientes ante entidades externas que se dedican a impartir cursos de capacitación, asesoría, orientación, etc.</li> <li>• Redactar los informes de las actividades realizadas al Consejo de Administración.</li> <li>• Colaborar en la realización y montaje de eventos que beneficien a la comunidad.</li> <li>• Otras actividades que le sean encomendadas por el Coordinador que sean del ámbito de su competencia.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Por la naturaleza de su trabajo, se relacionará con el Coordinador y Vocal del Comité de Educación. Mantendrá comunicación con los asociados y personas externas como contactos con instituciones que prestan servicios de educación y capacitación.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el material que servirá de apoyo en las actividades a desarrollar por el Comité de Educación.</li> </ul>		
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>F. Requisitos Mínimos Exigidos:</b>		
Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Secretario:		
Educación:	Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.	
Experiencia:	Mínimo un año en puesto similar.	
<b>G. Habilidades y Destrezas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener buenas relaciones interpersonales.</li> <li>• Capacidad de organizar eventos educativos y culturales.</li> <li>• Manejo de equipo de oficina.</li> <li>• Facilidad de expresión.</li> </ul>		
<b>H. Otros requisitos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor de 26 años.</li> <li>• Gozar de buena salud física y mental.</li> <li>• Ser asociado activo de la Cooperativa.</li> </ul>		



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Vocal del Comité de Educación	
Ubicación Administrativa:	Comité de Educación	
Jefe Inmediato:	Consejo de Administración	
Subalternos:	Ninguno	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Es un cargo por elección, de apoyo, que consiste en auxiliar al Coordinador y al Secretario en las actividades de capacitación y recreación para los asociados de la Cooperativa.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgar entre los asociados de la Cooperativa y miembros de la comunidad las actividades que serán desarrolladas y los eventos ya realizados.</li> <li>• Realizar actividades recreativas para la comunidad, como actividades deportivas, obras de teatro, excursiones o fiestas sociales.</li> <li>• Trabajar en forma conjunta con el Coordinador y el Secretario, para organizar cursos, conferencias, mesas redondas, seminarios y otros eventos sobre cooperativismo.</li> <li>• Otras actividades que le sean encomendadas por el Coordinador que sean del ámbito de su competencia.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Se relacionará con el Coordinador y Secretario del Comité de Educación. Mantendrá comunicación con los asociados y personas de la comunidad.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener a los asociados informados de las actividades desarrolladas y por desarrollar en la Cooperativa.</li> </ul>		
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>F. Requisitos Mínimos Exigidos:</b>		
Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Vocal:		
Educación:	Título de Nivel Básico, de preferencia Título de Nivel Medio.	
Experiencia:	Mínimo un año en puesto similar.	
<b>G. Habilidades y Destrezas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener buenas relaciones interpersonales.</li> <li>• Capacidad de organizar eventos educativos y culturales.</li> <li>• Manejo de equipo de oficina.</li> <li>• Facilidad de expresión.</li> </ul>		
<b>H. Otros requisitos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor de 25 años.</li> <li>• Gozar de buena salud física y mental.</li> <li>• Ser asociado activo de la Cooperativa.</li> </ul>		



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Gerente	
Ubicación Administrativa:	Gerencia	
Jefe Inmediato:	Presidente del Consejo de Administración	
Subalternos:	Personal administrativo y operativo.	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
<p>Puesto de carácter administrativo, de autoridad y dirección dentro de la Cooperativa. La persona asignada a este puesto es responsable de guiar al personal con el que se relaciona para alcanzar los objetivos propuestos, tomar decisiones en bien de los asociados y ejecutar el plan de trabajo mediante la aplicación del proceso administrativo.</p>		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar el buen funcionamiento de las unidades de comercialización, producción y contabilidad, a través de procedimientos de control y revisión.</li> <li>• Planificación general de todas las actividades productivas y comerciales de la organización.</li> <li>• Elaborar informes para la Asamblea General y el Consejo de Administración.</li> <li>• Presentar al Consejo de Administración el plan anual de actividades y el presupuesto general de la Cooperativa.</li> <li>• Respalda con su firma y la del tesorero del Consejo de Administración los valores que emita la Cooperativa y los demás documentos y obligaciones que acuerde el Consejo.</li> <li>• Participar en reuniones programadas con el Consejo de Administración o los Comités con el objetivo de encontrar soluciones viables a problemas presentados o proponer mejoras en los procesos de producción y de comercialización.</li> <li>• Cumplir y ejecutar las disposiciones de los estatutos y reglamentos existentes.</li> <li>• Representar a la Cooperativa en los casos que así lo disponga el Consejo de Administración.</li> <li>• Seleccionar y contratar a los empleados administrativos, con la debida aprobación del Consejo de Administración.</li> <li>• Velar por el buen estado de todas las instalaciones, bienes, equipo y valores de la Cooperativa.</li> <li>• Coordinar las actividades de la Cooperativa que se relacionen con instituciones públicas y privadas.</li> <li>• Ejecutar las demás atribuciones relacionadas con el cargo, así como lo que el Consejo de Administración le asigne y que estén dentro del ámbito de su competencia.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
<p>Tiene relación directa con el Consejo de Administración, los diferentes Comités, la Comisión de Vigilancia, Encargado de Producción, Encargado de Comercialización, Contador y personal operativo, como también con personas ajenas a la Cooperativa como clientes, proveedores, autoridades de instituciones públicas y privadas.</p>		

