

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)"

VÍCTOR HUGO RUANO HERRERA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2006

2006

(c)

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

SAN ANTONIO HUISTA – VOLUMEN

2-56-75-CPA-2006

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 SAN ANTONIO HUISTA
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

VÍCTOR HUGO RUANO HERRERA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2006

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 8 de noviembre de 2006, según Acta No. 41-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.9 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÈ)", municipio de San Antonio Huista, departamento de Huchuetenango.

Presentó

VICTOR HUGO RUANO HERRERA

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 nueve días del mes de noviembre de dos mil seis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELENDEZ MAYORGA
SECRETARIO



Smp.

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

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por darme la vida, fortaleza y la oportunidad de alcanzar esta meta.
A MIS PADRES:	Ricardo Ruano y Clara Luz Herrera Por su amor, comprensión y buenos consejos.
A MI ESPOSA:	María Magdalena Solares Barillas Por su amor y apoyo en todo momento.
A MIS HIJOS:	Víctor Hugo y Mariana Elizabeth Como ejemplo de esfuerzo y superación para que puedan alcanzar sus ideales.
A MIS HERMANAS:	Elda, Miriam, Ana y Sobrinos Con cariño fraternal.
A MIS TIOS Y PRIMOS:	Con gratitud y mucho cariño.
A MIS AMIGOS	Con agradecimiento especial.
A:	La familia Palacios Hernández Por su apoyo incondicional.
A:	La Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas
A:	A usted especialmente.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i
Página.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica y colindancias	2
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Clima	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Bosque	8
1.3.2	Suelo	9
1.3.3	Hidrografía	9
1.3.4	Canteras	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población total por sexo	11
1.4.2	Población total por edad	11
1.4.3	Población urbana y rural	12
1.4.4	Población por grupo étnico e idioma	13
1.4.5	Población económicamente activa	14
1.4.6	Densidad poblacional	15

	Página.	
1.4.7	Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.8	Emigración	17
1.4.9	Inmigración	17
1.4.10	Vivienda	17
1.4.11	Niveles de pobreza	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS	19
1.5.1	Servicios estatales	19
1.5.1.1	Educación	20
1.5.1.2	Salud	21
1.5.2	Servicios municipales	21
1.5.2.1	Agua potable y entubada	21
1.5.2.2	Energía eléctrica residencial	22
1.5.2.3	Drenajes	23
1.5.2.4	Servicio de extracción de basura	24
1.5.2.5	Basurero municipal	24
1.5.3	Servicios privados	24
1.5.3.1	Radio y televisión	24
1.5.3.2	Hoteles y pensiones	25
1.5.3.3	Talleres de reparación	25
1.5.3.4	Recreación	25
1.5.3.5	Farmacias	25
1.5.3.6	Ferreterías	26
1.5.3.7	Agropecuarias	26
1.5.3.8	Alumbrado público	26
1.5.3.9	Generación de empleo	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Vías de acceso	27
1.6.2	Transporte	28

	Página.	
1.6.3	Silos	28
1.6.4	Centros de acopio	28
1.6.5	Sistemas y unidades de riego	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Social	29
1.7.1.1	Comités	29
1.7.2	Productiva	30
1.7.2.1	Asociaciones y Cooperativas	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	30
1.8.1	Organizaciones No Gubernamentales	30
1.8.2	Entidades privadas	31
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.9.1	Movimiento comercial hacia afuera	32
1.9.2	Movimiento comercial hacia adentro	33
1.9.3	Comercio local	34
1.9.4	Remesas del exterior	34
CAPÍTULO II		
ESTRUCTURA AGRARIA		
2.1	Tenencia de la tierra	35
2.1.1	En propiedad	35
2.1.2	Arrendada	35
2.1.3	Concentración de la tierra	36
2.1.4	Uso actual de la tierra y potencial productivo	42
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	44
2.2.1	Agrícolas	44
2.2.2	Pecuaria	45

	Página.
2.2.3 Artesanal	46
2.2.4 Servicios	47
2.2.5 Extractiva	47

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	49
3.1.1	Cultivos que se producen en el Municipio	49
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN PERGAMINO	50
3.2.1	Identificación del producto	50
3.2.2	Características del café	51
3.2.3	Necesidades de clima y suelos	55
3.2.4	Principales zonas de cultivo del Municipio	55
3.2.5	Meses de siembra y corte	56
3.2.6	Variedades de la zona	56
3.2.7	Otros aspectos agronómicos	58
3.2.8	Proceso productivo	58
3.2.9	Niveles tecnológicos	62
3.2.10	Extensión, rendimiento, volumen y valor de la producción	63
3.2.11	Destino de la producción	64

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS APLICABLE	65
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	65
4.2.1	Insumos	66
4.2.2	Mano de obra	66
4.2.2.1	Familiar	66

	Página.
4.2.2.2 Asalariada	66
4.2.2.3 Mixta	67
4.2.3 Costos indirectos variables	67
4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	67
4.4 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN	75

CAPÍTULO V
 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN
 PERGAMINO

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	79
5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	83
5.2.1 Indicadores agrícolas	83
5.2.1.1 Indicadores de producción	83
5.2.1.2 Indicadores de rendimiento	86
5.2.1.3 Indicadores de costos variables	90
5.2.2 Indicadores financieros	91
5.2.2.1 Indicadores de rentabilidad	91
5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO	95
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	98
BIBLIOGRAFÍA	

Página.

5.2.2 Indicadores financieros

91

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Población total por sexo, Años 1994 – 2002 – 2004.	11
2	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Población total por edad, Años 1994 – 2002 – 2004.	12
3	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Población por grupo étnico, Años 1994 – 2002 – 2004.	13
4	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Población económicamente activa. Años 1994-2002-2004.	14
5	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Análisis de ingresos por hogar, año 2004.	16
6	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Locales de habitación por área geográfica, años 1994 – 2002 – 2004.	18
7	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Población alfabeta y analfabeta, comparación censo INE, años 1994 – 2004.	20
8	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Distribución de agua, año 2004.	22

		Página.
9	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Sistema de energía, año 2004.	23
10	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Concentración de la tierra por tamaño – INE, superficie en cuerdas, año 1979.	37
11	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Concentración de la tierra por tamaño – INE, superficie en cuerdas, año 2003.	38
12	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Concentración de la tierra por tamaño – encuesta superficie en cuerdas, año 2004.	39
13	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Extensión sembrada, rendimiento, volumen y valor de la producción de café en pergamino, año 2004.	63
14	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Hoja técnica producción de café en pergamino, una manzana – microfinca, año 2004.	69
15	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Hoja técnica producción de café en pergamino, una manzana – subfamiliar, año 2004.	71

16	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Hoja técnica producción de café en pergamino, una manzana – familiar, año 2004.	73
17	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Estado de costo directo de producción de café en pergamino – microfinca, período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.	76
18	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Estado de costo directo de producción de café en pergamino – subfamiliar, período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.	77
19	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Estado de costo directo de producción de café en pergamino – familiar, período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.	78
20	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Estado de resultados de café en pergamino - microfinca período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.	80
21	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Estado de resultados de café en pergamino - subfamiliar período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.	81

22	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Estado de resultados de café en pergamino - familiar período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004.	82
----	--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. División política, año 2004.	5
2	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Tipo de bosques, año 2004.	8
3	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Organizaciones No Gubernamentales en el Municipio, año 2004.	31
4	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Principales productos que exporta el Municipio, año 2004.	32
5	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Principales productos que importa el Municipio, año 2004.	33
6	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Clasificación de las fincas por tamaño, año 2004.	36
7	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Uso del suelo, año 2004.	43
8	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Actividades productivas, año 2004.	48

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. División administrativa, año 2004.	7
2	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Concentración de la tierra, Curva de Lorenz, años 1979, 2003 y 2004.	41

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango. Colindancias y centros poblados, año 2004.	3

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, tiene como objetivo realizar trabajos de investigación en las comunidades del interior de la República, para evaluar su situación actual y plantear posibles soluciones a la problemática detectada. Para el efecto, en el municipio de San Antonio Huista departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio del 2004, se realizó el estudio de campo del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, dentro del cual se desarrolló el tema individual denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)”, con los siguientes objetivos.

Generales:

Diagnosticar la realidad social y económica de los habitantes del municipio de San Antonio Huista, departamento de Huehuetenango.

Conocer los recursos naturales y económicos que poseen los habitantes del Municipio, para encontrar la forma de optimizar la utilización de éstos, en beneficio de la población.

Establecer a través del diagnóstico socioeconómico las diferentes necesidades de los productores de café del municipio de San Antonio Huista, departamento de Huehuetenango.

Analizar los diferentes elementos del costo de producción y su rentabilidad, en el proceso productivo del café en pergamino.

Específicos:

Determinar el crecimiento de la producción de café, para establecer los niveles tecnológicos que utilizan.

Analizar la infraestructura productiva actual del Municipio, con el fin de presentar el grado de asistencia técnica y financiamiento que reciben.

Establecer los costos reales e imputados a la rentabilidad de la producción de café en pergamino, y con esta base efectuar análisis socioeconómico para elaborar recomendaciones convenientes.

Metodología:

Para el desarrollo del presente estudio, se aplicó el método científico, a través de sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva; con el auxilio de técnicas como la encuesta, el muestreo, la observación directa y el fichaje. La metodología y técnicas se desarrollan en varias etapas que iniciaron con el seminario de orientación y preparación, que concluyó con una visita preliminar al campo, con el fin de establecer contacto con los pobladores y autoridades para realizar un reconocimiento general del área. Posteriormente, se realizó el trabajo de gabinete que consistió en clasificar, ordenar, analizar e interpretar la información obtenida y redactar el informe.

