

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

ANGEL APOLO TZITZIMIT ARANA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(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 6

2-54-75-CPA-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE 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

ANGEL APOLO TZITZIMIT ARANA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2006

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE 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. Efreñ 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 Castañon 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 Ortíz.
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 6.3.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE CAFÉ)", municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango.

Presentó **ANGEL APOLO TZITZIMIT ARANA**

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

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

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

Atentamente,

"**ID Y ENSEÑAD A TODOS**"

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO



Smp.

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS TODO PODEROSO

A MIS PADRES:

Nicolas Tzitzimit Tug (Q.E.P.D.)  
Por su inconmensurable amor, amparo  
hacia la familia y su infinito apoyo para  
lograr que este sueño sea una realidad.  
María Arana Marroquín

A MI ESPOSA:

Mirna Lucrecia Manzo Reyes

A MIS HIJOS:

Angel Ernesto y Gabriela Lucrecia, que  
sirva de estímulo para el esfuerzo que  
debe dedicarse a la educación.

A MI HERMANA:

Juana Mirtala, eterno agradecimiento por  
el cariño y apoyo que me brinda; Norma  
Marina y Guadalupe con mucho cariño.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS

A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A TODOS LOS AMIGOS Y COMPAÑEROS  
DE ESTUDIO



## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

	Página	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Por edad y sexo	9
1.4.2	Área urbana y rural	11
1.4.3	Población económicamente activa	11
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	12
1.4.5	Emigración y migración	14
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Niveles de pobreza	16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.5.1	Energía eléctrica	17
1.5.2	Agua potable	18
1.5.3	Educación	18
1.5.4	Salud	20
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	21
1.5.6	Sistemas de recolección de basura	21
1.5.7	Tratamiento de basura	22
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22

1.6.1	Sistema vial	22
1.6.2	Medios de transporte	22
1.6.3	Correo y teléfono	23
1.6.4	Centros de acopio	23
1.6.5	Sistemas de riego	24
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.7.1	Tipos de organización social	24
1.7.2	Tipos de organización productiva	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	25
1.8.1	Instituciones del Estado	25
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	26
1.8.3	Otras	26
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	26
1.9.1	Importaciones del Municipio	26
1.9.2	Exportaciones del Municipio	27

## **CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	29
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	29
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	32
2.1.2.1	Cultivos anuales	32
2.1.2.2	Cultivos permanentes	33
2.1.2.3	Potencial productivo	34
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
2.2.1	Agrícola	37
2.2.2	Pecuaria	37
2.2.3	Artesanal	37
2.2.4	Agroindustrial	37
2.3	OTRAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38

## **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	39
3.1.1	Cultivos que se producen	39
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	40

3.2.1	Identificación del producto	40
3.2.2	Características del producto	41
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	42
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	44
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	44
3.2.2.4	Variedades de la zona	44
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	45
3.2.3	Proceso productivo	46
3.2.4	Niveles tecnológicos	52
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	53
3.2.6	Destino de la producción	53

## **CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

4.1	SISTEMAS DE COSTOS APLICABLE	55
4.1.1	Clasificación de los costos	55
4.1.2	Costo de absorción total	56
4.1.3	Costeo directo	56
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	58
4.2.1	Insumos	59
4.2.2	Mano de obra	59
4.2.3	Costos indirectos variables	60
4.3	HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	62
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	78

## **CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	87
5.1.1	Resultados comparativos en microfincas	87
5.1.2	Resultados comparativos en fincas subfamiliares	89
5.1.3	Resultados comparativos en fincas familiares	91
5.1.4	Resultados comparativos en fincas multifamiliares	93
5.2	ANÁLISIS DE RENTABILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	96
5.2.1	Rentabilidad simple de la producción de café	96
5.2.2	Indicadores agrícolas	101

5.2.3	Punto de equilibrio	104
5.2.4	Margen de seguridad	105
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	109
	ANEXO	
	BIBLIOGRAFÍA	

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, establecido por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, brinda la oportunidad de realizar trabajos de investigación en las comunidades del interior del país, como un procedimiento de evaluación final y con la finalidad que los practicantes conozcan directamente la realidad de las condiciones económicas y sociales en que viven sus habitantes, apliquen los conocimientos técnicos adquiridos y propongan posibles soluciones a las necesidades y problemas que se adviertan durante el trabajo de investigación.

Para tal efecto, la coordinación general del Ejercicio Profesional Supervisado, programó para el primer semestre de 2003, llevar a cabo el trabajo de investigación en el municipio de La Democracia, del departamento de Huehuetenango; la investigación en el trabajo de campo se realizó en el mes de junio de 2003.

Los resultados consolidados de la investigación constan en el informe general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. En el presente informe se desarrolla el tema individual “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)”. Los objetivos que se persiguen son los siguientes:

- ✓ Cumplir con los fines de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la investigación y extensión, contribuyendo con propuestas que ayuden a solucionar los problemas que afectan a los agricultores, en especial a pequeños y medianos productores de café.
- ✓ Analizar los procesos y la técnica que utilizan los agricultores para la producción de café en pergamino, en diferentes unidades agrícolas.

- ✓ Determinar los costos directos de producción por quintal y por manzana cultivada, según el tamaño de las unidades económicas.
- ✓ Analizar los índices de rentabilidad en el cultivo del café, de acuerdo al nivel tecnológico detectado y tamaño de finca.

Previo a la investigación de campo, durante los meses de febrero a mayo se participó en cada una de las fases del seminario, que involucran orientación general, preparación y elaboración de planes de investigación e instrumentos operativos consistentes en pruebas y diseño de boletas de encuesta, así como visita preliminar al lugar asignado.

Derivado del trabajo de investigación, los resultados obtenidos se presentan en los siguientes cinco capítulos:

Capítulo I: Describe las características generales del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división política y administrativa, aspectos demográficos, infraestructura física y servicios.

Capítulo II: Comprende el análisis sobre la forma de tenencia, uso y concentración de la tierra.

Capítulo III: Se analiza la producción agrícola del Municipio, variedades que se producen, niveles tecnológicos, volumen, valor y destino de la producción.

Capítulo IV: Se analiza el sistema de costos aplicable a la producción de café y se determina con base en el costeo directo, los costos de producción según encuesta e imputados.

Capítulo V: Contiene el análisis de rentabilidad de la producción de café pergamino, mediante el uso de herramientas simples, con base en estados financieros.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones consideradas pertinentes y la bibliografía de consulta.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

Con el propósito de contar con un marco de referencia del municipio de La Democracia, Huehuetenango, a continuación se presenta a grandes rasgos, los antecedentes históricos, localización geográfica, recursos naturales, clima, división política y administrativa, aspectos demográficos, servicios básicos y su infraestructura.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Constituyen los aspectos más relevantes del Municipio, con la finalidad de conocer el ámbito donde se desenvuelven los habitantes de la región.

##### **1.1.1 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 indicado municipio de La Libertad. En tal territorio se encontraban las aldeas, caseríos y fincas de Camojallito, Camojá Grande, San Isidro, El Carrizo, El Chile Panal o la Montañita, Santa Agustina del Prado, La Concepción, Calanté, El Jobal, Santa Rosa Buenos Aires, Quinquiché, 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.<sup>1</sup>

### **1.1.2 Localización**

El municipio de La Democracia, está ubicado en la región noroccidental del país y colinda con cinco municipios de Huehuetenango y con el Estado de Chiapas, México, así:

Al norte con Santa Ana Huista;

Al este con San Antonio Huista y San Pedro Necta;

Al sur con San Ildefonso Ixtahuacán;

Al oeste con La Libertad y México.

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.<sup>2</sup>

### **1.1.3 Extensión territorial**

El municipio de La Democracia posee una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados y se encuentra distribuido en 77 centros poblados.

### **1.1.4 Orografía**

El territorio en general se caracteriza por ser quebrado, montañoso y con pocas planicies, entre las elevaciones más importantes se citan: El Boquerón, Cucurucho, El Gorro, El Negro, El Pajal, El Volcancillo, Ixcunén, La Torre, Los Tarayes, Ordóñez y la Sierra de los Cuchumatanes.

---

<sup>1</sup> Estudio del Consejo de Instituciones de Desarrollo -COINDE-. Guatemala 2001. Pág. 21.

<sup>2</sup> Documento Diagnóstico de La Democracia del Proyecto de Desarrollo Integral de Comunidades Rurales –DICOR-. Huehuetenango, febrero de 2001. Pág. 1.

### 1.1.5 Clima

En el Municipio predominan dos tipos de clima: seco-cálido en altitudes de 500 a 1,000 metros sobre el nivel del mar, con temperatura media anual de 24° a 30°C; húmedo-templado en altitudes de 1000 al 1500 metros sobre el nivel del mar, con temperatura media anual de 18° a 24°C.

### 1.1.6 Fauna y Flora

El estudio realizado por el Consejo de Instituciones de Desarrollo –COINDE-, en el año 2001, determinó como más importantes las siguientes:

#### Fauna:

##### Silvestre

##### Mamíferos

##### Aves

Ardilla

Gorrión Europeo

Conejo

Carpintero

Coyote

Gavilán

Gato de monte

Lechuzas

Zorrillo

Búhos

Tacuazín

Murciélago

##### Doméstica

Caballos

Gallinas

Cabra

Chompipes

Cerdo

Patos

Gato

Palomas

Vaca

Oveja

Perro

**Insectos y otros:**

Hormigas, mariposas, grillos, moscas, gallina ciega, mosca blanca, gusano cogollero, broca del café, zompopo, gusano barrenador, tortuguillas del frijol, palomilla del maíz.

**Flora:**

Según el referido estudio, predominan: Pino, Roble, Gravilea, Sigal, Guachipilin, Conacaste, Ceiba, Cedro, Caoba, Nogal, Ciprés; sin embargo, en la investigación de campo también se observó: Eucalipto e Izote.

**1.2 DIVISION POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

El análisis a estas variables permite conocer los cambios experimentados por el Municipio, en cuanto a la estructura de los diferentes centros poblados y la forma de gobierno.

**1.2.1 Política**

El municipio está conformado por 78 centros poblados, clasificados de la manera siguiente:

**Cuadro 1**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**División Política por Categoría**  
**Período: 1994-2003**

Centro Poblado	Año	Encuesta	Variación
	1994	2003	
Pueblo	1	1	0
Aldea	22	27	5
Caserío	40	40	0
Cantón	11	10	(1)
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>78</b>	<b>4</b>

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

El resultado de la encuesta al año 2003, refleja el cambio que ha tenido el Municipio en la división política, en vista de haberse incrementado en cuatro centros poblados en relación con el año 1994, lo que en términos relativos representa un 5% de crecimiento.

En la siguiente tabla se presenta en detalle la identificación de cada centro poblado, clasificados en aldeas, caseríos y cantones:

**Tabla 1**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Detalle de Centros Poblados**  
**Año: 2003**

<b>Pueblo y aldeas</b>	<b>Caseríos</b>	<b>Caseríos</b>	<b>Cantones</b>
La Democracia	Bella Gloria	Nuevo San Rafael	Arroyo Grande
<b>Aldeas</b>	Dos Ceibas	Ojo de Agua Sabino	El Cementerio
Buena Vista	El Chorro	Oxbe	La Candelaria
Buenos Aires Huixoc	El Escondido	Piedra Grande	La Cruz
Calauté	El Matazano	Plan Grande	La Esperancita
Camojá Grande	El Milagro	Puente Quemado	La Fe
Camojallito	El Naranjo	San Francisco	La Independencia
Champen	El Palmar	San Juan Guayla	Las Rosas
Chamuxú	El Pinal	Santa Teresa	Los Uvales
Chichinabaj	El Zapote	San Vicente Chojil	El Norte
El Carrizo	Joya Grande	Vueltamina	
El Cenagal	La Cruz		
El Coyegual	La Mesita		
El Jocote	La Montañita		
El Jobal	La Nueva Unión		
El Mamonal	La Vega Pontzaj		
La Laguna	Las Buenas Nuevas		
La Mesilla	Las Flores		
La Nueva Esperanza	Los Arenales		
La Reforma Chojil	Los Hernández		
Las Guacamayas	Los Lotes		
Las Trojas	Los Olivos		
Los Tarayes	Los Chucles		
Pontzaj	Los Pinos		
San Isidro	Majagual		
San José Ixcunén	Nueva Peña Roja		
Guialá	Nueva Providencia		
Santa Rosa	Nueva Viña		
Valparaíso	Nuevo Progreso		

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

### **1.2.2 Administrativa**

El gobierno del Municipio corresponde con exclusividad al Concejo Municipal, por ser el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, responsable de ejercer la autonomía del municipio y velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos. Se integra por el alcalde, síndicos y concejales, todos electos directa y popularmente, según lo dispuesto en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002. El alcalde municipal es quien representa legalmente a la municipalidad y al municipio, preside el Concejo Municipal, dirige la administración municipal como encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el citado Concejo.

Es importante comentar que en apoyo a la estructura legal de gestión municipal, existe participación de representantes de entidades públicas con presencia en el Municipio y de comités pro-mejoramiento, integrados por líderes de cada comunidad, característica observada en el 83% de los centros poblados encuestados.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza, generalmente combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia.”<sup>3</sup>

### **1.3.1 Hidrografía**

El recurso hídrico del Municipio, está conformado por los siguientes ríos: Camojá, El Injerto (también conocido como Valparaíso y Chojil), El Mertón, Ixcunén y Selegua; arroyos de Chichinabaj Grande, quebradas de El Limonar,

---

<sup>3</sup> Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala. Guatemala: 1998, CIMGRA. Pág. 27

Quitasombrero, San Isidro y Seca. Este recurso se clasifica en una cuenca, siete subcuencas y cinco microcuencas.

Los afluentes más importantes son los ríos Selegua y El Injerto. La captación del río Selegua no es factible hacerla por el método de gravedad, por razón de que su cauce está por debajo del nivel de los terrenos. El río El Injerto, es aprovechado por algunas de las comunidades ubicadas en la parte alta de la cuenca, este río cambia de nombre por el de Valparaíso, al llegar a la aldea El Jobal y Camojá Grande.

### 1.3.2 Bosques

Tomando de referencia el estudio realizado en el año 2001 por el Consejo de Instituciones de Desarrollo –COINDE-, las especies predominantes son las siguientes:

Encino	Amate	Caoba	Cedro
Ceiba	Hormigo	Matiliguaste	Palo blanco
Nance	Palo gote	Guarumo	Sabino
Sauce llorón	Chalum	Cuernavaca	Cuchin
Gravilea	Paterna	Pino colorado	Pino triste

El referido estudio determinó que la cobertura forestal por bosques de latifoliadas y coníferas consiste en lo siguiente:

Bosque	Extensión Km <sup>2</sup>	Equivalente a Hectáreas	Participación del total del Municipio
Latifoliadas	43	4,300	23.0%
Confieras	18	1,800	9.6%
Bosque mixto	4	400	2.0%

### 1.3.3 Suelos

Los tipos de suelos que predominan en el Municipio están formados por rocas calcáreas, pertenecientes a la serie Coatán (Co) y Nentón (Ne). Son de poca profundidad y drenaje regular, de textura franco arcillosa y franco arenosa friable y estructura granular, se caracterizan por ser suelos superficiales con colores que van del café muy oscuro, sobrepuestos sobre subsuelo arcilloso de color rojo-café o amarillo café. En la mayoría de casos, la roca madre se localiza a menos de dos metros de profundidad. Estos suelos están clasificados como altamente erosionables de vocación silvícola, para pastoreo y cultivo de café.

## 1.4 POBLACIÓN

Las características distintivas de la población como edad, sexo, urbana, rural, económicamente activa, emigración, inmigración, empleo y nivel de pobreza, se presentan a continuación.

### 1.4.1 Por edad y sexo

El Municipio ha experimentado un crecimiento poblacional significativo en relación con el censo de 1994, según se aprecia en la siguiente clasificación.

**Cuadro 2**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Población por edad**  
**Años: 1994 – 2003**

Rango	Censo		Encuesta	
	1994	%	2003	%
0 - 14 años	11,934	40	18,607	35
15 - 28 años	8,647	29	17,009	32
29 - 42 años	5,998	20	9,021	17
43 - 56 años	2,390	8	5,895	11
más de 56 años	895	3	2,630	5
	29,864	100	53,162	100

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.



Las cifras anteriores, demuestran que más del 65% de la población está conformada por jóvenes y menores de edad, en el rango de 0 a 28 años y que es muy reducido el porcentaje de adultos mayores. En la mayoría de hogares del área rural, el núcleo familiar incluye entre 5 y 7 menores de edad en promedio y las condiciones en que sobreviven se consideran precarias, por lo tanto, los porcentajes presentados en el cuadro anterior son un reflejo de esa realidad.

Según el sexo y el número de hogares, la población del Municipio se resume en lo siguiente:

**Cuadro 3**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Población por Sexo y Número de Hogares**  
**Años: 1994 – 2003**

Indicador	Censo 1994	%	Encuesta 2003	%
Hombres	14,989	50	27,161	51
Mujeres	14,875	50	26,001	49
Total	29,864		53,162	
Hogares	6,393		12,253	

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

No obstante haber aumentado la cantidad de habitantes en 23,298 personas (78%), la distribución entre hombres y mujeres guardan similar proporción con respecto al Censo de 1994; la tasa de crecimiento se calcula en 6.01% y es mayor a la estimada por el Instituto Nacional de Estadística en 1994 (3.5%). Además de las causas naturales del aumento poblacional, es conveniente

recordar que la repatriación de refugiados, es otro factor que también incide tanto en personas como en el número de hogares.

#### 1.4.2 Área urbana y rural

Los resultados de la investigación reflejan que 77% de la población se concentra en el área rural y el 23% en el área urbana, según se aprecia en el cuadro siguiente.