**D. Autoridad:**

Para delegar funciones y actividades al personal administrativo a su cargo, para tomar decisiones que beneficien a la Cooperativa, para llamar a reunión a los socios y tratar asuntos de interés institucional.

**E. Responsabilidades:**

- Dar seguimiento a los planes de acción propuestos por los encargados de los departamentos de producción y de comercialización.
- Administrar los fondos de la Cooperativa.
- Del buen funcionamiento y éxito de la empresa agrícola a través de la aplicación de estrategias.

**III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO****F. Requisitos Mínimos Exigidos:**

Estos aspectos se deben tomar en cuenta para la elección del Gerente de la Cooperativa.

Educación:	Título de Perito Contador o Perito en Administración.
Experiencia:	Mínimo dos años de experiencia en puesto similar en organizaciones de producción agrícola.

**G. Habilidades y Destrezas:**

- Habilidad numérica y analítica.
- Para preparar reportes.
- Manejo de equipo de oficina.
- Capacidad para resolver problemas de tipo administrativo.
- Don de mando.
- Carisma de líder.
- Facilidad de expresión.
- De preferencia ser bilingüe: que hable español y q'anjobal.

**H. Otros requisitos**

- Mayor de 32 años.
- Tener conocimiento sobre el funcionamiento de una Cooperativa.
- Conocer las leyes actuales del país aplicables a la Cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.
- De preferencia ser vecino del municipio de Barillas.





<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Encargado de Comercialización	
Ubicación Administrativa:	Departamento de Comercialización	
Jefe Inmediato:	Gerente	
Subalternos:	No tiene	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Puesto de carácter administrativo, que consiste en la comercialización de la producción, utilizando los canales más beneficiosos para la Cooperativa.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar planes de mercadeo para la comercialización de la papaya.</li> <li>• Realizar la venta de la producción.</li> <li>• Llevar registros estadísticos de precios y cantidades vendidas de producto.</li> <li>• Proponer y ejecutar estrategias comerciales.</li> <li>• Atender a los compradores en el centro de acopio.</li> <li>• Buscar canales de distribución adecuados para la venta de papaya</li> <li>• Fijar el precio de la papaya conjuntamente con el Comité de Comercialización.</li> <li>• Negociar acuerdos pre-venta con intermediarios a los precios fijados por el Comité de Comercialización.</li> <li>• Llevar controles de existencia del producto en el centro de acopio.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Tiene relación directa con la Gerencia, Comité de Comercialización, Encargado de Producción y Contador, como también con los intermediarios y compradores interesados en el producto y contactos en los medios de comunicación.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Sobre los asociados que apoyen en el proceso de comercialización de papaya.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar anomalías detectadas en el proceso de comercialización.</li> <li>• Dar seguimiento a los planes de acción para su cumplimiento.</li> <li>• Buscar mercados locales como regionales y expandir la comercialización de papaya.</li> <li>• Planificar el mercadeo de la producción conjuntamente con el Comité de Comercialización.</li> <li>• Hacer visitas frecuentes a los diferentes mercados, para ofrecer el producto al por mayor.</li> <li>• Encargado del cobro del producto vendido.</li> </ul>		



### III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

#### F. Requisitos Mínimos Exigidos:

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Encargado:

Educación:	Título de Nivel Medio de preferencia con orientación comercial.
Experiencia:	Mínimo un año de experiencia en comercialización de productos agrícolas. Tener nociones de comercialización agrícola.