Como resultado de la investigación, el presente informe se integra por cinco capítulos cuyo contenido se detalla a continuación:

Capítulo I, comprende las características generales del Municipio, entre los que se mencionan: sus antecedentes históricos, aspectos geográficos, división política administrativa, recursos naturales, aspectos relacionados con la población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, está conformado por la estructura agraria del Municipio, tenencia, concentración y uso de la tierra, así como actividades productivas.

Capítulo III, detalla la producción agrícola del Municipio, principales productos, producto seleccionado, (producción de café), del cual se analizan sus características principales, proceso productivo, niveles tecnológicos, extensión, rendimiento, volumen y valor de la producción, así como el destino de la producción.

Capítulo IV, incluye el sistema de costos aplicable a la producción agrícola con énfasis en la producción de café en pergamino, costo de producción con datos según encuesta e imputados, y la integración de sus elementos tales como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables; determinación del costo directo de producción de los diferentes tamaños de finca analizados, mediante la hoja técnica y su presentación a través del costo de producción.

Capítulo V, presenta los resultados del proceso productivo del cultivo de café en pergamino, a través de la exposición de los estados de resultados, análisis de la rentabilidad con base a los indicadores agrícolas y financieros.

Posteriormente, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta los antecedentes históricos del municipio de San Antonio Huista del departamento de Huehuetenango. Tales como la división político-administrativa, los recursos naturales, aspectos demográficos, servicios básicos y su infraestructura productiva, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, el flujo comercial y financiero, los cuales intervienen en el desarrollo social y económico del Municipio.

1.1. MARCO GENERAL

Se hace una narración de los acontecimientos que dieron origen al Municipio, su localización y extensión territorial, clima, costumbres, deporte, religión, turismo, división político-administrativa.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de San Antonio Huista, del departamento de Huehuetenango, se fundó durante la colonia entre los años 1528 y 1529.¹ Su nombre se origina del apócope de Huistán, la que a su vez proviene del vocablo en idioma nahuatl Huitztlan, que significa lugar de espinas o paraje espinoso. Se forma con las voces Huiztli y tlan sitio o paraje. Entre los años de 1768 y 1770, el arzobispo Pedro Cortés y Larraz visitó la región, en la crónica indica que San Antonio Huista era un pueblo anexo a la parroquia de nuestra señora de la purificación de Jacaltenango, y que tenía 186 habitantes dedicados principalmente a la venta de comida a viajeros que se dirigían a la provincia de Chiapas.

¹Velásquez Estrada, J. C. 2001. "San Antonio Huista, El lugar donde principia el horizonte". Primera edición. p.15

El territorio que hoy comprende la comunidad Huista o Viztlán, era en la antigüedad San Antonio y Santa Ana, regiones que dependían del Convento de Jacaltenango. Los misioneros dominicos, por el año de 1549 en cumplimiento de una real cédula, establecieron regiones o pueblos de indios y según crónica del padre Antonio de Remesal, San Antonio y Santa Ana, figuraron entre los pueblos que se fundaron durante esa época.

Según acuerdo gubernativo del 17 de noviembre de 1950, San Antonio Huista se constituyó como un Municipio independiente del departamento de Huehuetenango, su fiesta titular se celebra del 11 al 13 de junio, en honor a San Antonio de Padua, patrono del pueblo. No obstante, es celebrada del 10 al 12 de diciembre, en conmemoración a la Virgen de Guadalupe, patrona de América.

1.1.2 Localización geográfica y colindancias

La cabecera municipal de San Antonio Huista está localizada a 374 de la Ciudad Capital y 98 kilómetros de la Cabecera Departamental por la ruta interamericana, con una altura de 1,230 metros sobre el nivel del mar, está situado a 15° 30´ 04” de latitud y 91° 46´ 15” de longitud².

Sus colindancias son: al norte con Jacaltenango y Santa Ana Huista, al este con Concepción Huista, Jacaltenango y San Pedro Necta, al sur con San Pedro Necta y la Democracia y al oeste con la Democracia y Santa Ana Huista, todos del departamento de Huehuetenango. El siguiente mapa muestra las colindancias y centro poblados del Municipio:

² Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango, SEGEPLAN-USIGHUE, 2002.

Mapa 2
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Colindancias y Centros poblados
Año 2004



SIMBOLOGIA

Limite Municipal		Transitable tiempo bueno	
Centros pobl.		Transitable todo el tiempo	
Veredas		Pavimentación	

Fuente: Elaboración propia con información del Departamento de Cartografía de la Secretaría General de Planificación – SEGEPLAN -

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de San Antonio Huista, posee una extensión territorial de 156 kilómetros cuadrados, conformada por un área urbana y rural, distribuidos según su categoría en pueblos, aldeas, cantones y caseríos.

1.1.4 Clima

El clima del Municipio es variado, existen sectores que por su localización geográfica son cálidos, como en el caso de aldea San José el Tablón, caserío Tablón Viejo y caserío Los Mangalitos, cuya temperatura oscila entre 24 y 30 grados centígrados. No obstante, en la aldea Rancho Viejo, caserío Laguna Seca, Ixmal, La Estancia y Cajuil, la temperatura es de 18 a 24 grados centígrados y una temperatura de 12 a 18 grados centígrados en aldea el Pajal, Reforma, aldea Coyegual, Nojoyá y caseríos Los Cipresales, Chalum, La Haciendita y Cieneguita.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA

Representa la forma cómo está sectorizado el Municipio, en la estructura de los centros poblados y la conformación de la división administrativa del gobierno municipal.

1.2.1 División política

Según el censo poblacional realizado en noviembre de 2002, por el Instituto Nacional de Estadística (INE), se estableció que el municipio de San Antonio Huista, está organizado de la siguiente manera: Cabecera Municipal, cinco aldeas, doce caseríos y una finca, como se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
División política
Año 2004

Centro Poblado	Categoría	Distribución	Nombre
		Cantón	Reforma
		Cantón	Central
		Cantón	Norte
San Antonio Huista	Pueblo	Cantón	Independencia
		Cantón	Esquipulas
		Cantón	Recreo
		Caserío	Los Mangalitos
San José el Tablón	Aldea	Caserío	Tablón Viejo
		Caserío	La Estancia
Rancho Viejo	Aldea	Caserío	Cajuil
		Caserío	Laguna Seca
		Caserío	Ixmal
El Pajal	Aldea	Caserío	Reforma
El Coyegual	Aldea	Caserío	Los Cipresales
		Caserío	Chalum
		Caserío	Las Galeras
Nojoyá	Aldea	Caserío	La Haciendita
		Caserío	La Cieneguita
		Finca	El Triunfo de los Naranjos

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-

En la tabla anterior se puede observar la división política del municipio de San Antonio Huista, la cual se mantiene, según censos de 1994 y 2004.

1.2.2 División administrativa

“Es el ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al Municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimientos económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Para el cumplimiento de los fines que le son inherentes, coordinará sus políticas conjuntamente con las del Estado y en su caso, con la política especial del ramo a que corresponda.”³

“Artículo 6. Organización Administrativa: para los fines de la aplicación del presente reglamento se reconoce como organización administrativa municipal, la que jerárquicamente se integra de la siguiente manera: Concejo Municipal, Alcaldía Municipal, Oficina Municipal de Planificación, Secretaría Municipal, Registro Civil, Registro de Vecindad, Tesorería Municipal, Oficina Forestal Municipal, Comisaría, Policía Municipal y Servicios Públicos; así también como entes de coordinación y apoyo las Alcaldías Auxiliares y los Consejos de Desarrollo, que se identifican en el respectivo Organigrama Municipal”⁴

La siguiente gráfica muestra cómo está organizada la Municipalidad de San Antonio Huista:

³Congreso de la República de Guatemala, 2004. Código Municipal, Decreto número 12-2002 p. 2
⁴Concejo Municipal San Antonio Huista. Reglamento Interno de la Municipalidad, Huehuetenango. p 3

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los recursos producto de la naturaleza, los cuales son utilizados por el hombre para obtener bienes que cubren sus necesidades.

Entre los recursos naturales más importantes para el desarrollo de la región se pueden mencionar: los bosques, el suelo, la hidrografía y canteras, los cuales contribuyen a la subsistencia del hombre.

1.3.1 Bosque

El Municipio cuenta con un potencial de bosque variado, dentro del cual se pueden encontrar especies forestales tales como pino, roble, encino, malacate, nance, cedro, guachipilín, mora, madre de agua, matapalo, ciprés, conacaste sabino, grabilea, aguacatillo. Que se localizan en los diferentes tipos de bosques que se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Tipo de bosques
Año 2004

Tipo de bosque	Altitud	Precipitación pluvial	Temperatura media
Seco subtropical cálido	500 a 1,000 m.s.n.m.	800 a 1,000 m.m.	24° a 30° centígrados
Húmedo subtropical templado	1,000 a 1,500 m.s.n.m.	1,000 a 2,000 m.m.	18° a 24° centígrados
Húmedo montano bajo subtropical	2,000 a 2,500 m.s.n.m.	1,000 a 2,000 m.m.	12° a 18° centígrados

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Bosques - INAB- Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- y Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango –USIGHUE, 2002.

Los bosques se extienden por todo el Municipio, no obstante, en Rancho Viejo se observaron bosques del tipo seco subtropical, a la altura de Ixmal existen bosque húmedo subtropical, mientras que los bosques húmedo montano se localizan a la altura de la aldea el Pajal y Coyegual.