**Cuadro 4**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Población por Área Urbana y Rural**  
**Censo 1994 – Encuesta 2003**

Año	Población Urbana	%	Población Rural	%	Total
1994	4,225	14	25,639	86	29,864
2003	12,015	23	41,147	77	53,162

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,003.

En términos generales los resultados de la encuesta indican que por cada cuatro personas, tres se concentran en el área rural y una en el área urbana; sin embargo, es en ésta última en donde se presenta un mayor incremento poblacional, por lo que se deduce, que ante la difícil situación de la actividad agrícola, las personas tratan de buscar otras alternativas de subsistencia en los centros urbanos.

#### 1.4.3 Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa –PEA-, está conformada por hombres y mujeres en edad de trabajar, que trabajan o están en busca de trabajo. Según lo dispuesto en el artículo 148, literal e) del Decreto 1441, Código de Trabajo de la República de Guatemala, es prohibido el trabajo de los menores de catorce

años, de manera que el análisis de la PEA incluye a jóvenes mayores a esa edad.

**Cuadro 5**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa por Edades**  
**Años: 1994 – 2003**

Rango	Censo 1994	%	Encuesta 2003	%
15 - 28 años	3,969	51	7,607	53
29 - 42 años	2,723	35	4,019	28
43 - 56 años	1,089	14	2,727	19
<b>Total PEA</b>	<b>7,781</b>	<b>100</b>	<b>14,353</b>	<b>100</b>

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Más del 50% de la PEA está comprendida en el rango de 15 a 28 años de edad, por lo que se deduce que en la mayoría de hogares los menores de edad se ven obligados a buscar empleo, para satisfacer las necesidades del núcleo familiar; sin embargo, a falta de inversión que genere otras opciones de empleo, los trabajos en que se desempeñan son de carácter temporal.

#### **1.4.4 Empleo y niveles de ingreso**

Las limitaciones que afronta la población del Municipio, se refleja también en los niveles de ingreso que se presenta a continuación:

**Cuadro 6**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Ingreso Familiar Mensual**  
**Encuesta, Año 2003**

Rango en Quetzales		%
1	500	14
501	900	31
901	1,500	31
1,501	3,000	16
3,001	5,000	7
5,001	en adelante	1
Totales		100

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

Como puede advertirse en el cuadro anterior, el 45% de las familias encuestadas subsisten con menos de Q30 diarios, por lo que se considera existe un alto nivel de pobreza.

La agricultura es la principal actividad a la que se dedican los habitantes del Municipio; los resultados de la encuesta han determinado que esta actividad concentra el 61% de la PEA y le siguen en orden de importancia las actividades de servicios con un 27%, artesanal 7% y pecuario con un 5%, según se resume en la siguiente tabla.

**Tabla 2**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Principales Actividades Productivas**  
**Encuesta Año: 2003**

Actividad	Unidades Económicas	Participación
Agricultura	163	61%
Servicios	72	27%
Artesanal	19	7%
Pecuaría	14	5%
<b>Total</b>	<b>268</b>	<b>100%</b>

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

Los agricultores por lo regular venden su fuerza de trabajo en fincas cafetaleras, devengando salarios entre Q15 y Q25 diarios, cantidades que están muy por debajo del salario mínimo autorizado a la fecha de la investigación que era de Q31.90 por día; es decir, lo que realmente perciben apenas contribuye a satisfacer las necesidades básicas del núcleo familiar, máxime si se toma en cuenta lo estacional de la actividad agrícola.

#### **1.4.5 Emigración y migración**

Debido a la difícil situación que atraviesa la agricultura y en especial el cultivo de café, muchos de los habitantes han optado por emigrar a otro país, principalmente a los Estados Unidos de Norte América, con la finalidad de contribuir a satisfacer las necesidades del núcleo familiar; se considera que en muchos de los hogares, la principal fuente de ingresos proviene de remesas familiares.

### 1.4.6 Vivienda

Una de las ventajas de los habitantes del Municipio, es que la mayoría de hogares poseen una vivienda propia; el resultado de la encuesta reflejó que las viviendas en propiedad representan el 95% y las viviendas alquiladas el 2%.

**Cuadro 7**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Tenencia de la Vivienda**  
**Encuesta Año: 2003**

Tenencia	Porcentaje
Propia	95
Alquilada	2
Colonato	2
Usufructo	1

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

Respecto a la estructura física, predomina las viviendas construidas con paredes de adobe, techo de lámina de zinc y piso de cemento o tierra, sobre todo en el área rural; las viviendas con mejores características de construcción: paredes de block, techo de terraza o lámina de zinc y piso de granito o ladrillo, se ubican por lo general en las áreas urbanas.

A continuación se presenta un resumen de las características físicas de las viviendas, según los resultados de la encuesta realizada en el 2003, sobre una muestra de 362 viviendas.

**Cuadro 8**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Características de la Vivienda**  
**Encuesta 2003**

Paredes	%	Techo	%	Piso	%
Block	43	Terraza	14	Granito	11
Ladrillo	1	Lámina	76	Ladrillo	6
Adobe	53	Teja	6	Cemento	47
Madera	3	Manaque	4	Madera	1
				Tierra	35
Totales	100		100		100

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

#### **1.4.7 Niveles de pobreza**

“La pobreza significa que muchos no disponen de los medios indispensables para subsistir. Constituye, por lo tanto, mas que una situación de marginalidad con respecto al consumo y a la producción, un límite a la propia vida.”<sup>4</sup>

Entre las conclusiones que destaca el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, en el foro “Celebración del Día Mundial de la Alimentación”, realizado el 15 de octubre de 2003, es que Guatemala a pesar de contar con recursos y producción agrícola, tiene los índices más altos de desnutrición, comparados con Asia y África.

Una de las causas por las que prevalece la inseguridad alimentaria, es que más de tres millones de habitantes sobreviven con un Dólar diario y no tienen acceso

<sup>4</sup> Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo y Banco Interamericano de Desarrollo. Informe Nuestra Propia Agenda. Colombia 1990. Pág. 14.

ni siquiera a la canasta básica, que al año 2002 su costo se estimó en Q41.63, mayor en Q33.63 a lo estimado en 1985 que fue de Q8 diarios, según estudio del INCAP.

Al analizar los resultados de la encuesta, contenidos en el cuadro seis, relacionado con el nivel de ingreso, se determina que el 45% de familias clasificadas entre rango de Q1 a Q900, viven bajo el nivel de pobreza, si se considera que la línea de pobreza se calcula mediante el valor de los productos que integran la canasta básica de alimentos y por la canasta básica de servicios básicos.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Los servicios básicos indispensables en una comunidad, como disponer de agua potable, energía eléctrica y drenajes, constituyen la base de la supervivencia y desarrollo económico y social de sus habitantes.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

De 362 viviendas encuestadas, se estimó que el 83% de viviendas cuentan con servicio domiciliario de energía eléctrica, sin embargo, el servicio es bastante deficiente debido a las limitaciones existentes en la infraestructura utilizada, porque no cuentan con reguladores del voltaje. El fluido eléctrico es generado por la planta de Chixoy que administra el Instituto Nacional de Electrificación – INDE-; y la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A., - DEOCSA-, se encarga de la distribución domiciliar a partir del 16 de diciembre de 1998, abarcando en forma aproximada siete mil usuarios.

El alumbrado público es inexistente en casi la totalidad de centros poblados, sólo en el casco urbano y las aldeas Camojallito, Camojá Grande y La Mesilla, cuentan con este servicio, pero es muy deficiente.



### 1.5.2 Agua potable

Este servicio es 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. A continuación se presenta el resultado de la encuesta sobre la cobertura tanto en el área urbana como rural.

**Cuadro 9**  
**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 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; el servicio en la cabecera municipal 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.

### 1.5.3 Educación

El 72% de la población estudiantil del municipio es atendida por establecimientos públicos y el 28% por establecimientos privados, distribuidos en los siguientes niveles educativos y áreas:

**Cuadro 10**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Población Escolar, por Sector, Área y Nivel Educativo**  
**Año: 2003**

<b>Área y Nivel</b>	<b>Estatal</b>	<b>%</b>	<b>Privada</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Urbana</b>					
Párvulos	46		17	1	63
Primaria	328	4	228	11	556
Básico	212	3	178	9	390
Diversificado	0	0	139	7	139
<b>Subtotal</b>	<b>586</b>	<b>7</b>	<b>562</b>	<b>28</b>	<b>1,148</b>
<b>Rural</b>					
Párvulos	871	11	108	5	979
Primaria	6,436	80	796	39	7,232
Básico	180	2	485	24	665
Diversificado	0	0	73	4	73
<b>Subtotal</b>	<b>7,487</b>	<b>93</b>	<b>1,462</b>	<b>72</b>	<b>8,949</b>
<b>Total</b>	<b>8,073</b>	<b>100</b>	<b>2,024</b>	<b>100</b>	<b>10,097</b>
Cobertura relativa	80%		20%		100%

Fuente: Elaboración propia con base en información del Ministerio de Educación - MINEDUC-

Del total de estudiantes, el (89%) se concentra en el área rural (8,949) y 1,148 (11%) en el área urbana. La educación en establecimientos públicos abarca el 80% de los estudiantes y el 20% restante es atendido por el sector privado; el 93% de la cobertura estatal está distribuida en el área rural y es el nivel de primaria donde se atiende al mayor número de escolares.

La educación privada es también más representativa en el área rural, pero en el nivel primario es donde se atiende el mayor número de estudiantes. En total y atendiendo el nivel educativo, los estudiantes de primaria son los más representativos porque suman 7,788 (77%), le sigue el nivel básico con 1,055 (10%) y nivel preprimario con 1,042 (10%).

Es preocupante que la cantidad de estudiantes en el nivel diversificado sea tan reducido, 139 en el área urbana y 73 en el área rural y mas aún, si se toma en consideración que este nivel educativo sólo está a cargo de establecimientos privados, porque en el sector público no existe la infraestructura indispensable para cubrir este nivel en las áreas urbana y rural.

Durante la investigación de campo, se constató que por lo regular, la población estudiantil no culmina el nivel primario; no obstante, el nivel de alfabetismo es el siguiente:

**Cuadro 11**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Niveles de Alfabetismo Estimado**  
**Año: 2003**

Año	Población	Alfabetas			
		Si	%	No	%
1994	29,864	12,842	43	17,022	57
2003	53,162	34,555	65	18,607	35

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

Se aprecia que 65% de la población del Municipio sabe leer y escribir, aún cuando la mayoría no culminaron la educación primaria, no obstante que en casi la totalidad de centros poblados se cuenta con escuelas que cubren el nivel educativo primario; el 35% restante se estima que no tuvieron oportunidad de aprender, porque a temprana edad se ven obligados a desempeñar el trabajo agrícola, para contribuir al sustento familiar.

#### **1.5.4 Salud**

La población del municipio afronta serias limitaciones en cuanto a la atención de los servicios de salud, en vista de que sólo un Centro de Salud funciona en la cabecera municipal y tres puestos de salud distribuidos en las aldeas: San

Isidro, La Mesilla y Guacamayas. Además de insuficientes, las condiciones de los puestos de salud son deficientes, debido a las limitaciones en el número de personal, equipamiento y medicamentos necesarios para prestar una adecuada atención médica.

La cobertura en los servicios de salud, es complementada por parte de organizaciones no gubernamentales como lo son: Asociación para la ayuda al tercer mundo Intervida Guatemala y Asociación Kaibil Balam,

A partir del 20 de mayo de 2003, la unidad médica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, ubicada en la cabecera municipal, amplió su cobertura para los programas de enfermedad común y maternidad.

#### **1.5.5 Drenajes y alcantarillado**

Este tipo de servicio es inexistente en la totalidad de los centros poblados, solamente en la cabecera municipal funciona un sistema de drenajes para aguas negras, pero que contaminan el río Arrollo Grande.

#### **1.5.6 Sistema de recolección de basura**

En ninguno de los centros poblados existe un sistema de recolección de basura, solamente en la cabecera municipal y en las aldeas La Mesilla y Camojá Grande, la Municipalidad recolecta la basura que los pobladores depositan en las calles; sin embargo, el servicio es deficiente porque la Municipalidad sólo cuenta con un pequeño camión para ese propósito. Los pobladores no tienen la cultura para depositar la basura en recipientes apropiados y tampoco contribuyen organizadamente para el saneamiento de sus territorios, repercutiendo con ello en grave riesgo para la salud de los habitantes.

### **1.5.7 Tratamiento de basura**

No existe ningún proyecto para el tratamiento de basura. Como se expone en el párrafo anterior, la Municipalidad solamente recolecta la basura y la depositan en un basurero ubicado en las afueras de la aldea La Mesilla.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Comprende los medios de que disponen las unidades productivas, para poder desarrollar sus actividades, entre estos se citan los de comunicación, transporte y otros.

### **1.6.1 Sistema vial**

La carretera interamericana es la principal vía de acceso al Municipio, porque lo atraviesa de Este a Oeste, con 90 Km. aproximados de carretera asfaltada, que sirve de comunicación directa a 25 centros poblados, en cinco de éstos el acceso se complementa por terracería que es transitable en toda época del año. En los demás casos, el acceso se realiza así: 18 comunidades por caminos de terracería; 5 por terracería parcial complementada con camino de herradura y 4 por caminos de herradura. Conviene tomar en consideración que el terreno por lo general es quebrado, montañoso y con pocas planicies, con pendientes que van de 30% a 50% y en algunos casos hasta más de 70%.

### **1.6.2 Medios de transporte**

La ubicación geográfica del Municipio y la importancia de la carretera interamericana, favorece el servicio constante del transporte extraurbano que proviene de Huehuetenango, Quetzaltenango, Mazatenango, Quiché, Coatepeque y Guatemala, no solo por la actividad comercial, sino porque es frecuente el movimiento migratorio de ilegales centroamericanos y sudamericanos, con intenciones de trasladarse hacia los Estados Unidos de Norte América.

En los demás centros poblados no existe servicio de transporte regular, debido a las características de la mayoría de terrenos, en los que el acceso solamente se puede realizar con vehículos tipo agrícola de doble tracción, estando supeditados los habitantes al transporte eventual que realizan personas particulares.

### **1.6.3 Correo y teléfono**

Únicamente 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 algunas localidades de la región, el servicio de telecomunicaciones es deficiente debido a que no se cuenta con antenas receptoras.

### **1.6.4 Centros de acopio**

Se observó que en el Municipio solo existen centros de acopio de segundo nivel, los que están contruidos con paredes de block y techo de lámina, y los de tercera categoría, que para ello se utiliza un camión o pick-up que se traslada a cada lugar a recolectar la producción.

Respecto a las técnicas de conservación de los productos, en el Municipio solamente se detectó el funcionamiento de silos en la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala, R. L. - FEDECOCAGUA, R. L.- y durante el trabajo de campo, en algunas unidades agrícolas se observó que los productores de granos básicos, utilizan silos

artesanales de muy baja capacidad, por el hecho de que estos productos los destinan para el consumo doméstico.

#### **1.6.5 Sistemas de riego**

Los productores del municipio de La Democracia utilizan como medio de riego el natural (lluvia), en vista de la escasez de fuentes de agua y que para el aprovechamiento de este recurso disponible en los ríos, se requiere de inversiones significativas, por lo bajo que pasan los ríos en relación con el nivel de los terrenos. La falta de recursos económicos impide a los productores implementar técnicas de riego para aprovechar al máximo sus tierras y diversificar los cultivos.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

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

#### **1.7.1 Tipos de organización social**

En la mayoría de comunidades existen comités de promotoría y comités de agua potable, comités de educación, entre otros; según registros de la municipalidad de la Democracia, existen 45 comités comunitarios inscritos, que tienen como objetivo desarrollar proyectos de beneficio social.

#### **1.7.2 Tipos de organización productiva**

El nivel de organización productiva del municipio es incipiente, en vista de haber solamente dos organizaciones: Cooperativa Agrícola Integral “Nuestro Futuro” Responsabilidad Limitada, que impulsa la producción y comercialización del café y la Asociación de Desarrollo Agrícola Democratense –ADAD-, que su finalidad

es el ahorro y la concesión de créditos agrícolas a pequeños productores de café.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Existen dentro del Municipio entidades de apoyo que han sido determinantes en el desarrollo económico y social del Municipio, sobre todo de organizaciones no gubernamentales.

### **1.8.1 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:

<b>CAMPO DE ACCIÓN</b>	<b>CAMPO DE ACCIÓN</b>
• 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

Al comparar el resultado de la investigación de campo, con el estudio realizado por la Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE- del año 1994, se advierte que el número de entidades estatales se ha reducido, como consecuencia de la privatización del Banco Nacional de Desarrollo Agrícola y Correos y Telégrafos de Guatemala, que en el referido estudio se clasificaban como instituciones de apoyo de carácter estatal, pero que en la actualidad se



clasifican como entidades privadas y se denominan Banco de Desarrollo Rural, S. A. y El Correo, respectivamente.

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)**

Las organizaciones no gubernamentales que prestan un apoyo significativo a las comunidades del Municipio, son:

- ✓ Federación de Cooperativas Cafetaleras de Guatemala (FEDECOCAGUA)
- ✓ Asociación Nacional del Café (ANACAFE)
- ✓ Fundación para el Desarrollo de Programas Socioeconómicos (FUNDAP)
- ✓ Asociación Kaibil Balam
- ✓ Asociación para la ayuda al tercer mundo INTERVIDA Guatemala
- ✓ Iglesia Católica
- ✓ Iglesias Evangélicas

### **1.8.3 Otras**

Por parte del sector privado existen tres organizaciones de apoyo, dos de carácter financiero y una de comunicaciones: Banco de Desarrollo Rural S. A., (tres agencias); Banco del Café, S. A. (dos agencias) y El Correo.

## **1.9 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.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

Por la ubicación geográfica del Municipio, la mayoría de productos que se importan provienen del estado de Chiapas, México, principalmente abarrotes

como los siguientes: aceite, jabón, cereales, productos enlatados, pastas dentales, papel higiénico, productos de limpieza, medicinas, harina de maíz, golosinas, galletas y gaseosas.

Entre los artículos que provienen de otros municipios y cabecera departamental de Huehuetenango están: pan, frutas, refrescos, verduras, hilos, lustrinas, carne de res, cerdos, aves de corral, herramientas e insumos agrícolas.

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

El principal producto de exportación es el café, que por lo general es vendido en cereza o pergamino.

El departamento de Huehuetenango ocupó el segundo lugar en el ámbito nacional, entre los principales productores de café en quintales oro durante el ejercicio cafetalero 2001-2002; según estadísticas más recientes de la Asociación Nacional del Café, la participación de los municipios fue la siguiente:

**Cuadro 12**  
**Municipio de La Democracia, Huehuetenango**  
**Producción de café en oro por municipio**  
**Total de quintales**  
**Año: 2001– 2002**

<b>Municipio</b>	<b>Quintales Oro</b>	<b>%</b>
La Democracia	169,656.00	31
San Pedro Necta	127,359.00	23
Huehuetenango	57,848.00	11
La Libertad	53,079.00	10
Chiantla	34,360.00	6
San Antonio Huista	23,678.00	4
Jacaltenango	18,158.00	3
Cuilco	13,199.00	2
Santiago Chimaltenango	10,376.00	2
Otros (10 municipios)	37,356.00	7
	545,069.00	100

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

El café oro se exporta principalmente a los Estados Unidos de América, Canadá, Japón, Alemania, Italia, Bélgica, Francia.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La organización de la producción comprende el análisis a la forma sobre tenencia, uso y concentración de la tierra en el Municipio.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Es importante analizar en el presente capítulo la forma sobre tenencia, uso y concentración de la tierra, en el municipio de La Democracia, Huehuetenango, con el fin de tener una idea de la incidencia en su desarrollo económico y los cambios que han ocurrido.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

El municipio de La Democracia basa su economía en la actividad agrícola, como lo demuestran los resultados de la encuesta, al reflejar que el 62% de los entrevistados se dedican a la agricultura. Por esa razón, es necesario analizar cuál es situación respecto a la estructura de la tierra.

##### **Tenencia de la tierra**

El concepto se refiere a las distintas modalidades utilizadas para adjudicación y ocupación de extensiones de tierra, ya sea para la producción o bien la convivencia; entre las mas conocidas se mencionan: Propiedad privada, arrendamiento, comunal, colonato, usufructo y mixto. En el Municipio objeto de investigación, se identificó tres formas de tenencia de la tierra, que coinciden con las reportadas por el censo de 1979.

Una de las particularidades observadas, es que los productores en su mayoría son propietarios o poseedores de la tierra que utilizan, situación que prevalece

según la comparación con datos del censo agropecuario de 1979, que se presenta a continuación.

**Cuadro 13**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Régimen de Tenencia de la Tierra – Comparativo**  
**Años: 1979 - 2003**

Estratos	Número de fincas	Censo INE 1979	%	Número de fincas	Censo INE 2003	%
Propia	1,155	13,015	98	2,531	9,566	90
Arrendada	146	193	2	586	826	8
Otras formas	55	80	0	56	201	2
Total	1,356	13,288	100	3,173	10,593	100

Fuente: Elaboración propia con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística.

No obstante que prevalece el régimen de propiedad privada, es conveniente comentar que la tenencia de la tierra por medio del arrendamiento ha experimentado un importante incremento respecto a la relación existente en 1979; en efecto, en ese entonces la figura del arrendamiento solamente representaba el 2% y la tierra en propiedad el 98%; entre tanto, el resultado de la encuesta reflejó en ese mismo orden el 8% y 90%. De lo anterior se deduce que este comportamiento es consecuencia de la crisis que ha venido afrontando el sector cafetalero y que motiva en los agricultores a buscar otras opciones de subsistencia, al igual que muchas personas desplazadas por el conflicto armado, quienes por lo regular se inclinan por cultivar el maíz y el frijol.

### **Concentración de la tierra**

Una de las características tradicionales del país, es la existencia de una concentración extrema de la tierra. Según datos del censo agropecuario de 1979, un dos por ciento del número de fincas grandes concentraban alrededor de las dos terceras partes de las tierras y un noventa por ciento del número de

fincas pequeñas concentraban el dieciséis por ciento de la superficie disponible. Según lo hacen ver los acuerdos de paz, este marco de referencia ha llevado a una situación de concentración de recursos que contrasta con la pobreza de la mayoría y que obstaculiza el desarrollo del país en su conjunto. La información obtenida en cuanto a la estructura de la concentración del recurso tierra en el Municipio, se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 14**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Superficie en manzanas**  
**Años: 1979 – 2003**

<b>Estratos</b>	<b>Censo 1979</b>				<b>Censo 2003</b>			
	<b>Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>	<b>Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>
Microfincas	493	36	236	2	1,769	56	835	8
Subfamiliares	672	50	2,046	15	1,278	40	3,271	31
Familiares	155	11	3,900	29	102	3	2,357	22
Multifamiliares	36	3	7,106	54	24	1	4,130	39
<b>Total</b>	<b>1,356</b>	<b>100</b>	<b>13,288</b>	<b>100</b>	<b>3,173</b>	<b>100</b>	<b>10,593</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En la comparación anterior se advierte que según datos del censo agropecuario de 1979, la cantidad de fincas familiares y multifamiliares, representaban el 14% del total de unidades económicas y concentraban en su conjunto una superficie de 11,006 manzanas equivalente al 83% del total, (es decir, más de las tres cuartas partes de la superficie total). Los resultados del censo de 2003 confirman el comportamiento anterior, en vista que de las 126 fincas grandes (102 familiares y 24 multifamiliares), han representado el 4% del total encuestado y concentran en su conjunto una superficie de 6,487 manzanas, equivalente al 61%, situación que permite corroborar la particularidad en la concentración de la tierra en Guatemala.

## 2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La tierra constituye uno de los recursos naturales renovables y vital para la supervivencia de todas las especies, que de no hacer de ese un uso correcto y apropiado atendiendo a la vocación del suelo, corre el riesgo de convertirse en no renovable.

Se entiende como uso de la tierra, al destino o utilidad que de ella hace quien la utiliza, sin importar la vocación del suelo. Para analizar el uso de la tierra en el Municipio, se presenta la información comparativa de los cultivos anuales y permanentes, según censo agropecuario de 1979 y resultados de la encuesta.

### 2.1.2.1 Cultivos anuales

Como su nombre lo indica son los cultivos que se siembran, germinan, crecen y se cosechan sus productos, dentro de un mismo ciclo; son de una época o estación. Generalmente sus productos no pueden conservarse por mucho tiempo.<sup>5</sup>

**Cuadro 15**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Extensión Sembrada en Manzanas - Cultivos Anuales**  
**Años: 1979 – 2003**

Estratos	Censo INE 1979	%	Censo INE 2003	%
Microfincas	63.81	8.83	518.74	14.96
Subfamiliares	370.24	51.25	1,841.35	53.09
Familiares	132.89	18.40	688.14	19.84
Multifamiliares	155.44	21.52	420.05	12.11
<b>Total</b>	<b>722.38</b>	<b>100.00</b>	<b>3,468.28</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

<sup>5</sup> Hugo Vidal Requena Beltetón. Contabilidad Agropecuaria. Tomo I. Página 9.

El maíz y el frijol constituyen los principales cultivos anuales del Municipio y como se aprecia en el cuadro anterior, en el caso de las Microfincas el uso de la tierra para esos fines se ha incrementado en forma notable, al llegar a representar el 14.96%, según el IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, contra un 8.83% que se tenía en 1979. Esta situación deja entrever, que los pequeños productores más afectados por la crisis del café, tratan de buscar otras opciones de subsistencia, pero se inclinan por cultivos tradicionales, aún cuando los suelos no sean apropiados para los destinos que ellos persiguen.

### 2.1.2.2 Cultivos permanentes

Denominados así porque su período de producción o recolección está sujeto a varios períodos anuales, requiriendo de una siembra única, por ejemplo: café, citronela, aguacate, hule, cítricos y otros árboles frutales.

El cultivo del café constituye el principal producto en la economía del Municipio y es el más determinante en los resultados del III y IV Censo Nacional Agropecuario que se presentan a continuación.

**Cuadro 16**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Extensión Sembrada en Manzanas - Cultivos Permanentes**  
**Períodos: 1979 – 2003**

Estratos	Censo INE 1979	%	Censo INE 2003	%
Microfincas	70.66	2.00	299.68	5.72
Subfamiliares	667.8	18.86	1,209.47	23.07
Familiares	1,076.38	30.41	1,161.82	22.16
Multifamiliares	1,725.07	48.73	2,571.44	49.05
<b>Total</b>	<b>3,539.91</b>	<b>100.00</b>	<b>5,242.41</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.



Además del café, en el Municipio también se cultiva el durazno, mango, papaya, plátano y aguacate, pero para el consumo doméstico y en áreas que no son representativas.

### **2.1.2.3 Potencial productivo**

El potencial productivo del Municipio está determinado por la vocación del suelo, que se define como “la inclinación o disposición natural del suelo para producir o asimilar con mayor facilidad, determinados usos o destinos. Los suelos poseen diferentes “aptitudes” de producción, de acuerdo con el lugar geográfico donde se localizan y de acuerdo al contenido, cantidad y mezcla de minerales y otros elementos que los conforman”.<sup>6</sup>

De conformidad con el estudio realizado por el Consejo de Instituciones de Desarrollo –COINDE-, en el año 2001, el resultado de la capacidad de uso de la tierra del Municipio, fue el siguiente:

---

<sup>6</sup> Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala. (Guatemala: CIMGRA, 1988). Tomo I. Página 29.

**Cuadro 17**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Capacidad de Uso de la Tierra**  
**Superficie en Hectáreas**  
**Año: 2001**

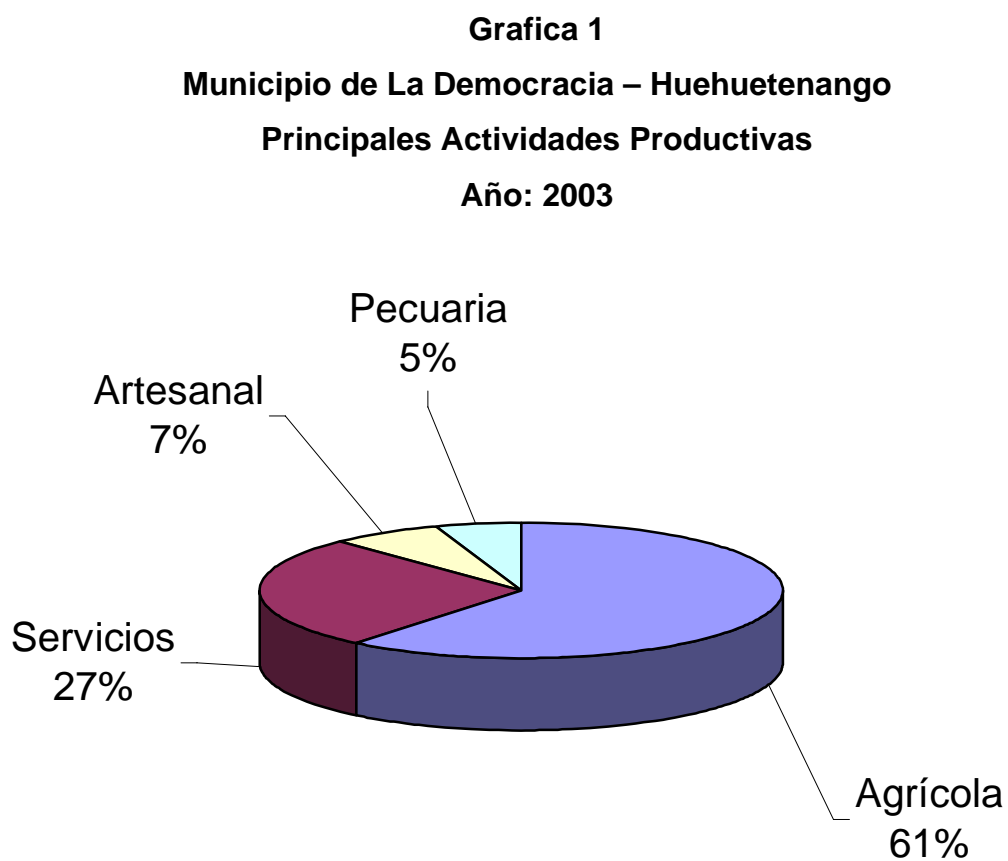
No.	Categoría de capacidad de uso	Siglas	Km <sup>2</sup>	ha	%
1	Agricultura con mejoras	Am	22.58	2,258	12.06
2	Agroforestería con cultivos anuales	Aa	10.77	1,077	5.75
3	Sistemas silbo pastoriles	Ss	25.58	2,528	13.50
4	Agroforestería con cultivos permanentes	Ap	17.50	1,750	9.35
5	Tierras forestales para producción	F	48.14	4,814	25.71
6	Tierras forestales de protección	Fp	57.70	5,770	30.82
7	Tierras para siembras silbo-pastoriles o agroforestería con cultivos permanentes	Ss/Ap	5.27	527	2.81
Totales			187.54	18,724	100.00

Fuente: Estudio realizado por el Consejo de Instituciones de Desarrollo -COINDE-, año 2001. Pág. 93.

En términos relativos se observa que es mas significativa la superficie de tierras forestales de protección, que tienen como objetivo preservar el ambiente natural, conservar la biodiversidad y fuentes de agua; las tierras forestales para producción ocupan el segundo lugar y se caracteriza por tener limitaciones para usos agropecuarios, en vista de que al sustituir el bosque por otros cultivos conllevaría la degradación productiva de lo suelos; en tercer lugar se encuentran las clasificadas bajo el sistema silbo pastoriles, que permiten de desarrollo de pastos o cultivos asociados con especies arbóreas, según el estudio de clasificación realizado por los técnicos del Consejo de Instituciones de Desarrollo –COINDE-, en el año 2001.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Como resultado de la investigación de campo, se determinó que la actividad agrícola continúa siendo la más importante en el Municipio, según se aprecia en la siguiente gráfica:



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

### **2.2.1 Agrícola**

Se identificaron 163 unidades económicas relacionadas con la agricultura, de manera que ésta representa el 61% de la actividad económica del Municipio y constituye la actividad más importante a la que se dedican los productores; en orden de importancia los productos que cultivan son: café, maíz y frijol, así como tomate y maní, aunque en menor escala.

### **2.2.2 Pecuaria**

Dentro de la actividad pecuaria sólo se observaron 14 unidades económicas, que equivalen al 5% del total; dentro de éstas se observó que la crianza y engorde de ganado bovino está siendo desarrollada en algunas zonas del noroeste del Municipio, en donde se ha introducido la raza Cebú Brahman. Asimismo, se identificaron ocho granjas avícolas.

### **2.2.3 Artesanal**

Dentro de las actividades artesanales observadas en el Municipio, destacan las panaderías, carpinterías y herrerías, así como la confección de trajes típicos en algunas regiones, aunque su destino es exclusivo para uso personal y no comercial.

### **2.2.4 Agroindustrial**

En el municipio de La Democracia, solamente en uno de los productos agrícolas más importantes se realiza la producción agroindustrial, como es el caso del café, que por lo general los agricultores lo venden en pergamino.

En el Municipio no se identificó ninguna actividad dedicada a procesar o transformar materias primas, para la producción de bienes de capital, intermedios y de consumo final, por ejemplo fabricación de alimentos enlatados u otros.

### 2.3 OTRAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Constituye la segunda actividad más importante en la economía del Municipio, en vista que entre la diversidad de establecimientos fue posible identificar a 183 unidades económicas, que en términos relativos representan un 27% del total; a continuación se resume el número de unidades según su finalidad:

**Tabla 3**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Actividad Productiva Servicios**  
**Año: 2003**

Identificación de la Actividad	Unidades Económicas
Salud privada	7
Expendios de combustibles	4
Colegios privados	5
Farmacias	10
Venta de electrodomésticos	3
Hoteles	22
Almacenes de ropa	20
Supermercado	1
Tiendas	60
Zapaterías	16
Bancos	2
Transporte	12
Restaurantes y cafeterías	17
Centros turísticos	4
<b>Total</b>	<b>183</b>

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

Se estima que las actividades relacionadas con los servicios, representa otra alternativa de inversión que han aprovechado los productores de café, como consecuencia de la crisis que vienen afrontando en su comercialización y por la proximidad que existe con la frontera de la República de México.

## CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se refiere al conjunto de sistemas de producción, que permite la transformación de insumos mediante la integración de recursos como mano de obra, suelo, clima y otros, para la obtención de un producto que satisfaga la necesidad humana.

### 3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Conforme lo expuesto en el capítulo II, la mayor parte de la tierra del Municipio, se destina a la producción de cultivos agrícolas estacionales y permanentes.

#### 3.1.1 Cultivos que se producen

Por tradición los agricultores del Municipio se han dedicado a dos clases de cultivos estacionales Maíz y Frijol, así como al cultivo permanente más importante, el Café. A continuación se presenta la participación de los principales cultivos agrícolas, según los resultados de la encuesta.