#### G. Habilidades y Destrezas:

- Habilidad numérica.
- Capacidad para hacer negocios.
- Facilidad de expresión.
- Tener conocimiento sobre la producción de papaya.
- Ser ordenado.

#### H. Otros requisitos

- Mayor de 26 años.
- Gozar de buena salud física y mental.
- De preferencia ser vecino del municipio de Barillas.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Encargado de Producción	
Ubicación Administrativa:	Departamento de Producción	
Jefe Inmediato:	Gerente	
Subalternos:	Personal Operativo	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Puesto de carácter técnico-administrativo, que consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de cultivo de papaya.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, organizar y coordinar los trabajos inherentes al cultivo de papaya a desarrollarse en la plantación.</li> <li>• Dirigir y controlar las actividades del personal a su cargo.</li> <li>• Requerir los insumos y herramientas de labranza necesarios para el proceso productivo.</li> <li>• Verificar en el campo que el cultivo sea manejado correctamente y que se aplique en el tiempo preciso la fertilización y aplicación de insumos agrícolas.</li> <li>• Elaborar el plan de trabajo anual para las actividades agrícolas de la Cooperativa.</li> <li>• Supervisar que la producción planificada se lleva a cabo.</li> <li>• Diseñar los controles de calidad necesarios para garantizar un producto de buen sabor y consistencia.</li> <li>• Coordinar el almacenamiento de la cosecha en el centro de acopio.</li> <li>• Encargado de la bodega de insumos y herramientas.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Tiene relación directa con la Gerencia, Comité de Asesoría Técnica, Encargado de Comercialización, Contador y personal operativo, como también con personal externo como lo son asesores técnicos.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Sobre personal operativo que interviene en el proceso de producción de papaya.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar al Gerente de anomalías detectadas en el proceso productivo.</li> <li>• Dar seguimiento a los planes de acción para su cumplimiento.</li> <li>• Informar a la Gerencia acerca de la situación de la producción y estimado de volumen a cosechar.</li> <li>• Velar porque se cumplan los estándares de calidad en el producto a cultivar.</li> <li>• Asegurarse de mantener la cantidad adecuada de insumos disponibles al momento de la producción.</li> <li>• De los materiales y herramientas guardados en la bodega.</li> </ul>		



### III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

#### F. Requisitos Mínimos Exigidos:

Estos aspectos se deben de tomar en cuenta para la elección del Encargado:

Educación:	Título de Perito Agrónomo
Experiencia:	Mínimo dos años de experiencia en la producción de papaya, o cinco años de experiencia en campos de cultivo de frutas. Tener nociones de administración agrícola.

#### G. Habilidades y Destrezas:

- Habilidad numérica.
- Facilidad de expresión.
- Poseer don de mando.
- Tener conocimiento sobre preparación, cuidado, uso y cultivo de los suelos.
- Ser ordenado

#### H. Otros requisitos

- Mayor de 28 años.
- Gozar de buena salud física y mental.
- De preferencia ser vecino del municipio de Barillas.