Es importante señalar que en el Municipio existe una tala inmoderada de árboles, debido a que el 95% de las viviendas utilizan leña para cocinar y un 5% de viviendas usa gas propano, lo cual provoca la erosión del suelo, escasez de agua e incendios forestales, esto contribuye al deterioro del medio ambiente.

1.3.2 Suelo

Es la capa superficial orgánica donde crece la vegetación. El municipio de San Antonio Huista está ubicado en tierras altas sedimentarias, con montañas fuertemente escarpadas (Cordillera de los Cuchumatanes), con diferentes tipos de suelos, los cuales son identificados de la forma siguiente: superficiales de textura pesada pobremente drenados de color pardo en altitudes de 500 a 1,000 metros, como se puede observar en el caserío Cajuil. De 1,000 a 1,500 metros se encuentran los suelos superficiales de textura pesada bien drenados de color gris o negro, estos suelos se observaron en el caserío La Estancia. Y de 1,500 metros a más, están los suelos superficiales bien drenados de color gris o negro, los cuales se observaron en el caserío reforma de la aldea el Pajal.

1.3.3 Hidrografía

Este recurso es importante para la actividad agrícola, debido a que es utilizado para riego. En el Municipio existen siete ríos, los más importantes por el caudal de sus aguas son: río capulín que atraviesa el área urbana del Municipio, el cual nace en el lugar denominado el Aguacate jurisdicción municipal de Jacaltenango

y río grande el cual corre dentro del Municipio, proviene de las cumbres de Todos Santos y San Pedro Necta, también recibe el nombre de Rancho Viejo, hasta llegar a terrenos de Santa Ana Huista; asimismo cuenta con cinco nacimientos, los cuales se ubican en la población central, Cantón Esquipulas, Cantón Recreo y Cantón la Independencia.

1.3.4 Canteras

La actividad de extracción de arena y pedrín está localizada en el Cantón Central, el Tablón, Cajuil y La Haciendita, la cual se realiza en terrenos comunales y privados; el procedimiento es manual y rudimentario, realizado por cierto grupo de habitantes cercanos a la región en donde extraen los materiales. Esta actividad es controlada por la municipalidad a través del cobro de Q 5.00 por cada metro cuadrado de material que se extrae.

1.4 POBLACIÓN

Es el elemento fundamental que compone la sociedad del Municipio, la cual está representada por género, edad, grupo étnico, además es parte importante en la integración de la población económicamente activa (PEA) en el proceso productivo de la región.

La población de San Antonio Huista para el año 2,004 se proyecta en 13,764 integrada por 6,859 hombres y 6,905 mujeres. Para el año 1994 se determinó una tasa de crecimiento poblacional del 4.21%.

1.4.1 Población total por sexo

El cuadro siguiente muestra la población por sexo para el año 2004, información que fue obtenida con base a los censos de población de los años 1994 y 2002.

Cuadro 1
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Población total por sexo
Años 1994 - 2002 - 2004

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
		%		%		%
Masculino	4,573	50	6,316	50	6,859	50
Femenino	4,540	50	6,359	50	6,905	50
Total	9,113	100	12,675	100	13,764	100

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

En el cuadro anterior se observa que el porcentaje de crecimiento de la población se ha mantenido en los últimos años, esto como consecuencia del nivel de educación que posee la población, y los programas educacionales del control de planificación familiar impartido por el Ministerio de Salud Pública, a través del Centro de Salud del Municipio.

1.4.2 Población total por edad

En todo análisis poblacional es importante apreciar, la estructura de la población por grupo de edad, ya que permite visualizar los modelos de fecundidad, mortalidad, población en edad de trabajar y grupo estudiantil. En el cuadro siguiente se presenta la distribución de las edades de la población del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Población total por edad
Años 1994 - 2002 - 2004

Edad	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
00-06	2,050	23	2,636	21	2,890	21
Jul-14	2,078	23	2,863	22	3,028	22
15-64	4,317	47	6,569	52	7,157	52
65 y más	668	7	607	5	688	5
Total	9,113	100	12,675	100	13,764	100

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

En el cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de la población está comprendido entre los 15 – 64 años de edad, este indicador refleja que el crecimiento poblacional de menor edad no se ha incrementado, derivado de la poca existencia de embarazos a una temprana edad, lo que garantiza una buena salud reproductiva para la región, lo cual permite tener acceso a los servicios básicos.

1.4.3 Población urbana y rural

Según censo de población de 1994 la concentración de la población del municipio de San Antonio Huista, es de 38% para el área urbana y 62% para el área rural, lo cual se mantiene en relación a la proyección para el 2004; este fenómeno obedece a que la mayoría de habitantes se dedica a las actividades agrícolas.

1.4.4 Población por grupo étnico e idioma

La población del municipio de San Antonio Huista, según grupo étnico está conformada por ladinos e indígenas. Es importante mencionar que aparte del idioma español, los indígenas hablan mam. Lo cual se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Población por grupo étnico
Años 1994 - 2002 - 2004

Grupo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
Indígena	2,060	23	3,499	28	2,893	21
Ladino	7,053	77	9,176	72	10,871	79
Total	9,113	100	12,675	100	13,764	100

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

El cuadro anterior refleja que el porcentaje de la población ladina ha sido mayor en comparación con la indígena, el aumento de esta última según resultados de los últimos censos no ha sido significativo, lo que implica que no existe inmigración de indígenas de otras regiones. Sólo se da un desplazamiento en forma temporal con el propósito de la ocupación en las actividades agrícolas, la mayor parte de la población indígena se encuentra ubicada en las aldeas de Los Mangalitos y el Pajal.

1.4.5 Población económicamente activa

La población económicamente activa, se define como todas aquellas personas que están comprendidas entre los 14 y 64 años de edad, que desempeñan actividades productivas o de servicio. Para efecto del presente estudio, se toman las estadísticas nacionales que muestran que la población económicamente activa está comprendida entre las edades de los siete años en adelante, debido a que los niños en edad escolar abandonan la escuela y se dedican a trabajar con el propósito de contribuir al sostenimiento del hogar. El cuadro siguiente muestra el comportamiento de la población económicamente activa (PEA):

Cuadro 4
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Población económicamente activa
Años 1994 - 2002 - 2004

Sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2004	%
Masculino	2,192	91	3,180	86	3,487	85
Femenino	211	9	506	14	630	15
Total	2,403	100	3,686	100	4,117	100

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

La población económicamente activa PEA es del 29%; se puede observar que la participación masculina es mayor con relación a la femenina, sin embargo, el comportamiento de los censos de 1994 al 2002, indica que el incremento de la participación de la mujer en las actividades productivas es escaso, como consecuencia que la mayoría se dedica a las actividades domésticas.

1.4.6 Densidad poblacional

Según datos del censo poblacional de 1994, en el municipio de San Antonio Huista, había 58 habitantes por kilómetro cuadrado y para el año 2004 la proyección será de 13,764 habitantes, integrado por 6,859 hombres y 6,905 mujeres. La densidad poblacional sería 88 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual se considera bueno para el Municipio en comparación a la densidad promedio de la población de la República de Guatemala, la cual es de 117 personas por kilómetro cuadrado.

1.4.7 Empleo y niveles de ingreso

La población urbana del municipio de San Antonio Huista, en su mayoría se ocupa en la actividad de servicios y comercio, los pobladores del área rural se dedican principalmente a la agricultura, lo cual les genera fuentes de trabajo.

La población que no tiene parcela propia o que no cuenta con la capacidad de arrendar un terreno para cultivar, ofrece sus servicios para formar parte de la mano de obra de otra finca agrícola, ya sea dentro o fuera del Municipio. Sin embargo, también existen oportunidades de trabajo en el área de comercio y servicios, además, otras personas trabajan por cuenta propia como artesanos, albañiles, extractores de materiales de construcción, actividad pecuaria y otros.

Los niveles de ingresos de la población del Municipio, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Análisis de ingresos por hogar
Año 2004

Nivel de ingresos (Q)		Hogares	%
De	A		
1	300	58	14
301	500	67	16
501	1,000	114	28
1,001	1,250	39	9
1,251	2,000	49	12
2,001	a más	72	18
Ingreso ignorado		13	3
Total		412	100

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

En el cuadro anterior se puede observar que la mayor parte de los ingresos se concentra en las personas cuyos ingresos son menores de Q 1,000.00, lo que constituye 28% de la muestra, este valor es inferior al salario mínimo, lo cual dificulta cubrir sus necesidades de vivienda, vestuario, salud, educación y la canasta básica.

Este fenómeno se refleja en los diferentes estados de pobreza y pobreza extrema de los habitantes. Es muy difícil compartir este criterio si el promedio de miembros por familia es de cinco personas, y más aún, al revisar los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- que indican que actualmente el desembolso en gastos de vivienda pasó de un promedio de Q 1,500.00, por lo que la educación, transporte, asistencia médica y recreación pueden considerarse lujos.

1.4.8 Emigración

Es el proceso a través del cual las personas se trasladan de un lugar a otro, con el fin de buscar mejores oportunidades de trabajo y mejorar su situación económica. Emigrar afecta a la población económicamente activa de una sociedad y tiene como efecto dejar atrás lo propio, incluyendo a la familia. Actualmente, en el Municipio no existe registro de la emigración de personas, sin embargo, de la muestra tomada se estableció que el 27% de la población vive en México y principalmente en Estados Unidos de Norte América.

1.4.9 Inmigración

Se define como “Proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político – administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual”⁵. No existen registros de la población inmigrante en el Municipio, sin embargo, en la presente investigación se constató, que de la muestra tomada el 9% de la población es originaria de otros lugares, movimientos que se observan durante el período de corte de café.

1.4.10 Vivienda

Se refiere a la estructura física y los servicios básicos con que cuentan los habitantes de una comunidad que conllevan a mejorar las condiciones de vida y al bienestar de cada uno de sus miembros.

⁵Arriola, L. A. 1997. Interacción Entre Migración Internacional e Identidad. Guatemala, impreso por Litogres. p. 97.

El cuadro estadístico que se presenta a continuación muestra la distribución de la vivienda para el área urbana y rural de los censos 1994 y 2002, y datos según encuesta 2004.

Cuadro 6
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Locales de habitación por área geográfica
Años 1994 - 2002 - 2004

Población	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2004	%
Urbana	788	1,113	182	44
Rural	986	1,396	230	56
Total	1,774	2,509	412	100

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, el área rural concentra el mayor porcentaje de hogares con las siguientes características: construcción de paredes de adobe y techos de lámina, el área urbana se caracteriza por construcciones de paredes de bloque, techos de lámina y terraza.

1.4.11 Niveles de pobreza

La pobreza se define como la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación. Esta puede ser medida a partir del ingreso, del consumo o de las necesidades básicas insatisfechas. Es un problema económico, social, político y ético, que

afecta alrededor del 54 por ciento de la población del país, al 71.4 por ciento de la población rural y al 75 por ciento de la población indígena.

El insuficiente crecimiento económico, el aumento y la dinámica de la población y la prevalencia de condiciones de pobreza, discriminación y vulnerabilidad en amplios sectores de la población, plantean desafíos dramáticos e ineludibles para la generación y ejecución de políticas sociales y económicas que:

- Promuevan una mejor distribución de los beneficios del crecimiento en los estratos sociales
- Reduzcan las desigualdades de ingreso y consumo
- Generen oportunidades que propicien el mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de la población
- Eliminen todas las formas de exclusión.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS

Uno de los elementos más importantes para el desarrollo del Municipio, lo constituyen los servicios estatales, municipales y privados los cuales se detallan a continuación:

1.5.1 Servicios estatales

La política de desarrollo del Gobierno Central es proporcionar los elementos necesarios que requieran los Municipios, fortaleciendo así su correcto funcionamiento y garantizando el bienestar de la población. Dentro del municipio de San Antonio Huista se identificaron los servicios estatales, entre los cuales se pueden mencionar:

1.5.1.1 Educación

En el área urbana funciona una escuela de pre-primaria y cinco de educación primaria, un instituto de educación básica y uno de nivel medio en el que se imparte la carrera de maestro de educación primaria todos del sector público así como establecimientos privados de educación primaria.

En el área rural se localizan alrededor de diecisiete centros educativos, de los cuales uno es de preprimaria y dieciséis son de primaria. Lo anteriormente descrito indica el grado de avance de educación que existe en el Municipio, lo cual se demuestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Población alfabetizada y analfabeta
Comparación censo INE, años 1994 – 2004

Descripción	Censo		Encuesta	
	1994	%	2004	%
Alfabetismo	3,217	65	10,185	84
Analfabetismo	1,768	35	1,927	16
Total	4,985	100	12,112	100

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

El cuadro anterior demuestra que en el renglón de educación el Municipio tiene un crecimiento de personas alfabetas como consecuencia de la existencia de escuelas en todos los centros poblados.

1.5.1.2 Salud

En el Municipio existe un Centro de Salud ubicado en el Cantón Norte, presta atención a enfermedades respiratorias, síndrome diarréico, control prenatal dermatosis, neuritis, planificación familiar, enfermedad péptica, desnutrición artritis, infecciones urinarias. Dicho centro se encuentra integrado por un médico que funge como director del mismo, una enfermera graduada y cuatro auxiliares un técnico en salud rural, un técnico en sanidad ambiental, 20 promotores en salud, 39 comadronas y personal de apoyo. Así mismo, dentro de la población también existen dos clínicas privadas que atienden a pacientes en casos de enfermedades comunes.

Según acuerdo No.11-21 de la Junta Directiva del IGSS, se autorizó una unidad para funcionar a partir del cinco de mayo del año 2003, con servicios de pediatría, odontología y enfermedad común, el personal de dicha unidad está conformado por un analista administrador, un médico, un conserje, un bodeguero, un enfermero, una secretaria y dos personas de seguridad. Dicha institución solamente cuenta con instalaciones arrendadas y mobiliario y equipo de oficina.

1.5.2 Servicios municipales

Una de las funciones principales de la municipalidad, es la utilización correcta de los recursos con que cuenta, para invertirlos en servicios básicos que contribuyan al bienestar de la población, tanto del área urbana como del área rural; como infraestructura municipal se consideran los siguientes:

1.5.2.1 Agua potable y entubada

Constituye una fuente importante de vida de los habitantes y es distribuida a los hogares de la forma siguiente:

Cuadro 8
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Distribución de agua
Año 2004

Servicio	No. de viviendas	%
Agua potable	1,845	67
Agua entubada	468	17
Otros	440	16
Total	2,753	100

Fuente: Centro de Salud del municipio de San Antonio Huista, Huehuetenango año 2004.

En el Municipio se identificó que los servicios de agua están distribuidos como potables para el casco central, mientras que para las aldeas solamente se cuenta con el servicio de agua entubada que proviene de las fuentes acuíferas, como lo son los ojos de agua, ríos o riachuelos cercanos a los centros poblados.

1.5.2.2 Energía eléctrica residencial

Derivado de la encuesta realizada en el año 2004, puede decirse que el 85% de habitantes del área urbana y rural, cuentan con el servicio eléctrico, y el 15% de la población utiliza otros combustibles para alumbrado, como se muestra en el siguiente cuadro

Cuadro 9
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Sistema de energía
Año 2004

Alumbrado	No. De viviendas	Urbanas 40%	Rurales 60%
Energía eléctrica	2,340	936	1,404
Otro servicio (parafina, kerosén)	413	165	248
Total	2,753	1,101	1,652

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra que la mayoría de la población del Municipio cuenta con el servicio eléctrico, lo que constituye un adelanto para el desarrollo de la población.

Para el año 2004 el área urbana contaba con un total de 225 focos distribuidos en los cantones del casco central y para el área rural solo posee este servicio las aldeas de San José el Tablón, Rancho Viejo y Nojoyá con un total de 150 focos, el cual es prestado por la Distribuidora Eléctrica de Occidente S. A, DEOCCSA.

1.5.2.3 Drenajes

Los hogares del área urbana son los que cuentan con la mayor cobertura del servicio de drenajes domiciliarios, caso contrario es lo que sucede en el área rural debido a la topografía del terreno, lo cual dificulta la ampliación de la red, por lo que algunos hogares instalan fosas séptica

1.5.2.4 Servicio de extracción de basura

Existe un tren de aseo municipal que beneficia a 166 hogares del casco central, el cual recolecta la basura los días lunes y viernes de cada semana. En las comunidades rurales, la mayoría de los habitantes utiliza la basura como abono, el cual aplican a sus cultivos.

1.5.2.5 Basurero municipal

El vertedero municipal se encuentra ubicado a orillas de la carretera que conduce de San Antonio a Rancho viejo, a un costado del lugar denominado El Piedrín, donde se depositan los desechos recolectados a través del tren de aseo, lo que constituye un riesgo por no poseer técnicas en tratamientos de desechos.

1.5.3 Servicios privados

Son servicios prestados por la iniciativa privada, cuya finalidad es el lucro. Por la ubicación geográfica que tiene el municipio de San Antonio Huista, el sector de servicios es importante para sus habitantes, así también para los habitantes que viven o personas que transitan temporalmente en vías de negocios. El sector servicios está integrado principalmente por:

1.5.3.1 Radio y televisión

Actualmente funcionan dos estaciones de radio, Stereo Huista y la Tonequita, en ellas se prestan servicio de información de noticias, sociales, culturales y deportivas que ocurren en el lugar, asimismo cuenta con una empresa de cable con señal de ocho canales de televisión más las nacionales.

1.5.3.2 Hoteles y pensiones

En el Municipio funcionan tres hoteles y una pensión, los cuales prestan el servicio de hospedaje y alimentación con una cuota de Q 35.00 a Q 50.00 por persona, de gran importancia para las personas que visitan el lugar en vías de negocio, turismo, o que viajan a otros municipios cercanos. Las fechas de mayor demanda son en Semana Santa, el día San Antonio celebrado el 13 de junio y 12 de diciembre día de la Virgen de Guadalupe.

1.5.3.3 Talleres de reparación

Los servicios que prestan los talleres van desde reparación de calzado, electrodomésticos, vehículos; los precios varían según el servicio solicitado.

1.5.3.4 Recreación

En el municipio de San Antonio Huista se localizan dos centros de esparcimiento, uno privado denominado "Tik" que cuenta con piscina y restaurante, el otro de carácter público, que es administrado por la municipalidad únicamente cuenta con piscina, también se puede mencionar entre las distracciones un billar y una sala de juegos electrónicos a la que acuden niños, jóvenes y adultos, estas máquinas funcionan con monedas que tienen un valor de dos quetzales.

1.5.3.5 Farmacias

Se localizan seis farmacias en el poblado central del Municipio, dos más ubicadas en la aldea el pajal y caserío el Chalum, las cuales venden medicamentos para enfermedades comunes.

1.5.3.6 Ferreterías

Dentro del Municipio existen aproximadamente diez, su función básica es proporcionar a los pobladores herramienta y materiales, para las diferentes actividades productivas.

1.5.3.7 Agropecuarias

El municipio cuenta con cinco negocios que se dedican a promocionar a los agricultores y ganaderos, la venta de todos los insumos necesarios para realizar sus actividades en el campo. Tales como fertilizantes, semillas, fungicidas, herbicidas, otros, y dan asesoría sobre cómo se debe aplicar el producto.

1.5.3.8 Alumbrado público

Actualmente el área urbana tiene un total de 225 focos distribuidos en los cantones del casco central y para el área rural sólo poseen este servicio las aldeas de San José el Tablón, Rancho viejo y Nojoya, con un total de 150 focos, de los cuales la municipalidad absorbe los gastos del mismo.

1.5.3.9 Generación de empleo

El sector de servicios es importante, debido a que proporciona puestos de trabajo, tanto en mano de obra calificada como no calificada, en instituciones públicas y privadas, tales como: instituciones médicas, cooperativas, instituciones bancarias, hoteles, restaurantes, radio, televisión por cable, tiendas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En este apartado se incluye la infraestructura con que cuenta el Municipio, lo que contribuye al desarrollo productivo y beneficio de toda la comunidad en el aspecto económico.

1.6.1 Vías de acceso

Para llegar al Municipio existen dos vías de acceso: la primera es por la ruta Interamericana, vía Chiantla, Todos Santos Cuchumatanes, Concepción Huista y Jacaltenango, con una distancia de 98 kilómetros de la cabecera departamental, únicamente seis kilómetros asfaltados y 92 kilómetros de terracería. La segunda es por la Carretera Interamericana, vía la Democracia y Santa Ana Huista, con una distancia de 108 kilómetros de la cabecera departamental, de los cuales 68 kilómetros son asfaltados y 40 kilómetros de terracería.

Las vías de acceso del Municipio para sus diferentes aldeas y caseríos son de terracería en su totalidad, transitables en todo tiempo, no obstante existen tramos del camino hacia la aldea el Pajal y Nojoyá, que dan problema principalmente por el exceso de lluvia.

Además, el Municipio cuenta con un sistema de puentes, los cuales conectan la carretera debido a los accidentes geográficos como lo son los ríos, grietas y barrancos, de los cuales los que están fabricados de concreto se encuentran situados en los siguientes lugares: El Tablón, Tablón Viejo, La Estancia, Rancho Viejo, Cajuil y Casco Central, también existen puentes colgantes construidos de madera y cables de acero, de los cuales podemos mencionar el que comunica la Estancia con Rancho Viejo y el otro que comunica a el Tablón con Cajuil ambos sobre el río Rancho Viejo.

1.6.2 Transporte

En el Municipio existe un sistema de transporte integrado por picops y microbuses, acondicionados para el traslado de personas y carga, tienen cobertura dentro y fuera del Municipio, cubriendo las rutas siguientes:

- San Antonio Huista – Petatán y viceversa
- San Antonio Huista – Santa Ana Huista y viceversa
- San Antonio Huista – Camoja y viceversa
- San Antonio Huista – La Democracia y viceversa
- San Antonio Huista – Cuatro Caminos y viceversa

Como consecuencia de las condiciones de ubicación, el Municipio cuenta con el servicio de camionetas extraurbanas que pasan en diferentes horarios por el lugar, provenientes del municipio de Jacaltenango, asimismo, cuenta con una empresa privada denominada La Toniquita, que cubre la ruta de San Antonio Huista – Huehuetenango y viceversa.

1.6.3 Silos

La forma de almacenaje de la producción del sector agrícola del Municipio, se lleva a cabo utilizando silos individuales con una capacidad promedio de quince quintales que poseen las familias productoras.

1.6.4 Centros de acopio

Según la encuesta realizada en el municipio de San Antonio Huista se determinó que en el Sector Agrícola los centros de acopio que existen para las microfincas y subfamiliares son terciarios con relación a la producción del café, éste se lleva a cabo por la acción del acopiador camionero, el cual utiliza un programa donde establece las rutas y los medios necesarios para recolección del producto.

1.6.5 Sistemas y unidades de riego

Las regiones cercanas a las fuentes de agua y ríos, utilizan el sistema de riego por gravedad, tal es el caso de los centros poblados de Los Mangalitos, Cantón Norte, San José El Tablón, Rancho Viejo y la Estancia, que aprovechan este recurso para desarrollar la actividad productiva, el resto únicamente se valen de la temporada de invierno; el sistema de aspersión es escasamente utilizado en el Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización es un aspecto importante que contribuye de manera conjunta al desarrollo y sostenibilidad del Municipio, razón por la que la comunidad está organizada de la siguiente forma:

1.7.1 Social

La organización social está conformada básicamente por los mismos vecinos de cada centro poblado, que trabajan en forma conjunta para la búsqueda del beneficio de la comunidad.

1.7.1.1 Comités

Los habitantes se organizan por diferentes comités de pro-mejoramiento, del agua potable, drenajes, comité de padres de familia y comité de seguridad ciudadana; cada uno de ellos posee personería jurídica registrada en la Municipalidad, todos estos comités involucran en algunos lugares sólo a las personas de edad adulta y los ancianos; en otros lugares sí involucran a los jóvenes.

1.7.2 Productiva

Dentro de la organización productiva, en el Sector Agrícola, Pecuario Y Artesanal, no existe evidencia física y legal de Asociaciones y Cooperativas que operen dentro del Municipio.

1.7.2.1 Asociaciones y Cooperativas

Este tipo de organización permite elevar los niveles de producción, mejorar los aspectos económicos de las unidades productivas y por consiguiente el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas organizaciones que colaboran con el desarrollo del Municipio, ya sea estatales y no gubernamentales, las cuales contribuyen con distintos proyectos para la sostenibilidad del mismo.

1.8.1 Organizaciones No Gubernamentales

Las organizaciones internacionales existentes que promueven proyectos dedicados a beneficiar a la comunidad, se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 3
San Antonio Huista - Huehuetenango
Organizaciones No Gubernamentales en el Municipio
Año 2004

Nombre	Actividad que realiza	Población que cubre
SHARE	Salud, asesoría agrícola y pecuaria	6,795
INTERVIDA	Salud y educación	3,282
ADIJEMSAH	Desarrollo comunitario	6,931
ADIMA	Desarrollo comunitario	2,859
ACODIHUE	Desarrollo comunitario	13,590
ADIESTO	Desarrollo comunitario	3,792
HÁBITAT	Construcción de vivienda digna	180

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Centro de Salud e investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

Las organizaciones que se detallan en el cuadro anterior, contribuyen en forma directa o indirecta al desarrollo del Municipio, en especial atención al área rural, ya que por medio de ellas se desarrollan programas y proyectos con financiamiento para las actividades productivas.

1.8.2 Entidades privadas

El sistema comercial del Municipio permite la libertad de transacciones que forma parte importante del desarrollo de la población, es por esta razón que existen organizaciones que brindan un servicio a la comunidad como son: el Banco de Desarrollo Rural, Banrural S.A., Correo de Guatemala S. A.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial es una actividad de doble vía que existe en un área determinada, consiste primero en analizar los productos que se importan al Municipio y segundo los que se exportan, lo que constituye una fuente de ingresos que contribuye al desarrollo económico y el bienestar de la comunidad.

1.9.1 Movimiento comercial hacia afuera

Este movimiento se da como consecuencia de la salida general de la producción del Municipio, que provee de ingresos y divisas y sirve como impulso a las actividades productivas que se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Principales productos que exporta el Municipio
Año 2004

Producto	Medida	Destino
Café	Quintal	Mercado nacional e internacional
Miel	Quintal	Mercado nacional e internacional
Panela	Marqueta	Mercado regional y nacional
Silos	Quintal	Mercado regional y nacional
Marimbas	Unidad	Mercado regional y nacional
Arquillos	Unidad	Mercado regional y nacional
Piedrín	Metro	Mercado regional y nacional
Arena	Metro	Mercado regional y nacional
Cal	Quintal	Mercado regional y nacional
Leña	Tarea	Mercado regional y nacional

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

1.9.2 Movimiento comercial hacia adentro

Por las características comerciales con que cuenta el Municipio, y por situarse en el centro de otros poblados, se hace indispensable agenciarse de una diversidad de productos importados, los cuales se indican en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Principales productos que importa el Municipio
Año 2004

Producto	Medida	Lugar de origen
Ropa	Piezas	Totonicapán, Quetzaltenango
Sombreros y gorras	Piezas	Guatemala, México
Cebolla	Libra	Aguacatán
Miltomate	Libra	Aguacatán
Tomate	Libra	Aguacatán
Maní	Libra	Jacaltenango
Mariscos	Libra	San Marcos
Pastas de trigo	Libra	México
Cosméticos	Unidad	México, Guatemala
Artículos plásticos	Unidad	Guatemala
Trastos de barro	Unidad	Huehuetenango
Verduras	Unidad	Aguacatán
Piña	Unidad	Quetzaltenango
Sandía	Unidad	Quetzaltenango
Ciruela	Unidad	Quetzaltenango
Repollo	Unidad	Quetzaltenango
Herramientas	Unidad	Guatemala
Muebles	Unidad	Cuilapa, Santa Rosa
Galletas y cereales	Unidad	México
Lácteos	Unidad	México, Huehuetenango
Artículos de higiene	Unidad	México, Guatemala
Ocote	Ciento	Totonicapán
Ajo	Docena	Aguacatán
Telas	Yarda	Guatemala, Panamá
Yerbas	Manojo	Jacaltenango
Zapatos	Par	Guatemala

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

1.9.3 Comercio local

Es el lugar donde se concentra la mayor actividad comercial, está en el casco central del Municipio; el cual posee una gran diversidad de negocios como librerías, ferreterías, tiendas de artículos de primera necesidad, zapaterías, almacenes de ropa, utensilios de cocina, electrodomésticos, así como negocios que prestan los servicios de alimentación, hospedaje y recreación.

1.9.4 Remesas del exterior

Constituye un elemento importante en el ingreso de divisas al país, proveniente de los guatemaltecos que residen en otros países, que por el esfuerzo de su trabajo logran crear un ahorro que es enviado a sus familiares para que puedan satisfacer sus necesidades; como resultado de la muestra de la investigación se logró establecer que el 13% de las personas encuestadas reciben remesas, contribuyendo a la economía de los pobladores del Municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se indican los elementos que integran la estructura agraria, la tierra es el componente básico para el desarrollo de la misma. Los factores determinantes que se analizarán son: tenencia, concentración y uso de la tierra.

2.1 Tenencia de la tierra

El régimen de tenencia de la tierra se refiere a la relación jurídica existente entre el productor y la tierra que trabaja, así como entre personas e instituciones que regulan los derechos de tenencia y uso de la tierra, traspaso de la misma y goces de sus productores de las obligaciones que acompañan a dichos derechos. Las formas de tenencia más comunes que existen en el Municipio son las siguientes:

2.1.1 En propiedad

Esta forma se manifiesta cuando la tierra que trabaja el productor es propia, de su esposa o de ambos y sobre la cual tiene el derecho de transformación y explotación, se estableció que en el Municipio el 98% de la tierra es en propiedad.

2.1.2 Arrendada

Este tipo de tenencia se da cuando el productor efectúa alguna retribución a cambio del aprovechamiento que le pueda dar a la tierra. El pago puede ser: en

dinero, con trabajo, en especie o en forma mixta, del total de las tierras un 1% es arrendada, mientras que el otro 1% está integrado por tierras en usufructo. Las personas propietarias de los terrenos, únicamente cuentan con una escritura municipal que les da derecho sobre la propiedad, el cual se tipifica como derechos de posesión proporcionados por la municipalidad del lugar, es decir, que los habitantes no son dueños legítimos de la tierra, sino que la poseen por un tiempo definido y el cual pueden renovar para habitar y trabajar.

2.1.3 Concentración de la tierra

El problema de la desigualdad en la distribución de la tierra es de orden estructural, y es por cierto más agudo en Guatemala que en el resto de países de Centroamérica, incluso que la mayoría de los países de América Latina.

Las unidades agrícolas de conformidad con información obtenida en el Instituto Nacional de Estadísticas - INE -, se agrupan de la siguiente forma:

Tabla 6
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Clasificación de las fincas por tamaño
Año 2004

Tamaño de finca	Extensión
Microfinca	de 1 cuerda a menos de 1 manzana
Finca Subfamiliar	de 1 manzana a menos de 10 manzanas
Finca Familiar	10 manzanas a menos de 64.50 manzanas
Finca Multifamiliar	1 caballería en adelante

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - INE -

La tabla anterior describe la clasificación de las fincas según la extensión.

En los cuadros siguientes se refleja la tendencia de la concentración de la tierra según censos de los años 1979, 2003 y 2004.

Cuadro 10
San Antonio Huista - Huehuetenango
Concentración de la tierra por tamaño - INE
Superficie en cuerdas
Año 1979

Estrato	Finca	%	Superficie	%	Finca (xi) % Acumulado	Superficie (yi) % Acumulado	xi (yi+1)	(xi+1)yi
Microfinca	734	49.66	337.10	7.20	49.66	7.20		
Subfamiliar	655	44.32	3,040.22	64.950	93.98	72.15	3,582.72	676.66
Familiar	85	5.75	1,222.60	26.120	99.73	98.27	9,235.40	7,195.52
Multifamiliar	4	0.27	81.25	1.730	100.00	100.00	9,973.00	9,827.00
TOTALES	1,478	100.00	4,681	100.00			22,791.12	17,699.18

Fuente: Elaboración propia con base datos del Censo agropecuario 1979, del Instituto Nacional de Estadística - INE -

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\frac{\text{Sum } xi(yi+1) - \text{Sum } (xi+1)yi}{100}}{\frac{22,791.12 - 17,699.18}{100}} = 50.92$$

Donde

Xi = Acumulado del número de fincas expresado en tanto por ciento.

Yi = Acumulado de la superficie en fincas expresado en tanto por ciento.

Cuadro 11
San Antonio Huista - Huehuetenango
Concentración de la tierra por tamaño - INE
Superficie en cuerdas
Año 2003

Estrato	Finca	%	Superficie	%	Finca (xi) % Acumulado	Superficie (yi) % Acumulado	xi (yi+1)	(xi+1)yi
Microfinca	613	34.42	337.10	7.20	34.42	7.20		
Subfamiliar	1102	61.87	3,040.22	64.940	96.29	72.14	2,483.06	693.29
Familiar	65	3.65	1,222.60	26.120	99.94	98.26	9,461.46	7,209.67
Multifamiliar	1	0.06	81.25	1.740	100.00	100.00	9,994.00	9,826.00
TOTALES	1,781	100.00	4,681.17	100.00			21,938.52	17,728.96

Fuente: Elaboración propia con base a datos Censo agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

$$\text{Coeficiente de Gini} = \left\{ \frac{\text{Sum } xi(yi+1) - \text{Sum } (xi+1)yi}{100} \right\} = \frac{21,938.52 - 17,728.96}{100} = 42.10$$

Donde

Xi = Acumulado del número de fincas expresado en tanto por ciento.

Yi = Acumulado de la superficie en fincas expresado en tanto por ciento.

Cuadro 12
San Antonio Huista - Huehuetenango
Concentración de la tierra por tamaño - encuesta
Superficie en cuerdas
Año 2004

Estrato	Finca	%	Superficie	%	Finca (xi) % Acumulado	Superficie (yi) % Acumulado	xi (yi+1)	(xi+1)yi
Microfinca	120	35.61	44.81	13.14	35.61	13.14		
Subfamiliar	213	63.20	221.19	64.860	98.81	78.00	2,777.58	1,298.36
Familiar	3	0.89	62.50	18.330	99.70	96.33	9,518.37	7,776.60
Multifamiliar	1	0.30	12.50	3.670	100.00	100.00	9,970.00	9,633.00
TOTALES	337	100.00	341.00	100.00			22,265.95	18,707.96

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

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\frac{\text{Sum } xi(yi+1) - \text{Sum } (xi+1)yi}{100}}{\frac{22,265.95 - 18,707.96}{100}} = 35.58$$

Donde

Xi = Acumulado del número de fincas expresado en tanto por ciento.

Yi = Acumulado de la superficie en fincas expresado en tanto por ciento.

De los cuadros anteriores se analiza los siguientes aspectos:

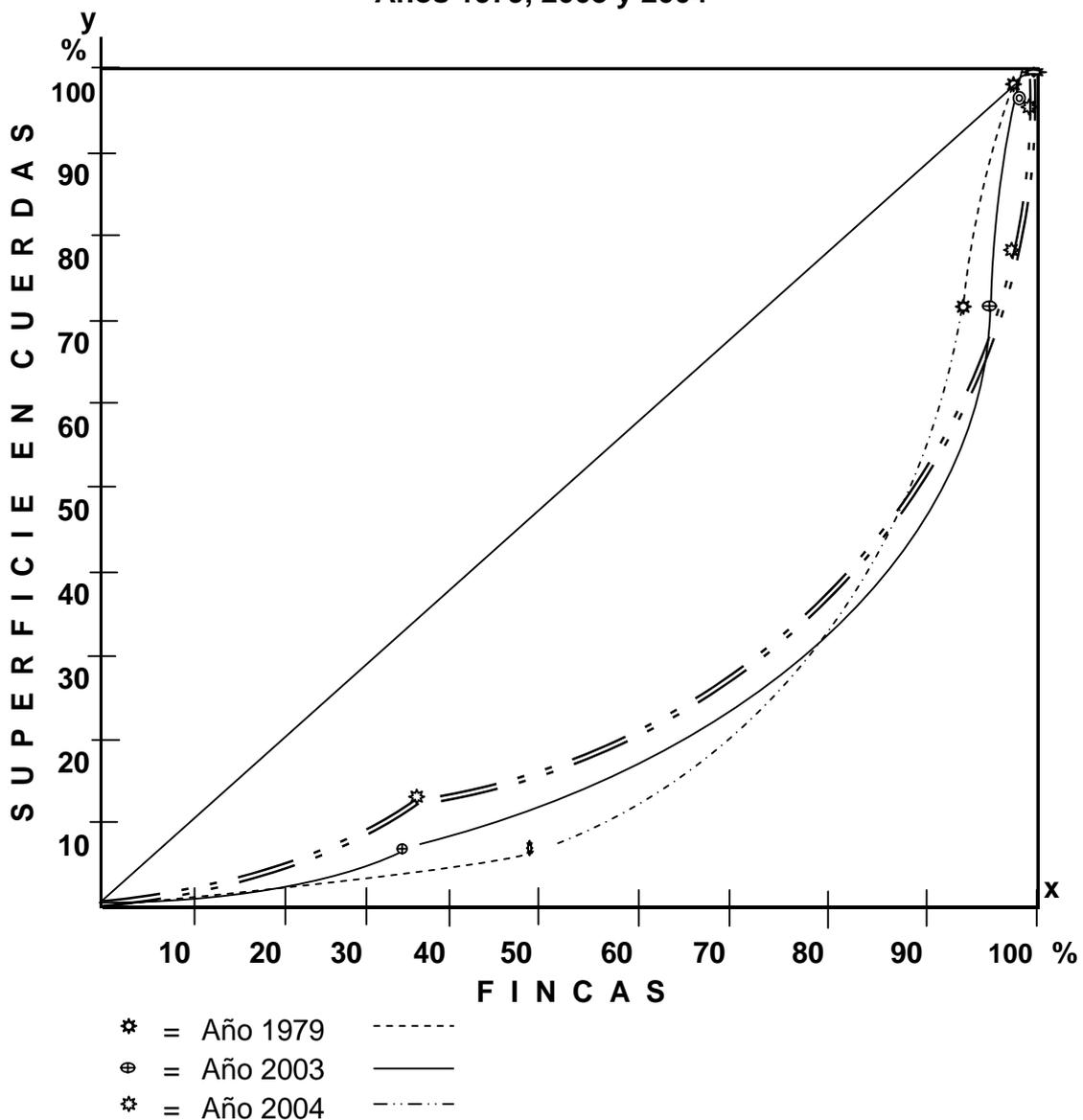
Para el año 1979, la concentración de la tierra se basó en el estrato de las Microfincas con un total de 734 unidades productivas, sin embargo, el estrato de las fincas subfamiliares es la que tiene mayor superficie con una extensión de 3,040.22 cuerdas.

En el año 2003, la variación de la concentración de la tierra respecto al año 1979 se enmarcó exclusivamente en el estrato de las fincas subfamiliares, con un total de 1,102 fincas y una superficie total de 3,040.22 cuerdas.

Finalmente, para el año 2004, con base a la investigación de campo realizada en el municipio de San Antonio Huista, Huehuetenango y con una muestra del universo de la concentración de la tierra, se confirmó que el estrato que más predomina es el de las fincas subfamiliares con un total de 213 fincas y una superficie total de 221.19 cuerdas.

Derivado de lo anterior, en la siguiente gráfica se muestra tales aspectos:

Gráfica 2
Municipio de San Antonio Huista – Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2004



Fuente: Elaboración propia con base a datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, de la Dirección General de Estadística y IV de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE, e Investigación de campo EPS., primer semestre 2004.

En la gráfica anterior se aprecia la desigual distribución de la tierra, en el sentido de que, cuanto más se aleja la curva de la línea de equidistribución, más se acentúa la concentración de la tierra.

2.1.4 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El principal uso de la tierra en el Municipio, es destinado a la producción de café, maíz y frijol, en forma secundaria otros productos como banano, caña de azúcar, así también árboles frutales como naranja, limón, mandarina, durazno y mango.

En la actualidad, se están introduciendo las hortalizas, (tomate, zanahoria, aguacate y cebolla) que viene a diversificar la producción tradicional del Municipio.

Los suelos poseen una riqueza orgánica que le permite la adaptación de diferentes cultivos, siempre que se cuente con técnicas de rotación para conservar este potencial.

El siguiente cuadro muestra la distribución de los distintos suelos que tiene el municipio de San Antonio Huista.

Tabla 7
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Uso del suelo
Año 2004

Uso del suelo	Hectáreas	%
Afloramiento rocoso / área degradada	1.995	0
Agricultura bajo riego	18.253	0
Agricultura perenne	1,499.735	23
Agricultura tradicional	264.886	4
Arbustos / bosques secundarios	2,277.280	35
Área poblada	3.684	0
Bosque de coníferas	425.916	7
Bosque latí foliado	1,361.396	21
Bosque mixto	174.943	3
Pastos naturales	436.841	7
Total	6,464.929	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de información geográfica de Huehuetenango SEGEPLAN-USIGHUE, 2002.

EL presente cuadro muestra la distribución de los distintos suelos que tiene el municipio de San Antonio Huista, y se observa que las áreas principales para los suelos están concentradas en: agricultura con 28%, arbustos 35% y bosques con 30%, las demás áreas con un 7% corresponden a afloramiento rocosa, área poblada y pastos naturales. Para el caso de la reforestación se puede mencionar que sólo existe un proyecto de reforestación por medio de incentivos forestales otorgados por el Instituto Nacional de Bosque –INAB-

También se observa que el mayor uso de la tierra está constituido por el área de los bosques, seguida de la superficie destinada a la agricultura perenne, que es la producción de café que se produce a partir de las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, los porcentajes restantes se distribuyen entre el bosque latifoliado, los pastos naturales, la agricultura tradicional y otros usos.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas actividades productivas que contribuyen directamente al desarrollo de los pueblos, debido a que son generadoras de los ingresos y fuente de trabajo para los habitantes; dentro del Municipio existen las siguientes actividades productivas:

2.2.1 Agrícola

Dentro de los principales cultivos de la región se encuentran en su orden de importancia el café, maíz y frijol, considerándose el producto de mayor trascendencia y aporte a la economía local el café, producto que según encuesta genera alrededor de Q 2,755,389.00 anuales, debido a que es exportado a Estados Unidos de Norte América, y varios países de Europa; el precio se fija de acuerdo al mercado internacional y la demanda.

El maíz y frijol es destinado únicamente para el consumo, entre otros productos de menor importancia se puede mencionar los cítricos, aguacate, tomate, arveja china, caña de azúcar.

La generación de empleo en las microfincas y fincas subfamiliares se caracteriza por utilizar principalmente mano de obra familiar, donde el padre coordina las actividades, apoyado por la madre y los hijos.

Sin embargo, en las fincas familiares por tratarse de grandes extensiones de cultivo se logró determinar que utilizan mano de obra asalariada. Para cada cosecha se contratan aproximadamente 55 personas, las cuales realizan las labores de: limpia y poda, corte de café y despulpado.

2.2.2 Pecuaria

Los productos de mayor relevancia para esta actividad lo constituyen: la producción avícola, también la apicultura cuyo segmento de mercado lo constituye el internacional y local, además, engorde de ganado bovino destinado al consumo local.

En la actividad avícola o producción de huevos para consumo local se generan dos empleos, uno por cada granja. Quienes realizan la función de mantenimiento, devengando un salario de Q 1,000.00 y Q 600.00 quetzales respectivamente, debido al tamaño de cada unidad productiva.

La producción de miel de abeja genera muy poco empleo, ya que las actividades básicamente son desarrolladas por la mano de obra familiar. Contratan únicamente cuando es época de cosecha de la producción.

Actualmente, la actividad pecuaria, específicamente la producción de ganado bovino, genera cuatro empleos: un administrador con un salario de Q 25.00 diarios, dos vaqueros que devengan Q 25.00 diarios cada uno, y una vendedora o repartidora de leche con un salario mensual de Q 600.00.

2.2.3 Artesanal

Entre las actividades productivas artesanales que predominan en el Municipio están: la hojalatería, herrería, panadería, carpintería, elaboración de panela y arquillos, generalmente la oferta de estos productos es destinada al mercado local y regional.

Dentro del Municipio se localizan dos talleres artesanales de hojalatería, los cuales generan empleo en forma temporal.

La actividad artesanal de carpintería en el Municipio, genera empleo al dueño o propietario del taller y a un ayudante, el cual devenga un salario de Q 40.00 diarios.

Las panaderías que se encuentran establecidas en el Municipio generan empleo únicamente para el núcleo familiar, ya que el propietario realiza todas las funciones del proceso productivo y de comercialización.

Los talleres de herrería que se encuentran establecidos en el Municipio generan empleo a una persona que realiza las funciones de ayudante, el cual devenga un salario a destajo de Q 75.00 por puerta y Q 25.00 por metro cuadrado de balcón.

La actividad artesanal de elaboración de panela en el Municipio genera empleo al dueño o propietario del trapiche y a dos ayudantes, los cuales devengan un salario de Q 25.00 diarios.

2.2.4 Servicios

Los servicios que se prestan dentro del Municipio son, comerciales, hoteleros, transporte, correos, telefonía.

El sector servicios es significativo por su aporte en cuanto a la generación de empleo, debido a que proporciona trabajo a gran número de habitantes del poblado, quienes desempeñan puestos en organizaciones públicas y privadas, tales como: instituciones bancarias, médicas, cooperativas, hoteles, restaurantes bufetes, radio, televisión por cable, tiendas, talleres de reparación y otros.

2.2.5 Extractiva

Entre los productos extractivos de la región se pueden mencionar la cal, el piedrín y arena, en esta actividad, la generación de empleo es para cierto grupo de habitantes cercanos al lugar donde extraen y comercializan los materiales, los ingresos se obtienen conforme venden la grava extraída.

En la tabla siguiente se muestra un resumen de las diferentes actividades productivas del Municipio, las cuales se dividen en agrícolas, pecuarias y artesanales, su clasificación es por tamaño de la unidad económica, niveles tecnológicos, volumen y valor de la producción.

Tabla 8
Municipio San Antonio Huista - Huehuetenango
Actividades productivas
Año 2004

Descripción	Producción agrícola			Producción pecuaria			Producción artesanal		
	Café	Maíz	Frijol	Miel	Huevos	Ganado bovino	Hojalatería	Herreña	Panadería
Tamaño de la unidad productiva									
Microfinca	X	X	X	X			Pequeña empresa		Pequeña empresa
Subfamiliar	X	X	X		X			Mediana empresa	
Familiar	X					X			
Niveles tecnológicos									
Nivel I	X	X	X	X			Tecnología tradicional	Tecnología tradicional	
Nivel II	X	X	X		X				
Nivel III	X								
Volumen de la producción									
Microfinca	369	97	3	331					
Subfamiliar	2,589	436	54		1,044,000		344	1,260	2,620,800
Familiar	3,330					20			
Valor de la producción									
Microfinca	126,567	7,857	600	248,438					
Subfamiliar	1,030,422	30,956	10,800		574,200		132,153	688,500	864,864
Familiar	1,598,400					80,500			

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

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola es la actividad principal en la economía del Municipio, debido a que genera fuentes de empleo que constituye el ingreso fundamental para el sostenimiento de los habitantes. Dentro de los principales cultivos se encuentran los siguientes: café, maíz y frijol, se comercializa en el mercado interno y externo de la región.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La mayoría de la tierra del municipio de San Antonio Huista se destina a cultivos agrícolas, principalmente café, maíz y frijol. El Municipio se localiza en una zona agro productiva y ecológica donde el café representa el 6% de la producción agrícola del departamento de Huehuetenango, mientras que el maíz, y frijol únicamente se utilizan para el autoconsumo, debido a la crisis del sector cafetalero se hace necesario impulsar el desarrollo agrícola, pecuario y forestal, conjuntamente, con el fin de diversificar su producción agrícola.

3.1.1 Cultivos que se producen en el Municipio

El principal cultivo en el Municipio es el café, el cual se ha convertido en la principal fuente de ingresos en la economía de los hogares. Además, se cultiva el maíz y frijol, el cual es para autoconsumo en su mayoría, debido a que forma parte de la canasta básica de los pobladores. En menor cantidad está el cultivo de caña de azúcar, plátano, banano, aguacate, cítricos, papaya. Al comparar los antecedentes históricos productivos del año 1994 al año 2004, éstos no han

cambiado, en cuanto a la producción, nivel tecnológico utilizado, debido a que predomina el nivel tecnológico tradicional y en menor grado el nivel tecnológico bajo.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN PERGAMINO

El producto seleccionado es el café, debido a que el Municipio cuenta con la altura y clima apropiados, además de generar ingresos que ayudan a la economía de los habitantes.

3.2.1 Identificación del producto

El café es originario de Etiopía, África; fue llevado del África al Asia por el Mar Rojo y el golfo del Adén; los árabes exportaban su café primero a Siria , Persia, Turquía y luego a Europa, pero con las peregrinaciones a la Meca llegó a la India (siglo XVII), posteriormente (siglo XVIII) los Holandeses lo llevaron a Francia, quien lo estableció en sus colonias de las antillas y con éxito en la Isla de Martinica y Bourbon.

Los padres jesuitas reciben el crédito de haber introducido el café en Guatemala en 1760 como planta ornamental en los jardines de Antigua Guatemala. Luego se propagó a otros lugares como la hacienda del Soyate, Jutiapa. El primer registro de café en plantación data de 1800, a orillas de la ciudad de Guatemala. Con el decreto del 1 de octubre de 1835, se fomenta su producción y posteriormente se continúa con este tipo de incentivos.

A partir de 1860, surgen las grandes fincas dedicadas al cultivo de café en los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, Retalhuleu, Escuintla, Alta Verapaz, Jutiapa y Quetzaltenango, donde cobra particular renombre el café de

Costa Cuca. Entre 1870 y 1880 se registran otras fincas en Baja Verapaz, San Marcos, Huehuetenango, Santa Rosa, Sololá, Chimaltenango, Chiquimula, Zacapa, Jalapa, Quiché y Petén.⁶

3.2.2 Características del café

A continuación se presenta la morfología y anatomía funcional del café; se integra de la siguiente forma:

- **La raíz**

El sistema radicular está formado por una raíz principal, llamada pivotante, raíces axiales o de sostén; raíces laterales y raíces absorbentes o raicillas. La pivotante o “clavo” profundiza un máximo de 50-60 centímetros y conjuntamente con las raíces axiales realiza la función de sostén o anclaje de la planta. La raíz también puede almacenar reservas en forma de almidón y azúcares solubles. Del 80 al 90% de las raíces pequeñas son responsables de la absorción del agua y los nutrientes, éstas se encuentran aproximadamente en los primeros 30 centímetros de profundidad.

Las raíces dependen de las hojas para obtener alimentos derivados del proceso de fotosíntesis y de hormonas para su crecimiento y desarrollo, así mismo las hojas necesitan de las raíces para obtener el agua, algunos aminoácidos y los elementos minerales, contenidos en el suelo en forma natural, que generalmente son complementados a través de la aplicación de fertilizantes.

⁶ ANACAFE (Asociación Nacional del Café, GT). 1998. Manual de Caficultura. 3ra. Ed. p. 29.

- **El tallo**

La planta de café tiene dos tipos de crecimiento:

El vertical: es crecimiento del tallo a través de su punto de crecimiento terminal o meristemo. Cuando la planta tiene de seis a siete pares de hojas, produce el primer par de ramas o cruz, desarrollada a partir de una yema denominada cabeza de serie, situada encima del último par de hojas originado, luego seguirá ramificándose conforme continua el crecimiento vertical, el crecimiento entre un nudo y otro se denomina entrenudo y su longitud es una característica diferencial entre las variedades de porte bajo y alto.

En la axila de cada par de hojas del tallo, existe un grupo de yemas latentes en serie o seriadas, a partir de las cuales se desarrollan los hijos o brotes verticales. Estas yemas son fuertemente estimuladas y brotan cuando se poda o agobia la planta, lo que requiere labores de deshije posteriormente.

El horizontal: sobre la axila de cada par de hojas existen varias yemas latentes o seriadas, pero tienen comportamiento diferente a las yemas del tallo. La mayoría van a diferenciarse para formar yemas florales, después de recibir estímulos climáticos, a partir de ellas puede formarse el crecimiento de ramas secundarias.

La planta tiene un crecimiento acelerado en los primeros cinco o seis años y luego será más lento. El crecimiento en altura se marca en los primeros tres años, después habrá un mayor desarrollo en las ramas secundarias y terciarias, donde va a concentrarse una producción creciente, hasta concluir su primer ciclo de producción comercial. Si la planta no es renovada por medio de podas,

la cosecha se concentrara en el limitado crecimiento de la parte superior de la planta, lo que declina la producción por la predominancia de tejido que no es productivo.

- **La hoja**

La formación de todas las hojas se inicia en el ápice del tallo y las ramas. En ellas se realiza la producción de muchos alimentos y hormonas, con las cuales la planta crece, se desarrolla y produce. Sirven de vehículo para absorber el carbono atmosférico y la energía radiante del sol, así como la liberación de agua en forma de vapor a través de las estomas. La epidermis de las hojas posee ceras en su cutícula, dando protección contra la pérdida de agua interna.

- **La flor**

Las yemas que dan origen a las inflorescencias están, básicamente distribuidas en forma axilar sobre las bandolas, a nivel de la base de las hojas de cada nudo, con un promedio de doce flores por nudo. Al inicio las yemas son de naturaleza vegetativa y por el estímulo de días cortos, entre los meses de octubre y diciembre, se transforman paulatinamente en yemas reproductivas o florales. Los botones crecen lentamente durante dos meses, hasta alcanzar un tamaño de cinco a ocho milímetros, luego se inicia un período de reposo que puede durar semanas, entonces recibe el nombre de botones maduros y únicamente bajo esta condición, podrán salir de su letargo y brotan.

La lluvia o irrigación, luego de un período seco, hace que los botones continúen su crecimiento rápidamente hasta su apertura en flores, aproximadamente de ocho a diez días después; este fenómeno parece estar controlado por la presencia

de dos sustancias reguladoras del crecimiento en el botón floral, el ácido abscísico que inhibe el crecimiento y el ácido giberélico que lo promueve. La apertura de las flores o anthesis ocurre durante las primeras horas de la mañana; en el segundo día empiezan a marchitarse y a partir del tercer día se desprenden los pétalos y los estambres.

Las flores individuales son completas, hermafroditas y autofértiles. Las variedades de café arábigo tienen un alto porcentaje de autofecundación estimado en 91 al 96%, con una polinización que no exceda al 9%. Esto es favorecido porque, antes de abrirse la flor, algunas anteras ya han liberado polen internamente; como resultado de la unión del grano de polen con los dos óvulos se formará un fruto que contendrá normalmente dos semillas.

- **El fruto**

Un mes y medio después de la floración, el fruto inicia un crecimiento acelerado, que continúa hasta los tres meses y medio. En esta etapa el pergamino se forma y se lignifica, definiéndose el crecimiento que tendrá el grano, entre el cuarto y sexto mes el grano se endurece, forma la pulpa y alcanza su madurez fisiológica como fruto, razón que ha obtenido su máximo crecimiento. Finalmente, el fruto llega a su madurez de corte, como promedio sobre el octavo mes después de la floración.

- **La semilla**

La mayor parte de la semilla la constituye el endosperma, que es de consistencia dura y color verdoso. El embrión que formará la futura planta se localiza dentro de la semilla a nivel de la base, con la apariencia de una pequeña

paleta de aproximadamente cuatro milímetros de largo y tonalidad crema que trasluce dentro de la semilla. Alrededor de la semilla se encuentra la película plateada, que es visible cuando se seca y luego el pergamino (endocarpio).

Para que el embrión se desarrolle, es necesario que la semilla sea madura y se tenga buenas condiciones de humedad y temperatura. