

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

EDIN MIGUEL ANGEL RAMOS MONROY

TEMA GENERAL

“DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVASY
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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

2,006

(C)

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

LA DEMOCRACIA - VOLUMEN 9

2 – 54 – 75 – AE – 2,006

Impreso en Guatemala, C . A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN CAFÉ)”

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA
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

EDIN MIGUEL ANGEL RAMOS MONROY

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo 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. Oscar Rolando Zetina Guerra.
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. José Abraham González Lemus.

**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. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón

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 31 de marzo de 2006, según Acta No. 10-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE CAFÉ)", municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango.

Presentó **EDIN MIGUEL ANGEL RAMOS MONROY**


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 tres días del mes de abril de dos mil seis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO

Smp.


LIC. EDWIN VELAZQUEZ
REVISOR DE DOCUMENTOS



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por las bendiciones de cada día

A GUATEMALA

Mi querida Patria

A MI MADRE

Leopoldina Monroy Vásquez
Por su amor y firmeza para hacerme un hombre de bien

A MI PADRE

Miguel Ángel Ramos Roche
Por su ejemplo de responsabilidad

A MI ESPOSA E HIJOS

Eugenia Izaguirre, por su apoyo incondicional
Angelo y Chelsea, la razón de mis esfuerzos

A MIS HERMANOS

Con cariño, especialmente a Verónica por su apoyo

A MIS PARIENTES

Por su colaboración en este informe

A MIS AMIGOS

Lic. Abner Herrera, Lic. Alberto Mcnish, Lic. Daniel Blanco

A MIS COMPAÑEROS DE EPS

Por las experiencias compartidas

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Mi casa de estudios

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1 Localización y extensión territorial	2
1.2.2 Condiciones climáticas	2
1.2.3 Recursos naturales	4
Suelos	4
Bosque	5
Orografía	6
Hidrografía	6
1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	7
1.3.1 Población por edad	7
1.3.2 Población según sexo y número de hogares	8
1.3.3 Población urbana y rural	9
1.3.4 Población económicamente activa	9
1.3.5 Densidad poblacional	10
1.3.6 Empleo y nivel de ingreso	11
1.3.7 Nivel de pobreza	11
1.3.8 Grupo étnico	12
1.4 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	13
1.4.1 División política	13
1.4.2 División administrativa	14
1.5 INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1 Vías de comunicación	14
1.5.2 Medios de transporte	15
1.6 SERVICIOS	16
1.6.1 Estatales	16
Salud	16
Educación	17
1.6.2 Municipales	19
Suministro de agua	20
Drenajes	21

	Letrinas	21
	Extracción de basura	21
	Tratamiento de desechos solidos y aguas servidas	22
	Mercados	22
1.6.3	Privados	22
	Energía eléctrica	23
	Correo y telefono	23
	Banca	24
1.7	FACTOR TIERRA	24
1.7.1	Tenencia de la tierra	24
	Propia	26
	Arendada	26
	Usufructo	26
1.7.2	Concentración de la tierra	26
	Cultivos anuales	27
	Cultivos permanentes	28
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.8.1	Organización comunitaria	28
1.8.2	Organización productiva	29
1.9	INSTITUCIONES DE APOYO	30
1.9.1	Instituciones estatales	30
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	30
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	31
1.11	FLUJO COMERCIAL	32
1.11.1	Principales productos de importación	33
1.11.2	Principales productos de exportación	33
1.11.3	Ingreso por concepto de remesas familiares	33
1.11.4	Competencia desleal	34
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34
CAPÍTULO II		
SITUACIÓN ACTUAL DEL CAFÉ PERGAMINO		
2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	36
2.2	VARIETADES	36
2.3	PRODUCCIÓN	37
2.4	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	37
2.5	NIVEL TECNOLÓGICO	38
2.6	VALOR VOLUMEN Y SUPERFICIE DE LA PRODUCCIÓN	39

2.7	COSTO DE PRODUCCIÓN	40
2.8	RENTABILIDAD	41
2.9	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	42
2.10	COMERCIALIZACIÓN	43
2.10.1	Proceso de comercialización	43
	Concentración	44
	Equilibrio	44
	Dispersión	45
2.10.2	Análisis de la comercialización	46
	Análisis estructural	46
	Análisis funcional	49
	Análisis institucional	53
2.10.3	Operaciones de Comercialización	54
	Canales de comercialización	54
	Margenes de comercialización	56
2.11	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	58
2.12	PROBLEMÁTICA ACTUAL	60
2.13	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	60

CAPÍTULO III

PROYECTO:PRODUCCIÓN DEL MANGO TOMMY ATKINS

3.1	JUSTIFICACIÓN	63
3.2	OBJETIVOS	63
	Generales	63
	Específicos	64
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	64
3.3.1	Descripción del producto	64
3.3.2	Oferta	65
3.3.3	Demanda	66
	Demanda potencial	67
	Consumo aparente	68
	Demanda insatisfecha	69
3.3.4	Precio	70
3.4	ESTUDIO TÉCNICO	70
3.4.1	Justificación	70
3.4.2	Tamaño y vida util	70
3.4.3	Localización	71
3.4.3.1	Macro localización	71
3.4.3.2	Micro localización	71

3.4.4	Proceso productivo	71
	Preparación del terreno	72
	Trazo y estaquillado	72
	Ahoyado	72
	Siembra	72
	Fertilización	72
	Limpia y plateo	72
	Tutoreo	73
	Podas	73
	Control de plagas	73
	Cosecha y clasificación	73
3.5	NIVEL TECNOLÓGICO	75
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	75
	Plan de inversión	75
3.6.1	Inversión fija	75
3.6.2	Capital de trabajo	79
3.6.3	Inversión total	81
	Valor y volumen de la producción	81
3.6.4	Financiamiento	82
	Financiamiento interno	82
	Financiamiento externo	82
	Presupuesto de caja	84
3.6.5	Costos de producción	86
	Estados financieros	88
	Estado de resultados	88
	Estado de resultados proyectado	88
	Estado de situación financiera proyectado	90
3.6.6	Evaluación	93
3.6.6.1	Evaluación financiera	93
	Tasa de recuperación de la inversión (tri)	94
	Tiempo de la recuperación de inversión (Trei)	95
	Retorno del capital	95
	Tasa de retorno del capital	95
	Punto de equilibrio	96
	Porcentaje de márgenes de seguridad	96
3.6.6.2	Evaluación social	96
3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	97
3.7.1	Organización propuesta	97
3.7.2	Justificación	97
3.7.3	Objetivos	98

3.7.4	Marco jurídico	98
	Normas externas	98
	Normas internas	99
3.7.5	Diseño organizacional	99
3.7.6	Funciones básicas de unidades administrativas	101
	Funciones de la asamblea general	101
	Funciones de la junta directiva	101
	Funciones de la administración	101
	Funciones de producción	102
	Funciones de comercialización	102
	Funciones de Finanzas	103

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACION DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO TOMMY ATKINS

4.1	DIAGNÓSTICO DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL MANGO TOMMY	104
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	104
	Concentración	105
	Equilibrio	105
	Dispersión	105
4.3	COMERCIALIZACIÓN	106
	Instituciones que participan en el proceso	106
	Productor	106
	Mayorista	106
	Minorista	106
4.3.2	Estructura del proceso de comercialización	107
	Estructura de mercado	107
	Conducta de mercado	107
	Eficiencia de mercado	108
4.3.3	Funcional	108
4.3.3.1	Funciones de intercambio	108
	Compra venta	108
	Determinación de precio	108
4.3.3.2	Funciones físicas	109
	Acopio	109

Transformación	109
Clasificación y normalización	109
Empacado	110
Transporte	110
4.3.3.3 Funciones auxiliares	110
Información de precios	110
Financiamiento	111
Aceptación de riesgos	111
4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	111
Canales de comercialización	111
Margenes de comercialización	112
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, División política por categoría, Período: 1994 - 2003	13
2	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Población escolar, Año: 2003	18
3	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Cobertura de agua, Año: 2003	20
4	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Tenencia de la tierra períodos: 1979-2003	25
5	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Volumen y valor de la producción de café pergamino por tamaño de finca, Año: 2003	39
6	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Estado de costo directo de producción de café pergamino, por tamaño de finca, Año 2004 Año 2003	40
7	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Rentabilidad simple de la producción de café pergamino por tamaño de finca, Año 2003	41
8	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Financiamiento de la producción de café pergamino por tamaño de finca, Año: 2003	42
9	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Márgenes de comercialización de café pergamino, microfinca y finca subfamiliar, Año: 2003	56
10	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Márgenes de comercialización de café pergamino, finca familiar y multifamiliar, Año 2003	57

11	República de Guatemala, Demanda Potencial, Histórica y Proyectada del Mango Tommy Atkins, Período: 1998-2007	66
12	República de Guatemala, Consumo Aparente, Histórico y Proyectado del Mango Tommy Atkins, Período: 1998-2007	67
13	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha, Histórica y Proyectada del Mango Tommy Atkins, Período: 1998-2007	68
14	República de Guatemala, Oferta Nacional, Histórica y Proyectada del Mango Tommy Atkins, Período: 1998-2007	69
15	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Cultivo de Mango Tommy Atkins, Inversión Fija	76
16	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Inversión en Plantaciones	78
17	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Integración Gastos Administrativos y Financieros	79
18	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Inversión en Capital de Trabajo	80
19	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Inversión Total Proyectada	81
20	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2005-2009	82
21	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Plan de Financiamiento, Año: 2003	83
22	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Plan de Amortización del Préstamo: 2003-2010	84

23	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Presupuesto de Caja, Período: 2003-2007	85
24	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Costo Directo de Producción Proyectado de diez manzanas, del 1 de julio al 30 de junio de cada año	87
25	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Estado de Resultados Proyectado, del 1 de julio al 30 de junio de cada año	89
26	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Estado de Situación Financiera Proyectado, al 30 de junio de cada año	91
27	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Márgenes de Comercialización del Mango Tommy Atkins, Año: 2003	113

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Canal de comercialización de café pergamino, Año: 2003	55
2	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Estructura Organizacional de las Fincas Familiar y Multifamiliares, Año: 2003	60
3	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Flujograma del Proceso Productivo del Mango, Año: 2003	74
4	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Organigrama General, "Asociación Agrícola El Mangazo" Año: 2003	100
5	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Producción de Mango Tommy Atkins, Canales de Comercialización Propuestos, Año: 2003	112

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Indicadores climáticos, Año: 2004	3
2	Municipio de La Democracia - Huehuetenango, Niveles Tecnológicos Aplicados en la Agricultura, Año: 2003	38

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como un método de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

En base a lo anterior, se desarrolló la investigación denominada COMERCIALIZACIÓN (Producción de café) en el municipio de La Democracia del departamento de Huehuetenango y forma parte del tema general DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN.

Con el trabajo de campo realizado en el mes de junio del dos mil tres, se pudo establecer una relación directa entre la problemática nacional la situación actual del Municipio. Específicamente se pretende orientar a los pobladores sobre la diversificación de sus cultivos, para aprovechar al máximo las bondades que el clima puede ofrecer y rotarlos de acuerdo al tiempo más adecuado para su cultivo, buscando la forma de que los productores obtengan mayor acceso al financiamiento y tecnología, indicándoles los canales de comercialización más adecuados a sus posibilidades con lo cual puedan obtener mejores resultados en sus actividades productivas.

Además se propone un proyecto productivo que sirva como alternativa para los agricultores y así superar la crisis económica que actualmente están sufriendo.

Para poder desarrollar la investigación y elaborar el informe individual y colectivo, se realizaron las actividades siguientes:

Un seminario general que sirvió para prepara al practicante sobre los métodos y técnicas de investigación, además de las variables macroeconómicas y otro específico donde se trataron temas propios del área administrativa como por ejemplo: estudios de mercado, organización empresarial, entre otros.

Se realizó una visita preliminar cuyo objetivo principal era el contacto inicial con las autoridades y líderes de la comunidad. Después se hizo el trabajo de campo donde se recabó la mayor parte de la información a través de la observación, encuestas y entrevistas a entidades, agricultores y población en general.

Para la elaboración del informe se utilizó toda la información obtenida en el trabajo de campo, complementada con la obtenida en fuentes bibliográficas.

El informe individual esta conformado por cuatro capítulos, que se describen a continuación :

El capítulo I: trata sobre las generalidades del Municipio entre ellas el marco general, la división política y administrativa, los recursos naturales, la población, la estructura agraria, los servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, la organización social, instituciones de apoyo, los requerimientos de inversión social, el flujo comercial y financiero y las actividades productivas existentes en el Municipio.

El capítulo II: Analiza la actividad agrícola, por tamaño de fincas, determinando el nivel tecnológico, costos y rentabilidad, comercialización y organización de la producción.

El capítulo III: contiene la propuesta de inversión, basada en las potencialidades con que cuenta el Municipio la cual es desarrollada a nivel de idea, con la producción del mango tommy atkins.

El capítulo IV: Se desarrolla lo que es el proceso de comercialización actual y el propuesto para la producción del mango tommy atkins, la concentración el equilibrio, ya la dispersión, el análisis institucional, funcional y estructural, así como las operaciones de comercialización.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, derivadas del estudio en cuestión. Así también como anexo un manual de normas y procedimientos para la comercialización de la producción del mango tommy atkins.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene los antecedentes históricos aspectos geográficos, división político administrativa, aspectos demográficos como la población por sexo población urbana y rural, así como la infraestructura y educación, entre otros temas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“El municipio de La Democracia pertenece al departamento de Huehuetenango y fue creado por Acuerdo Gubernativo del 13 de Junio de 1924 como consecuencia de las gestiones de los vecinos de la aldea Camojallito, del municipio de La Libertad, su territorio se constituyó con 200 caballerías que fueron segregadas de las 549 que entonces poseía el municipio de La Libertad; en ese territorio se encontraban las aldeas, caseríos y fincas: Camojallito, Camojá Grande, San Isidro, El Carrizo, Chile Panal o la Montañita, Santa Agustina del Prado, La Concepción, Calauté, El Jobal, Santa Rosa Buenos Aires, Quinquiché, El Mertón, El Trapiche, El Chojil, El Injerto, San Antonio El Jutal, Chichinabaj, Santo Domingo, Usumacinta y Palmira Nuevo. Fueron estas veinte comunidades las que constituyeron la población original del nuevo Municipio. La Cabecera Municipal se estableció en un terreno que fue donado por el Señor Pedro Castillo Monzón, vecino de Camojallito. La Democracia se inauguró como Municipio el 31 de julio de 1924”¹

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Se presenta una descripción de la tierra del Municipio la cual toma en cuenta: suelo, clima, hidrografía, localización y extensión.

1.2.1 Localización y extensión territorial

El municipio de La Democracia, se encuentra situado en el departamento de Huehuetenango en la región occidental del país; colinda con 5 municipios de Huehuetenango y con México. Al Norte con Santa Ana Huista; al Este con San Antonio Huista y San Pedro Necta; al Sur con Ixtahuacán; y al Oeste con La Libertad y la república de México. Ubicado a una altura de 930 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 15°37'30" y longitud: 90°53'12".

“A la Cabecera Municipal de La Democracia se accede por la Carretera Interamericana, a 325 kilómetros de la capital de la República y a 76 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango.”²

El municipio de La Democracia posee una extensión territorial de: 136 kilómetros cuadrados el cual se encuentra distribuido en 78 centros poblados.

1.2.2 Condiciones climatológicas

El clima del Municipio es semi cálido con invierno benigno, semi seco con invierno seco. Según la zona geográfica el elemento climático es distinto. Esto de acuerdo al análisis fisiográfico efectuado por el Ministerio de Agricultura,

¹ Dirección General de Cartografía. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II Guatemala C. A. 1998. Pág. 12

² Loc .Cit. Pág. 12

Ganadería y Alimentación -MAGA- en 1994 y al sistema Thornthwaite, lo que se muestra según la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 1
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Indicadores Climáticos
Año: 1994

ELEMENTO CLIMÁTICO	ZONA FISIAGRÁFICA		
	ALTA	MEDIA	BAJA
Elevación en MSNM	1,500-3,600	900-1,500	700-900
Temperatura Media anual °C	12°C-18°C	18°C-24°C	>24°C
Precipitación Pluvial Total mm/año	2,000-3,000	1,000-2,000	600-1,400
Evapora transpiración mm	600-1,000	800-1,250	1,000-1,400
Humedad Relativa	75-80	66-70	66

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- 1994.

En la tabla anterior se aprecia la significativa variación que se da en las diferentes zonas fisiográficas del Municipio, por lo que el clima es variado, ya que depende de la altitud sobre el nivel del mar, que determina la calidad de algunos productos agrícolas.

Según la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, predominan dos tipos de clima, el primero seco-cálido con una altitud de 500 a 1000 metros sobre el nivel del mar y una temperatura media anual de 24 a 30°C y el otro húmedo-templado con una altitud de 1000 a 1500 metros sobre el nivel del mar con una temperatura media anual de 18 a 24°C.

El aspecto climatológico del Municipio ha experimentado fuertes cambios en los últimos 10 años, según pobladores entrevistados, manifestaron que en la

actualidad la época seca es muy prolongada y la época de lluvia por el contrario es muy corta; sin embargo, los pocos días de lluvias son constantes y copiosos.

Lo anterior, es consecuencia de los fenómenos denominados “El niño y la niña” que forman parte de los trastornos climatológicos derivados del rompimiento de la capa de ozono y el calentamiento global de la tierra.

Otro aspecto que afecta el clima de la región es la disminución de la masa boscosa, debido a la utilización irracional de este recurso.

1.2.3 Recursos naturales

Son los elementos de la naturaleza incorporables a las actividades económicas, tales como: el suelo cultivable, los bosques y los recursos hidrográficos.

Suelos

Los suelos más productivos se encuentran en terrazas aluviales de los principales afluentes del río Selegua y del río Injerto.

Según estudio realizado en el año 2001, por el Consejo de Instituciones de Desarrollo -COINDE- una gran extensión del Municipio se encuentra denominada por los suelos calizos; estos suelos para su actual intervención agropecuaria, presenta fuertes restricciones para su manejo.

Los mayores problemas que enfrenta la cuenca con respecto a la sostenibilidad productiva agropecuaria, es la poca disponibilidad de tierras aptas para fines agrícolas o pecuarios y la actual tendencia es utilizar aquellas tierras marginales con cobertura boscosa, con alta pedregosidad, altamente erosivas y fuerte pendiente.

En Guatemala los suelos son inclinados y el municipio de La Democracia no es la excepción, ya que aquí la inclinación de los suelos es bastante marcado por

tal razón su vocación es forestal, es recomendable para este tipo de suelo, cultivos de plantas cuyo ciclo vegetativo es mas prolongado tal como los bosques de madera, hule, café, frutales, y otros.

Los suelos del Municipio son aptos para cultivo de cítricos entre ellos: el limón, el limón persa, mandarina, lima, naranja, piña; y en terrenos con mayor altitud, la manzana, nuez de macadamia, aguate hass, durazno y el limón persa.

Bosques

En el municipio de La Democracia, importantes zonas de bosques han sido devastadas para realizar otras actividades de beneficio humano, aunque existen algunas áreas con vegetación natural, principalmente en los terrenos más alejados y escabrosos; sin embargo, no existen áreas que sean objeto de protección, como una reserva natural extensa.

Con el propósito de conocer las características boscosas del Municipio, se consultó el estudio realizado por el Consejo de Instituciones de Desarrollo -COINDE-, en el año 2001, denominado: "Fortalecimiento de Capacidades Locales de Comunidades Mames de Huehuetenango para la Autogestión Comunitaria en el Ejercicio de sus Derechos Económicos Sociales y Culturales". El citado estudio identifica la existencia de tres tipos de bosques:

- **Bosques de latifoliadas**

La cobertura forestal por bosques de coníferas es de 43 Km² que equivalen a 4,300 hectáreas, esta área equivale al 23% del total del Municipio,

- **Bosque de coníferas**

La especie predominante es el Pino colorado *Pinus oocarpa*, y el pino triste *Pinus pseudostrobus*, la presencia de ciprés es muy poca. La cobertura forestal

actual por el bosque de coníferas es de 18 Km² que son 1,800 ha, esta área equivale a 9.6% del total del municipio.

- **Bosque mixto**

La especie predominante de parte de las latifoliadas del bosque mixto es el Encino *Quercus sp*; y como especies de coníferas que viven con las latifoliadas tenemos al pino colorado y pino triste, en las partes que son mas templadas se observan algunas manchas de Aliso, *Agnus sp*. La cobertura actual de bosque mixto según la imagen de satélite Landsat es de 4 Km² que son 400 ha, esto equivale a 2% del total del Municipio.

El estudio en referencia concluye que de 43 comunidades encuestadas, solamente en doce (12) se confirmó la existencia de bosques. La deforestación es uno de los problemas que afecta al municipio de La Democracia, la cual es provocada por la tala inmoderada de bosques con el propósito de: comercializar madera, proporcionar leña como combustible y ampliar la frontera agrícola; además de los incendios forestales que en algunos casos son provocados por la roza, que en forma irresponsable es realizada por los agricultores del lugar. En la encuesta se determinó que el 77% de la población utiliza leña como combustible para cocinar sus alimentos y que sólo el 23% utiliza estufa de gas.

Orografía

El Municipio posee elevaciones que van desde 1500 a 1900 metros sobre el nivel del mar. Entre las que se encuentran el Boquerón, Cucurucho, El Gorro, El Negro, El Pajal, El Volcancillo, Ixcumén, La Torre, Los Tarayes, Ordóñez y cabe mencionar que el territorio es atravesado por la Sierra de los Cuchumatanes, entre lo más notable de su relieve.

Hidrografía

En el Municipio se localiza una cuenca, siete subcuencas y 5 microcuencas, las cuales se detallan a continuación:

1. Subcuenca de la quebrada de San Isidro; Cuenca del río Selegua
2. Microcuenca del Jutal y finca Las Delicias; Cuenca del río Injerto
3. Subcuenca de Arroyo Grande; Cuenca del río Selegua
4. Subcuenca de Chamuxú; Cuenca del río Selegua
5. Subcuenca del río Valparaíso; es el río Injerto, cambia de nombre al pasar por Camojá, como río Valparaíso.
6. Microcuenca del arroyo de Santa Rosa; Subcuenca del río El Injerto
7. Microcuenca de Vueltamina; sale directo a México
8. Microcuenca del río Paternal y la Esperanza; sale directo a México
9. Microcuenca del río Chojil, es el río Injerto.
10. Subcuenca de la quebrada el Limonar, Cuenca del río Selegua
11. Subcuenca del río Ixcumen: Cuenca del río Selegua
12. Subcuenca del arroyo de Chichinabaj, Cuenca del río Selegua.

Un aspecto que debe ser objeto de seria preocupación por parte de las autoridades locales, es la contaminación, ya que según datos obtenidos en la muestra un 4% se abastece de agua de los ríos y un 34% de nacimientos, ello originado por la falta de un servicio de agua potable.

1.3 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Se refiere a todas las características que definen a un grupo de personas, habitantes de un territorio determinado, como: sexo, edad, grupo étnico, entre otros.

1.3.1 Población por edad

Los porcentajes entre los rangos de edad y la variación que han tenido desde el censo de 1994, indican no solamente la población en edad productiva, sino también la carga familiar existente.

La investigación realizada denota que el promedio de niños en los hogares del Municipio es de seis, exceptuando la Cabecera Municipal. Este comportamiento fue confirmado en los hogares visitados, al determinarse que los menores de 14 años constituyen el 35% del grupo familiar, lo que en parte explica la tasa de crecimiento poblacional existente para el Municipio y las complicaciones económicas que afrontan los jefes de familia, al no existir una relación de equidad entre la carga económica y el ingreso familiar.

Otro dato interesante en la información tomada de la muestra, es que en las familias regularmente no se observa la convivencia con personas mayores de 60 años (adulto mayor), lo que revela que la expectativa de vida no sobrepasa esta edad en el Municipio, debido al bajo nivel de vida de los pobladores; la información obtenida permite visualizar las necesidades en materia de salud y educación requeridas por la población y establecer con mayor grado de precisión la población económicamente activa.

1.3.2 Población según sexo y número de hogares

Estos indicadores y sus variaciones dan cuenta de las necesidades de inversión social requerida, debido a su incremento la planificación municipal y estatal debe estar encaminada a suplir estas necesidades.

La información del XI Censo de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística y la investigación de campo muestran que en 1994 el porcentaje de hombres y mujeres era del 50%; sin embargo, dichos porcentajes en el transcurso del período analizado cambió a 51% para hombres y 49% para las mujeres, lo que implica un leve aumento en el número de hombres y disminución en las mujeres, con una tasa de crecimiento del 6.01%, mayor a la

estimada por el INE en 1994 (3.5%), esto obedece no solo al incremento normal de la población en Guatemala, sino también a situaciones tales como repatriación de refugiados, el regreso de pobladores que por el conflicto armado habían emigrado hacía otros departamentos, el asentamiento de inmigrantes centroamericanos y la inexistencia de programas de planificación familiar y educación sexual.

Con respecto al número de hogares, éstos se incrementaron a 12,253 es decir un aumento de 5,860 unidades; un aspecto importante de señalar es el promedio de personas por hogar, al año 1994 era aproximado de 5 personas por hogar, al año 2003 la encuesta reflejó un dato estimado de 4 personas por hogar; lo cual se obtuvo de dividir el total de habitantes entre el número de hogares existentes. La inferencia de estos datos da la pauta que el promedio se mantiene y que el aumento de hogares va con relación al aumento de la población.

1.3.3 Población urbana y rural

La ampliación o reducción de las áreas urbana y rural tiene incidencia en el desarrollo social y económico del Municipio y en los requerimientos de inversión social para satisfacer las necesidades específicas de cada área.

Un alto porcentaje de la población reside en el área rural, pese al desarrollo agrícola que históricamente ha tenido el Municipio, el área rural ha disminuido en comparación de 1994 al año 2003 en un 9%, esto debido al desarrollo social y económico de la cabecera Municipal y lugares cercanos tales como Camojá Grande, Camojallito y La Mesilla, que por su posición en la ruta Interamericana permiten un mayor flujo comercial que genera la amplitud del área urbana, esto denota que la población del área rural es la que más carece de servicios públicos, vías de acceso y es donde los focos de pobreza extrema son más frecuentes.

1.3.4 Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa -PEA-, la conforman hombres y mujeres en edad de trabajar, que trabajan o están en busca de trabajo. Y que están comprendidos entre las edades de 15 a 56 años según MAGA.

En la investigación de campo, se determinó que en el área rural los integrantes más jóvenes de las familias, se ven obligados a trabajar desde muy corta edad para poder satisfacer las necesidades del grupo familiar, derivado de ello, la PEA para el año 2003 fue de 14,353 personas, lo que representó un 27% de la población total, que era de 53,162 habitantes. Al hacer la comparación con la PEA del Censo de 1994, que fue de 7,781 habitantes, se observa que experimentó un aumento de 6,572 habitantes.

Y ese incremento es tanto en hombres como en mujeres de la población económicamente activa, notándose un mayor aumento en el género masculino, en los poblados de La Mesilla, Santa Rosa, Camojá Grande y Buena Vista, lo cual se debe a que el sexo varonil es el obligado a trabajar desde temprana edad, mientras que el sexo femenino se dedica, principalmente, a las tareas del hogar.

1.3.5 Densidad poblacional

La relación existente entre el total de la población y la superficie del Municipio da como resultado la densidad poblacional de la región; La Democracia tiene una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados y una población de 53,162 habitantes al año 2003.

Lo anterior, establece un crecimiento geométrico de la población del Municipio, ya que en solo nueve años, el aumento fue de 23,298 personas, lo cual en términos porcentuales representa el 78%.

La densidad de población del Municipio ha presentado importantes cambios en el mismo período, presentaba según el censo de 1994 una densidad de 220 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras la encuesta realizada en el 2003 revela una densidad de población de 391, situación que justifica las limitaciones observadas en aspectos como: acceso a servicios públicos, tenencia de tierra y situación laboral, entre otros.

1.3.6 Empleo y niveles de ingreso

El proceso de ajuste estructural de la economía, la caída de los precios de los productos de agro exportación, especialmente el café, que en un 95% está presente en la actividad agrícola del Municipio, conjuntamente con las secuelas del conflicto armado, han provocado la escasez de trabajo y la población que tiene la dicha de estar empleada, trabaja por ingresos demasiado bajos y sin mayores prestaciones laborales, a causa de ello se incrementa la economía informal, para la obtención del sustento diario, lo cual se logra a través del desarrollo de actividades propias, como se observa en comercios al por menor ubicado en las aceras, ventas o servicios prestados a domicilio, reciclaje de objetos que ya no tienen vida útil y boutiques populares donde se comercializa ropa extranjera usada y en los días de mercado las ventas callejeras se incrementa en forma notable, al extremo de cerrar completamente vías principales.

Adicional a lo expuesto, lo que agrava la escasez de empleos en el área, es que en un número significativo de negocios y servicios laboran personas extranjeras, que por su estatus ilegal son castigadas con menores retribuciones laborales, lo que afecta no solamente las fuentes de empleo para nacionales, sino también el nivel de salarios.

1.3.7 Nivel de pobreza

Se entiende por pobreza, el estado de insatisfacción o carencia de cobertura de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud.

Al analizar los resultados de la encuesta en 362 familias, se advierte que el destino de sus ingresos se distribuye en primer lugar a satisfacer la necesidad de alimentación que tiene una participación del 59%, seguido por los rubros de vestuario y salud que ocupan el segundo y tercer lugar con el 14% y 12% respectivamente. En cuarto lugar se ubican los rubros de educación y ahorros que representan un 7% y por último, el 1% lo destinan para reparación o construcción de vivienda.

Del análisis a los niveles de ingreso familiar mensual, se determinó que el 14% viven en extrema pobreza al obtener ingresos hasta de Q500 y el 62% viven en el nivel de pobreza al obtener ingresos en los rangos de Q501 a Q1,500.

Aunado a lo anterior, según la Asociación Nacional del Café -ANACAFE-, en la cosecha 2000-2001, como consecuencia de la baja en los precios del café, principal cultivo del Municipio, el descenso en el empleo fue cerca de 250,000 puestos de trabajo, a nivel nacional, situación que tiene un impacto importante sobre la pobreza rural y la inseguridad alimentaria de las familias del Municipio, que complementan su producción de subsistencia con el trabajo estacional.

1.3.8 Grupo étnico

Así que como sucede en todo el país, de la misma manera en el municipio de La Democracia, se acentúa la pluralidad cultural y étnica, afectada por los cambios políticos y sociales en los últimos 15 años.

La diferenciación de la población indígena y no indígena se da en gran parte a que existen centros poblados indígenas que han surgido a partir del ingreso de personas repatriadas, que no son oriundas del Municipio sino de otros municipios del departamento de Huehuetenango, esta población pertenece a la

etnia Mam y se encuentra en su mayoría en los centros poblados del sureste del Municipio, sin embargo, según el censo 1994 del INE, la población indígena era del 43%, al año 2003 ha disminuido al 39%, este cambio obedece al abandono de costumbres y tradiciones por parte de la población indígena, falta de protección por parte del Estado a este sector y el alto costo que representa adquirir este tipo de vestimenta.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a cómo se encuentra el Municipio en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados, es decir, cómo está dividido el municipio de La Democracia; y la división administrativa no es más que la forma cómo se realiza el gobierno del área.

1.4.1 División política

Con relación a los datos del censo de 1994, la división política de La Democracia refleja al año 2003 significativos cambios en el número y categoría de centros poblados que en ese entonces era de 74 y actualmente lo integran 78, éstos cambios se deben en su mayoría al desmembramiento de fincas y al incremento de unidades familiares en caseríos y cantones, lo cual puede observarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
División Política por Categoría
Años: 1994 - 2003

Centro Poblado	Año 1994	Año 2003	Variación
Pueblo	1	1	0
Aldea	22	27	5
Caserío	40	40	0

Cantón	11	10	(1)
Total	74	78	4

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como puede apreciarse, al año 2003 hay cuatro centros poblados más que los reportados por el censo de 1994, lo que representa un incremento del 5%. Existen cambios también en la categoría de centros poblados, por haberse determinado un mayor número de aldeas (5) y la disminución de un cantón con relación al censo de 1994. Lo anterior refleja que la variable “División Política” es cambiante, situación que se da principalmente por el hecho de que algunos centros pasan a formar parte de otra categoría.

1.4.2 División administrativa

La administración del Municipio está a cargo de la Alcaldía, el Concejo Municipal (integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales), Alcaldías Auxiliares en cada aldea, representantes de entidades públicas con presencia en el Municipio y el apoyo de comités pro-mejoramiento, integrados por líderes de cada comunidad, observándose dichos comités en el 83% de los centros poblados encuestados.

1.5 INFRAESTRUCTURA

Es el elemento importante para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y culturales de una zona; La infraestructura, es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios a las unidades empresariales y a la sociedad, directa o indirectamente, que tienen un efecto significativo en el desarrollo económico de la misma. Dentro de la infraestructura del Municipio se mencionan:

1.5.1 Vías de comunicación

La Democracia tiene una vía de comunicación principal que es la carretera Interamericana, la cual se encuentra en su mayoría en buen estado, aunque

tiene partes que están en reparación, esta comunica con la Cabecera Departamental y con la frontera de Guatemala-México; el Municipio tiene una excelente ubicación ya que la distancia hacia la frontera es relativamente corta, factor que contribuye al desenvolvimiento comercial del sector.

La infraestructura vial que comunica a las aldeas, caseríos, cantones, en 25 centros poblados (29%) de este Municipio son accesibles por esta misma carretera, según la información obtenida a través de la muestra, 18 comunidades (60%) poseen caminos de terracería, 5 (11%) cuentan con terracería parcial, que se complementa con camino de herradura.

Todos los centros poblados del oriente del municipio por los cuales pasa el río Selegua cuentan con puentes de hamaca, lo que permite el acceso de vehículos a las comunidades.

1.5.2 Medios de transporte

En el casco urbano del municipio La Democracia no hay transporte urbano únicamente extraurbano, se observó durante la investigación realizada que cada 30 minutos en el transcurso del día sale un autobús de la aldea La Mesilla, con destino a Huehuetenango, Quetzaltenango, Mazatenango, Quiché, Coatepeque, Guatemala, sin pasar por la cabecera municipal y la lista de buses es la siguiente: Transportes Florecita de Oriente, La Paisanita, Lobo del Aire, Vivi, Castillo, Agua Caliente, Velásquez, Bataneca, Osiris, Gutiérrez, El Cóndor, es Los Verdes, dichos autobuses cubren la ruta a partir de las 0:00 horas de la madrugada, las unidades que prestan este servicio se encuentran en perfectas condiciones.

De las personas encuestadas se determinó que el 51% utilizan transporte colectivo que tiene aproximadamente 100 unidades (denominado Ruletero) que tienen autorización por parte de la municipalidad para prestar el servicio que cubre los límites municipales que van desde el puente Selegua hasta la Mesilla,

cuyo costo oscila entre Q 2.00 a Q 4.00 según sea el trayecto; algunas de estas unidades se encuentran en malas condiciones debido a que la Municipalidad no tiene el debido control de sobre las mismas, en las áreas rurales el 30% de los encuestados utiliza pick-up, con un costo variable según sea la distancia recorrida; el 18 % utiliza vehículo propio y el 1 % animales.

Así mismo se observó que algunas personas del área rural no utilizan ningún medio de transporte, ya que llegan a pié al Municipio. En la presente investigación se observó que en la aldea Camojá Grande existe otro medio de transporte consistente en pick-ups, que traslada a personas a los municipios de San Antonio Huista, Santa Ana Huista, Jacaltenango y Nentón.

1.6 SERVICIOS

Son creados como un medio para ayudar a las personas, pudiéndose clasificar en estatales, municipales y privados, como se indica a continuación:

1.6.1 Estatales

Son los servicios prestados por las entidades de gobierno.

Salud

el Municipio posee un centro de salud con sede en la Cabecera Municipal que pertenece al Distrito 16, tiene cobertura para los municipios de La Democracia y La Libertad; tres puestos de salud en las Aldeas La Mesilla, San Isidro y Las Guacamayas, también cuenta con dos puestos de salud ubicados en el municipio de La Libertad, por lo que su cobertura se incrementó en una mínima proporción.

El Centro de Salud es tipo "A", según el Ministerio de Salud Pública, la infraestructura no es la adecuada para los servicios que presta, aparte de ello no

cuentan con un presupuesto propio, ya que los insumos les son enviados en pocas cantidades del Hospital Nacional de Huehuetenango.

En lo relacionado a la cobertura de los puestos de salud los mismos atienden en sus respectivas jurisdicciones aproximadamente de 10,000 a 12,000 habitantes rebasando la poca capacidad instalada con que cuentan, por lo que puede mencionarse que se atiende al 20% de la población, siendo este servicio deficiente.

La cobertura de salud esta siendo complementada por ONG's, tales como Intervida y Kaibil Balam, mediante la implementación de promotores de salud y botiquines de medicina a nivel comunitario.

Dentro de las enfermedades más comunes de la población se encuentran: resfriado común, diarreas, parasitismo intestinal, problemas de gastritis, dermatitis, amigdalitis, infecciones urinarias, otitis, anemias, neumonías.

En la Democracia existe una unidad del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- que a partir del 20 de mayo del presente año amplió su cobertura relativa a enfermedad común y maternidad, de conformidad con el Acuerdo Número 1121 de la Junta Directiva del IGSS publicado en el diario oficial el día 27 de febrero de 2003 y con fecha de inicio de aplicación del reglamento que complementan la atención de accidentes que desde hace aproximadamente 35 años ha venido asistiendo a sus afiliados que actualmente asciende a 2,831 en el Municipio y 619 en La Libertad. En maternidad se brinda la atención Pre y Post-natal, enfermedad común y las más repetitivas que se han tratado son: hipertensión, diabetes, artritis, presión alta, enfermedades respiratorias.

Educación

La educación como la salud, es una necesidad básica que incrementa el nivel de vida de la población, contribuyendo a su desarrollo, esta opción está restringida en alto porcentaje para los pobladores del Municipio, ya que de los 24,770 habitantes que están en edad escolar (de 4 a 21 años) solo 10,097 figuran inscritos en los establecimientos para el año 2003; en ese sentido, se tiene una cobertura en servicio de educación del 41%, que en términos generales representa que sólo cuatro de cada diez niños cuentan con un nivel de atención escolar.

Cuadro 2
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Población Escolar, por Sector, Área y Nivel Educativo
Año: 2003

Área y Nivel	Oficial	%	Privada	%	Total
Área Urbana					
Preprimaria	46	8	17	3	63
Primaria	328	56	228	40	556
Básico	212	36	178	32	390
Diversificado	0	0	139	25	139
Subtotal	586	100	562	100	1,148
Área Rural					
Preprimaria	871	12	108	7	979
Primaria	6,436	86	796	55	7,232
Básico	180	2	485	33	665
Diversificado	0	0	73	5	73
Subtotal	7,487	100	1,462	100	8,949
Total	8,073		2,024		10,097

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Unidad de Informática del Ministerio de Educación - MINEDUC-

En el cuadro anterior, se observa que del total inscritos en el ciclo escolar, los centros educativos oficiales atienden a 8,073 alumnos, es decir un 80% y por

parte del sector privado 2,024 estudiantes con una participación del 20%; en el área rural se concentran 8,949 estudiantes equivalente al 89% y en el área urbana sólo 1,148 estudiantes equivalente al 11%.

Con base en la información proporcionada por unidad de informática del Ministerio de Educación, se observa que el mayor número de establecimientos educativos se integra por el sector oficial con 95 unidades orientadas a los niveles de preprimaria y primaria; la participación del sector privado con sólo 17 establecimientos no es significativa, sin embargo, la orientación de éstos también se concentra en los mismos niveles que atiende el sector oficial; dichas coberturas no son suficientes, si se toma en consideración que en los niveles educativos de preprimaria y básicos, existe una deficiencia del 80% y 73% respectivamente, según se indicó en el cuadro relacionado con la cobertura por nivel educativo.

Al mismo tiempo se determinó, que el 93% de los establecimientos del sector público están ubicados en aldeas, caseríos y cantones, su principal cobertura a nivel educativo se circunscribe a preprimaria y primaria. Existe un grado de repitencia del 14% con respecto al número de alumnos inscritos, lo que demuestra que un buen porcentaje de alumnos no se dedican en forma exclusiva al estudio, sino a otras actividades agrícolas, como se mencionó en párrafo anterior.

Se determinó que el 65% de la población del Municipio sabe leer y escribir aunque no culminen la escuela primaria, debido a que en la mayoría de centros poblados no se cuenta con escuelas que cubran el nivel pre-primario, primario, en cuatro comunidades el nivel secundario, una en el nivel diversificado y nivel universitario se imparte únicamente en la Cabecera Municipal.

El resto (35%), no sabe leer ni escribir debido que a corta edad se emplea en el trabajo agrícola familiar, o en los quehaceres domésticos; esto se debe a que los padres de familia les interesa más que los hijos aporten económicamente y no que se dediquen a estudiar.

1.6.2 Municipales

Son aquellos que están bajo la administración de la municipalidad.

Suministro de Agua

Este servicio continua aun deficiente, debido a que no se cuenta con la infraestructura necesaria para canalizar los nacimientos de agua a presas en donde se pueda suministrarle determinada cantidad de gas cloro con el objeto de mejorar el abastecimiento de agua a la población. Según se muestra en el cuadro la cobertura tanto en el área urbana como rural es la siguiente:

Cuadro 3
Municipio de La Democracia – Huehuetenango
Formas de abastecimiento de agua
Año: 2003

Área	Porcentajes				Total
	Entubada	Nacimiento	Pozo	Río	
Urbana	99	01	0	0	100
Rural	47	34	16	3	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se muestra en el cuadro anterior, el acceso a dicho servicio es limitado, tanto en el área urbana como rural; por no contar con agua potable, muchas de las comunidades se abastecen por otros medios como: agua entubada, de nacimiento, pozo y de ríos; en la Cabecera Municipal el servicio es irregular, por lo que es necesario su racionalización por sectores, a los que se les abastece cada dos días con un aproximado de una hora, además de ello, no se le da el tratamiento necesario para que pueda ser catalogada como potable, lo que

constituye un grave riesgo para la población al ingerir agua, que en algunos casos no es apta para el consumo humano.

La cantidad que se paga al adquirir este servicio es de Q 60.00 al año, cabe hacer mención que con el cambio de autoridades municipales efectuada en el año 2000 se hizo efectivo dicho cobro, porque anteriormente la población no cancelaba nada.

Drenajes

se determinó que un 61% de hogares de los centros poblados encuestados, no cuenta con drenajes, y que básicamente solamente la cabecera municipal posee un sistema de drenajes; lo anterior pone de manifiesto que la cobertura de este servicio básico es inexistente en los centros poblados más retirados del casco urbano.

Letrinas

Este es uno de los servicios más insuficientes, según datos obtenidos, ya que sólo el 58% de hogares cuenta con servicio de letrina, el 35% cuenta con sanitarios; de lo anterior se concluye que un 7% no poseen disposición de excretas; debido a que algunos centros poblados no poseen drenajes tal y como se menciona en el numeral anterior, esto se debe a que no poseen los recursos económicos necesarios para la construcción de una fosa séptica, que les permita contar con este servicio.

Extracción de basura

Aún teniendo un sistema de recolección de basura en la Cabecera Municipal, la Mesilla y Camojá que funciona dos veces por semana, la basura es uno de los grandes problemas que afectan al Municipio; situación observada en los ríos, calles, carreteras, canchas deportivas, parques y la Municipalidad no ha tomado las medidas necesarias para erradicar este problema.

En la actividad de campo se determinó que la población del área rural acostumbran a quemar, enterrar o tirar la basura en barrancos provocando contaminación ambiental; en la actualidad existe solo un basurero oficial ubicado en las afueras de la aldea La Mesilla autorizado por la Municipalidad.

Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

El sistema de drenajes existente está conectado a las fuentes fluviales que se encuentran a los alrededores, contribuyendo a la contaminación ambiental. Se concluye que el Municipio en general no cuenta con plantas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, debido a que la Municipalidad no cuenta con los recursos económicos necesarios para una infraestructura de tal magnitud, provocando focos de contaminación y enfermedades.

Mercados

Se determinó a través de la investigación que son tres las instalaciones que existen de tipo informal, los viernes en la aldea Camoja Grande, los sábados en la aldea la mesilla y el domingo en la Cabecera Municipal.

En el casco urbano existe infraestructura para el funcionamiento del mercado municipal, pero es insuficiente para la demanda de espacios de ventas, por esa razón los comerciantes utilizan las calles principales de La Democracia y las aldeas Camojá Grande y La Mesilla (Carretera Interamericana).

Se determinó que se estaba llevando a cabo la construcción de mercados en las aldeas de La Mesilla y Camojá Grande, los que podrán disminuir la ubicación de ventas en pasos peatonales (banquetas) y a la vez proporcionar un lugar seguro contra las inclemencias del tiempo para vendedores y compradores a la

vez, tener una mejor organización en cuanto a la recolección y traslado de la basura que se origina de las ventas.

1.6.3 Privados

Son los servicios que brinda una institución particular de forma individual o colectiva con fines de lucro.

Energía eléctrica

El servicio está a cargo de Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-, que inició operaciones el 16 de diciembre de 1998 y contaba a la fecha de la investigación con una cobertura de 6,995 usuarios, distribuidos de la siguiente manera: el 24% se encuentran en áreas urbanas como el casco municipal y las aldeas: La Mesilla, Camojá y Calauté. En los centros poblados del área rural se tiene una cobertura de 76%.

Según información del censo nacional XI de población y VI de habitación de 2002, el número de hogares con este servicio era de 4,651, por lo que existe un incremento de 2,344 en el número de hogares atendidos equivalente a un 50%; la razón del aumento se debe a la introducción de este servicio en la mayoría de centros poblados del área rural, el cual es irregular, debido a que la entidad distribuye energía eléctrica de bajo voltaje.

En las diferentes comunidades del área rural existen comités de energía eléctrica que han realizado proyectos de introducción de este servicio.

El 83% de las viviendas tanto en el área urbana y rural cuentan con servicio de energía eléctrica domiciliar, la cual es deficiente en horarios de mayor demanda, regularmente de 18:00 a 21:00 horas, debido a que el voltaje es bajo y no se cuenta con reguladores indispensables para nivelar la corriente eléctrica; el 17%

restante que no posee este servicio, pertenece al área rural en cuanto al total de la población del Municipio se refiere.

Correo y teléfono

La Cabecera Municipal y la Mesilla por su condición de localidad fronteriza poseen el servicio de correo. En cuanto al servicio de comunicación telefónica, en la Cabecera Municipal existen tres unidades de servicios telefónicos comunitarios; el servicio de teléfonos celulares es prestado por las empresas Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. -TELGUA-, Comunicaciones Celulares, S. A. -COMCEL- y Telefonía Inalámbrica -ATEL- (esta última es mexicana); de las áreas urbanas, solamente la aldea Camojá y la Mesilla, son las que cuenta con ocho teléfonos comunitarios y teléfonos públicos; en cuanto a la cobertura del correo el 23% de la población cuenta con este servicio, mientras que el acceso al teléfono el 35%. En algunas localidades el servicio es deficiente debido a que no se cuenta con antenas receptoras y la señal es mínima.

Banca

En el año de 1994 según estudio realizado por FUNCEDE, solamente existía una entidad bancaria, la cual era una agencia del Banco del CAFÉ S.A., pero al año 2003 existe en el Municipio una instituciones más, siendo esta BANRURAL la cual también presta el servicio de tipo financiero; lo que permite que la población tenga acceso a este servicio de suma importancia, por el flujo financiero y comercial que existe actualmente.

Cabe mencionar que estas se encuentran ubicadas en lugares de acceso comercial como lo son aldea la Mesilla, Camoja y en la cabecera municipal, y a la vez cubren la demanda del servicio bancario a los municipios aledaños que carecen de estos.

1.7 FACTOR TIERRA

La Democracia es un municipio que dedica la tierra a la agricultura por lo que a continuación se hace un análisis sobre los aspectos siguientes:

1.7.1 Tenencia de la tierra

El concepto se refiere a las distintas modalidades utilizadas para adjudicarse las fincas y ocuparlas sea para la producción o bien la simple convivencia, entre los mas conocidos cabe mencionar la propiedad privada, el arrendamiento, comunal, colonato, usufructo y mixto. En el Municipio objeto de investigación, se hallaron dos formas significativas de tenencia de la tierra, mismas que coinciden con las reportadas por el censo de 1979, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979 – 2003

Estratos	Censo del INE 1979			Censo del INE 2003		
	Fincas	Superficie en Manzanas	%	Fincas	Superficie en Manzanas	%
Propia	1,155	13,015	98	2,531	9,566	90
Arrendada	146	193	2	586	826	8
Usufructo y otras formas	55	80	0	56	201	2
Total	1,356	13,288	100	163	10,593	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Según los datos reportados por el III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística, el 98% de la población desarrolla su actividad productiva y vive en propiedad privada y el 2% lo hace en tierras arrendadas; para el año 2003, según el IV Censo Nacional Agropecuario, refleja que las fincas en propiedad disminuyeron un 8%, mientras que las fincas en arrendamiento aumentaron en un 6%; la disminución de superficies ocupadas en propiedad, se debe al aumento demográfico y a la búsqueda de otras opciones

de ingresos a causa de la crisis del sector cafetalero, en consecuencia, masas poblacionales se desplazan en busca de tierras para arrendarlas, trabajarlas y así generar su propia subsistencia a través de cultivos temporales como el maíz y el frijol; dentro de otras formas de tenencia de la tierra, está el comunal, usufructo, colonato y mixto, pero las extensiones no son significativas.

Propia

Según la información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística -INE-, al año 1979 y los resultados de la encuesta, se confirma que en el Municipio predomina la propiedad privada en cuanto a la ocupación de la tierra, no obstante que al año 2003 descendió al 90%.

Arrendada

Al no disponer de tierras, los pequeños productores las toman en arrendamiento mediante el pago en efectivo o en otras formas (trabajo o especie). La información obtenida por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, al año 1979, reporta que las tierras en arrendamiento representaron el 2% de la superficie, aumentando al 8% en el año 2003.

Usufructo

Esta forma de posesión de la tierra de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística no es representativa en el Municipio, porque conlleva el uso y aprovechamiento de una cantidad de tierra, sin que exista medio de pago alguno, para que un agricultor la trabaje y el producto de la misma sea aprovechado para su sustento.

1.7.2 Concentración de la tierra

En Guatemala se sabe que existen grandes extensiones de tierra (latifundios) cuya propiedad está concentrada en pocas familias. Por otro lado, existe una pequeña extensión de tierra, cuya propiedad está distribuida entre un número

muy grande de familias (minifundios), especialmente indígenas y campesinos pobres.

La concentración de la tierra se utiliza para evaluar la tierra que se encuentra distribuida en las distintas unidades productivas del Municipio.

Con base a datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística - INE - que con respecto a la concentración de la tierra, las microfincas y las fincas subfamiliares constituyen el mayor número de fincas del Municipio, en vista de que en conjunto representan el 96% de las unidades económicas; sin embargo, son las que poseen la menor superficie en manzanas. En contraposición a lo anterior, las fincas familiares y las multifamiliares constituyen la menor cantidad de fincas (126 unidades equivalentes a 3.97%), pero son las que concentran en conjunto 6,486.45 manzanas, equivalente al 61.23%.

Cultivos anuales

Entre estos cultivos se puede mencionar el maíz y el frijol siendo los más representativos dentro de la economía del Municipio. Así también se cultivan otros de menor importancia que complementan la dieta alimenticia como hortalizas, principalmente el tomate y el pepino.

Una comparación respecto al censos agropecuarios de 1979 y 2003; se observa un incremento en todos los estratos de fincas, el aumento más significado se da en las fincas subfamiliares, cuya extensión sembrada aumentó en 1,471.11 manzanas; además, dicho estrato de fincas continúa con el mayor porcentaje de representación (53.09%).

El comportamiento observado obedece a que la tierra continua subdividiéndose cada vez más, en algunos casos a través de herencias familiares con la

desventaja de que el acceso al financiamiento, a la tecnología según datos de entidades bancarias, en los dos últimos años no han otorgado crédito a pequeños productores por falta de garantías hipotecarias.

Cultivos permanentes

Actualmente en el Municipio, el cultivo del café es la fuente principal de ingresos, sin embargo, según observación y entrevistas se determinó que la producción del café ha perdido interés debido a la caída en los precios internacionales, también se cultiva el durazno, mango, papaya, plátano, el aguacate con la diferencia de que son cultivos para abastecer la economía interna y plantados en un área pequeña.

En base a lo observado, se efectuó una comparación respecto a los cultivos permanentes del censo agropecuario de 1979 y la investigación efectuada en junio 2003, se observó que en las microfincas hubo un aumento de extensión sembrada de 3.72% derivado a la segregación de la tierra, igual comportamiento han tenido las fincas familiares, subfamiliares y multifamiliares, las cuales tienen una tendencia positiva, porque el porcentaje de manzanas cultivadas al año 2003, supera los resultados obtenidos en la encuesta del año 1979. Estos cambios se deben a la fragmentación que sufren las fincas al ser cedidos a herederos y así pierden su extensión original, o bien áreas que antes eran arrendadas ahora pueden no estarlo y viceversa.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este segmento se hace la descripción de las instituciones comunitarias, gubernamentales y particulares que se encuentran debidamente organizadas y desarrollan su actividad dentro del Municipio.

1.8.1 Organizaciones comunitarias

De conformidad con la investigación del trabajo de campo, se observó que en las distintas comunidades que integran el municipio de La Democracia, el nivel

de organización que usualmente adoptan los habitantes es atendiendo a las necesidades prioritarias, tales como: comités de educación (COEDUCA); comités pro-mejoramiento y comités pro-introducción de agua; además, existen asociaciones tanto de productores como de beneficio social, ejemplo: Asociación Civil Unión de los Pueblos, Asociación Kaibil Balam - 3053 Christian Children's, Asociación la Bendición de Dios y la Asociación Agrícola de Desarrollo Integral.

Según registros de la municipalidad de La Democracia, existen 45 comités comunitarios inscritos. Los comités no buscan la realización de un proyecto específico, sino que su finalidad es la de ejecutar proyectos de beneficio social.

1.8.2 Organizaciones productivas

Con base en el diagnóstico y el plan de desarrollo del municipio de La Democracia, efectuados por la Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE) en el año 1994, existían las organizaciones productivas siguientes: "Asociación de Agricultores y Artesanos Camojallito" y la "Cooperativa Agrícola Integral Nuestro Futuro R.L."

Con base en la investigación realizada en el trabajo de campo, se detectó que en el Municipio existen las organizaciones productivas, que se indican a continuación: Cooperativa Agrícola Integral "Nuestro Futuro" R. L., que impulsa la producción y comercialización del café y la Asociación de Desarrollo Agrícola Democrataense -ADAD-, que su función es el ahorro y la concesión de créditos agrícolas para café a pequeños agricultores.

En relación a lo anterior, se observa que el número de instituciones productivas no se han incrementado, e inclusive la única organización que apoyaba a los artesanos dejó de funcionar, lo cual es perjudicial para los productores del

Municipio, debido a que estas organizaciones por lo general les ofrecen financiamiento y les brindan otros beneficios.

1.9 INSTITUCIONES DE APOYO

Entre las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio en el año 2003, se citan las siguientes:

1.9.1 Instituciones estatales

Entre las instituciones de tipo estatal que se observaron en el municipio de La Democracia, a junio del año 2003, se mencionan las siguientes:

IDENTIFICACIÓN	CAMPO DE ACCIÓN
• Coordinación Técnico Administrativa, Ministerio de Educación	Educación pública
• Policía Nacional Civil	Seguridad ciudadana
• Ministerio Público-Juzgado de Paz	Jurisdiccional
• Aduana La Mesilla	Tributario
• Delegación General de Migración	Migratoria
• Puesto de salud pública	Asistencia médica
• Comisión Nacional de Alfabetización	Educación pública

Las instituciones citadas anteriormente ya existían en el año 1994, según estudio realizado por FUNCEDE; sin embargo, cabe indicar que actualmente las instituciones Banco de Desarrollo Rural, S.A. (anteriormente Banco Nacional de Desarrollo Agrícola) y El Correo (antes denominado Correos y Telégrafos), actualmente pertenecen al sector privado.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades de apoyo sin fines lucrativos, que persiguen beneficiar a ciertos sectores de la población. En la investigación de campo se identificaron las siguientes entidades no gubernamentales:

IDENTIFICACIÓN	CAMPO DE ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Federación de Cooperativas Cafetaleras de Guatemala (FEDECOCAGUA) 	Crédito y comercialización a la caficultura.
<ul style="list-style-type: none"> Asociación Nacional del Café (ANACAFE) 	Organización y promoción de la caficultura
<ul style="list-style-type: none"> Fundación para el Desarrollo de Programas Socioeconómicos (FUNDAP) 	Crédito para Comercio y Vivienda
<ul style="list-style-type: none"> Proyecto Kaibil Balam (CEE) 	Asistencia Médica, educativa y nutricional
<ul style="list-style-type: none"> Asociación para la ayuda al tercer mundo INTERVIDA Guatemala 	Asistencia médica, educativa, productiva y cultural, Seguridad alimenticia Infraestructura, capacitación a pequeños productores
<ul style="list-style-type: none"> Iglesia Católica 	Religiosa
<ul style="list-style-type: none"> Iglesia Evangélica C.A. 	Religiosa

Con relación al año 1994, el apoyo de organizaciones no gubernamentales se ha incrementado, en vista de que las entidades: Fundación para el Desarrollo de Programas (FUNDAP) e Intervida (Programa de Cooperación Española), no figuraban a esa fecha.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL

Es de conocimiento general que las comunidades carecen de un sin fin de servicios básicos y la demanda de inversión social cada día crece conforme

aumenta la población, pero a una velocidad mayor que el crecimiento de la oferta.

En el Municipio la mayoría de comunidades visitadas en la etapa de recolección de datos, se observó y fue ratificado por sus pobladores, las limitantes que estos tienen en cuanto a aspectos de salud, educación, vivienda, medio ambiente, vías de comunicación y transporte.

Se hace necesario que los pobladores identifiquen las necesidades que los oprimen y que presenten las solicitudes pertinentes a través de sus comités de desarrollo, ante las instituciones que tienen la potestad de tomar decisiones y que tengan acceso a la utilización de los recursos públicos (a nivel nacional o municipal), para que la inversión social cumpla con su objetivo que es el bienestar social.

Del total de requerimientos de inversión, han sido atendidos solo el 27%, en tanto que el 73% se encuentran archivados esperando ser atendidos, esta interpretación refleja la situación financiera de la comuna del Municipio, que según comentarios de la señora alcaldesa, es bastante precaria, prueba de ello es el abandono de la construcción edificio municipal.

Independientemente de la situación anterior, los requerimientos de inversión social no atendidos, con el paso del tiempo pueden quedar desactualizados porque el incremento de la demanda es de forma geométrica, mientras que el crecimiento de la oferta a un ritmo aritmético, lo que conlleva en un futuro a una mayor inversión por proyectos más grandes.

1.11. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial consiste en el movimiento comercial que tiene el Municipio, tanto hacia adentro como hacia fuera, y comprende las importaciones y

exportaciones. Ahora bien, como flujo financiero, debe entenderse a la cantidad de remesas que ingresan o salen de un lugar, y en este sentido dentro del flujo financiero de La Democracia se incluyen las remesas familiares provenientes de otros lugares, especialmente de emigrantes en los Estados Unidos de América.

1.11.1 Principales productos de importación

En establecimientos comerciales y en las ventas de los días de mercado, se estableció que entre los principales productos que se importan hacia el Municipio están los abarrotes en general, bebidas alcohólicas, entre otros, todos provenientes de la Ciudad Capital y de los Estados Unidos Mexicanos.

Los productos que se adquieren de otros municipios, principalmente de la cabecera departamental de Huehuetenango, están: pan, frutas, refrescos, verduras, hilos, lustrinas, carne de res, cerdos, aves de corral, entre otros.

1.11.2 Principales productos de exportación

Entre los principales productos que se exportan del municipio de La Democracia están: el café, que es vendido en cereza y pergamino en la Cabecera Departamental y la Ciudad Capital, y de aquí al extranjero; así como también frutas como el mango, aunque en menor escala.

Es importante mencionar que por la ubicación fronteriza del Municipio, y de acuerdo a información obtenida en la Aduana “La Mesilla” se estableció que se exportan hacia los Estados Unidos Mexicanos, productos que no son elaborados en La Democracia, tales como: cemento, block, pollo procesado, artículos y juguetes de plástico.

1.11.3 Ingresos por concepto de remesas familiares

Estos ingresos han llegado a constituir una de las principales fuentes de sustento en muchos de los hogares de la región, como resultado de la migración

de mano de obra hacia los Estados Unidos de América. Según información estimada por instituciones intermediarias autorizadas (Banco del Café S.A. y Banco de Desarrollo Rural S.A.), las remesas familiares representan una de sus principales operaciones, al grado de llegar a manejar en conjunto aproximadamente siete millones de quetzales al mes, sin tomar en cuenta las transacciones que se realizan en el mercado informal.

1.11.4 Competencia desleal

El domingo es el día de mercado y se forma en las principales calles del centro urbano, por falta de un lugar apropiado. De conformidad con la observación realizada, se estableció que en dicho día se venden algunos abarrotes y productos enlatados, los cuales son de origen mexicano, situación que se da por la cercanía del Municipio con ese país.

Estos productos son vendidos a precios más bajos que los nacionales, por lo que se presume que la mayoría ingresan al país sin el pago de los tributos correspondientes.

Por lo anterior, se determinó que existe una competencia desleal para los productores nacionales, en vista de que el precio de venta es más bajo. Por otra parte, influyen en dicho precio, el grado de nivel tecnológico que aplica el país mexicano en los procesos productivos, del cual obtiene un costo de producción menor en la elaboración de sus productos.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

En forma general, la actividad agrícola es la más representativa del Municipio, a pesar de las adversidades experimentadas en el cultivo del café, principal producto al que por tradición se han dedicado los agricultores de generación en generación.

La actividad servicio es la segunda más importante para el municipio de La Democracia, por el auge de tiendas, hoteles, almacenes, bancos y gasolineras, principalmente, lo cual se debe a la ubicación fronteriza del Municipio.

Los talleres artesanales han tenido un moderado crecimiento, especialmente los que son panaderías, carpinterías y elaboración de trajes típicos, aunque este último es para uso personal.

En la actividad pecuaria, se estableció que su desarrollo es bastante desordenado, por ejemplo la producción avícola y porcina en la mayoría de unidades productivas es para autoconsumo y no conlleva una planificación ordenada, la producción ganadera en la mayoría de casos es complementaria a la actividad agrícola.

Con relación a la industria y la agroindustria no se detectó este tipo de actividad en el Municipio, lo cual puede explicarse por el hecho de que la agricultura es la actividad principal, y su nivel tecnológico es bajo; por lo que no existe ningún producto que sea objeto de transformación.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE CAFÉ PERGAMINO

En este capítulo se describe la situación actual del cultivo del café en el municipio de La Democracia departamento de Huehuetenango.

2.1 Descripción del producto

Café, nombre común de un género de árboles de la familia de las rubiáceas y también de sus semillas y de bebida que con ellas se prepara. De la treintena de especies que comprende el género Coffea solo son importantes tres: Arábica, canephora y liberica. El arbusto o arbolillo, de 4.6 a 6 m de altura en la madurez, tiene hojas aovadas, lustrosas, verdes, que se mantienen durante tres a cinco años y flores blancas, fragantes, que solo permanecen abiertas durante unos pocos días. El fruto se desarrolla en el curso de los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor; cambia desde el verde claro al rojo, y cuando está totalmente maduro y listo para la recolección el carmesí. El fruto maduro, que se parece a la cereza se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos; suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce.

2.2 Variedades

De la variedad de especies que comprende el género Coffea solo son importantes tres: arábica, canephora y liberica; en Guatemala, predominan las variedades de la especie Coffea arábica, según estudios de ANACAFE.

El café necesita para crecer un suelo rico, húmedo, que absorba bien el agua y drene con rapidez el exceso de precipitación. Los mejores suelos son los formados por un pequeño manto de hojas, materia orgánica de otra clase y roca volcánica desintegrada.

2.3 Producción

El proceso productivo del café comprende los siguientes pasos:

- Preparación de latiera para los semilleros en tablonés.
- Siembra de la semilla en los tablonés.
- Aplicación de fungicidas para evita hongos en los semilleros.
- Rellenado de bolsas de polietileno con tierra preparada para trasplantar la plántula en soldadito o en mariposa.
- Al estar la plántula en soldadito, se trasplanta a la bolsa con tierra preparada.
- Se aplican riegos y fertilizantes para su crecimiento, así como la respectiva sombra y los cuidados necesarios para que crezca sana y fuerte.
- Preparación del ahoyado para trasplantar las plantillas de café.
- Al tener tres cruces de plantilla es trasplantada al campo donde se desarrollara y dará su fruto.
- Limpia del área donde se trasplanto la mata de café.
- Aplicación de fertilizantes para su crecimiento.
- Aplicación de sombra, para mantener el amiento natural necesario para su crecimiento y desarrollo.
- Al tercer año de trasplantada la mata empieza a ensayar, dependiendo de la variedad.
- Al cuarto año dependiendo de la variedad, se inicia la producción plena
- Se corta el café en uva o cereza.
- Se despulpa, se lava y se seca al sol o en máquina secadora para obtener café en pergamino.

2.4 Destino de la producción

La producción de Café en Pergamino se destina, en su mayoría, para la exportación y una mínima parte para el autoconsumo.

2.5 Nivel tecnológico

En las microfincas y fincas subfamiliares predomina el nivel tecnológico tradicional; es decir, que los conocimientos para cultivar han venido de generación en generación, teniéndose poco acceso a la asesoría técnica, se utiliza abonos químicos en alguna proporción, riego natural, la mano de obra es familiar y no se aplican técnicas de preservación de suelos.

De acuerdo con la encuesta realizada, la mayoría de productores de fincas familiares y multifamiliares se clasifican en nivel tecnológico bajo, es decir reciben asistencia técnica, el riego es natural, utilizan agroquímicos, no tienen acceso al crédito bancario y utilizan mano de obra asalariada.

Tabla 2
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Niveles Tecnológicos Aplicados en la Agricultura
Año: 2003

Características Niveles	Suelos	Semillas	Riego	Agroquímicos	Asistencia Técnica	Crédito
I Tradicional	No se usan métodos de preservación	Criollas	Cultivo de Invierno	No se usan	No reciben	No tienen acceso
II Baja tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usa mejorada y criolla	Cultivo de invierno	Se aplican en alguna proporción	Se recibe de proveedores de agroquímicos	Acceso en mínima parte
III Tecnología intermedia	Se usan técnicas de preservación	Se usa mejorada	Se usan sistemas por gravedad	Se aplican	Se recibe en cierto grado	Se utiliza
IV Alta tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Se usa mejorada	Se usan sistemas por aspersión	Se aplican	Se recibe la necesaria y adecuada	Se utiliza

Fuente: Seminario específico E.P.S., primer semestre 2,003.

2.6. Volumen, valor y superficie de la Producción

En el municipio de La Democracia la superficie cultivada según datos de la muestra, fue de 460.4 manzanas, obteniéndose 10,270.40 quintales de café a un precio de venta de Q 350.00 cada uno.

A continuación se detalla el volumen, valor de la producción y superficie cultivada por tamaño de finca.

Cuadro 5
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción de Café Pergamino
Por Tamaño de Finca
Año: 2003

Tamaño de Finca	Vol de la Producción en qq	Valor de la Producción en Q	Superficie Cultivada Manzanas	Promedio por manzana
Microfinca	166.00	58,240.00	10.40	16
Subfamiliar	2,088.00	730,800.00	116.00	18
Familiar	4,920.00	1,722,000.00	205.00	24
Multifamiliar	3,096.00	1,083,600.00	129.00	24
Tot / Prom	10,270.00	3,594,640.00	460.40	82

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Primer semestre 2,003

El rendimiento por manzana cultivada de café en microfinca y finca subfamiliar se considera deficiente, en base a investigaciones de la Asociación Nacional del Café -ANACAFE-, únicamente en las familiares y multifamiliares existe un rendimiento ideal por manzana y con adecuado mantenimiento debe ser aproximadamente de veinticuatro quintales.

Con relación a las cantidades de café pergamino producido por las microfincas y subfamiliares, estas constituyen el 22 por ciento de la producción global del Municipio, mientras que las fincas familiares participan con el 48% y las multifamiliares lo hacen con el 30%.

2.7 Costos de producción

En las fincas subfamiliares y microfincas se observó que los productores no llevan registros para determinar los costos que efectúan en el proceso productivo, y en las fincas de grandes extensiones de una manera informal, lo que no permite establecer costos reales de la producción.

En este inciso se hace un análisis de los costos de producción de una manzana cultivada de café pergamino, por tamaño de finca.

Cuadro 6
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Estado de Costo de Producción de Café Pergamino
Por tamaño de fincas
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de finca	Vol de la Producción X manzana quintales	Costo de la producción según encuesta	Costo de la producción según imputados	Costo prom. por quintal según encuesta.	Imput.
Microfinca	16	8,788	51,230	52.81	307.87
Subfamiliar	18	191,980	671,220	91.94	321.47
Familiar	24	923,838	1,468,962	187.77	298.57
Multifamiliar	24	611,012	947,075	197.36	305.90
Totales	82	1,735,618	3,138,487	132.47	308.45

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El costo directo de producción según encuesta es menor con respecto a lo imputado, la razón principal de esta variación se debe la mano de obra utilizada es familiar, elemento que el productor no toma en consideración, así como otros: salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuotas patronales, entre otros, que es necesario cuantificar en el costeo de

mano de obra directa. Lo cual da como resultado que estos sean muy bajos, no son reales y por ende los agricultores obtienen perdidas.

2.8 Rentabilidad

La rentabilidad es la expresión de los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención. Usualmente se expresa en términos porcentuales.

En el cuadro que aparece a continuación se analiza la rentabilidad que se obtiene en el cultivo de café pergamino en el Municipio, de acuerdo a los distintos tamaños de fincas existentes.

Cuadro 7
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Rentabilidad de la Producción de Café Pergamino
Por Tamaño de Finca
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de finca	Precio de venta	Costo	Ganancia Marginal	Rentabilidad S / Ventas %
Microfinca	350	307.87	42.13	12.04
Subfamiliar	350	321.47	28.53	8.15
Familiar	350	298.57	51.43	14.69
Multifamiliar	350	305.90	44.10	12.60
Promedios	350	308.45		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Los datos según encuesta presentan un rendimiento que va de un 56.39% hasta 85% en vista que no se han considerado los costos que normalmente se incurren, como se comprueba con el rendimiento obtenido según datos imputados y que representa solamente entre un 8.15 a 14.69 % lo anterior demuestra que este cultivo en las actuales circunstancias no es rentable, ya que su ciclo de producción es anual.

2.9 Financiamiento de la producción de café

En el siguiente cuadro aparecen las fuentes de financiamiento que utilizan los productores de café en el Municipio, de acuerdo al tamaño de fincas.

Cuadro 8
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Financiamiento de la Producción de Café Pergamino
Por Tamaño de Fincas
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de finca	Inversión Total %	Recursos	
		Propios %	Ajenos %
Microfinca	100	85	15
Subfamiliar	100	82	17
Familiar	100	23	77
Multifamiliar	100	25	75

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Con base en la información de la encuesta, se determinó que la producción agrícola del Municipio, principalmente de pequeños y medianos productores, en un 85% es financiada mediante recursos que provienen de actividades propias de los productores y de salarios que reúnen por laborar en otras actividades económicas; de esta forma aseguran la producción sin tener que elevar costos por intereses de financiamiento o posibles pérdidas de bienes que se den en garantía. El resto (15%) de la producción agrícola es financiada con fuentes externas y es muy limitado, esta situación se considera que es consecuencia de la poca rentabilidad que los agricultores obtienen con este cultivo y la inexistencia de fuentes de financiamiento bancario.

En las fincas familiares y multifamiliares el cultivo del café es financiado en su mayoría con fuentes externas y su peculiaridad deriva a que los productores obtienen financiamiento a cambio de la venta exclusiva de la cosecha a las entidades facilitadoras de crédito.

En la investigación de campo, se determinó que en la actualidad este cultivo no es financiado por las entidades bancarias, debido a la crisis en el precio que atraviesa, el cual consideran poco rentable, en vista de que algunos de sus productores hasta han abandonado sus cosechas, debido a que los ingresos que recibirían por la venta del producto serían inferiores a los gastos que les implicaría el proceso de transformarlo en café pergamino.

No obstante lo anterior, existen entidades que aún financian el cultivo del café a corto, mediano y largo plazo con garantías fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas; entre éstas, la Cooperativa Agrícola Integral “Nuestro Futuro” R. L., la Asociación de Desarrollo Agrícola Democratense (ADAD), Cooperativa de Ahorro y Crédito “Santa Teresita” R.L.

2.10 COMERCIALIZACION

Aunque en la actualidad, el café pasa por una de las peores crisis de la historia por la caída de los precios en el mercado internacional, es considerado el principal cultivo en el Municipio, a diferencia de los otros productos cultivados en la región, el café pergamino es comercializado en un 90%, el cual es vendido a los acopiadores camioneros o a los mayoristas.

Actualmente en el municipio de La Democracia, los productores de café pergamino de las fincas familiares y multifamiliares no comercializan el café. Estos poseen beneficios húmedos donde procesan el grano y lo llevan al mercado con un grado de transformación. En las microfincas y subfamiliares no se encuentran organizados para realizar de una mejor forma la comercialización, a continuación se presenta el proceso que se lleva actualmente.

2.10.1 Proceso de comercialización de café pergamino

El proceso comprende las etapas de Concentración, Equilibrio y Dispersión de los productos. Para el caso del Municipio y como anteriormente se indicó la

mayoría de tierra fértil, que según la muestra tomada asciende a 460.55 manzanas de extensión que esta destinada al cultivo de café.

Concentración

El acopio o concentración del café en las microfincas se da en forma similar que en las fincas subfamiliares, es decir que luego del corte es trasladado a la casa del productor para ser despulpado, lavado, secado, empacado, convirtiéndose de café cereza a café pergamino, solo a la espera del intermediario para realizar la negociación. El medio de transporte del camionero actúa de ruta de acopio y centro de acopio de tercera categoría ya que este reúne el producto de los pequeños productores.

En las fincas familiares y multifamiliares el proceso es de orden primario porque el producto luego de ser cortado es trasladado al centro de almacenamiento de la finca en donde es pesado, revisado y donde luego sufrirá el semi proceso de transformación para su posterior venta.

En tanto no haya cambios en el sistema de concentración del producto y por ende de compraventa del mismo, la situación de los pequeños productores no variará.

Equilibrio

Luego de haber pasado todo el proceso de despulpado, lavado, secado, y clasificado por lotes de acuerdo a la calidad y variedad y que se da en todo tipo de finca cafetalera por grande o pequeña que sea y con una cosecha anual que regularmente va de diciembre a marzo de cada año. Viene la venta del grano que puede ser al mejor oferente es decir, que puede darse la situación de no venderle al primer intermediario que pase, en espera de un mejor precio, pero esto conlleva un riesgo porque al final podría ser que no se obtengan los beneficios esperados.

En las fincas familiares y multifamiliares sucede que los propietarios por su volumen de producción tienen acceso a servicio de datos, que les permiten mantenerse informados de cuando es bueno vender, en que mercado y precios probables, este proceso puede llevar de una semana a quince días.

Esta etapa del proceso de comercialización tiene como objetivo realizar un balance entre oferta y demanda, en el caso del café pergamino por tratarse de un producto perecedero, el productor también trata de esperar un mejor precio.

Los productores de café obteniendo un precio de venta con el que consideran se recuperó lo invertido, prefieren quedarse en el terreno esperando que llegue el camionero a cerrar la negociación.

Dispersión

En lo referente al café pergamino en las fincas subfamiliares la dispersión es similar como en las microfincas porque casi la totalidad de la producción se le vende al intermediario o camionero este lo revenderá al mayorista de Huehuetenango y este a la vez con empresas exportadoras de la ciudad de Guatemala. En el Municipio en las fincas multifamiliares y familiares el traslado del producto hacia el mayorista, es por cuenta del cliente y se da desde el momento que los productores venden al intermediario que se localiza en el mercado departamental, estos a su vez lo distribuyen a exportadoras, quienes lo convertirán a café oro y luego lo trasladarán al exterior.

La distribución del café en el Municipio no ha variado en años y por lo observado no tendrá modificación alguna, porque el productor no puede ni quiere asumir los costos y riesgos de representa comercializarlo.

2.10.2 Análisis de Comercialización

Consiste en el análisis de los distintos métodos que se utilizan para hacer llegar el producto al consumidor final en las condiciones adecuadas. Comprende el análisis estructural, funcional, e institucional.

Análisis estructural

En la estructura del mercado se identifica la relación entre vendedores y compradores, el productor se convierte en un ente receptivo, ya que en la mayoría de casos espera que el intermediario llegue a él para realizar la venta del café.

En el ámbito de fincas subfamiliares y microfincas, aunque los productores se encuentran concentrados en el Municipio están dispersos, con lo cual el intermediario tiene que hacer un largo recorrido para reunir el producto. En este tipo de fincas el producto no es homogéneo, la calidad del producto dependerá de la altura, cuerpo y fuerza determinan un buen sabor, esto permitirá venderlo a un mejor precio; para lograr la homogeneidad del café se toma en cuenta el color y tamaño del grano. No existe dificultad para ingresar al mercado nuevos vendedores, quien tenga la capacidad de producir puede unirse al mismo.

Para una finca familiar o multifamiliar, los términos de oferta cambian notablemente, por el volumen y manejo de producción tiene mejores expectativas al momento de negociar con los compradores, que para el Municipio son mayoristas con estrecha relación con agro exportadores.

El producto no es homogéneo, por las diferentes topografías y edades de los cafetales el productor puede cosechar distintas calidades de café. Si bien es cierto de que no existen tácticas de presión para dificultar la entrada de nuevos oferentes hay que hacer notar que los propietarios de otras unidades productivas

están con una desventaja por la extensión cultivada, técnicas de producción y comercialización.

Debido a su condición social, económica, cultural y sus relaciones comerciales, le permiten al productor un mejor desenvolvimiento y acceso a información verídica sobre precios y tendencias del mercado, la cual le ayuda a planificar sus estrategias de comercialización y obtener mejores utilidades.

La conducta del mercado es el proceso de adaptación de los productores a los mercados en los cuales venden, fijan precios a través de referencias de tipo internacional que impone rangos según la calidad, que son trasladadas desde los exportadores hasta el productor, pasado por cualquier tipo de intermediario que exista en el proceso comercial, en algunos casos el productor de fincas subfamiliares y microfincas realiza promoción a través del envío previo de muestras del café, o en forma verbal indicando a los intermediarios que hay café para vender para poder negociar el precio de venta.

No existe planificación de los productos para su perfeccionamiento, pues el proceso de producción se realiza en la misma forma que años atrás, conocimientos que han sido transmitidos de generación tras generación.

En las fincas familiar y multifamiliar la competencia principal para este productor se encuentra en municipios vecinos como La Libertad, San Pedro Necta y Santa Ana Huista, la fijación de precios se basa en los parámetros establecidos internacionalmente que deben ser analizados con los costos de producción, en repetidas ocasiones lo recibido por la venta del producto apenas cubre los costos, pero por la inversión que ha hecho en los cafetales la decisión de no cambiar a otro cultivo se hace difícil y casi imposible. La proyección de los volúmenes a cosechar esta bien determinada aunque por carecer de

instrumentos administrativos no se puede cubrir cualquier contingencia dentro del proceso, esto afecta notablemente la eficiencia de la unidad productiva.

En el sector cafetalero con relación a las políticas de promoción de venta, para este caso el productor se acopla a las directrices de la Asociación Nacional del Café que le sean compatibles y convenientes en relación a sus recursos, por ejemplo esta asociación proporciona documentos que sugieren el manejo administrativo y comercial de una finca de café.

Tampoco existen tácticas de presión para dificultar la entrada a nuevos oferentes, quién tiene la capacidad económica para realizar el cultivo de café ingresa al mercado.

La eficiencia de mercado considera el flujo de mercancía del productor a consumidor final al precio más barato, lo cual en la microfinca y finca subfamiliar no se realiza por no contar con los recursos necesarios para una producción eficiente, se apegan a los métodos tradicionales de producción y comercialización, que afectan sus utilidades. La Federación de Cooperativas Cafetaleras de Guatemala -FEDECOCAGUA- afronta graves problemas para comercializar, debido a que no existe una política de desarrollo capaz de afrontar el constante cambio del mercado internacional, esto se hace más sensible con los pequeños productores, por ser los últimos que reciben cualquier beneficio generado en el mercado.

En cuanto a la eficiencia de mercado en las fincas con mayor extensión territorial existe algún tipo de incidencia en los productores que han unido sus esfuerzos para comercializar café de altura de tipo gourmet y que han absorbido parte de la producción del Municipio; la coordinación entre los entes participantes en la comercialización no responde a las exigencias de mercadeo lo que afecta a todos los productores, los programas gubernamentales e institucionales de

comercialización no han logrado cubrir las necesidades de desarrollo de los caficultores nacionales. La eficiencia y productividad del sector cafetalero no son óptimos, en vista de que los costos de producción se han incrementado y no es posible fijar precios de venta superiores al de otros países, por lo que no puede competir en el mercado internacional.

Análisis funcional

Entre estas funciones se puede mencionar la de intercambio, compra venta, determinación de los precios, entre otros.

Funciones de intercambio

Para el pequeño productor la venta del café pergamino se realiza por el método de inspección, es decir, que el productor presenta la totalidad del producto y el comprador examina la calidad, si está de acuerdo con las características se realiza la negociación.

En estas unidades productivas los entes compradores manejan volúmenes más altos con relación a fincas anteriores (microfincas y fincas subfamiliares), ya que la producción por manzana es de 24 quintales pergamino, cada productor posee más de diez manzanas y los controles de calidad tienden a ser más estrictos, en ocasiones previo a finalizar la negociación el productor envía una muestra representativa para validar la calidad del café, lo cual es más ventajoso ya que evita la movilización innecesaria de toda la mercancía y la muestra se puede enviar incluso por correo, otras veces es el intermediario quien al momento de recibir el producto por medio de la inspección valida la calidad y cantidad.

Determinación de precios

Para la microfinca y finca subfamiliar la determinación del precio regularmente se ajusta a la cotización internacional del café y como consecuencia el productor

esta sujeto a las condiciones actuales del mercado, lo que influye en su precio de venta y por lo general es negociado de persona a persona.

A nivel de fincas familiares y multifamiliares, el precio es determinado siempre en base a la cotización internacional del café, en este nivel, la planificación de la producción tiende a ser más formal, por lo que los resultados en volumen y calidad permiten a los productores mayores recursos a la hora de negociar la venta de su cosecha, evitando las sanciones de calidad que se dan en las microfincas.

Funciones físicas

Se relacionan con la transferencia y con modificaciones del producto, por parte de los productores.

Acopio: corre por cuenta de los intermediarios quienes reúnen el café de los pequeños productores en camiones, considerados centros de acopio de tercera categoría, el traslado debe hacerse con cuidado para no dañar el producto.

El productor con mayor extensión de terreno concentra la producción de cada unidad productiva en un centro de segunda categoría, en algunos casos cada caficultor puede tener más de un centro de acopio, luego el producto es llevado a la casa del finquero y desde este sitio el café es trasladado a las bodegas del comprador, quien por su cuenta y riesgo lo traslada al agro exportador, donde será procesado a café oro y enviado a su destino final.

Almacenamiento: para la microfinca y finca subfamiliar el café pergamino es almacenado dos o tres días, debido a la urgencia de la captación de ingresos para el sostenimiento del hogar, además la baja tecnología y el volumen de producción no permiten almacenar el producto por períodos más largos, esto genera la imposibilidad de esperar mejoras en el precio a nivel nacional.

En las fincas con mayor área para cultivar, la necesidad de almacenamiento se da hasta por cinco semanas, en espera de la negociación del producto y las facilidades de transporte, para ser entregado al mayorista, las bodegas proveen las condiciones de espacio y temperatura que el producto requiere para mantener su calidad.

Transformación: esta no es una transformación, sino un subproducto, el productor la lleva a cabo en patios que cuentan con despulpadoras y espacio para el secado del café; ya seco es almacenado en espera de que el intermediario lo adquiera para su venta.

Clasificación y normalización: tanto el productor como el intermediario en su momento primero separan el café por lotes homogéneos, además se da la clasificación según la altura del terreno en que fue cosechado es decir: duro, semiduro y estrictamente duro y por la forma del grano, la dimensión, sabor, grado de madurez, por fermentación, entre otros y los posibles defectos de peso o tamaño que pueda tener, cada lote es negociado según su procedencia, es de hacer notar que aunque no cuenta con laboratorios especializados ni con instrumentos de alta tecnología, en algunos tipos de fincas se tiene acceso en otras no a enviar muestras del producto, suelos y de los cafetales a instituciones (ANACAFE, Bureau Veritas Consumer Services, SGS de Guatemala S. A. y MAGA) que dictaminan sobre las características y calidades antes mencionadas, que le dan al productor certeza sobre la clasificación.

En cuanto a la normalización, posterior a realizar la clasificación es pesado, utilizan el quintal como unidad de medida.

Empaque: los pequeños productores utilizan sacos de yute para transportar el café, sirven para proteger la calidad del producto y que no sufra daño alguno, los costales se deterioran por el uso continuo, al momento de realizar la

transacción el comprador entrega al vendedor la cantidad de sacos que este le proporciona al adquirir el producto. Dichos sacos no informan sobre su contenido, ni identifican al productor de café.

En las fincas familiar y multifamiliar el procedimiento es similar porque, el producto es trasladado en sacos de yute o polietileno, hacia el centro de almacenamiento del mayorista, aquí todos los sacos son identificados por lote y transportados en camiones protegidos con lonas plásticas, hasta llegar a su destino.

Transporte: Este es realizado por el productor, desde el centro de producción hasta su residencia donde lo almacena en espera que llegue el intermediario, en un pick-up de doble tracción, que reúna las condiciones necesarias para no dañar el producto al trasladarlo; en consideración a que los productores se encuentran cercanos, le permite al intermediario no incurrir en gastos adicionales para recolectar el producto.

El transporte corre por cuenta y riesgo del comprador porque a éste último le conviene esta situación por representar utilidad de lugar, es decir esta simple transferencia le añade valor a la producción y por ende más ingresos.

Funciones auxiliares

Es importante destacar que el 20% de la producción nacional de café se realiza en este tipo de extensiones de terrenos según datos proporcionados por la Asociación Nacional de Caficultores -ANACAFE-. Debido a las condiciones incipientes de la producción en este tipo de fincas, puede decirse que no poseen información de mercados internacionales, solo se rigen por el precio del mercado local a través del intermediario que no siempre ofrece datos fidedignos, oportunos y libres de especulación.

En fincas con mayor extensión territorial la información de precios es determinada siempre con base en la cotización internacional del café, a este nivel los controles realizados permiten resultados en cuanto al volumen y calidad de la producción lo que permite a los productores mayores recursos a la hora de negociar la venta de su cosecha, y así poder financiar la siguiente cosecha y obtener algún beneficio económico.

El financiamiento para la comercialización es el resultado de cosechas anteriores, que le permite cubrir los gastos necesarios para realizar la compra-venta.

Las pérdidas físicas a las que se enfrenta tanto el productor como el intermediario son: robo durante el tiempo que lo tengan almacenado, manejo post-cosecha, contingencias climatológicas; esto a su vez se convierte en pérdidas económicas.

Análisis institucional

Puede decirse que a nivel nacional los entes que participan son los productores de las microfincas, intermediario o camionero, mayorista, exportador y el consumidor final es él público extranjero.

El productor: para la finca subfamiliar y Microfinca es el encargado de realizar el proceso productivo, desde el momento de la siembra, la cosecha y procesar el grano a pergamino; lo que le permite no correr riesgos de comercialización, cuenta con beneficio húmedo, produce a baja escala por la poca extensión de su terreno.

Así mismo para las fincas con mas extensión de terreno el productor es el primer ente del proceso de mercadeo y en la comercialización del café e involucrado en promover la venta; es el propietario de una finca familiar o

multifamiliar, posee varios beneficios húmedos, varios patios, tiene personal que se encarga de todo el proceso productivo hasta procesar el grano a café pergamino, vende al estricto contado, por simple inspección y previo envío de una muestra para determinar la calidad del café, produce a gran escala por lo extenso de su terreno, sabe cuando empezar a trabajar la tierra para la nueva cosecha, también bajo las condiciones que imperan en el mercado local, empaca el producto en sacos usados de yute. existe la utilización de productos químicos y orgánicos (fertilizantes) para mejorar la producción; La asesoría técnica es proporcionada por un ingeniero agrónomo y el financiamiento es con recursos propios y por ingresos de otros negocios.

El intermediario: mayorista o minorista, es comerciante local que vende el producto a nivel regional, es quien se encarga de recoger la producción en la casa de los distintos productores y ordenarla en lotes grandes y uniformes, posee medio de transporte, es experto en catar el grano en sus diferentes calidades de café pergamino y otras como la acidez, entre otros. Maneja cartera de clientes conocidos por haber mucha competencia. Se especializa en la preparación para la etapa siguiente de distribución.

2.10.3 Operaciones de comercialización

Con relación a este tema en particular, se presentan el canal y los márgenes de comercialización que se describen a continuación:

Canal de comercialización

En diferentes tipos de fincas, los canales de comercialización observados en la investigación, comprenden el productor y el intermediario mayorista, lo que se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Canal de Comercialización de Café Pergamino
Microfinca
Año: 2003



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Se observa que la comercialización para este producto inicia con el productor quien negocia con el mayorista, minorista quien regularmente viene de Huehuetenango o de un Municipio aledaño y que después se lo trasladará a una agro exportadora de la ciudad capital para su transformación y luego ser vendido en algún país extranjero donde se encuentra el consumidor final.

Este tipo de canal le permite al productor correr menos riesgos ya que él no traslada el producto. Se estableció que no ha habido mayores cambios con el paso de los años con relación a como se comercializa el café, esto demuestra que se vive un sistema tradicional y que no se ve en un futuro cercano un

cambio que venga a mejorar la economía del Municipio; inclusive por la crisis actual del café que le ha provocado pérdidas a los caficultores.

Márgenes de comercialización

Respecto al café, se presentan márgenes de comercialización en virtud de que el mismo lleva cierto proceso por parte del productor y eso representa un valor agregado, y después es vendido al intermediario quien lo comercia con agro exportadoras o mayoristas. A continuación se presentan los márgenes de comercialización del café que se produce en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares.

Cuadro 9
Municipio de La Democracia – Huehuetenango
Márgenes de Comercialización de Café Pergamino
Microfinca y subfamiliar
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta por qq	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	R/S Inversión	Participación en %
Productor	350					78
Intermediario	450	100	10	90	20%	22
Transporte			5			
Clasificación			3			
Otros			2			

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El porcentaje de participación de los productores en el mercado corresponde al 78%, esto no siempre implica la obtención de utilidades, corresponde más a la recuperación de los costos de inversión, ya que al final el rendimiento sobre la inversión de cada productor equivale sólo al 15%, lo que a nivel financiero y comercial no representa un porcentaje representativo

Cuadro 10
Municipio de La Democracia – Huehuetenango
Márgenes de Comercialización de Café Pergamino
Finca familiar y multifamiliar
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de Venta por qq	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	R/S Inversión	Participación en %
Productor	350					76
Mayorista	460	110	10	100	22%	24
transporte			5			
Clasificación			3			
Otros			2			

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2,003.

El margen bruto de comercialización, significa que por cada Q 1.00 pagado por el consumidor de café pergamino, Q 0.24 corresponde al intermediario. Según los datos anteriores el productor participa en un 76% del precio final y la intermediación el 24% restante.

Este sistema de canal de comercialización da la ventaja al productor de trasladar el costo de transportación y procesamiento a los intermediarios, situación que sólo se puede mejorar a través de la integración de varios productores que generaría facilidades en estos aspectos y así lograr mejores utilidades y una disminución del precio al consumidor final, ya que quedarían fuera los intermediarios.

Se deduce que aunque la participación del productor en el precio de venta final es del 76%, porcentaje que al hacer la relación con costo de producción (ver cuadro No. 06 página 39), se determinó que existe una diferencia significativa

entre lo que indicó la encuesta versus datos imputados, lo que da lugar a sugerir que no es suficiente que el productor traslade costos de transportación y procesamiento a los intermediarios, ya que para reducir la carga financiera de la producción, es recomendable que se gestionen mejores precios de venta que cubran los gastos de la producción en su totalidad y puedan dar resultados positivos en las utilidades finales.

2.11 Organización empresarial

En lo referente a las microfincas y fincas subfamiliares de La Democracia, la característica primordial en estas unidades económicas consiste en una organización sencilla, debido a que la comprende el núcleo familiar de cada unidad productiva, donde la máxima autoridad es representada por el padre de familia, quién da las instrucciones generales a los demás miembros de la familia y estos realizan las funciones de subordinados.

El propietario es el que realiza la mayor cantidad de actividades, y la familia coopera con mano de obra en tiempo de cosecha. Salvo en casos excepcionales contratan uno o dos jornalero para la etapa de la cosecha.

La organización interna está conformada por la familia y no perciben ningún salario, los beneficios obtenidos son utilizados para el sostenimiento del hogar. La estructura muestra un tipo de organización lineal o militar, posee las ventajas de ser sencillo, claro y de mayor utilidad para este tipo de unidades productivas, sin conflictos de autoridad y de rápida acción.

La planeación es realizada en forma mental por el jefe de familia, donde los hijos y la esposa ayudan en las labores agrícolas, basados en la experiencia adquirida, él sabe qué, cómo, cuándo y quién lo producirá; esta es una desventaja ya que cuando el Jefe de Familia no se encuentra, las labores se suspenden.

Entre las estrategias que practican está la combinación de algunos cultivos para obtener otros ingresos. Se ejecutan procedimientos lógicos en el desarrollo de las etapas de producción; llevan una secuencia de la preparación de la tierra, siembra, entre otros.

En la finca familiar, para el cultivo del café la organización es incipiente. El propietario tiene a su cargo la dirección de las distintas actividades que se realizan y el administrador y/o caporal delega las funciones y supervisa el trabajo, el propietario no participa en el proceso de producción, éste es informado en forma verbal de lo que sucede en la finca por el administrador.

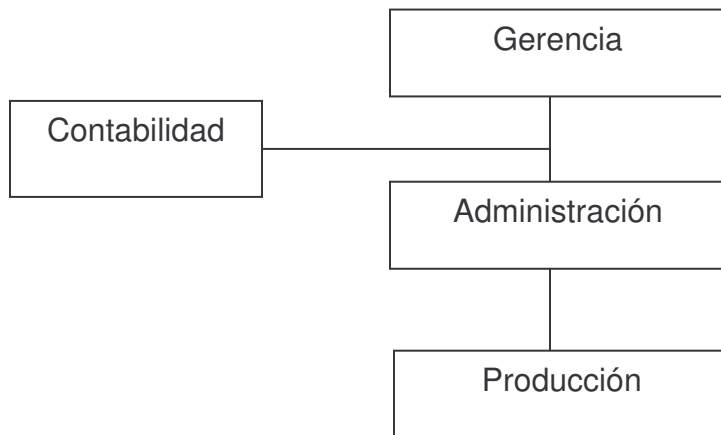
La planificación no es formal, las decisiones gerenciales se encuentran centralizadas por el propietario; los controles hechos por el administrador se limitan a anotaciones en cuadernos simples, los precios de venta se dan en función del mercado y el café es vendido por cada propietario en forma individual.

En este tipo de fincas tampoco se encuentran organizados con fines de producción. La autoridad se ejerce directamente por el propietario y se contrata jornaleros y los mismos participan en todo el proceso productivo.

La visión de estos propietarios, es la de mantener el cultivo que en años anteriores les dio beneficios económicos.

En las fincas multifamiliares aparece la figura de un administrador, quién se encarga de verificar que los trabajos se realicen adecuadamente. Estos productores se encuentran inscritos en la Superintendencia de Administración Tributaria SAT y le pagan a una oficina contable o tienen un perito contador para que realice las operaciones contables.

Gráfica 2
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Estructura Organizacional de las Fincas Familiares y Multifamiliar
Año: 2003



Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2,003

2.12 Problemática actual

El problema que más enfrentan los pobladores del Municipio, específicamente los pequeños productores de café, propietarios de microfincas y fincas subfamiliares, es que están organizados de índole familiar, en donde la persona que toma las decisiones es el jefe del hogar (el padre o la madre) y los hijos son los que ejecutan , la mayoría manifestó el deseo de organizarse porque están convencidos de los beneficios que esto conlleva.

2.13 Alternativas de solución

Se propone organizar a los pequeños y medianos productores de café del Municipio, en forma de Comité para tener como resultado los beneficios siguientes:

Tener acceso a asistencia técnica para diversificar sus actividades agrícolas y en lo financiero obtener créditos para cultivos tradicionales, mejorar los costos

de producción, porque al darle mantenimiento a sus plantaciones así serán los beneficios que se recibirá por la venta de café y por ende evitar el desempleo, la migración, entre otros problemas; Concentrar mayores cantidades del producto, lo cual facilita el proceso de comercialización y se logran beneficios comunes en precios de venta y por supuesto en las utilidades, Obtener mejores precios en la compra de insumos y herramientas.

Tener un acercamiento con entidades gubernamentales o privadas para coordinar acciones con los agricultores para enfrentar la crisis del café, buscando con esto promover el grano en el mercado nacional e internacional.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANGO TOMMY ATKINS

Se determinó que es viable hacer el proyecto denominado “Producción de Mango Tommy Atkins”, para cultivarlo en el municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, mediante la formación de un comité, integrado por miembros del lugar interesados en el desarrollo económico y social de la comunidad en general, por medio del cual se espera contribuir con el flujo comercial del municipio logrando penetrar a otros mercados.

La propuesta va encaminada a la producción de mango cuya variedad se denomina “Tommy Atkins”, se elige esta fruta por ser una potencialidad que puede ser cultivada en grandes cantidades, por medio de una organización bien establecida, y para dar solidez al proyecto se fortalece con los estudios de Mercado, Técnico, Administrativo-Legal y Financiero.

La calidad seleccionada es una fruta de tipo ecológico y está catalogada como una de las cuatro frutas tropicales más importantes en el mundo. En el país existen ambientes apropiados para este cultivo, según registros proporcionados por el Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA- y la Asociación Guatemalteca de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT-; además, es una fruta que en los últimos cinco años se ha exportado en grandes cantidades especialmente a los Estados Unidos de Norte América, Europa y Japón.

Desde el año 1989, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA) ha promovido este cultivo a través de Profruta; dio inicio con un total de 1,768 hectáreas, especialmente con la variedad “Tommy Atkins” por ser una variedad

preferida, y además, este tipo de plantación tiene la particularidad de contribuir con la reforestación de los suelos.

3.1 Justificación

El estudio se realizará en el municipio de La Democracia, Departamento de Huehuetenango, por poseer los requerimientos agro climatológicos necesarios para esta variedad, pero lo que fortalece a esta determinación es la información de profesionales de PROFRUTA, que indican que en estudios recientes se ha cultivado semilla mejorada de mango "Tommy Atkins", la cual se adapta a suelos y latitudes distintas a las que originalmente se requerían.

También se propone la idea de esta siembra, al constatar el interés de los agricultores y la disponibilidad que manifestaron para introducir un cultivo que ya han conocido, pero que no lo han trabajado con fines comerciales.

3.2 Objetivos

El propósito principal de este proyecto, es cumplir con uno de los objetivos de la investigación, que es identificar potencialidades productivas, con el fin de sugerir propuestas que contribuyan a mejorar el nivel de vida de los habitantes del municipio de La Democracia. A continuación se describen los objetivos generales y específicos:

Generales

- Fomentar la organización y la participación de los agricultores, para el desarrollo del municipio de La Democracia.
- Estimular la economía del lugar a través de la variedad seleccionada y al mismo tiempo despertar inquietudes para la renovación de cultivos tradicionales.

Específicos

- Elevar sustancialmente el nivel socioeconómico de las familias directa e indirectamente beneficiadas con la propuesta, a través de un mayor ingreso económico.
- Aprovechar los recursos humanos y físicos disponibles en el comité.

3.3 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite conocer el total de la producción de Mango en el país, así como la demanda insatisfecha, factores que determinan la aceptación que pueda tener el total de la producción del proyecto.

3.3.1 Descripción del producto

El mango es nativo del sur oeste de Asia, India y las Filipinas, de la India pasó a Malasia y a Indochina, esta fruta ha sido cultivada durante más de 4,000 años antes de cristo y se ha reconocido más de 1,000 variedades. En la India se le denomina el Melocotón Tropical y la Fruta de los Dioses.

El nombre científico del mango es: Manguífera Índica y su nombre popular Mango, pertenece a la familia de las Anacardiáceas de tipo arbóreo, que la altura promedio es de diez a quince metros y el diámetro de setenta y cinco a cien centímetros en el tronco, el cuál es más o menos recto, posee una corteza de color gris café, la copa es densa y las ramas son gruesas.

Las variedades existentes en Guatemala son: el silvestre o de oro, de brea cuya particularidad es ser cultivado sin contar con algún tipo de organización.

Las semillas mejoradas cultivadas en el país son: Irwin, Haden, Keitt y Tommy Atkins. Esta última se introdujo por sus características tales como: cáscara dura, poca fibra y alcanza un peso de 560 gramos por fruta, poco susceptible a las enfermedades y bastante resistente a la mosca.

Requerimientos agro climáticos: Precipitación es de 800 a 1000 mm/al año; temperatura de 25° C a 30° C de media anual, altitud de 0 a 200 msnm.

El mango es considerado uno de los frutos de mayor importancia para el consumidor, por su alto poder vitamínico y de sabor agradable, se toma como fruta tropical, dada la época de la cosecha.

Los usos que se han dado a este fruto son: consumo humano, industrial y animal. El uso genérico es el humano, se consume en fresco, jugos, compotas y jaleas.

3.3.2 Oferta

Esta se establece por la cantidad de bienes y servicios que cierto número de oferentes están dispuestos a ofrecer en el mercado a un precio determinado, en tanto la rentabilidad se mantenga o suba los oferentes están dispuestos a producir y vender más. La oferta de mango esta conformada por la producción nacional sumada a las importaciones.

Cuadro 11
República de Guatemala
Oferta Nacional, Histórica y Proyectada de Mango Tommy Atkins
Período: 1998 - 2007
(En miles de quintales)

Año	Producción 1)	Importaciones 2)	Oferta total
1998	308.00	0.19	308.19
1999	550.00	28.11	578.11
2000	550.00	20.68	570.68
2001	550.00	23.27	573.27
2002	671.06	31.04	702.10
2003	779.97	37.67	817.64
2004	864.69	43.34	908.03
2005	949.41	49.01	998.42
2006	1,034.13	54.68	1,088.81
2007	1,118.85	60.35	1,179.20

Proyecciones realizadas a través del método de mínimos cuadrados donde: 1) $a= 525.81$ y $b= 84.72$; 2) $a= 20.66$ y $b= 5.67$; para las dos proyecciones año base = 2000, $X =$ año

proyectado; y , $y_c=$ miles de quintales de mango Tommy Atkins

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de exportaciones e importaciones del Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala año 2004.

El cuadro anterior, muestra que las importaciones representan un porcentaje promedio del 5% de la oferta total, lo que sugiere que algunos consumidores se inclinan por producto importado debido a cuestiones de calidad, la oferta nacional tiene un crecimiento promedio del 10% anual, esto implica que la demanda nacional insatisfecha sigue siendo mayor a la oferta nacional, lo que afirma la viabilidad del proyecto.

3.3.3 Demanda

Tiene por objeto determinar la existencia de individuos, que son considerados consumidores, usuarios actuales o potenciales de un bien o servicio que pueden ofrecer.

Demanda potencial

Con base a información proporcionada por el INCAP, el consumo per cápita de mango es de 24 libras anuales, que es igual a 30 gramos al día. La población total se delimitó a un 67% que si consume este producto, y el otro 33%, se refiere a los que no lo consumen tomando en cuenta algunos aspectos como gustos y preferencias, las edades del consumidor, entre otros.

Así también, se pretende conforme los años de vida del proyecto expandir el mercado hacia otras regiones del país, con base en presentar un producto de calidad recomendado por quienes lo han comprado, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda Potencial, Histórica y Proyectada de Mango Tommy Atkins
Período: 1998-2007

Año	Población total (en miles)	Población delimitada (miles)	Consumo per cápita qq	Demanda potencial (en miles de qq)
1998	10,799	7,235	0.24	1,736.48
1999	11,088	7,429	0.24	1,782.95
2000	11,385	7,628	0.24	1,830.72
2001	11,675	7,822	0.24	1,877.34
2002	11,964	8,016	0.24	1,923.81
2003	12,253	8,210	0.24	1,970.28
2004	12,542	8,403	0.24	2,016.75
2005	12,832	8,597	0.24	2,063.39
2006	13,121	8,791	0.24	2,109.84
2007	13,413	8,987	0.24	2,156.81

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-, X Censo de Población Nacional, 1994.

En el cuadro anterior, se puede observar que la demanda potencial histórica y proyectada muestra un comportamiento creciente de éste fruto, indicando que

existe una parte del mercado nacional insatisfecha que puede ser aprovechada a través de este proyecto.

Consumo aparente

Con el fin de determinar las cantidades de mango que se deben producir para satisfacer la demanda real, es necesario estimar el consumo aparente, el cual se obtiene de sumarle a la producción las importaciones y restarle las exportaciones, a continuación se presenta el cuadro de este tema:

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo Aparente, Histórico y Proyectado de Mango Tommy Atkins
Período: 1998-2007
(En miles de quintales)

Año	Producción 1)	Importaciones 2)	Exportaciones 3)	Consumo Aparente
1998	308.00	0.19	224.80	83.39
1999	550.00	28.11	223.00	355.11
2000	550.00	20.68	285.50	285.18
2001	550.00	23.27	285.50	287.77
2002	671.06	31.04	304.60	397.50
2003	779.97	37.67	331.31	486.33
2004	864.69	43.34	353.52	554.51
2005	949.41	49.01	375.73	622.69
2006	1,034.13	54.68	397.94	690.87
2007	1,118.85	60.35	420.15	759.05

Proyecciones realizadas a través del método de mínimos cuadrados donde:

1) $a= 525.81$ y $b= 84.72$; 2) $a= 20.66$ y $b= 5.67$; 3) $a= 264.68$ y $b= 22.21$; para las tres proyecciones año base = 2000, X = año proyectado; y, YC= miles de quintales de mango Tommy Atkins.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de exportaciones e importaciones del Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala año 2004.

Al interpretar el cuadro anterior, se observa un incremento en la producción nacional Histórica y Proyectada, con respecto a las importaciones que comparadas con las exportaciones no muestran un comportamiento relevante,

lo que permite hacer referencia de que los mercados nacionales consumen una buena cantidad de la producción con expectativas hacia la exportación.

Demanda insatisfecha

El análisis de esta característica del mercado, permite determinar la viabilidad de un proyecto con relación a las condiciones prevalecientes en el mercado. mediante este análisis, se estima el volumen de producción de mango que demandará la población consumidora, la cual no es cubierta en el momento por los productores actuales.

El cuadro que a continuación se presenta da a conocer la estimación de la demanda insatisfecha Histórica y Proyectada.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha, Histórica y Proyectada de Mango Tommy Atkins
Período: 1998-2007
(En miles de quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
1998	1,736.48	83.39	1,653.09
1999	1,782.95	355.11	1,427.84
2000	1,830.72	285.18	1,545.54
2001	1,877.34	287.77	1,589.57
2002	1,923.81	397.50	1,526.31
2003	1,970.28	486.33	1,483.95
2004	2,016.75	554.51	1,462.24
2005	2,063.39	622.69	1,440.70
2006	2,109.84	690.87	1,418.97
2007	2,156.81	759.05	1,397.76

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de exportaciones e importaciones del departamento de estadísticas económicas del Banco de Guatemala año 2004 y del X Censo de Población Nacional 1994 Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior, refiere una demanda insatisfecha Histórica y Proyectada que denota que en los próximos cinco años existirá a nivel nacional un crecimiento que permitirá la venta total de la producción del proyecto propuesto, el cual persigue para el primer año un volumen de producción de 4,600 quintales para las 10 manzanas de terreno.

3.3.4 Precio

El mango Tommy Atkins en el mes de Febrero, alcanza su mayor precio al consumidor que es de Q 2.00 por unidad y en Junio su valor es de Q 0.60 cada uno. Esta fluctuación de precios se presenta, porque en los meses de invierno aumenta la oferta en vista de que es la cosecha, mientras que en la época de verano se da la escasez de este producto.

El precio sugerido para el productor es de Q 6.00 la caja de 9 libras, o sea que si se considera el peso de una libra por mango, la unidad costará Q 0.66, para lo cual se tomaron en cuenta los costos y la competencia, entre otros.

3.4 ESTUDIO TÉCNICO

Estudia las posibilidades reales, así como las condiciones y las alternativas de producir el bien o servicio que genera el proyecto. El objetivo de este estudio es determinar los costos de producción y de inversión.

3.4.1 Justificación

El estudio de mercado determinó que existe una demanda insatisfecha que es necesaria cubrir. Con la propuesta se pretende satisfacer en parte la demanda de mango Tommy Atkins.

3.4.2 Tamaño y vida útil

Es importante mencionar que el tamaño de un proyecto, se mide por la capacidad de la producción de ciertos bienes o prestación de servicios en un

período determinado. Definidos en términos técnicos con relación al período de su financiamiento, el cultivo del mango se llevará a cabo en un área de 10 manzanas de terreno, la producción tendrá lugar a partir del cuarto año, con una cantidad de 4,600 quintales (460,000 libras) para dicha área de terreno, equivalentes a 51,111 ($460,000 \div 9$) cajas de 9 libras. El proyecto tendrá una vida útil de 15 años.

3.4.3 Localización

Es la determinación del área donde se ubicará el proyecto, y para ello deben considerarse aspectos que optimicen su funcionamiento.

3.4.3.1 Macrolocalización

El proyecto producción de mango Tommy Atkins se propone este localizado en el municipio de La Democracia, del departamento de Huehuetenango en la región occidental del país; colinda con 5 municipios de Huehuetenango y con los Estados Unidos Mexicanos. Al Norte con Santa Ana Huista; al Este con San Antonio Huista y San Pedro Necta; al Sur con Ixtahuacán; y al Oeste con La Libertad y la república de los Estados Unidos Mexicanos.

3.4.3.2 Microlocalización

Específicamente el proyecto se ubicará a una distancia aproximada de ocho kilómetros del casco urbano del municipio de La Democracia, Huehuetenango, en la Aldea Chichinabaj; la decisión de establecerlo en este lugar, se debió a las características que el lugar posee entre ellas: acceso de carretera, cercanía para la adquisición de insumos y un clima apropiado.

3.4.4 Proceso productivo

Se debe elegir el sistema de plantación adecuado y todas las etapas que conducen a dicha acción, las cuales se describen a continuación:

Preparación del terreno

Consiste en limpiar manual o químicamente el área de siembra, destroncar y drenar cualquier tipo de barrera que exista.

Trazo y estaquillado

La preparación del terreno, el trazo y estaquillado se deben realizar antes de la época lluviosa para no atrasar el inicio de la plantación. Esto puede hacerse en forma visual o utilizando aparatos de precisión como teodolitos, la distancia que se utiliza será de 10x10 m y la orientación ideal de los surcos será de acuerdo al movimiento del sol (este-oeste).

Ahoyado

Se hace manualmente y el tamaño que debe tener el hoyo de la nueva planta será de 40x40x40 cm.

Siembra

El transplante al área definitiva de la planta de mango se hará antes del inicio de la época de lluvia.

Fertilización

La fertilización es uno de los aspectos mas importantes que se deben manejar para la producción de mango. Esto comprende dos aspectos fundamentales: el muestreo del suelo y el análisis foliar, basándose en esos elementos se diseñará el plan de fertilización.

Limpia y plateo

Es necesario realizar limpiezas alrededor del árbol en un diámetro de cincuenta centímetros y mover la tierra para la penetración del agua, cuando este tiene el tamaño adecuado se poda para mejorar el florecimiento y producción, se aplica la segunda fertilización.

Tutoreo

El mango es un árbol muy delicado al transplantarse a la hora de realizar la siembra, hay plantas que se presentan cierta inclinación hacia el suelo, por lo que se le tiene que tutorear, para que la planta mantenga una simetría que es lo que se pretende para su formación

Podas

Después del segundo año, se procede a la poda con el propósito de proporcionar a la planta la estructura mas adecuada de la copa y permitir un crecimiento equilibrado de las ramas.

Control de plagas y enfermedades

Se eliminarán los árboles frutales con el fin de erradicar los posibles brotes de la mosca de la fruta, si ya existiera en la plantación será necesario fumigar con Malathion, proteína hidrolizada y agua en proporción.

Cosecha y clasificación

En el mango se tiene cosecha todo el año si se cuenta con riego, pero se concentra su producción entre los meses de mayo a octubre (época de invierno).

Para realizar la clasificación del producto se hará de dos formas, donde se tomarán en cuenta las características propias del mismo. El de primera se elegirá el fruto que tenga un peso de entre 560 a 700 gramos, con un color rojo y anaranjado. El de segunda será de color amarillo, con un peso superior a los 700 gramos.

Gráfica 3
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

3.5 Nivel tecnológico

Se proyecta una inversión en el ámbito de idea, la utilización de tecnología intermedia; en virtud que para obtener la producción se propone, utilizar técnicas de preservación de suelos, semillas mejoradas, mano de obra asalariada, agroquímicos, herramientas, asistencia financiera, técnica y se aplicará riego a través del sistema de gravedad.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Constituye el efectuar un análisis de las fuentes de financiamiento necesarias para el desarrollo del proyecto de inversión y de los posibles resultados.

Plan de inversión

A continuación se presenta la inversión total estimada, para llevar a cabo la primera cosecha de la propuesta del Proyecto del cultivo de mango.

Para el desarrollo de este estudio, es necesario poseer los recursos financieros, los cuales se traducen en inversión en el momento de realizar el mismo; por tal razón se hace necesario la elaboración de un plan de inversión que es un instrumento valioso para el inicio de un proyecto.

La inversión para el cultivo de mango está integrada por inversión fija, costos y gastos de la fase pre-productiva y el capital de trabajo para el primer año de la fase productiva.

3.6.1 Inversión fija

Se considera inversión fija todo aquel desembolso que se incurre para el establecimiento de una actividad productiva, está destinado, principalmente, para dotar a la entidad del equipo y obra física necesaria para uso exclusivo de la misma y que sea de utilidad permanente en el desarrollo de las actividades, la cual se efectuará en el primer año.

Cuadro 15
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Inversión Fija
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Sub-total	Total
Equipo agrícola				
Rollos de poliducto	5	500	2,500	
Mariposas de riego	5	350	1,750	
Bombas fumigadoras	1	852	852	5,102
Herramientas				
Rastrillos	4	45	180	
Machetes	5	35	175	
Barretas	5	50	250	
Azadones	6	50	300	
Tijeras	5	40	200	
Cestos recolectores	25	20	500	1,605
Mobiliario y equipo				
Sumadora	1	200	200	
Archivo de metal	1	550	550	
Escritorios secretariales	3	500	1,500	
Sillas plásticas	5	70	350	
Máquina de escribir	1	500	500	3,100
Instalaciones				
Bodega y oficinas	1	8,000	8,000	8,000
Terrenos				
Manzanas (adquisición)	10	20,000	200,000	200,000
Otros activos				
Gastos de organización				7,500
Inversión en plantaciones				299,296
Total inversión fija				524,603

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior, se observa que existe un desembolso por concepto de inversión en la plantación del mango, el cual es necesario incluirlo en la inversión fija, porque para la producción de este tipo de cultivo se requiere de una inversión de por menos dos años, la cual se denomina “fase pre-operativa” y hasta el primer año de producción se inicia la amortización de este rubro.

Respecto a los elementos que integran los insumos en la inversión en plantaciones, cabe comentar, que en cuanto a las plantas de mango (almácigos), se consideró la cantidad de éstas que se pueden sembrar en una manzana de terreno; asimismo, la distancia que tiene haber entre las mismas (10 x 10 metros), en la que se determinó que caben 100 plantas por manzana, que a un precio de Q12.00 cada una en las 10 manzanas da como resultado un valor de Q12,000.00.

En cuanto al resto de insumos, mano de obra y otros, se tomó de referencia, los costos de producción por manzana del Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala y el Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA-, excepto en lo respecta al salario pagado por la mano de obra que se consideró Q31.90 por jornal.

A continuación se presenta el detalle de gastos ha realizarse en la inversión en plantación, que incluye los dos primeros años del proyecto, en los que no es posible cosechar, debido a que el mango es un cultivo permanente.

Cuadro 16
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Inversión en Plantaciones
(Cifras en Quetzales)

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Insumos				21,450	9,450	9,450	40,350
Plantas de mango	Unidad	1,000	12.00	12,000			12,000
<u>Fertilizantes</u>							
Urea	Quintal	7.62	130.00	991	991	991	2,973
Fertilizante 20-20	Quintal	22.70	126.00	2,860	2,860	2,860	8,580
Abono orgánico	Saco	50.00	22.00	1,100	1,100	1,100	3,300
Abono químico bayfolan	Litro	13.33	33.00	440	440	440	1,320
<u>Insecticidas</u>							
Sulfato de amonio	Quintal	15.02	96.27	1,446	1,446	1,446	4,338
Malatión adherente	Litro	30.95	40.00	1,238	1,238	1,238	3,714
Proteína hidrolizada	Litro	5.50	250.00	1,375	1,375	1,375	4,125
Mano de Obra				31,446	18,305	18,305	68,056
Limpia y rastreo	Jornal	80	31.90	2,552	2,552	2,552	7,656
Trazo y estaquillado	Jornal	80	31.90	2,552	0	0	2,552
Ahoyado	Jornal	100	31.90	3,190	0	0	3,190
Siembra	Jornal	100	31.90	3,190	0	0	3,190
Fertilización	Jornal	80	31.90	2,552	2,552	2,552	7,656
Tutorio	Jornal	80	31.90	2,552	2,552	2,552	7,656
Podas	Jornal	50	31.90	1,595	1,595	1,595	4,785
Control de plagas	Jornal	100	31.90	3,190	3,190	3,190	9,570
Bonificación Incentivo	Jornal	670/390	8.33	5,581	3,249	3,249	12,079
Séptimo día (26,954/6, año 1) (15,690/6, año 2)				4,492	2,615	2,615	9,722
Otros costos				66,672	62,109	62,109	190,890
Cuota Patronal (11.67% x 25,865, año 1) (11.67% x 15,690, año 2)				3,018	1,757	1,757	6,533
Prestaciones Laborales (30.55% x 25,865) (30.55% x 15,056, año 2)				7,902	4,600	4,600	17,101
Depreciaciones de equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo (anexo 4)				2,442	2,442	2,442	7,325
Amortización de gastos de organización (anexo 4)				750	750	750	2,250
Intereses sobre préstamo				30,800	30,800	30,800	92,400
Gastos administrativos				21,760	21,760	21,760	65,279
Total				119,568	89,863	89,863	299,296

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

También en el cuadro anterior, existe la cuenta “Gastos Administrativos”, la cual forma parte de los gastos fijos de la inversión en plantación, cuya integración se detalla a continuación juntamente con los gastos financieros de los tres primeros años del proyecto.

Cuadro 17
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Integración Gastos Administrativos y Financieros
(Cifras en Quetzales)

Elementos	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Gastos administrativos	21,760	21,760	21,760	65,280
Sueldos de administración (1 persona)	12,312	12,312	12,312	36,936
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	9,000
Prestaciones laborales	3,761	3,761	3,761	11,283
Cuota patronal	1,437	1,437	1,437	4,311
Agua, luz y teléfono	750	750	750	2,250
Papelería y útiles de oficina	500	500	500	1,500
Gastos financieros	30,800	30,800	30,800	92,400
Intereses sobre préstamo	30,800	30,800	30,800	92,400
Total	52,560	52,560	52,560	157,680

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el segundo rubro de gastos más importante lo representan los sueldos de administración, en el que se contempla solo a una persona, con un sueldo mínimo mensual de Q1,026.00, al cual se le calcula la bonificación incentivo (Q250.00), las prestaciones laborales respectivas (30.55%) y la correspondiente cuota patronal (11.67%).

3.6.2 Capital de trabajo

Constituye la cantidad de dinero necesaria para la compra de insumos, pago de jornales y otros gastos utilizados para la operación normal de la plantación durante el ciclo productivo.

Cuadro 18
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Inversión en Capital de Trabajo
(Cifras en Quetzales)

Elementos	Subtotal	Total
Insumos		10,243
<u>Fertilizantes</u>		
Urea	1,089	
Fertilizante 20-20	3,146	
Abono orgánico	1,210	
Abono químico bayfolan	484	
<u>Insecticidas</u>		
Sulfato de amonio	1,591	
Malatión adherente	1,210	
Proteína hidrolizada	1,513	
Mano de obra directa		29,757
Limpia y rastreo (112 J.)	3,573	
Fertilización (112 J.)	3,573	
Podas (70 J.)	2,233	
Control de plagas (140 J.)	4,466	
Cosecha y clasificación (140 J.)	4,466	
Empaque (Caja 9 libras) (60 J.)	1,914	
Bonificación incentivo (634 J.)	5,281	
Séptimo día	4,251	
Costos indirectos variables		10,333
Cuota patronal (11.67%)	2,856	
Prestaciones laborales (30.55%)	7,477	
Gastos administrativos		50,359
Sueldos de administración	30,312	
Bonificación incentivo	6,000	
Cuota patronal	9,260	
Prestaciones laborales	3,537	
Agua, luz y teléfono	750	
Papelería y útiles de oficina	500	
Gastos financieros		
Intereses sobre préstamo		30,800
Total		131,492

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Las erogaciones anteriores son los que se llevarán a cabo a partir del tercer año del proyecto (primer año de producción), ya que los dos primeros años de establecimiento se incluyeron en el rubro de inversión en plantación.

3.6.3 Inversión total

Está constituida por la inversión fija y el capital de trabajo, es la cantidad total que se requiere para poner en marcha el proyecto.

Cuadro 19
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Inversión Total proyectada
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	524,603
Inversión capital de trabajo	131,492
Inversión Total	656,095

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Se observa que el monto de inversión total del proyecto es de Q551,375 lo que se considera como aceptable tomando en cuenta el período de vida del proyecto; sin embargo, posteriormente se evaluará financieramente ésta propuesta. (Evaluación financiera 3.6.6.1).

Valor y volumen de la producción

A continuación, se muestra un cuadro que muestra el valor y volumen de producción del proyecto, que se espera obtener de las 10 manzanas a plantarse, utilizando un nivel tecnológico medio.

Cuadro 20
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período: 2005 - 2009

Año	Área Cultivada (manzanas)	Volumen en Caja de 9 libras	Precio de venta de Q.	Valor total en Q.
4	10	51,111	6.00	306,666
5	10	53,667	6.00	322,002
6	10	56,350	6.00	338,100
7	10	59,167	6.00	355,002
8	10	62,126	6.00	372,756

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

La producción que se obtendrá por manzana de terreno es de 350 quintales. Es decir se producirán 3,500 qq por cosecha en las 10 manzanas del proyecto.

3.6.4 Financiamiento

Para poder llevar a cabo este proyecto, es necesario contar con fuentes de financiamiento, tanto internas, como externas.

Financiamiento interno

Se constituye con la aportación en efectivo de las 20 familias del comité a razón de Q2,000.00 cada una; o sea que aportarán Q40,000.00.

Financiamiento externo

El cuadro siguiente, muestra el total de la inversión y el aporte de los socios, así como el monto del financiamiento externo que será necesario realizar el proyecto.

Cuadro 21
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Plan de Financiamiento
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Entidad de Crédito	Valor Total
Inversión total		551,375
Financiamiento interno		40,000
Diferencia		511,375
Financiamiento externo	Fondo de Tierras	512,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Como se ilustró en el cuadro anterior, para llevar a cabo este proyecto se necesita una inversión de Q.551,375.00, de dicho monto veinte (20) familias del comité aportarán Q.40,000.00, por lo que se necesita un financiamiento externo aproximado de Q.512,000.00, el cual será proporcionado por el Fondo de Tierras -FONTIERRAS-, a una tasa de interés del 5% anual, a un plazo de 8 años y la garantía del préstamo lo constituirá: la hipoteca sobre el terreno que se adquirirá, los bienes que se compren para la actividad productiva, las futuras cosechas en que se inviertan los recursos y la garantía fiduciaria de las familias que se beneficiarán con el proyecto. El pago del capital tendrá un período de gracia de dos años; es decir, que será amortizado a partir del tercer año y los intereses se pagarán mensualmente sobre los saldos del préstamo.

En el cuadro siguiente se presenta el plan de amortización del préstamo.

Cuadro 22
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Año	Cuota anual	% Intereses	Intereses Sobre saldos	Amortización del préstamo	Saldo del préstamo
					616,000
1	30,800	0.05	30,800	0	616,000
2	30,800	0.05	30,800	0	616,000
3	30,800	0.05	30,800	0	616,000
4	133,467	0.05	30,800	102,667	513,333
5	128,334	0.05	25,667	102,667	410,666
6	123,200	0.05	20,533	102,667	307,999
7	118,067	0.05	15,400	102,667	205,332
8	112,934	0.05	10,267	102,667	102,665
9	107,798	0.05	5,133	102,665	0
	816,200		200,200	616,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Se observa que en los primeros dos años únicamente se abonan los intereses, debido al período de gracia que se hará constar en el contrato de préstamo que se firmará con FONTIERRAS y hasta el tercer año que comienza a producir la plantación de mango se iniciará el pago del capital de dicho préstamo.

Presupuesto de Caja

El presupuesto de caja, muestra los ingresos y egresos de efectivo que se emplearán en cada año del proyecto.

A continuación se presenta el presupuesto de caja para los primeros siete años.

Cuadro 23
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Presupuesto de Caja Proyectado
Período: 2003 - 2009
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos							
Saldo anterior		315,317	228,645	141,973	198,230	239,828	295,620
Ventas				306,666	322,002	338,100	355,002
Aporte de inversionistas	41,000						
Préstamo bancario	616,000						
Total ingresos	657,000	315,317	228,645	448,639	520,232	577,928	650,622
Egresos							
Gastos variables de ventas				15,333	16,100	16,905	17,750
Equipo agrícola	5,102						
Herramientas	1,605						
Mobiliario y equipo	3,100						
Instalaciones	8,000						
Terrenos	200,000						
Gastos de organización	7,500						
Inversión en plantaciones	85,576	55,872	55,872				
Insumos				10,243	10,243	10,243	10,243
Mano de obra				29,757	29,757	29,757	29,757
Costos indirectos variables				11,253	11,253	11,253	11,253
Gastos fijos de administración				25,804	25,804	25,804	25,804
Costos fijos de producción				24,555	24,555	24,555	24,555
Amortización de préstamo				102,667	102,667	102,667	102,667
Gastos financieros (intereses)	30,800	30,800	30,800	30,800	25,667	20,533	15,400
Impuesto sobre la Renta				0	34,359	40,591	47,432
Total egresos	341,683	86,672	86,672	250,411	280,403	282,307	284,860
Saldo al final de cada año	315,317	228,645	141,973	198,230	239,828	295,620	365,763

Fuente: Investigación de campo GRUPO EPS., primer semestre 2,003.

El saldo de caja al primer año representa el 51% del total de ingresos, y a partir del segundo año esta relación se incrementa, hasta llegar al 74 por ciento en el último año.

3.6.5 Costo de producción

En el cuadro siguiente, se presenta el costo directo de producción total estimado y por unidad de la producción de mango, del año en que ya está produciendo el proyecto (tercer año) y el año siguiente.

Cuadro 24
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Costo Directo de Producción Proyectado de 10 manzanas
Del 01 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en Quetzales)

Elementos	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Año 3	Año 4
INSUMOS				10,243	10,243
<u>Fertilizantes</u>					
Urea	Quintal	8.38	130.00	1,089	1,089
Fertilizante 20-20	Quintal	24.97	126.00	3,146	3,146
Abono orgánico	Saco	55.00	22.00	1,210	1,210
Abono bayfolan	Litro	14.67	33.00	484	484
<u>Insecticidas</u>					
Sulfato de amonio	Quintal	16.53	96.27	1,591	1,591
Malation adherente	Litro	30.25	40.00	1,210	1,210
Proteína hidrolizada	Litro	6.05	250.00	1,513	1,513
MANO DE OBRA				29,757	29,757
Limpia y rastreo	Jornales	112	31.90	3,573	3,573
Fertilización	Jornales	112	31.90	3,573	3,573
Control de plagas	Jornales	140	31.90	4,466	4,466
Cosecha y clasificación	Jornales	140	31.90	4,466	4,466
Podas	Jornales	70	31.90	2,233	2,233
Empaque (Caja 9 libras)	Jornales	60	31.90	1,914	1,914
Bonificación incentivo		634.00	8.33	5,281	5,281
Séptimo día				4,251	4,251
GASTOS INDIR. VARIABLES				42,619	42,619
Cuota patronal IGSS				2,856	2,856
Prestaciones laborales				7,477	7,477
Imprevistos				920	920
Depreciaciones Costo				31,366	31,366
Costo directo de producción				82,619	82,619
Producción por caja de 9 libras				51,111	29,167
Costo directo por caja de 9 libras				1.62	2.83

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En el cuadro anterior, se observa que el costo directo de producción para el tercero y cuarto año productivo, asciende a Q.82,619.00, lo que representa un costo directo por caja de 9 libras (equivalentes a 9 unidades) de Q1.62 y Q2.83, respectivamente. Los costos directos de producción proyectados para los siguientes tres años se presentan a continuación:

Estados financieros

Suministran información acerca de la situación financiera, desempeño y cambios en la posición financiera y constituyen las herramientas para la toma de decisiones.

Estado de resultados

muestra tanto los ingresos como los costos por obtener durante la vida útil de un proyecto.

Estado de Resultados proyectado

Muestra los resultados económicos que tendrá el proyecto. A continuación se presentan dichos resultados a partir del primer año (tercer año) hasta el quinto año de cosecha del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de julio al 30 de junio de cada año
(Cifras en Quetzales)

Elementos	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	306,666	322,002	338,100	355,002	372,756
(-) Costo directo de producción	82,619	82,619	82,209	81,139	81,139
(-) Gastos de venta	15,333	16,100	16,905	17,750	18,638
Ganancia marginal	208,714	223,283	238,985	256,113	272,980
(-) Gastos de operación	52,179	52,179	52,179	51,509	51,509
Sueldos	30,312	30,312	30,312	30,312	30,312
Cuotas patronales	9,260	9,260	9,260	9,260	9,260
Prestaciones laborales	3,537	3,537	3,537	3,537	3,537
Bono incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz y teléfono	750	750	750	750	750
Papelería y útiles de oficina	500	500	500	500	500
Depreciaciones Gasto	1,070	1,070	1,070	400	400
Amortizaciones Gasto	750	750	750	750	750
Ganancia de operación	156,535	171,103	186,806	204,604	221,470
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamos	25,600	21,333	17,067	12,800	8,533
Ganancia neta	130,935	149,770	169,739	191,804	212,937

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Las ventas estimadas para el segundo año de cosecha corresponden a 53,667 cajas de 9 libras cada una, a un precio de Q6.00. Respecto a los gastos variables de venta, cabe mencionar que lo constituyen los fletes sobre ventas, debido a que el comité tendrá como política de llevar el producto al comprador; así como también, las cajas de madera donde se venderá el producto.

Por la utilidad obtenida no se calculó Impuesto Sobre la Renta, debido a que como ya se mencionó en la propuesta de producción del Mango Tommy Atkins este tipo de comité estará exento de dicho impuesto.

Estado de situación financiera proyectado

En el estado de situación financiera proyectado que se presenta a continuación, se aprecia que a partir del tercer año empieza la primera cosecha; en consecuencia, la primera venta del producto, así como se inician las erogaciones normales que tendrá el proyecto por concepto de pago de sueldos y demás prestaciones de los empleados, y se principia a amortizar el capital del financiamiento externo.

Cuadro 26
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Estado de Situación Financiera proyectado
Al 30 de junio de cada año
(Cifras en Quetzales)

Elementos	FASE PREOPERATIVA						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Activo							
Activos no corrientes							
Propiedad, planta y equipo							
Terrenos	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Equipo agrícola	5,102	5,102	5,102	5,102	5,352	5,352	5,352
(-) Dep. Acumulada	(1,020)	(2,041)	(3,061)	(4,082)	(5,352)	(5,352)	(5,352)
Herramientas	1,605	1,605	1,605	1,605	1,605	1,605	1,605
(-) Dep. Acumulada	(401)	(803)	(1,204)	(1,605)	(1,605)	(1,605)	(1,605)
Mobiliario y equipo	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
(-) Dep. Acumulada	(620)	(1,240)	(1,860)	(2,480)	(3,100)	(3,100)	(3,100)
Instalaciones	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Dep. Acumulada	(400)	(800)	(1,200)	(1,600)	(2,000)	(2,400)	(2,800)
Plantaciones	0	0	0	298,395	298,395	298,395	298,395
(-) Dep. Acumulada	0	0	-	(44,759)	(89,518)	(134,278)	(179,037)
Otros activos financieros							
Plantaciones en Proceso	119,268	208,831	298,395				
Gastos de Organización	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
(-) Amort. Acumulada	(750)	(1,500)	(2,250)	(3,000)	(3,750)	(4,500)	(5,250)
Activos corrientes							
Caja	308,617	222,246	135,873	193,430	236,143	293,016	364,205
Total activo	650,000	650,000	650,000	659,605	654,769	665,733	691,012

Cuadro 26
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Estado de Situación Financiera proyectado
Al 30 de junio de cada año
(Cifras en Quetzales)

Elementos	FASE PREOPERATIVA						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
PASIVO Y PATRIMONIO							
Capital y reservas							
Aportación de los socios	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Ganancia del período				72,937	86,083	100,515	114,373
Ganancia acumulada				0	72,937	159,020	259,535
Reserva Legal				3,839	8,369	13,660	19,679
Pasivo no corriente							
Préstamo del Banco	610,000	610,000	610,000	508,333	406,669	305,000	203,333
Pasivo corriente							
Impuesto Sobre la Renta por Pagar				34,494	40,710	47,536	54,089
Suma pasivo y patrimonio	650,000	650,000	650,000	659,605	654,769	665,733	691,012

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el estado anterior, puede apreciarse que el valor de la plantación se capitaliza hasta el tercer año, debido a que los primeros dos, comprenden la fase pre-operativa; los activos fijos y diferidos se deprecian a partir del primer año según los porcentajes establecidos en la Ley del Impuesto Sobre la Renta, y el gasto se capitaliza como parte del total de la plantación. A partir del tercer año inicia la etapa productiva y se realiza la primera amortización del préstamo por reflejar utilidad el proyecto.

3.6.6 EVALUACIÓN

“La evaluación se refiere a todos los aspectos del proyecto: la organización interna, la identificación y definición del problema, los objetivos finales e intermedios, las actividades, los responsables, los recursos.”³

“La evaluación mide la calidad de los hechos, la calidad de la organización y preparación, el grado de eficiencia de la ejecución, el valor del impacto, etc.”⁴

3.6.6.1 Evaluación financiera

El objetivo fundamental de la evaluación financiera es, demostrar la viabilidad de determinado proyecto y el propósito básico es evaluar determinando aspectos de carácter financiero, para la toma de decisiones, en función de resultados obtenidos, de acuerdo a técnicas que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que serán rentables al inversionista.

³ Miguel Ángel Zea Sandoval y Héctor Santiago Castro Monterroso, Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos, Secretaría General del Consejo de Planificación Económica (SEGEPLAN), Primera Edición, 1993, Pág. 80

⁴ Loc .Cit. Pág. 80

En el mismo se describe el Método de Evaluación Simple utilizando para medir la rentabilidad de la inversión aplicada al estudio del proyecto en el ámbito de idea de:

- Los Beneficiarios Directos
- La Entidad Financiera
- Del Gobierno
- La Entidad Ejecutora

Cualquiera de los puntos de vistas anteriores conlleva a la elaboración de un análisis, que se aplica de acuerdo a los intereses y puntos de vista de los evaluadores.

El presente proyecto será evaluado en forma financiera al tercer año de vida del proyecto, para lo cual se utilizan las herramientas simples siguientes:

Tasa de recuperación de la inversión inicial (TRI)

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad - Amortización Préstamo} + \text{Depreciaciones} + \text{Amortizaciones}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

$$\text{TRI} = \frac{120,196 - 102,667 + 45,294 + 750}{656,095} \times 100$$

$$\text{TRI} = \frac{63,574}{656,095} \times 100 = 9.69\%$$

Este resultado indica que con la utilidad estimada de Q120,9196.00 se tendrá una tasa de recuperación del 9.69%, la cual se considera satisfactoria, comparada con la utilidad que se obtendría teniendo el dinero en un banco, (3%).

- Tiempo de recuperación de la inversión (TREI)

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización Préstamo} + \text{Deprec.} + \text{Amortizac.}}$$

$$\text{TREI} = \frac{656,095}{120,196 - 102,667 + 45,294 + 750} = \frac{656,095}{63,574} = 10.32024$$

10.32024 - 10 0.32024 **10 años**
 0.32024 X 12 3.84286 **3 meses**
 0.84286 X 30 25.28571 **25 días**

El tiempo necesario para la recuperación de la inversión será de diez años, tres meses y veinticinco días, el cual se considera aceptable tomando en cuenta la vida útil que tendrá el proyecto (15 años).

- Retorno al capital (RC)

$$\text{RC} = \text{Utilidad Neta} - \text{Amort. Préstamo} + \text{Intereses} + \text{Deprec.} + \text{Amortización}$$

$$\text{RC} = 120,196 - 102,667 + 15,400 + 45,294 + 750 = 78,974$$

De conformidad con el resultado obtenido, se observa que el retorno del capital asciende a Q78,974, el cual se considera satisfactorio, en vista de que constituye el cuarto año de cosecha del proyecto.

Tasa de retorno al capital

$$\text{TRC} = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\text{TRC} = \frac{78,974}{656,095} \times 100 = 12.036921$$

En el cuarto año de cosecha, la tasa de retorno del capital sobre la inversión realizada será del 12.04%, la que se considera aceptable.

Punto de equilibrio en quetzales

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{65,759}{0.80563}$$

$$\frac{65,759}{0.80563} = 81,624$$

Para alcanzar el punto de equilibrio de este proyecto se tendrán que realizar ventas anuales por valor de Q 81,624.

- Porcentaje de margen de seguridad

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

$$\frac{66,759}{286,000} = 0.23$$

Ventas 100%- 23% = 77%

Este proyecto presenta un margen de seguridad del 77% sobre las ventas.

3.6.6.2 Evaluación social

Con la incorporación de este proyecto de inversión, se percibe incentivar a los miembros del Municipio, para que por medio de un comité se puedan desarrollar de manera económica y social.

La propuesta de organización es la modalidad de comité, que constituye una excelente alternativa concertada en Ley, con varios beneficios entre ellos: la facilidad de obtener créditos a bajos intereses, asistencia técnica gratuita por parte del gobierno, etc., con el objetivo de impulsar la economía nacional a través de la diversificación de productos y ampliación de la oferta de éste y otros productos en el mercado.

Además, con este proyecto se percibe contribuir al mejoramiento económico de veinte familias más otras tres personas que trabajarán en el proyecto, que hacen un total de 122 personas en forma aproximada.

También con el proyecto se ayuda a mejorar el medio ambiente del Municipio y aprovechar la potencialidad de la zona que es propicia para la siembra de este cultivo.

3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se define la organización y las diferentes instancias legales, a las cuales estará sujeta la entidad; así mismo las funciones más importantes que se desarrollarán en el transcurso de sus operaciones durante la vida útil del proyecto. La formación del comité tiene como propósito crear una estructura que permita facilitar el esfuerzo individual enfocado hacia el trabajo de grupo, con la finalidad de alcanzar los objetivos.

3.7.1 Organización propuesta

Se propone que se organicen en un comité, el cual se denominará “El Mangazo” integrada por veinte familias, quienes desarrollaran todo lo relacionado a la actividad productiva, financiera y comercial.

3.7.2 Justificación

La designación del comité, se debe al interés manifestado por los productores de la aldea en mención, lo cual facilitará la integración de forma voluntaria y definitiva de esta organización; asimismo, se beneficiarán con creación de nuevas fuentes de empleo, mejorar el nivel de ingresos de los integrantes, conocer nuevos mercados y con la estructura legal se obtendrá asistencia técnica y financiera.

- Mejorar el nivel de ingresos de los productores
- Mayor oportunidad de asesoría técnica

- Conocer nuevos mercados
- Acceso a financiamiento
- Creación de nuevas fuentes de empleo
- Oportunidad de trabajar en equipo
- Desarrollo a nivel de comité

3.7.3 Objetivos

Se detallan seguidamente los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación del comité:

- Fomentar la participación de los productores a través de un comité para la producción de mango tomy, que contribuya a incrementar los recursos y el volumen de producción.
- Brindar asistencia técnica para la implementación de nuevos procedimientos que mejoren el proceso productivo agrícola.
- Establecer y centralizar las actividades de acopio y comercialización para contribuir al incremento de los beneficios de los productores.

3.7.4 Marco jurídico

La organización y funcionamiento del comité se regirá por el conjunto de normas jurídicas tanto internas como externas, dentro de estas se mencionan las siguientes:

Normas externas

- Constitución Política de la República de Guatemala, Art. 34 Derecho de asociación.
- Código de Trabajo Decreto Ley 1441 Art. 1, 2, y 3 Derechos y obligaciones de patronos y trabajadores.

- Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97 Estatutos de fundaciones y otras organizaciones.
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Ley 26-92
- Ley del IVA Decreto 27-92
- Código de Comercio, Decreto 2-70.

Normas internas

Estas surgirán de acuerdo a los requerimientos del comité y serán elaboradas por los directivos y personal encargado de la administración, dentro de estas se pueden mencionar:

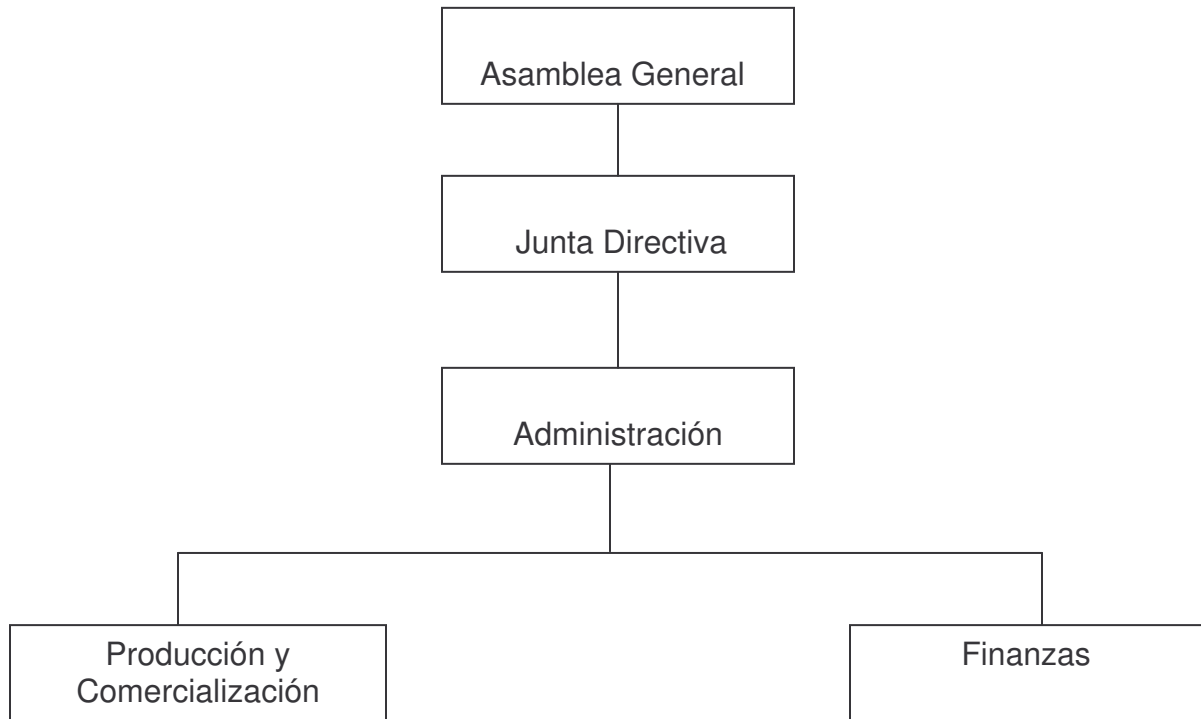
- Manuales administrativos. (ver anexos).
- Reglamento interno de trabajo.
- Plan de prestaciones.
- Políticas de observancia general.

3.7.5 Diseño organizacional

La finalidad principal es demostrar las estructuras administrativas del comité, el cual permite entender su esquema general y el grado de relación entre los elementos que lo componen, lo que facilita conocer los derechos y obligaciones de cada miembro.

A continuación se define el organigrama con los diferentes niveles jerárquicos que integrará el comité.

Gráfica 4
Municipio de La Democracia- Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Organigrama General
Comité Agrícola “El Mangazo”
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

La conformación del sistema de soporte del comité, será de tipo lineal o militar, el cual se adapta a la estructura que presenta el comité , ya que si se toma en cuenta el proyecto estará dirigido por una institución conformada por pocas unidades administrativas, donde la responsabilidad, autoridad y control se distribuirán de acuerdo a las funciones que desempeñe cada unidad o departamento.

3.7.6 Funciones básicas de unidades administrativas

A continuación se describen las funciones generales que desempeñará cada departamento que conformará la estructura administrativa del comité:

Asamblea General

- Elegir a sus representantes en Junta Directiva.
- Conocer todo tipo de asuntos y proceder a la toma de decisiones generales.
- Fungir como órgano supremo de la entidad.
- Expresar la voluntad general de el comité.
- Revisar los estados financieros, para la respectiva toma de decisiones.
- Conocer y resolver todo lo relacionado a la administración de el comité.
- Resolver por mayoría de votos cualquier decisión que se presente.
- Acordar sobre la admisión, amonestación, suspensión y expulsión de socios.

Junta Directiva

- Convocar a asambleas generales y ordinarias.
- Velar por el cumplimiento de objetivos y metas.
- Nombrar, amonestar y remover al administrador si fuera necesario.
- Aprobar y promover programas de capacitación y asistencia técnica.
- Presentar a la asamblea general la aceptación o retiro de los integrantes.
- Dar un informe formal y detallado a la Asamblea General sobre su gestión en una forma anual.
- Presentar el plan de distribución de utilidades, para la respectiva aprobación por parte de la Asamblea General.

Funciones de Administración

- Ejecutar las políticas generales de el comité.
- Supervisar el proceso productivo.

- Administrar los fondos de forma eficiente y transparente.
- Presentar informes a la Junta Directiva sobre las actividades que se realicen.
- Apoyar directamente a los departamentos de producción, comercialización y finanzas en planificación, organización, dirección y control.
- Motivar a los integrantes que conforman los diferentes departamentos en la ejecución de sus funciones.
- Supervisar el funcionamiento de producción, comercialización y finanzas, para aplicar el proceso de retroalimentación.

Funciones de Producción

- Planificar sobre el proceso y volumen de producción.
- Velar por el cuidado y manejo de los instrumentos de producción.
- Aprovechar de manera eficiente todo lo que esté disponible.
- Supervisar constantemente el área de producción.
- Llevar un control efectivo sobre la compra de insumos.
- Verificar la aplicación correcta de los distintos insumos
- Establecer estándares de calidad.
- Prever cualquier tipo de contingencia como el ataque de plagas.

Funciones de Comercialización

- Velar por una buena relación con clientes y proveedores.
- Informarse del mercado de la región para comercializar de mejor manera la producción a obtener.
- Posicionar el producto en nuevos mercados.
- Implementar la capacidad de negociación para la venta.
- Elaborar informes sobre las ventas que se lleven a cabo.
- Buscar los canales más adecuados de comercialización.

- Dirigir y coordinar las actividades relacionadas con el mercadeo del producto.

Funciones de Finanzas

- Informar a la Junta Directiva sobre las operaciones contables de el comité.
- Mantener en forma sistematizada y actualizada los registros contables.
- Llevar un control de todos los ingresos y egresos de el comité.
- Facturar las ventas.
- Efectuar los pagos varios.
- Operar libros contables.
- Elaboración de planillas.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MANGO TOMMY ATKINS

La comercialización se hace necesaria en el desarrollo económico de todo el proceso productivo. Es fundamental para lograr un crecimiento del sector agrícola, especialmente en el municipio de La Democracia que ha sido castigado por la crisis de la caficultura.

4.1 Diagnóstico de la comercialización de mango tommy atkins

En el Municipio, existen pocos productores de mango y no cuentan con una comité que se encargue de comercializar el producto. La producción de mango se da en todos los centros poblados visitados y por lo menos hay un árbol de esta fruta en cada casa, que en la mayoría de los casos es desaprovechado debido a que consideran que no es rentable, sin darse cuenta que si este fuera producido para comerciar sería una nueva fuente de ingresos que podría darles tantos beneficios como el café, si su manejo es el adecuado.

Los pocos productores de mango en La Democracia trabajan en forma individual. No existe un lugar especial para concentrar la producción, estos trasladan la cosecha a sus casas y luego al mercado local para venderlo en pequeñas cantidades directamente al consumidor final.

El mango es un producto que tiene variación en el precio durante el año. En la actualidad, los productores lo determinan en base al precio en el mercado.

4.2 Proceso de Comercialización

Con base a lo diagnosticado, se desarrollará una propuesta de comercialización de la producción de mango tommy atkins, la cual brindará una alternativa a los productores al momento de realizar la venta del producto.

El proceso se basa en oferta y demanda de la producción de mango, donde los oferentes serán los agricultores de la aldea Chichinabaj, del municipio de La Democracia, y los demandantes los compradores de lugares de la región.

La producción se destinará para el consumo del mercado nacional y en el futuro los interesados podrán agilizar los requisitos para penetrar al mercado exterior.

Concentración

Esta etapa es muy importante porque trata de reunir todo el producto y mantenerlo en condiciones optimas para la venta. Se considera que a partir del tercer año el cultivo del mango empezará a dar producción por lo que será necesario la instalación de un centro de acopio segunda categoría para evitar el deterioro del producto, debido a que puede perder su textura, calidad .

Equilibrio

La variedad de mango Tommy Atkins por ser un cultivo estacional no se puede manejar lo relacionado con el equilibrio, por ser época de cosecha en determinada fecha del año. Aun así se tenga la información del comportamiento de los precios, datos necesarios de la competencia y nuevos mayoristas, entre otros, con el fin de obtener mejores precios de venta y mayor rentabilidad.

Dispersión

El estudio sugiere un comité que establezca contactos con demandantes potenciales de la región como mayoristas y minoristas del mercado de Huehuetenango, Quetzaltenango y lugares fronterizos de México, para que en el menor tiempo posible pueda llegar el producto hasta el consumidor final.

4.3 Comercialización

Esto permitirá a los productores de mango, conocer las entidades y actividades que se realizan para la comercialización del producto. Para ello, seguidamente se incluye un análisis desde el punto de vista institucional, estructural y funcional.

a) Instituciones que participarán en la comercialización

Debe tomarse en cuenta que los agricultores no pueden llevar los productos a los mercados y venderlos directamente a los consumidores, esto obedece a que por políticas del comité, no es permitido que el socio productor traslade su producción a otro lado que no sea la sede del mismo, tampoco lo pueden vender a los compradores o consumidores que lleguen directamente hasta ellos.

Productor: compuesto por los integrantes del comité, algunos de éstos tendrán a su cargo actividades administrativas, además del proceso de producción. También serán los principales involucrados en el proceso de mercadeo y encargados en promover la venta del producto.

Mayorista: sujeto al que se le venderá la mayor cantidad de la producción, y que posteriormente lo comercializará a minoristas, asumirá los riesgos referentes al transporte y del manejo post cosecha. Los agricultores serán quienes tendrán la tarea de contactar a nivel local y regional a personas e instituciones comerciales que se dediquen a la distribución al mayoreo, estos últimos son comerciantes a nivel local y de municipios vecinos, tales como: La Libertad, Santa Ana Huista, así como en la cabecera departamental de Huehuetenango a través de un mayorista regional.

Minorista: estas personas tendrán acceso a mayoristas con quienes negociarán lo relacionado a volúmenes y precios, además es importante señalar que aunque son parte del canal de comercialización no tienen trato directo con los productores; los volúmenes que manejarán son bajos los costos de

comercialización son menores, aun así su margen neto de comercialización es aceptable.

b) Estructura del proceso de comercialización

Aquí es necesario referirnos a los componentes del mercado como: Estructura, Conducta y Eficiencia.

Estructura de mercado

En la estructura de mercado, el productor, el mayorista y minoristas son los elementos que participan en el proceso de comercialización, los cuales se interrelacionan en el momento de la negociación.

Los productores serán los que inicien la comercialización y determinen la relación con el mayorista, como la proporción necesaria entre los volúmenes de producción y la demanda local, aún con el poco trato con minoristas también serán los productores los que desempeñarán la dinámica a seguir, así mismo como hacer para incentivar a los entes participantes.

Se tratará que la producción sea homogénea en relación a peso, grado de madurez, entre otros, ya que en el municipio no existe comité que produzca y comercialice este fruto, por lo que no hay ningún impedimento para que entre a funcionar el comité.

Conducta de mercado

La fijación de los precios en la compra venta será por parte de los productores, será determinada luego de un análisis de varios factores como los volúmenes, los productos y precios locales; y además, la oferta de otros competidores. El productor realizará promoción de venta a través del envío previo de muestra del fruto, para negociar el precio de venta.

Eficiencia del mercado

El producto permanecerá durante un corto tiempo en el centro de acopio, a efecto de que pueda llegar con la mejor calidad hasta el consumidor final. El encargado de comercialización será quien negociará y obtendrá los mejores precio, principalmente, el de primera calidad.

c) funcional

Aquí se analizará la comercialización, sin considerar a la persona o entidad que la realiza. Estas se dividen en funciones de intercambio y físicas.

- **Funciones de intercambio**

Comprende la compraventa y la determinación de precios.

Compra venta

Se combinará los métodos de venta de la siguiente forma: una cuando la muestra será enviada a mayoristas y clientes potenciales, esta tiene que ser representativa de la calidad (tamaño, color, sabor) que posee toda la producción, también se hará uso de la inspección que exigirá la presencia de los compradores en el centro de acopio, quienes revisarán la cantidad y calidad de todo el producto para cerrar la transacción. Los costos de manipuleo y deterioro que conlleva la movilización de la mercadería estarán a cargo del mayorista.

Determinación de precios

Para determinar el precio del mango Tommy Atkins se tomarán en cuenta varios aspectos, el incremento en los costos de producción, serán fijados de acuerdo a la época, entre otros. Y el departamento de comercialización tendrá a su cargo el comportamiento de éstos en el mercado, para hacer una comparación y fijar un precio conveniente el comité.

- **Funciones físicas**

Estas funciones están integrados por acopio, almacenamiento, transformación, normalización, empaçado y transporte.

Acopio

El centro de acopio que se ha elegido es de segunda categoría, para lo cual se tomó en cuenta que es un proyecto nuevo y los recursos económicos son insuficientes. En este lugar será donde se reunirá toda la producción después de realizada la cosecha; posteriormente, se clasificará y mantendrá en buenas condiciones para la venta con los intermediarios.

Transformación

Al inicio el producto no sufrirá ningún tipo de transformación, cuando se tenga una producción estable y una segura obtención de utilidades se podrá promover negociaciones con la agroindustria para evaluar la implementación de procesos de transformación. Situación que exige normas estrictas para la preservación y manejo del producto en ambientes controlados, con el fin de prolongar su ciclo de vida y mantener sus propiedades en un proceso largo o para el consumo, como la refrigeración, la cual le dará una utilidad de forma y valor agregado.

Clasificación y normalización

Se hará de la siguiente forma, una cuando es de primera calidad se elegirá el fruto sin madurar (color verde) que tenga un peso de entre 560 a 700 gramos. Y otra el de segunda será de color amarillo, con un peso superior a los 700 gramos, con un defecto en su forma y corteza y en general, la calidad será inferior al anterior, lo que permitirá a los mayoristas tener a su disposición dos tipos de productos y decidir cual desea adquirir.

Empacado

Cada caja estará identificada con el nombre del comité, el peso, cantidad de unidades y su clasificación (primera o segunda). Se utilizarán cestos recolectores para trasladar el fruto del lugar de cosecha al centro de acopio, donde serán lavados, revisados y clasificados, se ubicarán en cajas de madera con longitudes de 15 centímetros de alto y una superficie de 40 X 40 centímetros y con capacidad para nueve unidades, con un peso promedio de 9 libras por caja, para preservar el producto en buenas condiciones y su posterior venta.

Transporte

El comité tendrá como política que el mayorista será quien cubrirá los gastos del transporte y manejo post venta del producto; lo realizará en un vehículo de doble tracción en el Municipio por el volumen de la producción, no deberá transportar ni personas ni otros productos que pueden alterar la calidad del mango. Esta función del intermediario genera valor agregado de lugar a la producción por llegar hasta donde está el producto, obteniendo más utilidades en el momento de venderlo.

- **Funciones auxiliares**

Contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se utiliza en todos los niveles del proceso de mercadeo; dichas funciones las desempeñan los integrantes del comité. Las funciones más importantes son las siguientes:

Información de precios

En lo relacionado a información de precios se podrá obtener haciendo consultas periódicas en el Ministerio de Economía, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación y con otros productores locales el comportamiento de los precios, el departamento de comercialización será el encargado de indagar

constantemente lo que permitirá accionar oportunamente en cualquier negociación previa a la cosecha o post cosecha.

Financiamiento

El financiamiento contempla lo relativo al flete sobre ventas y las cajas de madera donde se venderá el producto, entre otros; luego del cierre de cualquier venta será el intermediario quien se encargará de todos los gastos que conlleva el traslado del producto y la responsabilidad del producto terminará en el momento en que se realice la transacción.

Aceptación de riesgos

La aceptación de riesgos involucra al productor y al mayorista, el primero incurrirá en los causados por desastres naturales y que pueden dañar la cosecha, así como, los que puedan sufrir durante su traslado y almacenamiento en el centro de acopio. El segundo asumirá lo relacionado a el deterioro en la calidad y baja de precios que pueda tener durante su traslado, Para minimizar este tipo de peligros por parte del comité, se utilizará un embalaje adecuado y un centro de acopio con una temperatura adecuada que permita preservarlo en buenas condiciones

4.4 Operaciones de comercialización

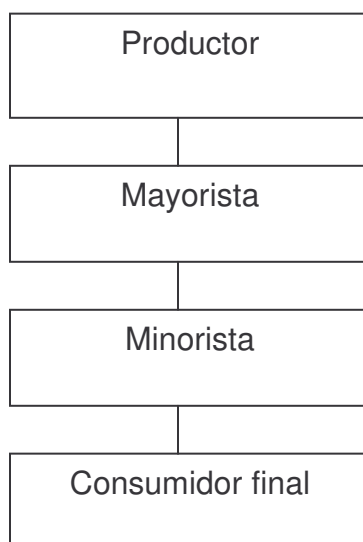
Son las actividades de los entes participantes en la transferencia de los productos, para su estudio se analizará el canal y margen de comercialización que se utilizará para la propuesta del cultivo de mango.

Canal de comercialización

Son los diferentes etapas que atraviesa un producto según avanza de el productor al consumidor final. Para que el producto llegue hasta el consumidor final, intervendrán varios agentes de mercadeo que se interrelacionarán.

En la siguiente gráfica se presentan los canales de comercialización que se proponen en el proyecto de Mango Tommy Atkins, para el Municipio.

Gráfica 5
Municipio de La Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003

Se recomienda este canal de comercialización por que el productor dedicará sus esfuerzos a vender la totalidad de la producción a mayoristas, quienes luego distribuirán a minoristas y después al consumidor final del Municipio y lugares aledaños. Es de tomar en cuenta que cualquier excedente menor en los inventarios de la producción obligarán a emprender una negociación con minoristas.

Márgenes de comercialización

El margen de comercialización se define como la diferencia que existe en el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

Estos porcentajes le permitirán al miembro del comité conocer su participación sobre el precio de venta con relación a la participación de los demás intermediarios, información que le hará notar las alternativas de ganancia. El precio será determinado por el comité, para efectos de cálculo los datos que a continuación se presentan utilizan un precio estimado según el destino de la producción.

Cuadro 27
Municipio de la Democracia - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Mango Tommy Atkins
Márgenes de Comercialización
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta por caja de 9 libras	MBC	Costo de mercadeo	MNC	R/S inversión	Participación en %
Productor	6.00					47
Mayorista	8.25	2.25	2.08	0.17	2.83	20
Piso de plaza			0.08			
Transporte			2.00			
Detallista	12.75	4.50	4.10	0.40	4.85	33
Piso de plaza			0.35			
transporte			3.75			
Totales		6.75	6.18	0.57		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

Cabe indicar, que los precios establecidos para elaborar los costos y márgenes de comercialización se efectuaron con base en los precios promedio en el mercado nacional. Este sistema de comercialización dará la ventaja al productor

de trasladar el costo de transportación y piso de plaza a los intermediarios, pero por cuestiones de manejo post cosecha es el mayorista o detallista quien obtiene rendimientos más altos, pese a que sus costos de mercadeo son altos, éstos son cubiertos ampliamente por el precio de venta final.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo de EPS, realizada en el mes de Junio 2003 en el municipio de La Democracia del departamento de Huehuetenango, se concluye de la manera siguiente:

1. La preocupación de las autoridades municipales y de gobierno por solventar las necesidades básicas de la población, es muy limitada, con grave descuido en las áreas de salud, educación, seguridad, y limpieza, entre otros.
2. El financiamiento para cultivos tradicionales y asistencia técnica para diversificar las actividades agrícolas esta vedado más para los pequeños y medianos agricultores del Municipio.
3. Actualmente la crisis de la caficultura ha provocado más pobreza y más hambre; como consecuencia de la baja en los precios internacionales, principalmente a los pequeños y medianos productores, situación que ha incidido en el desempleo, migración, nivel de pobreza.
4. El proceso de comercialización de café pergamino en el Municipio que se utiliza actualmente, es el mismo que se ha realizado por años, situación por la cual los productores no obtienen mejores precios para su producto esto condiciona vender el grano al precio que establecen los comerciantes de la región.
5. Al estudiar las características y recursos naturales del Municipio, se concluyó que es viable diversificar la actividad productiva, el proyecto agrícola que se estima generará mejor rentabilidad que los cultivos tradicionales; la potencialidad identificada es la Propuesta de inversión a nivel de idea producción de Mango Tommy Atkins.

RECOMENDACIONES

Con la finalidad de contribuir a la búsqueda de soluciones que ayuden al desarrollo y progreso del Municipio, se sugieren las soluciones siguientes:

1. Que la población de el Municipio se organice en cocodes para solicitar a las instituciones encargadas de cubrir las necesidades básicas para que las peticiones sean atendidas por el Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación, Policía Nacional Civil, Municipalidad, entre otros).
2. Que los productores de café pergamino del municipio de La Democracia se organicen en un Comité Agrícola, para solicitar asistencia técnica al Ministerio de Agricultura y a instituciones no gubernamentales, con el propósito de mejorar los niveles tecnológicos utilizados hasta el momento, para eliminar la competencia, lo que permitirá comercializar el mismo en lugares donde la calidad sea el elemento básico para fijar el precio, y buscando financiamiento y asistencia técnica en agricultura para diversificar su producción, por ejemplo en cultivos como nuez de macadamia y árboles para extraer hule.
3. Que la población se organice y tomen en cuenta los proyectos de inversión a nivel de idea que se indican en el presente informe, y hacerlo del conocimiento de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para solicitar el apoyo necesario para su puesta en marcha y así contribuir con el desarrollo sostenible y sustentable del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados), Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, 2002. 44 pp.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ -ANACAFE- “Costos de Producción para una Manzana Cultivada de Café” Material en fotocopia. 1 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código Municipal (Decreto 12-2002)” Librería Jurídica. Guatemala, 2002. 69 pp.

DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA. “III Censo Nacional Agropecuario 1979” Tomo II, Volumen I. Guatemala, febrero 1985. 415 pp.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de La Democracia. 1995. 56 pp.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, C. A. Instituto Geográfico Nacional. 1978. Tomo II. 1,083 pp.

GEREDA LIRRAYES, EDMUNDO ANTONIO. “Principios de Mercadeo Agropecuario” Primera edición. Guatemala, julio 1999. 79 pp.

MENDOZA, GILBERTO. “Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios” Segunda reimpresión. Servicio Editorial IICA. San José, Costa Rica, Febrero 1995. 343 pp.

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2000. © S/N.

PÍLOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. “Recursos Económicos de Guatemala”
Tomo I, Centro de Impresiones Gráficas CIMGRA, Guatemala, julio 1998. 117
pp.

STANTON, WILLIAM; ETZEL, MICHAEL; WALKER, BRUCE. “Fundamentos de
Marketing” Celia Asencio Lara, traductora. Undécima edición, McGraw Hill
Interamericana Editores. México, octubre 1999. 707 pp.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL; HÉCTOR SANTIAGO, CASTRO
MONTERROSO. “Formulación y Evaluación de Proyectos” Primera Edición,
SEGEPLAN. Guatemala, 1993. 194 pp.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos constituye una guía práctica de cómo deben ejecutarse y hacer un buen trabajo individual y por ende en equipo, contiene los lineamientos necesarios para orientar a los agricultores del Comité, dedicados a la comercialización de mango. Para ello debe seguirse un orden correcto de las diferentes actividades designadas.

La efectividad práctica de los procedimientos diseñados para tal fin, depende significativamente de la observancia y cumplimientos de las normas que las rigen, por los que todos deben conocer su contenido y efectos.

El documento contiene primeramente los objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales y la descripción de los procedimientos más importantes que se desarrollan en el proceso de comercialización.

Cada procedimiento se presenta con su respectiva definición, objetivo, normas de observación obligatoria, descripción de las operaciones de cada procedimiento y un flujograma con la simbología para interpretar y facilitar su comprensión para instrucciones o ejecución.

El Manual de Normas y Procedimientos es susceptible a modificaciones, dada la práctica administrativa.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar a las personas involucradas en el proceso de comercialización, un instrumento por medio del cual puedan guiarse y dar a conocer en forma detallada los pasos que deben ejecutarse. De esta forma , se podrán realizar de manera normal las distintas funciones a cargo de los empleados administrativos.
- Servir de guía o de ayuda a la directiva del Comité Agrícola como al personal operativo, a efecto de tener mayor eficiencia, no solo en el ámbito individual sino también en el colectivo y con el menor esfuerzo.
- Facilitar la coordinación y supervisión de los procesos de trabajo para evitar duplicidad de esfuerzos en el proceso productivo.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en este manual, serán de observancia general para todas las personas que se vean involucradas en el proceso de comercialización del mango. Sin embargo cada unidad podrá implantar sus propios procedimientos, dependerá de la naturaleza de la labor que se habrá de ejecutar , siempre que las acciones a seguir tengan su base en los objetivos generales y específicos de la entidad.



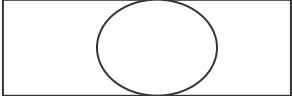
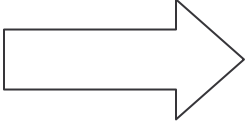

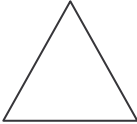
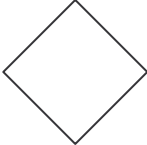
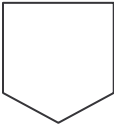
Describe en orden de importancia los procedimientos generales para llevar a la práctica responsablemente el manual y procedimientos.

NORMAS GENERALES

1. Es necesario que el comité proporcione una copia del manual a cada trabajador, para que conozca los diferentes procedimientos a efectuar y evitar pérdida de tiempo.
2. Cualquier modificación que se haga al contenido del anual deberá ser del conocimiento de todos para que no exista error por desconocimiento de procedimiento.
3. En caso de existir modificaciones en el proceso productivo, el manual deberá ser actualizado con dichos cambios.
4. Toda cantidad de mango recibida debe ser tratada con el mayor cuidado posible a fin de evitar daños al producto.
5. Cualquier lote de producto en mal estado deberá ser retirado inmediatamente para evitar cualquier contaminación.
6. Cualquier anomalía que se presente en el centro de acopio deberá ser reportada al presidente para que tome las medidas pertinentes.

SIMBOLOGÍA

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designa o representan ideas, conceptos, acciones, de allí el hecho de que exista diversidad de simbología, para representar los flujogramas. En la elaboración del presente documento se utilizan los siguientes:

	INICIO O FIN	Se utiliza para representar el inicio o fin de un procedimiento
	OPERACIÓN	Se utiliza este símbolo para representar cualquier acción que se ejecute.
	ACTIVIDAD COMBINADA	Indica varias actividades ejecutadas por una misma persona al mismo tiempo.
	TRANSPORTE	Cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un sitio a otro.
	INSPECCIÓN	Se utiliza para indicar todo trabajo relacionado con revisión ejecutado dentro del proceso.
	ARCHIVO TEMPORAL	Cuando un material permanece en un lugar por mínimo tiempo.
	DECISIÓN	Se utiliza para representar una decisión afirmativa o negativa
	CONECTOR	Se utiliza para unir las actividades de los que participan en el procedimiento.

Comité de productores de mango Aldea Chichinabaj La Democracia, Huehuetenango	Elaborado por: Edin Miguel Ramos Monroy
Procedimiento: Concentración del Producto	No. de pasos: 12
Inicia: Agricultor Termina: Encargado de comercialización	Procedimiento:1 hoja No. : 1/3 Fecha: Noviembre 2003
Definición	
<p>Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar durante el proceso de concentración. Los agricultores después de la cosecha de mango o recolección del producto, procederán a llevarlo al centro de acopio en vehículo propio, con recorrido aproximadamente de dos kilómetros del lugar de recolección</p>	
Objetivos	
<p>Establece el procedimiento para la concentración del producto, después de la recolección al centro de acopio</p>	
Normas	
<ul style="list-style-type: none"> ● El encargado de comercialización es el autorizado de recibir la producción de mango ● Todo producto entregado en el centro de acopio deberá ser registrado en hoja de ingreso ● El producto se recibirá en el siguiente horario: 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 16:00 horas 	

Comité de productores de mango		Elaborado por: Edin Miguel Ramos Monroy
Aldea Chichinabaj La Democracia, Huehuetenango		
Procedimiento: Concentración del producto		No. de pasos: 12
Inicia: Agricultor		Procedimiento:1 hoja No. : 2/3
Termina: Encargado de comercialización		Fecha: Noviembre 2003
Descripción del procedimiento		
Responsables	Paso No.	Descripción de operaciones
Agricultor	1	Traslado de producto al centro de acopio
	2	Entrega de producto al encargado de comercialización
Encargado de	3	Recibe la producción del asociado
comercialización	4	Elabora comprobante de prod. recibido
	5	Entrega copia de compra venta al agricultor
	6	Registra cantidad de producto recibido
	7	Elabora comprobante
	8	Clasifica producto
	9	Agrupar lotes homogéneos según tamaño y calidad
	10	Empaca el mango en caja de madera
	11	Estibará las cajas hasta un máximo de tres
	12	Elabora reporte de existencia del producto

Comité de productores de mango
Aldea Chichinabaj
La Democracia, Huehuetenango

Elaborado por: Edin Miguel
Ramos Monroy

Procedimiento: Concentración del producto

No. de pasos: 12

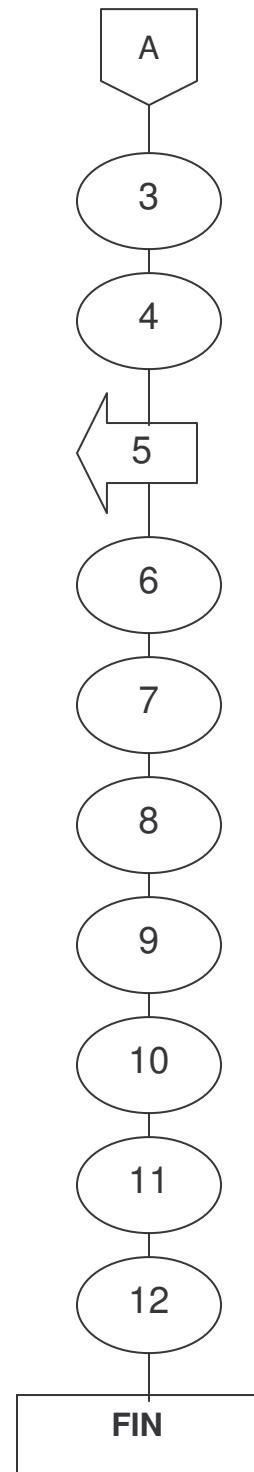
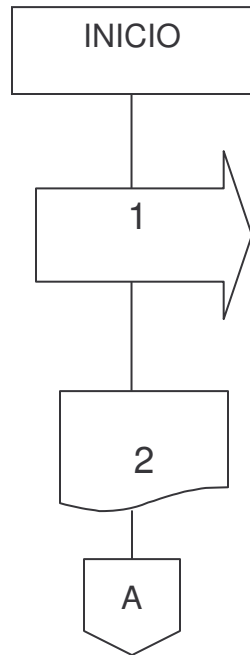
Inicia: Agricultor

Procedimiento:1

hoja No. : 3/3

Termina: Encargado de Comercialización

Fecha: Noviembre 2003



Comité de productores de mango Aldea Chichinabaj La Democracia, Huehuetenango	Elaborado por: Edin Miguel Ramos Monroy
Procedimiento: Pago de sueldos y salarios	No. de pasos: 10
Inicia: Tesorero Termina: Tesorero	Procedimiento:2 hoja No. : 1/3 Fecha: Noviembre 2003
Definición	
<p>Este procedimiento comprende los pasos para el pago de sueldo y salario por parte del comité agrícola. el responsable de este procedimiento será el tesorero</p>	
Objetivos	
<p>Realizar el pago de sueldos y salarios a los empleados del comité agrícola en La fecha indicada</p>	
Normas	
<ul style="list-style-type: none"> ● El pago se realizará en fecha según el contrato de trabajo semanal quincenal y mensual ● El tesorero será el responsable de realizar los pagos en las fechas establecidas ● La nomina de pago se efectuará de acuerdo con los datos Proporcionados por el encargado de comercialización 	

Comité de productores de mango Aldea Chichinabaj La Democracia, Huehuetenango		Elaborado por: Edin Miguel Ramos Monroy
Procedimiento: pago de sueldos y salarios		No. de pasos: 10
Inicia: Tesorero		Procedimiento:2 hoja No. : 2/3
Termina: Tesorero		Fecha: Noviembre 2003
Responsables	Paso No.	Descripción de operaciones
Tesorero	1	Recibe nomina de sueldos y salarios por el contador
	2	Envía nomina y cheques al presidente para revisión y firma
Presidente	3	Recibe nomina y cheques
	4	Inspecciona la nomina y cheques
	5	Decide la aprobación de nominas y cheques
	5.1	Si hay errores regresa al contador
	5.2	Si están correctas, continua el tramite
Tesorero	6	Firma nominas y cheques
	7	Traslada nomina y cheques al tesorero
	8	Recibe documentos firmados
	9	Paga sueldos y salarios
	10	Archiva nomina

Comité de productores de mango
Aldea Chichinabaj
La Democracia, Huehuetenango

Elaborado por: Edin Miguel
Ramos Monroy

Procedimiento: Pago de sueldos y salarios

No. de pasos: 10

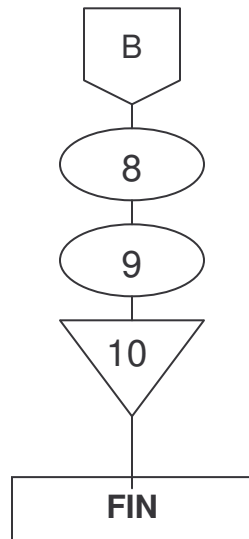
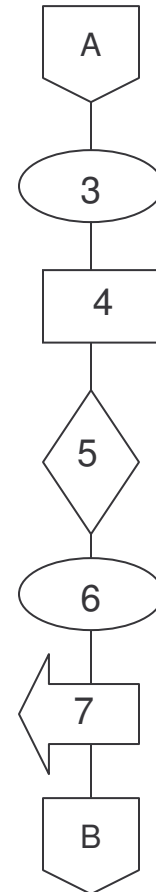
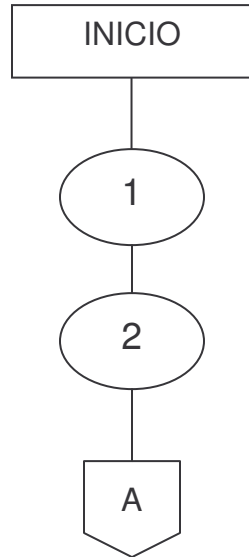
Inicia: Tesorero

Procedimiento: 2

hoja No. : 3/3

Termina: Tesorero

Fecha: Noviembre 2003



Comité de productores de mango Aldea Chichinabaj La Democracia, Huehuetenango	Elaborado por: Edin Miguel Ramos Monroy
Procedimiento: control de inventarios	No. de pasos: 9
Inicia: Contador Termina: Contador	Procedimiento:3 hoja No. : 1/3 Fecha: Noviembre 2003
Definición	
<p>Este procedimiento comprende los pasos determinar la cantidad de producto que se maneja y existe. El responsable de este procedimiento será el contador.</p>	
Objetivos	
<p>Tener control de los bienes de la empresa de productores de mango</p>	
Normas	
<ul style="list-style-type: none"> ● Al Finalizar el periodo fiscal, deberá estar terminada la verificación fiscal del inventario de bienes de la empresa. ● Sé deberá enviar original de la certificación de inventario durante el siguiente mes ● Toda certificación de inventario debe ser emitida en original y dos copias Previo a realizarse el inventario físico los bienes deberán tener un código para su identificación 	

Comité de productores de mango Aldea Chichinabaj La Democracia, Huehuetenango		Elaborado por: Edin Miguel Ramos Monroy
Procedimiento: Control de inventarios		No. de pasos: 9
Inicia: Contador		Procedimiento: 3 hoja No. : 2/3
Termina: Contador		Fecha: Noviembre 2003
Responsables	Paso No.	Actividad
Contador	1	Realiza inventario físico y contable
	2	Certifica inventario original y dos copias
	3	Traslada certificación al Administrador
Administrador	4	Recibe certificación y da visto bueno
	5	Traslada certificación a presidente del consejo de Administración vbv,n
Presidente Consejo de Administración	6	Revisa y aprueba certificación de inventario.
	7	Traslada certificación al contador
Contador	8	Recibe certificación y envía original a la empresa de productores de mango
	9	Archiva copia de certificación de inventario