<b>Cooperativa Integral Agrícola La Soledad, R.L.</b>	<b>Manual de Organización</b>	Elaborado por: Alex Javier Díaz
	Descripción Técnica de Puestos	Guatemala, Octubre 2004.
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>		
Título del puesto:	Contador	
Ubicación Administrativa:	Departamento de Contabilidad	
Jefe Inmediato:	Gerente	
Subalternos:	No tiene	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>		
<b>A. Naturaleza del Puesto:</b>		
Puesto de carácter administrativo, que tiene como función principal llevar el registro de las operaciones contables de la Cooperativa, así como determinar los gastos y costos incurridos y la ganancia del ejercicio fiscal.		
<b>B. Atribuciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar pagos por diversos conceptos a proveedores.</li> <li>• Llevar control de ingresos o aportaciones de los asociados.</li> <li>• Colaborar con la formulación de planes y presupuestos de funcionamiento.</li> <li>• Cumplir con las obligaciones impositivas a las que esta afecta la Cooperativa.</li> <li>• Registrar las operaciones en los libros contables correspondientes.</li> <li>• Elaborar los estados financieros solicitados por la Gerencia.</li> <li>• Llevar archivo de facturas, recibos y otros documentos que respalden las operaciones.</li> <li>• Cotizar y comprar insumos y herramientas necesarias para el proceso productivo, así como equipos, papelería y útiles requeridos por las distintas unidades que integran la Cooperativa.</li> <li>• Elaborar conciliaciones bancarias y control de nóminas.</li> <li>• Llevar el control del inventario de bienes de la Cooperativa.</li> <li>• Elaborar planilla de pago de sueldos y salarios en forma semanal o mensual.</li> <li>• Otras atribuciones de carácter financiero que le sean encomendadas por la Gerencia.</li> </ul>		
<b>C. Relación de Trabajo:</b>		
Tiene relación directa con la Gerencia, Comisión de Vigilancia, Encargado de Comercialización, Encargado de Producción y asociados, como también con personal externo como los proveedores.		
<b>D. Autoridad:</b>		
Para la toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.		
<b>E. Responsabilidades:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar informes mensuales de gastos e ingresos a la Gerencia y a la Comisión de Vigilancia.</li> <li>• Reportar mensualmente la situación financiera de la Cooperativa.</li> <li>• Mantener un archivo actualizado de toda la documentación que respalde los movimientos contables de la empresa agrícola.</li> <li>• Mantener al día los libros de contabilidad.</li> <li>• Encargado de los expedientes laborales de los empleados de la Cooperativa.</li> </ul>		



### III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

#### F. Requisitos Mínimos Exigidos:

Es un puesto característico donde para el buen funcionamiento del mismo deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Educación: Título de Perito Contador.  
Experiencia: Mínimo dos años de experiencia en puesto similar.

#### G. Habilidades y Destrezas:

- Habilidad numérica y analítica.
- Para preparar reportes.
- Manejo de computadora o máquina de escribir.
- Manejo de archivos.
- Conocimiento de las leyes fiscales del país y de las aplicables a la Cooperativa.
- Facilidad de expresión.
- Ser ordenado.

#### H. Otros requisitos

- Mayor de 26 años.
- Tener conocimiento sobre el funcionamiento de una Cooperativa.
- Gozar de buena salud física y mental.
- De preferencia ser vecino del municipio de Barillas.



## **9. PRINCIPIOS DE ORGANIZACIÓN**

1. A cada jefe se le deben asignar responsabilidades precisas y claras.
2. La responsabilidad debe llevar siempre la autoridad correspondiente.
3. No se debe efectuar ningún cambio en la esfera o responsabilidad de un puesto sin que todas las personas a quienes concierne lo entiendan perfectamente.
4. Ningún jefe o empleado que desempeñe un solo puesto en la organización debe estar sujeto a recibir órdenes definitivas de más de una fuente.
5. Nunca se deben dar órdenes a los subalternos salvando el conducto del jefe responsable.
6. Las críticas a los subalternos deben hacerse siempre que sea posible en privado, y en ningún caso se les debe criticar en presencia de jefes o empleados de menor categoría.

## **10. REGLAS DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

Todas las reglas que ordenarán la organización y funcionamiento de la Cooperativa, pueden resumirse en dos, que constituirán la base sobre las que se asientan y de las que se desprenden todas las demás:

1. Regla de la IGUALDAD. Hace referencia a las relaciones entre los socios, dentro de la sociedad:
  - Todos somos iguales en cuanto a socios. No hay diferencias de raza, religión, credo político, etc.
  - Todos tenemos los mismos derechos a adherirnos o a no hacerlo y la obligación de respetar a los demás, así como de procurar la buena marcha de la sociedad
  - Derecho a salir de la asociación (asociación libre y voluntaria), con la obligación subsidiaria de no perjudicar los intereses colectivos con nuestra salida.