**Cuadro 18**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Participación de los Principales Cultivos Agrícolas**  
**Año: 2003**

Cultivo	Extensión en Manzanas	Porcentaje de Participación
Café	460.40	78.58
Maíz	122.00	20.82
Frijol	3.50	0.60
Tomate	0.06	0.01
<b>Totales</b>	<b>586.96</b>	<b>100.00</b>

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

Durante décadas el cultivo del café ha constituido la principal actividad agrícola en la economía del Municipio y a pesar de las condiciones adversas que viene experimentando la caficultura nacional, el resultado de la encuesta demuestra que la mayoría de productores continúan con esa intención. Los otros productos más representativos lo constituyen el maíz y el frijol, sobre todo en el ámbito de microfincas y fincas subfamiliares, aunque por lo general los agricultores los destinan para el consumo doméstico, salvo algunas excepciones para el caso del frijol, que algunos agricultores se ven obligados a venderlo, con el propósito de satisfacer otras necesidades básicas.

### **3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

Por ser una de las actividades agrícolas de mayor importancia en el Municipio, se seleccionó la producción de café pergamino, porque sustenta la base económica y social de la que depende un considerable número de familias.

#### **3.2.1 Identificación del producto**

De conformidad con la información recabada en la Asociación Nacional del Café –ANACAFE-, son los padres Jesuitas quienes reciben el crédito de haber introducido la planta del café a Guatemala por el año de 1760, pero como planta ornamental para sus jardines en Antigua Guatemala.

Es a partir de noviembre de 1803, que se impulsa el cultivo del café en Guatemala, mediante la exoneración de alcabala, diezmos y cualquier impuesto durante 10 años, para el cultivo de cacao, café, azúcar y algodón. El 4 de mayo de 1853 el gobierno decreta un premio de 25 pesos por cada mil árboles (cafetos) que se planten y estén en estado de cosecha y 2 pesos por cada quintal que se exporte por diez años.

Como consecuencia de las políticas anteriores, en 1871 el cultivo del café representaba un negocio lucrativo por llegar a constituir el renglón principal de la economía del país, pasando a ocupar el primer lugar entre los productos de exportación.

El café es una planta que pertenece a la familia de las Rubiáceas y al género *Coffea*. Según estudios de ANACAFE, en Guatemala se cultivan básicamente variedades de la especie *Coffea arabica*.

Es en Abisinia (antiguo nombre de Etiopía) en donde al parecer se empezó a tratar el café como una bebida, llegando a ser popular en algunos países europeos en el siglo XVII, iniciándose así el negocio de los famosos cafés.

### **3.2.2 Características del producto**

El café es una planta arbustiva y de tiempo de vida perenne; la familia de las Rubiáceas se caracteriza por tener: hojas opuestas, provistas de una estipula pequeña y que son alternas a las hojas. Flores hermafroditas, con cuatro o cinco pétalos unidos para formar un tubo. A la unión de cada pétalo nace un estambre. El ovario es bilobulado. Estilo sencillo y estigma bifurcado o ramificado tantas veces como óvulos tiene el ovario. Flores solitarias o agrupadas. El fruto es una baya que varía en color a su madurez, carnosos o córneos. La semilla tiene un lado plano (el interior) y uno convexo. Las flores nacen en los ángulos que forman las ramas laterales. Al tallo continúa una raíz pivotante profunda de la cual nacen otras raíces ramificadas en forma lateral.

Según la variedad, el cafeto crece de 4 a 6 metros de altura, seis o siete meses después de haber florecido, el fruto se desarrolla y llega a su madurez al alcanzar un color rojo oscuro. El árbol de café produce su primera cosecha



formal cuando tiene alrededor de cinco años y su ciclo productivo varía entre 15 a 20 años, con un rendimiento entre una y tres libras de producción anual.

### **3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos**

La Asociación Nacional del Café, recomienda que para el establecimiento de un cafetal, es necesario realizar un estudio de las características y condiciones del lugar, tomando en cuenta factores tanto de clima como del suelo, debiendo considerar las variables que se presentan en el lugar donde se va a establecer el nuevo cafetal, que son de dos tipos: Locales que involucra la sección a sembrar como: topografía, ubicación, fuentes de agua, fertilidad del suelo, cubierta vegetal anterior y caminos internos y dentro de la variable general lo siguiente:

**TABLA 4**  
**Establecimiento de cafetales**  
**Factores y rangos de las variables generales**

VARIABLE GENERAL		OBSERVACIONES	
FACTOR	RANGO	MENOR	MAYOR
Temperatura Media	17° - 23°	Causa quemaduras en los brotes nuevos y mayor presencia de Poma costarricensis	Causa deshidratación, formación de flor estrella, mayor incidencia de enfermedades fungosas, reducción del proceso fotosintético
Precipitación Pluvial	1000 – 3000 mm / año	Limitan el crecimiento, provocan defoliación y baja producción	Mayor incidencia de enfermedades fungosas
Altitud sobre el Nivel del mar	500 – 1500 MSNM	Baja calidad de la taza e incrementa los costos de producción	Poco desarrollo vegetativo
Humedad Relativa	65 – 85 %		Mayor incidencia de enfermedades fungosas
Vientos	20 – 30 km / hora	Provocan daño mecánico y fisiológico, caída de hojas, flores y frutos, deshidratación de yemas florales, hojas y frutos tiernos (quemaduras).	

Fuente: Asociación Nacional del Café. Manual de Caficultura. Tercera Edición. Guatemala 1998. Pág. 63.

### **3.2.2.2 Principales zonas de cultivo**

Por las condiciones climáticas y ubicación geográfica del Municipio, el cultivo del café es el más representativo; entre las principales zonas de este cultivo se cita: Aldeas La Nueva Esperanza, Oxbé, La Laguna, El Coyegual, Buenos Aires Huixoc, San Isidro, Chichinabaj, Pontzaj, Santa Rosa, Los Tarayes; Caserios: La Nueva Unión, Plan Grande, El Majagual, El Milagro, El Escondido, La Montañita; así como los Cantones: San Francisco El Chorro, Los Uvales.

### **3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha**

La siembra del cultivo del café comprende dos fases:

La primera consiste en hacer el semillero en una faja de terreno de buena calidad, que es donde las plantas pasarán de 40 a 60 días, dependiendo de las condiciones de humedad y clima; según recomendaciones de ANACAFE, es más ventajoso hacerlos durante la época seca (octubre-abril). El siguiente paso consiste en establecer el almácigo al inicio de la época de lluvias (a partir de mayo), sin embargo dependerá de la época en que se desea hacer el trasplante al terreno definitivo.

La segunda fase consiste en la siembra definitiva, por lo regular en los meses de mayo a julio, para aprovechar la época lluviosa.

La cosecha se lleva a cabo en los meses de diciembre a febrero. El corte se realiza en forma manual, utilizando el método de recolección selectiva o racional, teniendo el cuidado de cosechar solamente el fruto que ha alcanzado la maduración total, es decir el que presenta un color rojo intenso y oscuro.

### **3.2.2.4 Variedades de la zona**

Por lo general, en el Municipio se cultivan variedades comerciales de la especie *Coffea arabica*, como las siguientes:

- ✓ Coffea arabica, variedad Bourbon  
En Guatemala está considerada como una variedad altamente productiva, adaptable a diferentes alturas y con magnífica respuesta a varias formas de manejo de la plantación.
- ✓ Coffea arabica, variedad Caturra  
Es un cafeto bastante productivo, con entrenudos cortos y fácil de cosechar debido a su porte bajo; su ciclo productivo dura menos que el Bourbon y requiere mayores cuidados culturales, sobre todo de fertilización y riego.
- ✓ Coffea arabica, variedad Catuaí  
Según ANACAFÉ, la variedad Catuaí ha mostrado en Guatemala un excelente comportamiento, con producciones altas de manera consistente; el arbusto Catuaí es de porte bajo, su silueta no es piramidal sino cilíndrica y su copa redonda. Tanto la variedad Catuaí como Caturra son consideradas variedades de uso comercial y materiales de valioso concurso en los programas de mejoramiento de la base genética del cafeto.

### **3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos**

Degustar de una bebida agradable y aromática, no es el único objetivo que puede obtenerse con el cultivo del café, en vista que según estudios agronómicos, se han identificado otros productos que pueden aprovecharse de las partes del cafeto, por ejemplo:

- ✓ Pulpa: abono orgánico y ensilaje para ganado;
- ✓ Pulpa y Cisco: Acetona, alcohol metílico, amoníaco, carbón, alquitrán;
- ✓ Pulpa y Mucílago: Alcohol etílico, vinagre, vino, enzimas;
- ✓ Almendra: Esencia, aceite, jabones.

### 3.2.3 Proceso productivo

Comprende el conjunto de actividades planificadas y necesarias para el establecimiento de una plantación de cafetos, con la finalidad de obtener el fruto del café. El sistema de cultivo dependerá del tamaño del proyecto a desarrollar, de los recursos disponibles y niveles tecnológicos a emplear.

En términos generales el proceso productivo se resume en las siguientes fases: Selección de semilla, preparación del semillero, establecimiento de almácigos, preparación del terreno, establecimiento de sombra, transplante, cuidados culturales (limpias, podas, deshijado y fertilización), cosecha y beneficiado húmedo. Cada una de estas fases se comentan a continuación, de una manera genérica por ser aspectos de carácter técnico, en los que básicamente se ha tomado de referencia la información de ANACAFÉ.

✓ Selección de la semilla:

Es fundamental seleccionar con el mayor cuidado la semilla que reúna las siguientes condiciones: que garantice la pureza de la variedad, que provenga de matas sanas y resistentes a las enfermedades y que sea de alta productividad.

✓ Preparación del semillero

Por lo regular el semillero se establece en una faja de terreno de buena calidad, utilizando para tal efecto tabloncillos que pueden hacerse de un metro de ancho, dejando un espacio de 50 centímetros de camino para las labores culturales; la semilla se coloca con la parte plana hacia abajo, a una profundidad de dos centímetros y cinco de separación entre bandas. En esta fase las plántulas emergen a la superficie entre los 40 a 60 días de sembradas, según las condiciones de cada región; luego de germinar la

semilla, en su etapa de crecimiento se le va identificando en esta fase como soldadito, mariposa y cola de perico.

✓ Establecimiento de almácigos

El almácigo es el lugar donde serán transplantadas las plantitas que vienen del semillero; según recomendaciones de ANACAFÉ, el tamaño adecuado es cuando la planta está en la etapa de “soldadito” (el tallo con sus hojas cotiledonares aún encerradas dentro del pergamino); sin embargo, algunos de los agricultores lo hacen en la etapa que se identifica como “cola de perico”.

Para el establecimiento del almácigo existen dos sistemas, uno en bolsas de polietileno que es el más usual y el otro en el suelo. En el primero se hace uso de bolsas de polietileno negro, perforadas, de tres milésimas de grosor y con medidas que varían entre 6 x 10 a 8 x 10 pulgadas.

La planta permanece en esta fase el tiempo necesario hasta alcanzar como mínimo tres cruces, según recomendaciones de ANACAFÉ. Dependiendo de los cuidados culturales y condiciones de la región, las plantas alcanzarán el punto óptimo para el transplante entre uno y dos años.

✓ Preparación del terreno

Según estudios de ANACAFÉ, la mayoría de terrenos de Guatemala utilizados para el cultivo del café son de topografía quebrada, por lo que la mecanización no es posible. El método más empleado para la preparación del terreno es el manual, complementado en algunas ocasiones con la quema de los desechos vegetales o con el uso de herbicidas. La operación de limpiar el terreno de todo tipo de vegetación facilita y reduce el costo del establecimiento de la planta.

✓ Trazado y marcado

Tomando en consideración que la mayoría de los terrenos utilizados para el cultivo del café son de topografía quebrada, es importante definir el lugar donde será sembrada la planta de café, utilizando para el efecto las prácticas y técnicas de conservación de suelos, a fin de evitar la pérdida de éstos por erosión.

Para definir el lugar donde se pretende sembrar la planta, debe considerarse el distanciamiento y sistema de siembra, lo que estará determinado por la variedad seleccionada. En el sistema de siembra los técnicos recomiendan el tresbolillo, con distanciamientos entre 2.00 a 2.20 metros por lado en variedades de porte alto y 1.60 a 1.80 metros por lado en variedades de porte bajo.

✓ Ahoyado

Los técnicos recomiendan realizar esta labor entre tres y nueve meses antes de la siembra; la dimensión de los hoyos dependerá de cada tipo de suelo, por lo que pueden ser pequeños 0.20 metros cúbicos o grandes 0.40 metros cúbicos.

✓ Transplante

El transplante se lleva a cabo cuando el pilón es llevado al terreno que ha sido ahoyado previamente y en donde quedará establecida en forma definitiva la plantación.

✓ Cuidados culturales

Los cuidados culturales del cafeto contemplan una serie de actividades como las siguientes: a) manejo de sombra para proteger el crecimiento adecuado de las plantas; b) el control de malezas (limpias) para mantener

la plantación libre de gramíneas y bejuco enredador; c) podas para asegurar la formación vigorosa y balanceada del cafeto y el rejuvenecimiento periódico de las ramas de fructificación, a medida que envejece y deja de producir; d) deshijado o podas de mantenimiento, para eliminar los rebrotes que deformarían la estética del árbol; e) fertilización para procurar de los nutrientes que la planta no obtiene en cantidades suficientes del suelo y f) el control de plagas y enfermedades.

✓ Cosecha

Por lo regular, las plantas empiezan a producir después de tres años de sembradas, alcanzando su óptima producción al quinto año, con una vida en el campo entre 15 a 20 años de producción o más, dependiendo de la variedad y otros factores, sobre todo de mantenimiento. La época de cosecha se realiza entre los meses de diciembre a febrero, porque requiere de mucho cuidado cortar sólo los frutos que estén completamente maduros.

✓ Beneficiado

Comprende un proceso de varias fases con el objetivo de transformar el fruto maduro a pergamino, mediante la separación de la cáscara fibrosa y la substancia gelatinosa (Pectina, gomas), que cubre una capa celulósica llamada pergamino de color amarillo.

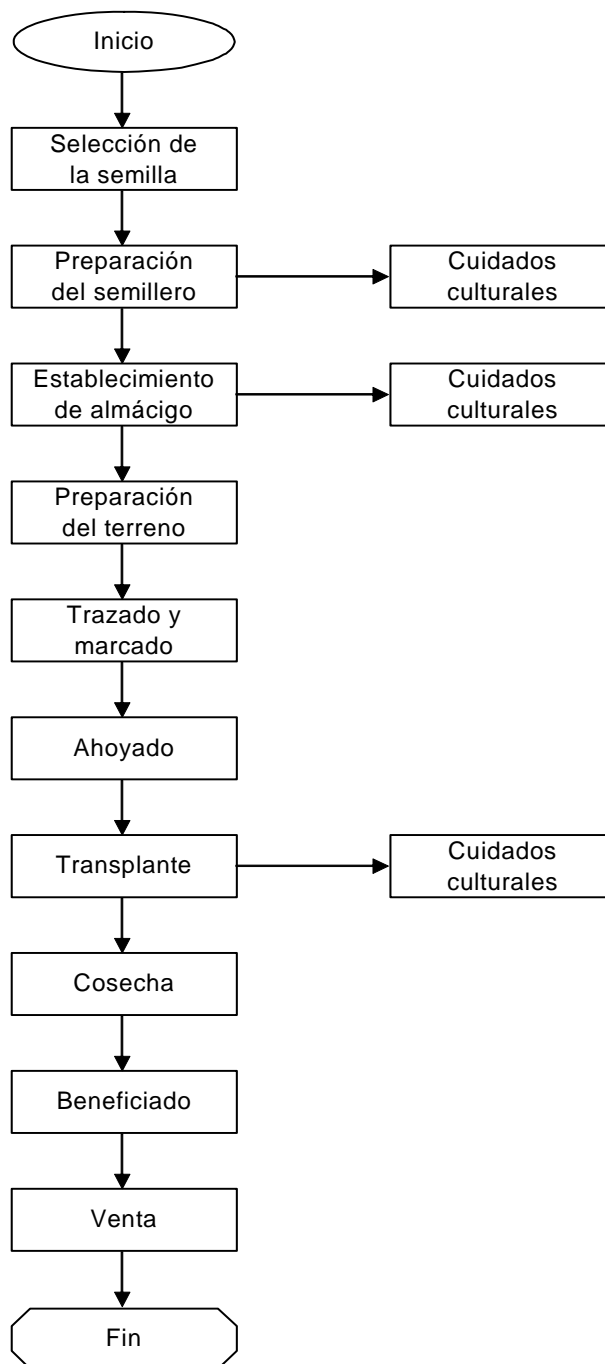
Existen dos métodos para procesar los frutos del café, el método húmedo y el método seco. El primer método es el más usual, se realiza inmediatamente después de recolectar los granos maduros, separando la pulpa del grano de café con el uso de un despulpador; se deja reposar de 36 a 48 horas o durante dos o tres días según el lugar, hasta alcanzar el punto de fermentación y luego se lava en un correteo para librar al grano del mucílago gelatinoso y clasificarlos de acuerdo con su peso, para que



finalmente se extiende en patios al sol durante tres a cuatro días para su secamiento.

El secado al sol es la práctica más común en la región, porque los agricultores aprovechan la energía solar a fin de reducir hasta donde sea posible los costos de operación; sin embargo, para no perjudicar el aspecto físico del grano en pergamino, los técnicos de ANACAFÉ recomiendan depositar el café en capas de cinco a seis centímetros de espesor y removerlo de tres a cuatro veces diariamente, para uniformar el secado.

**GRÁFICA 2**  
**FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN**  
**CAFÉ PERGAMINO**



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

### 3.2.4 Niveles tecnológicos

Tomando en consideración que la tecnología comprende la aplicación del conocimiento a la creación y utilización de bienes con finalidades prácticas, enseguida se describe la clasificación de los niveles tecnológicos agrícolas más predominantes, atendiendo el grado de conocimientos, técnicas, recursos y procedimientos que los caficultores utilizan.

**Tabla 5**  
**República de Guatemala**  
**Niveles Tecnológicos Aplicados en Agricultura**  
**Año: 2003**

Características Niveles	Suelos	Semillas	Riego	Agroquí- micos	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: Niveles tecnológicos aplicados en agricultura para la producción agrícola. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

### 3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

El resultado de la investigación de campo, respecto a la superficie cultivada, volumen y valor de la producción de café en el municipio de La Democracia, se presenta a continuación:

**Cuadro 19**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Superficie cultivada, volumen y valor de la producción de café**  
**por tamaño de finca**  
**Año: 2003**

Cultivo	Unidades Productivas	Superficie en Manzanas	Producción qq por Manzana	Volumen Producción qq	Precio por qq en Q.	Valor Total en Q.
Microfinca	18	10.40	16	166.4	350	58,240
Subfamiliar	38	116.00	18	2,088	350	730,800
Familiar	6	205.00	24	4,920	350	1,722,000
Multifamiliar	1	129.00	24	3,096	350	1,083,600

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

Como puede advertirse en el cuadro anterior, el rendimiento por manzana es mayor en el caso de las fincas familiares y multifamiliares, porque son unidades en donde cuentan con disponibilidad económica para el mantenimiento de sus cultivos, por el contrario, los pequeños y medianos agricultores, con escasos recursos logran fertilizar en mínima cantidad sus plantaciones.

El precio unitario promedio se determinó a través de encuestas y entrevistas a los agricultores, compradores directos e intermediarios del Municipio.

### 3.2.6 Destino de la producción

Por las características del cultivo de café en la región, su producción se destina de manera fundamental a la exportación; sin embargo, la mayoría de los productores venden el grano en pergamino a intermediarios o mayoristas; los

últimos son quienes obtienen mejores beneficios al contar con la infraestructura y tecnología indispensable para la transformación del café pergamino a oro, que es el estado en que se exporta a diferentes partes del mundo.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

De manera general se presentan a continuación los diferentes sistemas de costos, así como el análisis a los elementos que integran el costo de producción agrícola.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLE**

Un sistema de costos requiere un apropiado registro contable. “La contabilidad de costos se ocupa del uso, control y planeación del costo. El costo es definido como el beneficio sacrificado para adquirir bienes o servicios. Con el tiempo los beneficios del costo expiran y se vuelven gastos o pérdidas”.<sup>7</sup>

Atendiendo a la actividad agrícola, el costo viene a representar el total de gastos en que incurre un agricultor, para llevar a cabo la producción de uno o más cultivos, entre los que se incluye además del terreno indispensable, los insumos, mano de obra y otros gastos indirectos.

##### **4.1.1 Clasificación de los costos**

El objetivo de un sistema de costos, es el de proveer de información confiable y oportuna para determinar y analizar el costo que representa la producción de un bien o servicio, lo que permitirá tomar decisiones en la fijación de precios, por ejemplo; la clasificación de los sistemas de costos existentes es la siguiente:

- ✓ Por la época en que se determinan
  - Históricos o reales: éstos se obtienen al final del período de costos.
  - Costos predeterminados: son aquellos que se calculan al inicio del período de costos y se dividen en:

---

<sup>7</sup> James A. Cashin y Ralph S. Polimeni. Fundamentos y Técnicas de Contabilidad de Costos. (México: McGRAW-HILL, 1983). Pág. 38.

Costos estimados: que se calculan tomando como base la experiencia, así como conocimientos de la actividad. Nos indican cuanto puede costar un bien o servicio.

Costos Estándar: se calculan sobre bases científicas, tomando como elemento primordial el factor eficiencia, lo que requiere un control presupuestal. Nos indican cuanto debe costar un artículo.

- ✓ Por el método de determinarlos
  - Por procesos o proceso continuo
  - Por órdenes específicas de producción
  
- ✓ Por el concepto del costo
  - Costos de absorción total
  - Costeo directo

Para efectos de la presente investigación, se aplicó el método de costeo directo, por lo que es importante conocer la definición y características de costos de absorción total y costeo directo.

#### **4.1.2 Costo de absorción total**

Se denomina también como costeo absorbente o de absorción del costo, en el que se incluyen tanto costos variables de producción como gastos fijos, para determinar el precio de un bien o producto. Bajo este sistema, los costos fijos por unidad disminuyen al aumentar la producción.

#### **4.1.3 Costeo directo**

“El costeo directo deberá ser definido como una separación de los gastos de manufactura entre aquellos que son fijos y aquellos que varían directamente

conforme el volumen. Solamente los costos primos más los costos de fabricación variables son usados para valuar el inventario y el costo de ventas. Los gastos de fabricación restantes son cargados corrientemente a pérdidas y ganancias”.<sup>8</sup>

“El costeo directo es el sistema por el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de los gastos directos y variables de fabricación y/o venta. En otras palabras el costo se integra por los gastos incurridos en la producción y/o venta de artículos, de tal manera que si estos no se hubieran producido o vendido, no se hubiera incurrido en tales gastos.”<sup>9</sup>

Las ventajas y desventajas que presenta el costeo directo en comparación con el sistema de costo de absorción total, son las siguientes:

### **Ventajas**

- ✓ Permite conocer con cierta exactitud el importe de los costos fijos de producción y distribución, sin necesidad de recurrir a estudios complementarios.
- ✓ Proporciona elementos necesarios para la toma de decisiones, al analizar en forma combinada los factores costo-volumen-utilidad.
- ✓ Permite identificar con facilidad los productos que son más rentables.
- ✓ Presenta de inmediato la ganancia marginal del producto, para efectos de fijar precios de venta y conocer en qué proporción contribuye a la recuperación de los gastos fijos.

---

<sup>8</sup> Benjamín, Villa De León W. El Costeo Directo. (Guatemala: Fondo Editorial del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores –IGCPA-). 1995. . Pág. 9.

<sup>9</sup> Ibid. Pág. 10



### **Desventajas**

- ✓ Se dificulta distinguir con precisión los gastos fijos de los variables y se incurre en clasificaciones arbitrarias.
- ✓ Para conocer el costo total unitario de producción, es necesario realizar cálculos adicionales.
- ✓ Desde el punto de vista fiscal no es reconocido para efectos de valuación de inventarios.

## **4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

“Costo de Producción: Costo de las mercaderías producidas. Lo integran las materias primas, la mano de obra directa y los gastos de fabricación.”<sup>10</sup>

Se define también como el conjunto de esfuerzos y recursos naturales, técnicos y financieros, que se invierten para obtener un bien.

Es decir, comprende la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto y representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio, para tener una mejor comprensión sobre los elementos que integran el costo.

Los tres elementos que integran el costo de producción se clasifican en insumos, mano de obra y gastos indirectos variables; bajo este esquema se analiza la información recabada en el trabajo de campo, con la salvedad que no incluye la inversión inicial relacionada con el establecimiento o siembra del cafeto, que en

---

<sup>10</sup> Francisco Cholvis. Diccionario para Contadores. (Segunda edición, Argentina: Editorial Leconex, 1968) Tomo I. Pág. 211

términos generales involucra la preparación del terreno, selección de semilla, preparación del almácigos y otros.

Para efectos de análisis, los costos según encuesta identifican los datos obtenidos a través de entrevistas directas con los agricultores y los costos reales o imputados son los determinados con base en requerimientos técnicos y marco legal prevaleciente en la región a la fecha de la investigación.

#### **4.2.1 Insumos**

“Insumo. Conjunto de bienes empleados en la producción de otros bienes.”<sup>11</sup>

En la actividad agrícola se le denomina así a los elementos primarios indispensables para el cultivo de un producto y están constituidos por semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas y otros, que se utilizan al inicio y durante el desarrollo del proyecto.

#### **4.2.2 Mano de obra**

Se le define como el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto final; desde el punto de vista agrícola, constituye el esfuerzo humano necesario para llevar a cabo las distintas fases que conlleva el proceso productivo y se clasifican en:

##### ✓ Familiar

Constituye el esfuerzo humano aplicado al proceso productivo por los miembros de la propia familia del agricultor y que por lo general no le representa una erogación en efectivo; sin embargo, en el presente estudio está cuantificado el esfuerzo humano, a costos que usualmente se pagaban, a la fecha de la investigación.

---

<sup>11</sup> Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. (Vigésima Segunda Edición, Argentina: Grupo Editorial Planeta S. A. I. C., 2001). Tomo II. Pág. 1287.

✓ Asalariada

A diferencia de la familiar, la mano de obra asalariada es la que recibe una compensación monetaria y está sujeta a una jornada laboral o que puede ser remunerada por tarea o día (jornal). En el trabajo de investigación se observó que la ocupación de mano de obra asalariada es de carácter temporal, debido a la característica estacional que tienen los cultivos agrícolas.

El salario mínimo vigente a la fecha de la investigación era de Q31.90 por día; sin embargo, el salario que usualmente se les pagaba a los trabajadores en actividades agrícolas en el Municipio, estaba entre Q20 a Q25 por jornal.

✓ Mixta

Es la combinación de mano de obra familiar y asalariada, que por lo regular se observa en fincas familiares.

#### **4.2.3 Costos indirectos variables**

Representa el tercer elemento de costo de producción y está integrado por todos aquellos costos en que se incurre en la producción de un bien, pero que su relación con el proceso productivo es indirecta. Dentro de esta clasificación, son más significativos los costos complementarios que se derivan de la mano de obra y se relacionan con los derechos sociales mínimos en materia de legislación laboral, que se comentan a continuación:

- a) Vacaciones según lo establece la literal i) del artículo 102 de la Constitución Política de la República de Guatemala y artículo 130 de Código de Trabajo, Decreto 1441;
- b) Aguinaldo, literal j) del artículo 102 de la Constitución Política de la República de Guatemala y el Decreto 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado;

- c) Indemnización, literal o) del artículo 102 de la Constitución Política de la República de Guatemala y artículos 78 a 82 del Código de Trabajo, Decreto 1441;
- d) Bonificación anual que contempla el Decreto 42-92, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público.
- e) Las cuotas o contribuciones patronales que se destinan a las instituciones que fueron creadas por los Decretos: 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y 17-72, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-. Las cuotas a favor de las instituciones en referencia se calculan sobre los salarios pagados a los trabajadores y se integran así:

<b>Programa</b>	<b>Cuota</b>
Accidentes en general Artículo 26 del Acuerdo 97 de Junta Directiva del IGSS	3.00%
Enfermedad y Maternidad Artículo 62, del Acuerdo 410 de Junta Directiva del IGSS	4.00%
Invalidez, Vejez y Sobrevivencia Artículo 45 del Acuerdo 788 de Junta Directiva del IGSS	3.67%
<b>Suman contribuciones patronales al IGSS</b>	<b>10.67%</b>
<b>Contribución a favor del INTECAP</b>	
Artículo 28 del Decreto 17-72	1.00%
<b>Total contribuciones patronales</b>	<b>11.67%</b>

Por lo general, los productores del Municipio no cuantifican los costos inherentes de la mano de obra.

### **4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN**

Constituye una valiosa herramienta que contiene en forma agrupada los tres elementos que conforman el costo de producción y presenta en forma analítica las cantidades necesarias para cada actividad, precios según cotización de los bienes y el costo por unidad producida.

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo directo de producción, para un quintal de café pergamino.

**Cuadro 20**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción según Encuesta**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Q	Costo Un Quintal
<b>Insumos</b>				<b>845.00</b>	<b>52.81</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	Quintal	4.5	110.00	495.00	30.94
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	Litro	1.0	80.00	80.00	5.00
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	Litro	1.0	65.00	65.00	4.07
<b>Mano de obra</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Podas	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Deshije	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Limpias (dos al año)	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Manejo de sombra	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Fertilización	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Cosecha	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Beneficiado y empaque	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Bono incentivo (Dto. 37-2001)		0.0	8.333	0.00	0.00
Séptimo día (1/6 de jornales)		0.16667	0.00	0.00	0.00
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Cuota patronal		11.67%	0.00	0.00	0.00
Prestaciones laborales		30.55%	0.00	0.00	0.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>845.00</b>	<b>52.81</b>

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

Dentro de esta clasificación, la superficie cultivada es de 10.4 manzanas, con un rendimiento aproximado de 16 quintales de café pergamino por manzana; el costo de Q52.81 por quintal es bastante bajo, por razón de que los agricultores y su familia, realizan en su totalidad las labores culturales de mantenimiento,

cosecha y beneficiado del café; es por eso que no efectúan ninguna erogación para el pago de jornales. Debido a los bajos precios en la venta del producto, a los agricultores no les alcanza para comprar los insumos indispensables que requiere el cuidado de sus plantaciones y que en mínima forma son fertilizadas.

**Cuadro 21**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción según Encuesta**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Q	Costo Un Quintal
<b>Insumos</b>				<b>1,655.00</b>	<b>91.94</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	quintal	10.0	110.00	1,100.00	61.11
Urea granulada	quintal	5.0	82.00	410.00	22.78
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	litro	1.0	80.00	80.00	4.44
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	litro	1.0	65.00	65.00	3.61
<b>Mano de obra</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Podas	Jornal	0.0	23.00	0.00	0.00
Deshije	Jornal	0.0	23.00	0.00	0.00
Limpias (dos al año)	Jornal	0.0	23.00	0.00	0.00
Manejo de sombra	Jornal	0.0	23.00	0.00	0.00
Fertilización	Jornal	0.0	23.00	0.00	0.00
Cosecha	Jornal	0.0	23.00	0.00	0.00
Beneficiado y empaque	Jornal	0.0	0.00	0.00	0.00
Bono incentivo (Dto. 37-2001)		0.0	8.333	0.00	0.00
Séptimo día (1/6 de jornales)		0.16667	0.00	0.00	0.00
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Cuota patronal		11.67%	0.00	0.00	0.00
Prestaciones laborales		30.55%	0.00	0.00	0.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>1,655.00</b>	<b>91.94</b>

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

La superficie cultivada en fincas subfamiliares es de 116 manzanas, con un rendimiento por manzana de 18 quintales de café pergamino, a un costo estimado de Q91.94 por quintal. En esta clasificación los productores utilizan



mano de obra familiar a pesar de ser mayor la extensión de sus terrenos; sin embargo, la inversión en agroquímicos para el mantenimiento de los cafetos es exigua, por el bajo precio que obtienen en la venta del producto.

**Cuadro 22**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción según Encuesta**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Familiares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Q	Costo Un Quintal
<b>Insumos</b>				<b>2,451.00</b>	<b>103.18</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	quintal	15.00	110.00	1,650.00	68.75
Urea granulada	quintal	8.00	82.00	656.00	27.33
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	litro	1.00	80.00	80.00	3.33
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	litro	1.00	65.00	65.00	2.71
Sulfato	libra	24.00	0.80	19.20	0.80
Adherente	litro	0.25	25.00	6.25	0.26
<b>Mano de obra</b>				<b>2,030.08</b>	<b>84.59</b>
Podas	Jornal	8.00	23.00	184.00	7.67
Deshije	Jornal	4.00	23.00	92.00	3.83
Limpias (dos al año)	Jornal	10.00	23.00	230.00	9.58
Manejo de sombra	Jornal	6.00	23.00	138.00	5.75
Fertilización	Jornal	14.00	23.00	322.00	13.42
Cosecha	Jornal	38.00	23.00	874.00	36.42
Beneficiado y empaque	Jornal	6.34	30.00	190.08	7.92
Bono incentivo (Dto. 37-2001)		86.34	8.333	0.00	0.00
Séptimo día (1/6 de jornales)		0.16667	0.00	0.00	0.00
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Cuota patronal		11.67%	0.00	0.00	0.00
Prestaciones laborales		30.55%	0.00	0.00	0.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>4,481.08</b>	<b>187.77</b>

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

La superficie cultivada en fincas familiares es de 205 manzanas, con un rendimiento por manzana de 24 quintales de café pergamino, a un costo estimado de Q187.77 por quintal. Por el tamaño de las unidades económicas, para los productores es necesaria la contratación de mano de obra asalariada, sin embargo, según la investigación de campo, el costo por remuneración de los jornales está por debajo del salario mínimo y sin mayor incidencia en otros beneficios económicos para el trabajador, que de conformidad con la legislación laboral, se le debe reconocer.

**Cuadro 23**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción según Encuesta**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Multifamiliares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Elementos</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total Q</b>	<b>Costo Un Quintal</b>
<b>Insumos</b>				<b>2,681.00</b>	<b>112.76</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	quintal	16.00	110.00	1,760.00	73.33
Urea granulada	quintal	8.00	82.00	656.00	27.33
Fertilizante orgánico	quintal	10.00	12.00	120.00	5.00
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	litro	1.00	80.00	80.00	3.33
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	litro	1.00	65.00	65.00	2.71
Sulfato	libra	24.00	0.80	19.20	0.80
Adherente	litro	0.25	25.00	6.25	0.26
<b>Mano de obra</b>				<b>2,030.08</b>	<b>84.59</b>
Podas	Jornal	8.00	23.00	184.00	7.67
Deshije	Jornal	4.00	23.00	92.00	3.83
Limpias (dos al año)	Jornal	10.00	23.00	230.00	9.58
Manejo de sombra	Jornal	6.00	23.00	138.00	5.75
Fertilización	Jornal	14.00	23.00	322.00	13.42
Cosecha	Jornal	38.00	23.00	874.00	36.42
Beneficiado y empaque	Jornal	6.34	30.00	190.08	7.92
Bono incentivo (Dto. 37-2001)		86.34	8.333	0.00	0.00
Séptimo día (1/6 de jornales)		0.16667	0.00	0.00	0.00
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Cuota patronal		11.67%	0.00	0.00	0.00
Prestaciones laborales		30.55%	0.00	0.00	0.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>4,711.08</b>	<b>197.36</b>

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

La superficie cultivada en fincas Multifamiliares es de 129 manzanas, con un rendimiento por manzana de 24 quintales de café pergamino, a un costo estimado de Q197.36 por quintal. Los productores utilizan mano de obra asalariada a costos por debajo del salario mínimo e invierten en agroquímicos para el cuidado y mantenimiento de sus cultivos.