- Derecho a fiscalizar las operaciones, la gestión de los órganos de gobierno, a intervenir en las asambleas, a votar y ser votado (cada persona, un voto), a elegir y ser elegido.
  - Como asociación popular que es, la cooperativa no podría adoptar para su funcionamiento, otro sistema que el democrático.
2. Regla de la PROPORCIONALIDAD o equidad. Hace referencia a las relaciones de los socios con la Cooperativa:
- Todos los socios tienen derecho a los superávits, a los excedentes producidos por la buena marcha de la empresa.
  - No todos los excedentes pueden ni deben repartirse; es necesario capitalizar la Cooperativa, así como tener fondos para la educación y la formación de los socios.
  - En los excedentes que pueden repartirse, la distribución no se hace del mismo modo que cuando se reparten las ganancias de una empresa capitalista entre sus accionistas: en la sociedad anónima, el beneficio se divide (dividendos) entre las acciones, recibiendo cada una de ellas una parte proporcional al capital que invirtió. En la empresa cooperativa (independientemente del dinero que cada socio aportó a la sociedad) se repartirá en proporción a los servicios que cada uno ha realizado; es decir, que participa en la distribución exactamente en la medida en que ha contribuido a formar los excedentes o superávits.



## **ANEXO 3**

### **MODELO DE CONTRATO LABORAL**

**MUNICIPIO DE BARILLAS, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

No. \_\_\_\_\_  
Departamento Administrativo  
de Trabajo

ORIGINAL: Para el Patrono  
DUPLICADO: Para el Trabajador  
TRIPLICADO: Para Depto. Admón. de Trabajo

## CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO

\_\_\_\_\_ ; de \_\_\_\_\_ años de edad; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ;  
**Nombres y apellidos del patrono o representante** **sexo** **Estado Civil**  
\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; vecino de \_\_\_\_\_ ;  
**Nacionalidad** **Dirección** **Municipio**  
\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ Cédula de Vecindad No. de Orden \_\_\_\_\_ Registro  
**Departamento**

No. \_\_\_\_\_ Extendida en \_\_\_\_\_ ; En representación de  
\_\_\_\_\_ ; en la que laboran \_\_\_\_\_ trabajadores, por una  
parte y por la otra \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad; \_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; vecino de  
**Nombre y apellidos del trabajador** **sexo**  
**Estado Civil** **Nacionalidad** **Dirección**  
\_\_\_\_\_ ; \_\_\_\_\_ ; Cédula de vecindad  
**Municipio** **Departamento**

No. de Orden \_\_\_\_\_ Registro No. \_\_\_\_\_ Extendida en \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ; quienes para los efectos de este contrato se denominarán "PATRONO"  
y "TRABAJADOR" respectivamente, celebran el "CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO" contenido en  
las siguientes cláusulas:

1o. La relación de trabajo se inicia el día \_\_\_\_\_  
**Fecha de la iniciación de la relación de trabajo**

2o. El trabajador prestará los servicios siguientes: \_\_\_\_\_  
**Indicar los servicios que el trabajador se obliga a prestar**  
\_\_\_\_\_ .  
**o la naturaleza de la obra a ejecutar especificando en lo posible las características y las condiciones de trabajo**

3o. Estos servicios serán prestados en \_\_\_\_\_  
**nombre de la empresa, si lo tiene, Departamento, completar dónde presta sus servicios**  
\_\_\_\_\_ .  
**Dirección, Municipio, Departamento**

4o. La duración del presente contrato es \_\_\_\_\_  
**Indicar si es por tiempo indefinido, plazo fijo o para obra determinada**  
\_\_\_\_\_ .  
**Artículo 26 Código de Trabajo**

5o. La jornada de trabajo será de \_\_\_\_\_ horas diarias y de \_\_\_\_\_ a la semana, así; En **Jornada DIURNA**  
de las \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ horas y de las \_\_\_\_\_ horas a las \_\_\_\_\_ horas, excepto el día \_\_\_\_\_ que  
será de las \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ horas y de \_\_\_\_\_ horas a las \_\_\_\_\_ horas, para completar las \_\_\_\_\_ horas de la  
semana. En **Jornada NOCTURNA** de las \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ horas. En **Jornada MIXTA**: de las \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_  
horas. En **Jornada DIURNA**: de las \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ horas.

6o. El salario será así: \_\_\_\_\_ **MENSUALES**  
**Indicar el monto del salario, beneficio, comisión o participación que debe recibir el trabajador**  
y le será pagado en efectivo cada \_\_\_\_\_  
**Mes, Semana o quincena**  
en \_\_\_\_\_  
**Lugar de pago**

7o. Las horas extras, el 7o. día y los días de asueto, le serán pagados de conformidad con los artículos 121,126 y 127 del Código de Trabajo.

8o. Es entendido que de conformidad con el artículo 122 del Código de Trabajo, la jornada ordinaria y extraordinaria no puede exceder de una suma total de 12 horas diarias.

9o. El presente contrato se suscribe en \_\_\_\_\_  
Lugar  
el día \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_  
en tres ejemplares: uno para cada uno de las partes y uno que el Patrono remitirá al Departamento administrativo de Trabajo.

**OBSERVACIONES:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Firma o impresión digital del Trabajador**

\_\_\_\_\_  
**Firma o impresión digital del Patrono**

DATOS IMPORTANTES: 1) El contrato individual de trabajo debe suscribirse el mismo día en que se inicia la relación de trabajo y enviarse dentro de los 15 días siguientes al Departamento Administrativo de Trabajo; cuando haya modificación o novación del contrato, deberá procederse en igual forma. (Artículo 28 Código de Trabajo. 2) Si por la naturaleza de las labores la Empresa es de aquellas comprendidas en el Artículo 28 del código de Trabajo, debe pactarse lo relativo al trabajo en días de asueto y solicitarse la autorización respectiva a la Inspección General de Trabajo. 3) En la Cláusula 2a. del contrato deben especificarse en la forma más detallada posible los servicios que el trabajador se obliga a prestar para mayor claridad y seguridad de las partes. 4) En las OBSERVACIONES, deben consignarse todas aquellas particularidades a que está sujeto el contrato que no estén incluidos en el formato y que formen parte del mismo, tales como prestaciones, obligaciones y derechos que deriven del Reglamento Interno de Trabajo o Pacto Colectivo de Condiciones de Trabajo, jornadas extraordinarias de trabajo, aprendizaje, sueldos y diferidos, aguinaldos, prestaciones en especie (habitación, manutención, víveres, etc.), y cualesquiera otras que se pacten. 5) El contrato debe mantenerse a disposición de las autoridades de trabajo, en cualquier revisión que se practique y deberá llevar el sello de REVISION del Departamento Administrativo de Trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 2002. 43 páginas.

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

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

CHIAVENATO, IDALBERTO. Introducción a la Teoría General de la Administración. Editorial Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., quinta edición. México, 2000. 1056 páginas.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78 y su Reglamento. Acuerdo Gubernativo M.E. 7-79. Imprenta Librería Jurídica. Guatemala, 1979. 75 páginas.

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 páginas.

DUARTE CORDÓN, JULIO C. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1997. 86 páginas.

FLORES, L.; A. MANRIQUE; P. CARRILLO; A. POSADA. Puerto Rico PR61632, una variedad de caña adaptada a zonas paneleras. Revista El Tiempo. Colombia, 1989. 55 páginas.

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

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

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 Departamento de Huehuetenango. Editorial Instituto General de Estadística. Guatemala, 1995. 125 páginas.

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

KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WEIHRICH. Administración. Editorial Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V., décimo primera edición. México, 1998. 771 páginas.

KOTLER, PHILLIP Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. segunda edición. México, 1991. 965 páginas.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Servicio Editorial Instituto Americano de Cooperación para la Agricultura -IICA-. Costa Rica, 1995. 343 páginas.

REYES PONCE AGUSTÍN. Administración de Empresas Teoría y Práctica Segunda parte, Editorial Limusa, Grupo Noriega. México, 1992. 450 páginas.

RODRÍGUEZ B., GONZALO. La panela en Colombia frente al nuevo milenio. Corpoica-Fedepanela. Colombia, 2000. 62 páginas.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA Guía para la elaboración de un perfil de proyecto. SEGEPLAN. Guatemala, 1999. 85 páginas.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA Caracterización del municipio de Barillas, departamento de Huehuetenango. SEGEPLAN. Guatemala, 2002. 60 páginas.

SIEBOLD ESPINOZA, MARÍA CLAUDIA. Organización Empresarial (Producción de Panela). Informe EPS. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1999, 110 páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. Curso Teoría Administrativa II. Departamento de Publicaciones, Colección Textos de Administración. Guatemala, 1996. 166 páginas.

[www.oirsa.org/Publicaciones/vifinex/manuales/manuales-002/Honduras/papaya-Honduras.htm](http://www.oirsa.org/Publicaciones/vifinex/manuales/manuales-002/Honduras/papaya-Honduras.htm). Consultado el 20 de septiembre de 2004.