**Cuadro 24**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción Imputado**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total	Costo Un Quintal
<b>Insumos</b>				<b>845.00</b>	<b>52.81</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	quintal	4.500	110.00	495.00	30.94
Urea granulada	quintal	2.500	82.00	205.00	12.81
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	Litro	1.000	80.00	80.00	5.00
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	Litro	1.000	65.00	65.00	4.06
<b>Mano de obra</b>				<b>2,892.56</b>	<b>180.79</b>
Podas	Jornal	5.000	31.90	159.50	9.97
Deshije	Jornal	3.500	31.90	111.65	6.98
Limpias (dos al año)	Jornal	7.000	31.90	223.30	13.96
Manejo de sombra	Jornal	3.900	31.90	124.41	7.77
Fertilización	Jornal	6.000	31.90	191.40	11.96
Cosecha	Jornal	32.000	31.90	1,020.80	63.80
Beneficiado y empaque	Jornal	4.224	31.90	134.75	8.43
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	Jornales	61.624	8.333	513.53	32.09
Séptimo día (1/6 de jornales)	Jornales	0.16667	2,479.34	413.22	25.83
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1,188.43</b>	<b>74.27</b>
Cuota patronal		11.67%	2,379.03	277.63	17.35
Prestaciones laborales		30.55%	2,379.03	726.79	45.42
Utensilios de corte y manejo				184.00	11.50
<b>Costo directo de producción</b>				<b>4,925.99</b>	<b>307.87</b>

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

El costo de producción imputado para una manzana de terreno es de Q4,925.99 y por un quintal producido es de Q307.89, según estimación realizada sobre la base de 10.4 manzanas cultivadas y con un rendimiento de 16 quintales de café pergamino.

**Cuadro 25**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total	Costo Un Quintal
<b>Insumos</b>				<b>1,655.00</b>	<b>91.95</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	quintal	10.000	110.00	1,100.00	61.11
Urea granulada	quintal	5.000	82.00	410.00	22.79
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	litro	1.000	80.00	80.00	4.44
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	litro	1.000	65.00	65.00	3.61
<b>Mano de obra</b>				<b>2,917.35</b>	<b>162.07</b>
Podas	Jornal	5.000	31.90	159.50	8.86
Deshije	Jornal	3.500	31.90	111.65	6.20
Limpias (dos al año)	Jornal	7.000	31.90	223.30	12.41
Manejo de sombra	Jornal	3.900	31.90	124.41	6.91
Fertilización	Jornal	6.000	31.90	191.40	10.63
Cosecha	Jornal	32.000	31.90	1,020.80	56.71
Beneficiado y empaque	Jornal	4.752	31.90	151.59	8.43
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	Jornales	62.152	8.333	517.93	28.77
Séptimo día (1/6 de jornales)	Jornales	0.16667	2,500.58	416.77	23.15
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1,214.03</b>	<b>67.45</b>
Cuota patronal		11.67%	2,399.41	280.01	15.56
Prestaciones laborales		30.55%	2,399.41	733.02	40.72
Utensilios de corte y manejo				201.00	11.17
<b>Costo directo de producción</b>				<b>5,786.38</b>	<b>321.47</b>

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



El costo de producción imputado para una manzana de terreno es de Q5,786.38 y por un quintal producido es de Q321.46, según estimación realizada sobre la base de 116 manzanas cultivadas y un rendimiento de 18 quintales de café pergamino.

**Cuadro 26**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Familiares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total	Costo Un Quintal
<b>Insumos</b>				<b>2,476.45</b>	<b>103.19</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	quintal	15.000	110.00	1,650.00	68.75
Urea granulada	quintal	8.000	82.00	656.00	27.33
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	litro	1.000	80.00	80.00	3.33
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	litro	1.000	65.00	65.00	2.71
Sulfato	libra	24.000	0.80	19.20	0.80
Adherente	litro	0.250	25.00	6.25	0.26
<b>Mano de obra</b>				<b>3,320.27</b>	<b>138.34</b>
Podas	Jornal	5.000	31.90	159.50	6.65
Deshije	Jornal	3.500	31.90	111.65	4.65
Limpias (dos al año)	Jornal	10.000	31.90	319.00	13.29
Manejo de sombra	Jornal	3.900	31.90	124.41	5.18
Fertilización	Jornal	10.000	31.90	319.00	13.29
Cosecha	Jornal	32.000	31.90	1,020.80	42.53
Beneficiado y empaque	Jornal	6.336	31.90	202.12	8.43
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	Jornales	70.736	8.333	589.47	24.56
Séptimo día (1/6 de jornales)	Jornales	0.16667	2,845.95	474.32	19.76
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1,368.94</b>	<b>57.04</b>
Cuota patronal		11.67%	2,730.80	318.68	13.28
Prestaciones laborales		30.55%	2,730.80	834.26	34.76
Utensilios de corte y manejo				216.00	9.00
<b>Costo directo de producción</b>				<b>7,165.67</b>	<b>298.57</b>

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

El costo de producción imputado para una manzana de terreno es de Q7,165.67 y por la producción de un quintal es de Q298.56, según estimación realizada sobre la base de 205 manzanas cultivadas y un rendimiento de 24 quintales de café pergamino.

**Cuadro 27**  
**Municipio de La Democracia, Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados**  
**Un quintal de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Multifamiliares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Elementos</b>	<b>Unidad Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>	<b>Costo Un Quintal</b>
<b>Insumos</b>				<b>2,706.45</b>	<b>112.77</b>
<b>Fertilizante:</b>					
20-20-0	quintal	16.000	110.00	1,760.00	73.33
Urea granulada	quintal	8.000	82.00	656.00	27.33
Abono orgánico	quintal	10.000	12.00	120.00	5.00
<b>Insecticida:</b>					
Thiodan	litro	1.000	80.00	80.00	3.33
<b>Herbicidas:</b>					
Glifosato	litro	1.000	65.00	65.00	2.71
Sulfato	libra	24.000	0.80	19.20	0.80
Adherente	litro	0.250	25.00	6.25	0.26
<b>Mano de obra</b>				<b>3,320.27</b>	<b>138.34</b>
Podas	Jornal	5.000	31.90	159.50	6.65
Deshije	Jornal	3.500	31.90	111.65	4.65
Limpias (dos al año)	Jornal	10.000	31.90	319.00	13.29
Manejo de sombra	Jornal	3.900	31.90	124.41	5.18
Fertilización	Jornal	10.000	31.90	319.00	13.29
Cosecha	Jornal	32.000	31.90	1,020.80	42.53
Beneficiado y empaque	Jornal	6.336	31.90	202.12	8.43
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	Jornales	70.736	8.333	589.47	24.56
Séptimo día (1/6 de jornales)	Jornales	0.16667	2,845.95	474.32	19.76
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>1,314.94</b>	<b>54.79</b>
Cuota patronal		11.67%	2,730.80	318.68	13.28
Prestaciones laborales		30.55%	2,730.80	834.26	34.76
Utensilios de corte y manejo				162.00	6.75
<b>Costo directo de producción</b>				<b>7,341.67</b>	<b>305.90</b>

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

El costo de producción imputado para una manzana de terreno es de Q7,341.67 y por la producción de un quintal es de Q305.89, según estimación realizada con base en 129 manzanas cultivadas y un rendimiento de 24 quintales de café pergamino.

#### **4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

El estado de costo directo de producción presenta los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables, con el fin de analizar en forma comparativa los costos obtenidos según encuesta y los imputados.

Constituye un estado financiero de vital importancia porque permite evaluar en cualquier actividad productiva, la eficiente administración de los recursos, en el presente caso, aplicados en la actividad agrícola; de manera que una correcta determinación del costo de producción, servirá de base para que los agricultores puedan analizar cada uno de los componentes del costo; asimismo, les permite definir el precio de venta de los productos y evaluar si les conviene o no seguir explotando la misma actividad agrícola.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción en microfincas, que en total representan una extensión cultivada de 10.4 manzanas y un rendimiento estimado de 16 quintales de café en pergamino por manzana.

**Cuadro 28**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Estado del Costo Directo de Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación	
			Q	%
<b>Insumos</b>	<b>8,788.00</b>	<b>8,788.00</b>		
Fertilizante	7,280.00	7,280.00		
Insecticida	832.00	832.00		
Herbicidas	676.00	676.00		
<b>Mano de obra</b>	<b>0.00</b>	<b>30,082.66</b>	<b>(30,082.66)</b>	<b>(100)</b>
Podas	0.00	1,658.80		
Deshije	0.00	1,161.16		
Limpias (dos al año)	0.00	2,322.32		
Manejo de sombra	0.00	1,293.86		
Fertilización	0.00	1,990.56		
Cosecha	0.00	10,616.32		
Beneficiado y empaque	0.00	1,401.36		
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	0.00	5,340.76		
Séptimo día	0.00	4,297.52		
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0.00</b>	<b>12,359.63</b>	<b>(12,359.63)</b>	<b>(100)</b>
Cuota patronal	0.00	2,887.38		
Prestaciones laborales	0.00	7,558.65		
Utensilios de corte y manejo	0.00	1,913.60		
<b>Costo de producción</b>	<b>8,788.00</b>	<b>51,230.29</b>	<b>(42,442.29)</b>	<b>(483)</b>
Promedio de producción en quintales	166.4	166.4		
<b>Costo por quintal</b>	<b>52.81</b>	<b>307.87</b>	<b>(255.06)</b>	<b>(483)</b>

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

En el cuadro anterior, el costo directo de producción de un quintal de café pergamino según encuesta, es menor en un 483% con respecto a lo imputado, la diferencia más relevante se refleja en la mano de obra directa y en los costos indirectos, la razón principal de esta variación se debe a que en este nivel tecnológico la mano de obra utilizada es familiar, elemento que el productor no

toma en consideración al determinar sus costos, así como los siguientes: salario mínimo según Acuerdo Gubernativo 459-2002, bonificación incentivo según Decreto 37-2001, séptimo día, vacaciones e indemnización que contemplan el Decreto 1441 Código de Trabajo y sus reformas, aguinaldo según Decreto 76-78, bono catorce según Decreto 42-92, así como las cuotas patronales, que es necesario cuantificar en el costeo de mano de obra directa.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción en fincas subfamiliares, que en total representan una extensión cultivada de 116 manzanas, con un rendimiento estimado de 18 quintales de café en pergamino por manzana.

**Cuadro 29**  
**Municipio de La Democracia, Huehuetenango**  
**Estado del Costo Directo de Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación	
			Q	%
<b>Insumos</b>	<b>191,980.00</b>	<b>191,980.00</b>		
Fertilizante	175,160.00	175,160.00		
Insecticida	9,280.00	9,280.00		
Herbicidas	7,540.00	7,540.00		
<b>Mano de obra</b>	0.00	<b>338,412.35</b>	<b>(338,412.35)</b>	<b>(100)</b>
Podas	0.00	18,502.00		
Deshije	0.00	12,951.40		
Limpias (dos al año)	0.00	25,902.80		
Manejo de sombra	0.00	14,431.56		
Fertilización	0.00	22,202.40		
Cosecha	0.00	118,412.80		
Beneficiado y empaque	0.00	17,584.31		
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	0.00	60,080.46		
Séptimo día	0.00	48,344.62		
<b>Costos indirectos variables</b>	0.00	<b>140,827.72</b>	<b>(140,827.72)</b>	<b>(100)</b>
Cuota patronal	0.00	32,481.33		
Prestaciones laborales	0.00	85,030.39		
Utensilios de corte y manejo	0.00	23,316.00		
<b>Costo directo de producción</b>	<b>191,980.00</b>	<b>671,220.07</b>	<b>(479,240.07)</b>	<b>(250)</b>
Promedio de producción en quintales	2,088	2,088		
<b>Costo por quintal</b>	<b>91.94</b>	<b>321.46</b>	<b>(229.51)</b>	<b>(250)</b>

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

El costo directo de producción para un quintal de café pergamino según costos reales o imputados, es mayor en un 250% respecto al costo según encuesta; la diferencia más significativa se refleja en la mano de obra directa y en los gastos variables; la razón principal de esta variación se debe a que en este nivel tecnológico las labores de mantenimiento, cosecha y beneficiado del café se



realizan en su totalidad con el uso de mano de obra familiar, elemento que como se comentó en los cultivos que anteceden, el productor no toma en consideración al computar sus costos; en costos imputados, el cálculo del valor de la mano de obra se ha estimado sobre la base del salario mínimo y prestaciones laborales que establece la legislación del país .

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción en fincas familiares, que en total hacen una extensión cultivada de 205 manzanas, con un rendimiento estimado de 24 quintales de café en pergamino por manzana.

**Cuadro 30**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Estado del Costo Directo de Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Familiares**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación	
			Q	%
<b>Insumos</b>	<b>507,672.25</b>	<b>507,672.25</b>		
Fertilizante	472,730.00	472,730.00		
Insecticida	16,400.00	16,400.00		
Herbicidas	18,542.25	18,542.25		
<b>Mano de obra</b>	<b>416,166.40</b>	<b>680,655.64</b>	<b>(264,489.24)</b>	<b>(64)</b>
Podas	37,720.00	32,697.50		
Deshije	18,860.00	22,888.25		
Limpias (dos al año)	47,150.00	65,395.00		
Manejo de sombra	28,290.00	25,504.05		
Fertilización	66,010.00	65,395.00		
Cosecha	179,170.00	209,264.00		
Beneficiado y empaque	38,966.40	41,434.27		
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	0.00	120,841.05		
Séptimo día 1/6 de jornales	0.00	97,236.52		
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0.00</b>	<b>280,633.72</b>	<b>(280,633.72)</b>	<b>(100)</b>
Cuota patronal	0.00	65,330.36		
Prestaciones laborales	0.00	171,023.36		
Utensilios de corte y manejo	0.00	44,280.00		
<b>Costo directo de producción</b>	<b>923,838.65</b>	<b>1,468,961.61</b>	<b>(545,122.96)</b>	<b>(59)</b>
Promedio de producción en quintales	4,920	4,920		
<b>Costo por quintal</b>	<b>187.77</b>	<b>298.56</b>	<b>(110.79)</b>	<b>(59)</b>

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

El costo directo de producción según encuesta es menor en un 59% con respecto a lo imputado, las diferencias más relevantes se reflejan en la mano de obra directa y costos indirectos; la razón principal de esta variación se debe a que en este nivel tecnológico los productores contratan mano de obra asalariada con remuneraciones que no están acordes con los salarios mínimos

establecidos en Acuerdo Gubernativo 459-2002 y prestaciones que contemplan las leyes del país como lo es: bonificación incentivo aprobada en Decreto 37-2001, séptimo día, vacaciones e indemnización que contempla el Decreto 1441 Código de Trabajo, aguinaldo según Decreto 76-78, bono catorce según Decreto 42-92, así como las cuotas patronales, que se hace necesario cuantificar para efectos de costear la mano de obra directa, en el caso de costos imputados.

A continuación se presenta el estado del costo directo de producción en fincas multifamiliares, con una extensión cultivada de 129 manzanas y un rendimiento estimado de 24 quintales de café en pergamino por manzana.

**Cuadro 31**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Estado del Costo Directo de Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Finca Multifamiliar**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación	
			Q	%
<b>Insumos</b>	<b>349,132.05</b>	<b>349,132.05</b>		
Fertilizante	327,144.00	327,144.00		
Insecticida	10,320.00	10,320.00		
Herbicidas	11,668.05	11,668.05		
<b>Mano de obra</b>	<b>261,880.32</b>	<b>428,315.02</b>	<b>(166,434.70)</b>	<b>(64)</b>
Podas	23,736.00	20,575.50		
Deshije	11,868.00	14,402.85		
Limpias (dos al año)	29,670.00	41,151.00		
Manejo de sombra	17,802.00	16,048.89		
Fertilización	41,538.00	41,151.00		
Cosecha	112,746.00	131,683.20		
Beneficiado y empaque	24,520.32	26,073.28		
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	0.00	76,041.44		
Séptimo día	0.00	61,187.86		
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0.00</b>	<b>169,627.91</b>	<b>(169,627.91)</b>	<b>(100)</b>
Cuota patronal	0.00	41,110.33		
Prestaciones laborales	0.00	107,619.58		
Utensilios de corte y manejo	0.00	20,898.00		
<b>Costo directo de producción</b>	<b>611,012.37</b>	<b>947,074.98</b>	<b>(336,062.61)</b>	<b>(55)</b>
Promedio de producción en quintales	3,096	3,096		
<b>Costo por quintal</b>	<b>197.36</b>	<b>305.89</b>	<b>(108.54)</b>	<b>(55)</b>

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

El costo directo de producción para un quintal de café pergamino según encuesta, es menor en un 55% con respecto a lo imputado, las diferencias más relevantes se reflejan en la mano de obra directa y costos indirectos; la razón principal de esta variación se debe a que en este nivel tecnológico los productores contratan mano de obra asalariada con remuneraciones que no

están acordes con los salarios mínimos establecidos en Acuerdo Gubernativo 459-2002 y prestaciones que contemplan las leyes del país como lo es: bonificación incentivo aprobada en Decreto 37-2001, séptimo día, vacaciones e indemnización que contempla el Decreto 1441 Código de Trabajo, aguinaldo según Decreto 76-78, bono catorce según Decreto 42-92, así como las cuotas patronales, que se hace necesario cuantificar para efectos de costear la mano de obra directa, en el caso de costos imputados.

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ**

Con el propósito de analizar si los resultados de las actividades agrícolas llevadas a cabo por los productores de café pergamino, llenan las expectativas esperadas, en el presente capítulo se desarrolla el análisis de rentabilidad, con base en el estado de resultados comparativo y razones simples.

#### **5.1 ESTADO DE RESULTADOS**

“El Estado de Resultados puede calificarse como un estado de la explotación del negocio. Dicho estado presenta un cuadro de las actividades comerciales emprendidas con la finalidad de lograr beneficios, el resultado de las cuales se refleja en la situación financiera indicada en el Balance de Situación. El estado de resultados es un estado de progreso o cambios ocurridos durante un período dado”.<sup>12</sup>

Como uno de los estados financieros básicos, constituye una valiosa herramienta que permite analizar si el resultado de las operaciones de un negocio durante un período determinado (no mayor de un año), reflejan ganancia o pérdida, mediante la acumulación de los costos e ingresos totales incurridos durante el mismo período.

##### **5.1.1 Resultados comparativos en microfincas**

Las ventas para este estrato de fincas asciende a Q58,240, sobre la base de 166.4 quintales de café pergamino, a un precio de Q350 cada uno, con los resultados siguientes:

---

<sup>12</sup> Roy B. Kester. Contabilidad Superior. (2ª. Edición, España: Editorial Labor, S. A. 1966). Volumen II. Pág.64.

**Cuadro 32**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Estado de Resultados Comparativo**  
**Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Microfinca**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación	%
Ventas	58,240	58,240		
( - ) Costo directo de producción	8,788	51,230	(42,442)	(483)
Ganancia marginal	49,452	7,010	42,442	86
( - ) Costos fijos de producción		42,705	(42,705)	(100)
Depreciaciones		42,705	(42,705)	(100)
Plantación		28,732		
Equipo agrícola		11,813		
Herramientas		2,160		
Ganancia (o pérdida)	49,452	(35,695)	85,147	172
( - ) ISR 31%	15,330		15,330	100
Ganancia (o pérdida) neta	34,122	(35,695)	69,817	205

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

El resultado del ejercicio con datos según encuesta, muestra que los productores de este nivel en su conjunto generaron ganancia por Q49,452 antes de impuesto; por el contrario, al analizar el resultado de las operaciones sobre la base de costos imputados, se determina que en realidad a los productores les representó pérdida por Q35,695. Las variaciones más importantes se concentran en el costo de producción en donde los datos imputados superan en 483% a la encuesta y los costos fijos de producción en un 100%.

Las principales causas de esa discrepancia, se debe a lo siguiente: a) Como se hizo ver en el estado de costo directo de producción, el costo de producción es mayor según datos imputados, porque en su cálculo se ha considerado el valor de la mano de obra, con base en la remuneración que según la legislación guatemalteca, debiera percibir un trabajador del campo, incluso los gastos

conexos como lo son las prestaciones laborales y contribuciones patronales; b) Entre los gastos de operación lo más representativo comprende la depreciación de plantaciones por Q28,732, ya que según la Ley del Impuesto Sobre la Renta, permite un 15% sobre la inversión requerida para cultivos permanentes en su fase pre-operativa, estimada en Q191,548.11, para las 10.4 manzanas de microfincas; esa disminución en la Renta Imponible permite a los productores utilizar esos recursos para la resiembra de aquellas plantas cuyo rendimiento no sea el óptimo y así renovarlas para mejorar la producción; c) Incluye también la depreciación de herramienta y equipo agrícola.

En el resultado de la encuesta se incluye el cálculo del Impuesto Sobre la Renta para efectos de presentación, sin embargo, por el tamaño de las unidades económicas es conveniente tomar en cuenta que los productores con los ingresos que obtienen en forma individual, pueden optar por cumplir con sus obligaciones tributarias bajo el régimen simplificado, que les exime de presentar declaración anual del Impuesto Sobre la Renta.

### **5.1.2 Resultados comparativos en fincas subfamiliares**

Las ventas para este estrato de fincas asciende a Q730,800, sobre la base de 2,088 quintales de café pergamino, a un precio de Q350 cada uno, con los resultados siguientes:



**Cuadro 33**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación	%
Ventas	730,800	730,800		
( - ) Costo directo de producción	191,980	671,220	(479,240)	(250)
Ganancia marginal	538,820	59,580	479,240	89
( - ) Costos fijos de producción		360,612	(360,612)	(100)
Depreciaciones		360,612	(360,612)	(100)
Plantación		320,475		
Equipo agrícola		24,937		
Herramientas		15,200		
Ganancia (o pérdida)	538,820	(301,032)	839,852	156
( - ) ISR 31%	167,034		167,034	100
Ganancia (o pérdida) neta	371,786	(301,032)	672,818	181

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

El resultado del ejercicio con datos según encuesta, muestra que los productores de este nivel en su conjunto obtuvieron ganancia por Q538,820 antes de impuesto; sin embargo, al analizar el resultado de las operaciones sobre la base de costos imputados, se determina que en realidad a los productores les representó pérdida por Q301,032. Las variaciones más importantes se concentran en el costo directo de producción en donde los datos imputados superan en 250% a la encuesta y los gastos de operación en un 100%.

Las principales causas de esa discrepancia, se debe a lo siguiente: a) Según se hizo ver en el Estado de Costo Directo de Producción, el costo de producción es mayor porque en su cálculo se ha considerado el valor de la mano de obra, con

base en la remuneración que según la legislación guatemalteca, debiera percibir un trabajador del campo, incluso gastos conexos como lo son prestaciones laborales y contribuciones patronales; b) Entre los gastos de operación lo más representativo comprende la depreciación de plantaciones por Q320,475, porque según la Ley del Impuesto Sobre la Renta, permite un 15% sobre la inversión requerida para cultivos permanentes en su fase pre-operativa, estimada en Q2,136,498.13, para las 116 manzanas de fincas subfamiliares; esa disminución en la Renta Imponible permite a los productores utilizar esos recursos para la resiembra de aquellas plantas cuyo rendimiento no sea el óptimo y así renovarlas para mejorar la producción; c) Incluye también la depreciación de herramienta y equipo agrícola.

En el resultado de la encuesta se incluye el cálculo del Impuesto Sobre la Renta para efectos de presentación, sin embargo, por el tamaño de las unidades económicas es conveniente tomar en cuenta que los productores con los ingresos que obtienen en forma individual, pueden optar por cumplir con sus obligaciones tributarias bajo el régimen simplificado.

### **5.1.3 Resultados comparativos en fincas familiares**

Las ventas para este estrato de fincas asciende a Q1,722,000, sobre la base de 4,920 quintales de café pergamino, a un precio de Q350 cada uno, con los resultados siguientes:

**Cuadro 34**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Familiares**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación	%
Ventas	1,722,000	1,722,000		
( - ) Costo directo de producción	923,838	1,468,962	(545,124)	(59)
Ganancia marginal	798,162	253,038	545,124	68
( - ) Costos fijos de producción		576,950	(576,950)	(100)
Depreciaciones		576,950	(576,950)	(100)
Plantación		566,356		
Equipo agrícola		4,594		
Herramientas		6,000		
( - ) Gastos administrativos	50,400	159,237	(108,837)	(216)
Sueldos administración	36,000	144,837		
Servicios contables	14,400	14,400		
Ganancia (o pérdida)	747,762	(483,149)	1,230,911	165
( - ) ISR 31%	231,806		231,806	100
Ganancia (o pérdida) neta	515,956	(483,149)	999,105	194

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

El resultado del ejercicio con datos según encuesta, indica que los productores de este nivel en su conjunto obtuvieron ganancia por Q747,762 antes de impuesto; sin embargo, al analizar el resultado de las operaciones sobre la base de costos imputados, se determina que en realidad a los productores les representó pérdida por Q483,149. Las variaciones más importantes se concentran en el costo directo de producción en donde los datos imputados superan en 59% a la encuesta y los costos fijos de producción en un 100%.

Las principales causas de la pérdida reflejada en costos imputados, se debe a lo siguiente: a) Según se hizo ver en el Estado de Costo Directo de Producción, el

costo de producción es mayor porque en su cálculo se ha considerado el valor de la mano de obra, con base en la remuneración que según la legislación guatemalteca, debiera percibir un trabajador del campo, incluso gastos conexos como lo son prestaciones laborales y contribuciones patronales; b) Entre los costos fijos de operación lo más representativo comprende la depreciación de plantaciones por Q566,356, porque según la Ley del Impuesto Sobre la Renta, permite un 15% sobre la inversión requerida para cultivos permanentes en su fase pre-operativa, estimada en Q3,775,707.90, para las 205 manzanas de fincas familiares; esa disminución en la Renta Imponible permite a los productores utilizar esos recursos para la resiembra de aquellas plantas cuyo rendimiento no sea el óptimo y así renovarlas para mejorar la producción; se incluye además la depreciación de herramienta y equipo agrícola; c) Dentro de los gastos administrativos se incluyen sueldos en relación con la administración de las unidades productivas, así como los servicios de contabilidad.

#### **5.1.4 Resultados comparativos en fincas multifamiliares**

Las ventas para este estrato de fincas asciende a Q1,722,000, sobre la base de 4,920 quintales de café pergamino, a un precio de Q350 cada uno, con los resultados siguientes:

**Cuadro 35**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Estado de Resultados comparativo**  
**Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Finca Multifamiliar**  
**Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Elementos	Encuesta	Imputado	Variación	%
Ventas	1,083,600	1,083,600		
( - ) Costo directo de producción	611,012	947,075	(336,063)	(55)
Ganancia marginal	472,588	136,525	336,063	71
( - ) Costos fijos de producción	14,400	366,778	(352,378)	(2447)
Depreciaciones		366,778	(366,778)	(100)
Plantación		356,390		
Equipo agrícola		9,188		
Herramientas		1,200		
( - ) Gastos de administración	14,400	26,540	(12,140)	(84)
Sueldos de administración	12,000	24,140		
Servicios contables	2,400	2,400		
Ganancia (o pérdida)	458,188	(256,793)	714,981	156
( - ) ISR 31%	142,038		142,038	100
Ganancia (o pérdida) neta	316,150	(256,793)	572,943	181

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

El resultado del ejercicio con datos según encuesta, refleja que el productor de este nivel obtuvo una ganancia por Q458,188 antes de impuesto; sin embargo, al analizar el resultado de las operaciones sobre la base de costos imputados, se determina que en realidad el productor incurrió en pérdida por Q256,793. Las variaciones más importantes se concentran en el costo directo de producción en donde los datos imputados superan en 55% a la encuesta y los gastos de operación en un 2447%.

Las razones principales de la pérdida que se refleja en costos imputados, se debe a lo siguiente: a) Según se hizo ver en el Estado de Costo Directo de

Producción, el costo de producción es mayor porque en su cálculo se ha considerado el valor de la mano de obra, con base en la remuneración que según la legislación guatemalteca, debiera percibir un trabajador del campo, incluso gastos conexos como lo son prestaciones laborales y contribuciones patronales; b) Entre los gastos de operación es más significativo el monto en concepto de depreciación de plantaciones por Q356,390, porque según la Ley del Impuesto Sobre la Renta, permite un 15% sobre la inversión requerida para cultivos permanentes en su fase pre-operativa, estimada en Q2,375,933.26, para las 129 manzanas de fincas multifamiliares; esa disminución en la Renta Imponible permite a los productores utilizar esos recursos para la resiembra de aquellas plantas cuyo rendimiento no sea el óptimo y así renovarlas para mejorar la producción; se incluye además la depreciación de herramienta y equipo agrícola; c) Dentro de los gastos administrativos se incluyen sueldos en relación con la administración de la unidad productiva, así como los servicios de contabilidad.

En anexo, se presenta el costo estimado de una plantación de café, con una extensión de una manzana de terreno en su fase pre-operativa y que ha servido de base para el cálculo del valor asignado en concepto de depreciación de plantaciones, en cada uno de los estados de resultados comentados con anterioridad.

## 5.2 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Rentabilidad: “Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, para lograr una rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzarse una crecida productividad técnica”.<sup>13</sup>

Uso de razones Financieras:

“Para evaluar la condición financiera y el desempeño de una empresa, el analista financiero necesita ciertos patrones. El patrón utilizado con mucha frecuencia es una razón, o índice, que relaciona dos piezas de información financiera entre sí. El análisis y la interpretación de las diversas razones deben proporcionar a los analistas experimentados y hábiles una mejor comprensión de la situación financiera y del desempeño de la empresa que la que obtendrían sólo con el análisis de la información financiera.”<sup>14</sup>

### 5.2.1 Rentabilidad simple en la producción de café

La rentabilidad simple comprende un indicador financiero dinámico que determina el grado de eficiencia relativa de un negocio, después de deducir la totalidad de gastos e impuesto sobre la renta. Para efectos de medir la eficiencia relativa en la producción agrícola, se ha considerado analizar el margen de utilidad neta, con la siguientes razones:

$$\text{Rentabilidad sobre las ventas} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el costo total} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos totales}}$$

<sup>13</sup> Francisco Cholvis. Diccionario de Contabilidad. (2ª. Edición. Argentina: LECONEX, 1970). Pág. 211.

<sup>14</sup> James C. Van Horne. Administración Financiera. (Novena Edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A. 1993). Pág. 777.

**Cuadro 36**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Rentabilidad Simple de la Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	
Ganancia neta	34,122	0.58
Ventas totales	58,240	
Ganancia neta	34,122	3.88
Costos totales	8,788	

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

Los datos según encuesta reflejan que por cada quetzal vendido, se obtendrá una ganancia neta de Q0.58 centavos y que cada quetzal del costo representa un beneficio neto de Q3.88; es obvio que estos indicadores están muy apartados de la realidad, porque al analizar los resultados de operación según costos imputados, a los agricultores en realidad les representa pérdida.

La situación anterior, se debe a que la ganancia neta según los datos de encuesta, no se ha visto afectada por los costos que en realidad conlleva el proceso de producción, como se comprueba con el estado de resultados que fue objeto de análisis con anterioridad, en donde se determina que según costos imputados el resultado de las operaciones reflejó pérdida por Q35,695.00; lo que demuestra que a la fecha de la investigación, la explotación de este cultivo no es rentable, como consecuencia de la crisis internacional en los precios del café, que ha venido a perjudicar en alto grado a los pequeños productores, quienes al no brindar el mantenimiento adecuado a sus plantaciones, incide también en el bajo rendimiento en la producción por manzana.



**Cuadro 37**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Rentabilidad Simple de la Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Subfamiliares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	
<u>Ganancia Neta</u>	<u>371,786</u>	0.51
Ventas Totales	730,800	
<u>Ganancia Neta</u>	<u>371,786</u>	1.94
Costos Totales	191,980	

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

La relación de la ganancia neta con respecto a las ventas y costos totales, según datos de encuesta, representa que el agricultor obtiene Q0.51 de ganancia por cada quetzal vendido y Q1.94 por cada quetzal sobre el costo total; sin embargo, es necesario advertir que estos indicadores no son correctos, por no estar acordes con la realidad que enfrentan los productores, como se comprueba con la pérdida que refleja el estado de resultados que fue objeto de análisis con anterioridad.

Este resultado viene a corroborar que por las circunstancias prevalecientes a la fecha de la investigación, la explotación del cultivo del café no es rentable, en primer lugar por la caída de los precios en el mercado internacional, que es el principal destino de este producto y en segundo lugar por el encarecimiento en los precios de los insumos, lo que no permite a los productores brindar el mantenimiento adecuado a sus plantaciones y repercute en el bajo rendimiento en la producción por manzana.

**Cuadro 38**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Rentabilidad Simple de la Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Fincas Familiares**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	
Ganancia neta	515,956	0.30
Ventas totales	1,722,000	
Ganancia neta	515,956	0.53
Costos totales	974,238	

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

La ganancia neta según encuesta representa que el agricultor obtiene un beneficio de Q0.30 por cada quetzal vendido y Q0.53 por cada quetzal invertido en el costo total (costo de lo vendido Q923,838 más gastos administrativos por Q50,400); sin embargo, estos indicadores no son confiables, porque esa ganancia neta no se ha visto afectada con los costos que en realidad se incurre para el mantenimiento, cosecha y beneficiado del café, como se comprueba con la pérdida que refleja el estado de resultados que fue objeto de análisis con anterioridad, en donde el costo de producción imputado y los gastos de operación, superan de manera significativa los resultados de encuesta, en vista que tienen incorporado los valores estimados en concepto de mano de obra con sus respectivos gastos indirectos, así como la depreciación de plantaciones.

Lo anterior viene a corroborar que a la fecha de investigación, por las circunstancias prevaletientes, el cultivo del café no es rentable, en primer lugar por la caída de los precios en el mercado internacional, que es el principal destino de este producto y en segundo lugar por el encarecimiento en los

precios de los insumos, lo que no permite a los productores brindar el mantenimiento adecuado a sus plantaciones y repercute en el bajo rendimiento en la producción por manzana; además, es importante comentar que este cultivo de naturaleza perenne solo se cosecha una vez al año.

**Cuadro 39**  
**Municipio de La Democracia – Huehuetenango**  
**Rentabilidad Simple de la Producción de Café Pergamino**  
**Nivel Tecnológico Bajo, Finca Multifamiliar**  
**Año: 2003**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	
Ganancia neta	316,150	0.29
Ventas Totales	1,083,600	
Ganancia neta	316,150	0.50
Costos totales	625,412	

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

La ganancia neta según encuesta representa que el agricultor obtiene un beneficio de Q0.29 por cada quetzal vendido y Q0.50 por cada quetzal invertido en el costo total (costo de lo vendido Q611,012 más gastos administrativos por Q14,400); sin embargo, estos indicadores no son confiables, si se toma en cuenta que la ganancia neta según encuesta no se ha visto afectada con los costos que como mínimo se incurre para el mantenimiento, cosecha y beneficiado del café, según se comprueba con la pérdida que refleja el estado de resultados que fue objeto de análisis con anterioridad, en donde se observa que el costo de lo vendido y los gastos de operación imputados, son mayores, porque llevan incorporado el valor estimado de la mano de obra sobre la base de costos reales, así como la depreciación de plantaciones.

Lo anterior viene a corroborar que a la fecha de la investigación, por las circunstancias prevaletientes, el cultivo del café no es rentable, en primer lugar por la caída de los precios en el mercado internacional, que es el principal destino de este producto y en segundo lugar por el encarecimiento en los precios de los insumos, lo que no permite a los productores brindar el mantenimiento adecuado a sus plantaciones y repercute en el bajo rendimiento en la producción por manzana; además, es importante comentar que este cultivo de naturaleza perenne sólo se cosecha una vez al año.

### 5.2.2 Indicadores agrícolas

Constituyen una valiosa herramienta para examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción.

A continuación se presentan los citados indicadores aplicados a la producción del café pergamino por cada estrato de fincas con base en datos de encuesta:

#### ➤ Microfincas

Concepto	Encuesta	Q
<u>Costo de producción</u>	<u>Q8,788</u>	845
Número de manzanas	10.4	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q8,788</u>	1
Quetzales gastados en materia prima	Q8,788	

Para los agricultores el costo por manzana en la producción de café pergamino, sólo representa Q879, cantidad que en forma esencial invierten en la compra de insumos como lo muestra el segundo indicador, porque el trabajo que conlleva el mantenimiento hasta el beneficiado del café, lo realizan con mano de obra familiar evitando así incurrir en el pago de jornales.

➤ **Fincas subfamiliares**

Concepto	Encuesta	Q
<u>Costo de producción</u>	<u>Q191,980</u>	1,655
Número de manzanas	116	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q191,980</u>	1
Quetzales gastados en materia prima	Q191,980	

Según los agricultores el costo por manzana en la producción de café pergamino, sólo representa Q1,655, cantidad que en forma esencial invierten en la compra de insumos como lo muestra el segundo indicador, porque el trabajo que conlleva el mantenimiento hasta el beneficiado del café, lo realizan con mano de obra familiar evitando así incurrir en el pago de salarios.

➤ **Fincas familiares**

Concepto	Encuesta	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q923,838</u>	Q4,506
Número de manzanas	205	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q923,838</u>	Q2.2
Quetzales gastados en jornales	416,166	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q923,838</u>	Q1.8
Quetzales gastados en materia prima	Q507,672	
<u>Quetzales gastados en jornales</u>	<u>Q416,166</u>	Q23.5
Número de jornales	17,698	
<u>Número de jornales</u>	<u>17,698</u>	86.3
Número de manzanas	205	

Dentro de esta clasificación el costo por manzana en la producción de café pergamino, asciende a Q4,506, por ser mayor la extensión cultivada; el costo de

producción representa el 220% de lo invertido en jornales y el 188% en materia prima; en promedio los agricultores gastan Q23.5 por jornal y requieren como mínimo 86.3 jornales por manzana.

➤ **Fincas multifamiliares**

Concepto	Encuesta	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q611,012</u>	Q4,736
Número de manzanas	129	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q611,012</u>	Q2.3
Quetzales gastados en jornales	Q261,880	
<u>Costo de producción</u>	<u>Q611,012</u>	Q1.7
Quetzales gastados en materia prima	Q349,132	
<u>Quetzales gastados en jornales</u>	<u>Q261,880</u>	Q23.5
Número de jornales	11,137	
<u>Número de jornales</u>	<u>11,137</u>	86.3
Número de manzanas	129	

En fincas multifamiliares el costo por manzana en la producción de café pergamino, asciende a Q4,736, en vista que los agricultores para poder obtener el mejor rendimiento por manzana, necesitan brindarle el mantenimiento adecuado a sus plantaciones, de tal manera que este costo de producción viene a representar el 230% de lo invertido en jornales y el 170% en materia prima; en promedio los agricultores gastan Q23.5 por jornal y requieren 86.3 jornales para obtener el rendimiento de 24 quintales de café pergamino por manzana.

### 5.2.3 Punto de equilibrio

En el sistema de costeo directo, el punto de equilibrio representa “el nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y variables, o sea en donde la empresa no reporta ni pérdida ni ganancia”<sup>15</sup>

El procedimiento para establecer el nivel de ventas necesario que cubra exactamente el importe de costos fijos y variables, requiere la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Gastos variables}}{\text{Ventas}}}$$

Por no contar con información de gastos fijos en microfincas y fincas subfamiliares, sólo se realiza el análisis en fincas familiares y multifamiliares.

$$\begin{array}{l} \text{Familiares} \quad PE = \frac{Q50,400}{1 - \frac{Q923,838}{Q1,722,000}} = Q108,735 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Multifamiliares} \quad PE = \frac{Q14,400}{1 - \frac{Q611,012}{Q1,083,600}} = Q33,017 \end{array}$$

Se observa que las familiares cubren sus costos fijos y variables con ventas de Q108,735, mientras que las multifamiliares sólo necesitan obtener ventas por

<sup>15</sup> Benjamín, Villa De León W. El Costeo Directo. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores –IGCPA-. Guatemala 1995. Talleres Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Pág.35.

Q33,017; sin embargo, conviene tener presente que los datos analizados a nivel de encuesta no cumple los requisitos de razonabilidad.

Al conocer las ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio, es posible determinar el número de unidades a vender, mediante la siguiente relación:

Ventas en el punto de equilibrio

Precio unitario de venta

$$\begin{array}{l} \text{Familiares} \qquad \qquad \qquad \underline{\text{Q108,735}} \quad = \quad 310 \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{Q350} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Multifamiliares} \qquad \qquad \underline{\text{Q33,017}} \quad = \quad 94 \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{Q350} \end{array}$$

Los resultados anteriores ponen de manifiesto la falta de razonabilidad que revisten los datos a nivel de encuesta, porque las fincas familiares necesitan vender como mínimo 310 quintales de café pergamino, por el contrario, las fincas multifamiliares sólo requieren vender 94 quintales para alcanzar el punto de equilibrio.

#### 5.2.4 Margen de seguridad

El exceso de ventas por arriba del punto de equilibrio, constituye el margen de seguridad y representa el porcentaje y el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida. En fincas familiares y multifamiliares es el siguiente:

Familiares

Ventas	Q1,722,000	100%
Ventas en punto de equilibrio	<u>Q 108,735</u>	<u>6%</u>
Margen de seguridad	Q1,613,265	94%



**Multifamiliares**

Ventas	Q1,083,600	100%
Ventas en punto de equilibrio	<u>Q 33,017</u>	<u>3%</u>
Margen de seguridad	Q1,050,583	97%

En ambos casos los agricultores cuentan con un margen de seguridad por arriba del 50%, sin embargo, estos indicadores no son razonables por ser evidente la crisis que viene afrontando el sector cafetalero a nivel nacional.

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada en el municipio de La Democracia del departamento de Huehuetenango, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Por tradición, la actividad económica más importante del municipio de La Democracia sigue siendo la agricultura, en vista de haberse observado que los principales cultivos que se producen según el orden de importancia son los siguientes: Café, maíz y frijol.
2. El cultivo de café tiene una participación del 78% en los resultados de la encuesta según áreas de cultivos y de acuerdo con información obtenida de la Asociación Nacional del Café, el Municipio es el mayor productor dentro del ámbito del departamento de Huehuetenango, con una participación de 169.6 miles de quintales oro (31%) en la cosecha 2001-2002, a pesar que los productores no obtienen los rendimientos adecuados en sus cosechas.
3. Ante la crisis que afronta la actividad cafetalera, los pequeños y medianos productores son los más perjudicados en la región, al no contar con el apoyo necesario (técnico y financiero) que les permita a corto plazo la diversificación de cultivos, lo que repercute en alto grado en aspectos de inseguridad, sobre todo alimentaria, a causa del desempleo y que podría traer consecuencias sociales impredecibles.
4. La concentración de grandes extensiones de tierra en pocos propietarios, es una de las características a nivel nacional y el municipio de La Democracia no es la excepción. En los resultados de la encuesta se determinó que sólo en ocho unidades económicas o fincas grandes (5.55%), concentran en su conjunto la superficie de 377.91 manzanas (82.68%).

5. Debido al bajo nivel educativo que prevalece en la región, la mayoría de los productores de café no llevan registro de la totalidad de costos que representan cada una de las actividades agrícolas a las que se dedican, por lo que desconocen la forma de determinar el grado de rentabilidad en sus cultivos, así como de cualquier otra actividad productiva que tengan interés en ejecutar.

## RECOMENDACIONES

Con base en la investigación realizada en el municipio de la Democracia del departamento de Huehuetenango, se sugiere lo siguiente:

1. Los productores del municipio de La Democracia, con la colaboración de sus autoridades municipales, deben aunar esfuerzos para analizar y planificar en conjunto, otras alternativas de producción agrícola que difiera de los cultivos tradicionales.
2. En terrenos en donde el suelo sólo es apto para el cultivo del café, se sugiere que las autoridades gubernamentales definan políticas de apoyo a los pequeños y medianos productores, para que puedan proporcionarle mantenimiento apropiado a sus plantaciones, en vista que en las actuales circunstancias los rendimientos que obtienen son bajos.
3. Es urgente que las entidades gubernamentales coordinen acciones con los agricultores para enfrentar la crisis del café, buscando asistencia técnica y sobre todo financiera, para que los productores puedan diversificar su producción, por ejemplo en cultivos como nuez de macadamia, árboles frutales, cítricos y otros, que se adapten a las condiciones y calidad de los suelos de la zona.

Asimismo, es oportuno brindarles capacitación y asistencia técnica, para que los agricultores tradicionales, tengan alternativas en el desempeño de otras actividades productivas, como por ejemplo la artesanía.

4. Que los productores de la localidad con suficiente capacidad económica, aprovechen la infraestructura que poseen y promuevan las actividades que generan valor agregado industrial y de servicios, con el objetivo de incentivar

- el uso de mano de obra local, a fin de contribuir a elevar el nivel de vida de la población en general.
5. Que las autoridades municipales promuevan la organización de los pequeños y medianos productores, con el fin de solicitar a instituciones u organizaciones como UNIVERSIDADES, INTECAP, INTERVIDA, ANACAFE y otras, que desarrollen programas sencillos de capacitación, para que los agricultores puedan analizar, si les es rentable continuar con el mismo tipo de cultivo.



**Anexo 1**  
**Municipio de La Democracia - Huehuetenango**  
**Proyecto: Cultivo de Café**  
**Costo de Plantación Fase Pre-operativa**  
**Nivel Tecnológico Bajo: Fincas Multifamiliares 1 Manzana**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad Requerida	Cantidad Requerida			Total Cantidad	Costo Unitario	Total Q.	Costo 1 Manzana		
			1 Cuerda	año 1	año 2				año 3	año 1	año 2
<b>INSUMOS</b>								<b>6,816.00</b>	<b>4,448.00</b>	<b>1,184.00</b>	<b>1,184.00</b>
Plantas	unidad	195	3,120	0	0	3,120	1.00	3,120.00	3,120.00	-	-
Árboles de sombra	unidad	12	192			192	0.75	144.00	144.00	-	-
Fertilizantes											
Abono orgánico	saco	4	64	64	64	192.00	6.00	1,152.00	384.00	384.00	384.00
Fórmula 18-46-00	quintal	0.2	3.2	3.2	3.2	9.60	55.00	528.00	176.00	176.00	176.00
Fórmula 15-15-15	quintal	0.2	3.2	3.2	3.2	9.60	38.50	369.60	123.20	123.20	123.20
Urea 46%	quintal	0.2	3.2	3.2	3.2	9.60	41.00	393.60	131.20	131.20	131.20
Fertilizante foliar	litro	0.2	3.2	3.2	3.2	9.60	11.00	105.60	35.20	35.20	35.20
Control fitosanitario											
Lorsban	litro	0.2	3.2	3.2	3.2	9.60	45.00	432.00	144.00	144.00	144.00
Daconil	kilogramo	0.2	3.2	3.2	3.2	9.60	55.00	528.00	176.00	176.00	176.00
Thiodan	litro	0	0	0	0	0.00	57.30	-	-	-	-
Adherente-espaciador	litro	0.1	1.6	1.6	1.6	4.80	9.00	43.20	14.40	14.40	14.40
<b>MANO DE OBRA</b>								<b>11,419.73</b>	<b>5,910.21</b>	<b>2,754.76</b>	<b>2,754.76</b>
Preparación del terreno	jornal	2	32	0	0	32.00	19.65	628.80	628.80	0	0
Marcación del terreno	jornal	1	16	0	0	16.00	19.65	314.40	314.40	0	0
Hoyado	jornal	2	32	0	0	32.00	19.65	628.80	628.80	0	0
Plantación	jornal	1	16	0	0	16.00	19.65	314.40	314.40	0	0
Replantación fallas	jornal	0.3	4.8	0	0	4.80	19.65	94.32	94.32	0	0
Conservación agua y suelo	jornal	2	32	32	32	96.00	19.65	1,886.40	628.80	628.80	628.80
Plateos y limpias	jornal	1.5	24	24	24	72.00	19.65	1,414.80	471.60	471.60	471.60
Fertilización 1ra.	jornal	0.5	8	8	8	24.00	19.65	471.60	157.20	157.20	157.20
Fertilización 2da.	jornal	0.5	8	8	8	24.00	19.65	471.60	157.20	157.20	157.20
Fertilización 3ra.	jornal	0.5	8	8	8	24.00	19.65	471.60	157.20	157.20	157.20
Aplicación de fitosanitarios	jornal	0.5	8	8	8	24.00	19.65	471.60	157.20	157.20	157.20
Total jornales			188.8	88	88	364.80					
Valor de jornales al año	19.65		3,709.92	1,729.20	1,729.20	7,168.32		7,168.32	3,709.92	1,729.20	1,729.20
Séptimo día 1/6 de jornales	0.1666667		618.32	288.20	288.20	1,194.72		1,194.72	618.32	288.20	288.20
<b>COSTOS INDIRECTOS VARIABLES</b>											
Suma valor de jornales y séptimo día	salarios		4,328.24	2,017.40	2,017.40	8,363.04		8,363.04	4,328.24	2,017.40	2,017.40
Cuota patronal	6.00%		259.69	121.04	121.04	501.77		501.77	259.69	121.04	121.04
Prestaciones Laborales	30.55%		1,322.28	616.32	616.32	2,554.92		2,554.92	1,322.28	616.32	616.32
<b>OTROS COSTOS</b>								<b>182.36</b>	<b>103.58</b>	<b>39.39</b>	<b>39.39</b>
Imprevistos (1% sobre Insumos y M.O.)			-	-	-	-	1%	182.36	103.58	39.39	39.39
Depreciaciones y amortizaciones			0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
Intereses sobre préstamo			0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00
<b>COSTO TOTAL PLANTACIONES</b>								<b>18,418.09</b>	<b>10,461.79</b>	<b>3,978.15</b>	<b>3,978.15</b>

Fuente: Investigación de campo. Grupo E.P.S., primer semestre 2003





## 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). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Facultad de Ciencias Económicas, 2002. 44 pp.

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ (ANACAFE). Manual de Caficultura. Tercera Edición. Guatemala 1998. 317 pp.

CASHIN, JAMES A. y POLIMEINI, RALPH S. Fundamentos y Técnicas de Contabilidad de Costos. México: McGRAW-HILL, 1983. 894 pp.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. 2ª. Edición. Buenos Aires: El Ateneo, 1970. 379 pp.

COMISIÓN DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Nuestra Propia Agenda. Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo y Banco Interamericano de Desarrollo. Colombia 1990. 98 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto número 1441.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Incremento a la Bonificación Incentivo. Decreto número 37-2001.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto número 295.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP). Decreto número 17-72.

CONSEJO DE INSTITUCIONES DE DESARROLLO (COINDE). Estudio a nivel de caracterización general de los recursos naturales del municipio de La Democracia, Huehuetenango. Con el apoyo del Fondo de Apoyo Democrático Proyecto: “Fortalecimiento de Capacidades Locales de Comunidades Mames de Huehuetenango para la Autogestión Comunitaria en el Ejercicio de sus Derechos Económicos Sociales y Culturales”. Guatemala 2001. 120 pp.

CORTE DE CONSTITUCIONALIDAD. Constitución Política de la República de Guatemala. Segunda edición, Editorial Piedra Santa 1999. 201 pp.

KESTER, ROY B. Contabilidad Superior. 2ª. Edición. Barcelona, España: Editorial Labor, S. A., 1966. Tomo II. 967 pp.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. Acuerdo Gubernativo 494-2001, Fijación Salarios Mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas. Guatemala: Librería Jurídica, 2001. 4 pp.

PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala, Guatemala: Centro de Impresiones Gráficas (CIMGRA), 1998. Tomo I. 117 pp.

PROYECTO DE DESARROLLO INTEGRAL DE COMUNIDADES RURALES – DICOR-. HUEHUETENANGO. Diagnóstico de La Democracia. Huehuetenango, 2001. 69 pp.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. Vigésima Segunda Edición, Argentina: Grupo Editorial Planeta S.A.I.C., 2001. Tomo II. 1,180 pp.

REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL. Contabilidad Agropecuaria. Tomo I. 58 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. “Aspectos generales para elaborar una tesis profesional o una investigación documental”, Guatemala, Cooperativa de Servicios Varios, s-f. 104 pp.

VAN HORNE, JAMES C. Administración Financiera. Novena Edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S. A., 1993. 894 pp.

VILLA DE LEÓN W., BENJAMÍN. El Costeo Directo. Guatemala: Fondo Editorial del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores (IGCPA). 1995. 107 pp.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL; HÉCTOR SANTIAGO, CASTRO MONTERROSO. Formulación y Evaluación de Proyectos. Primera Edición. Guatemala: Secretaría General del Consejo de Planificación Económica (SEGEPLAN), 1993. 194 pp.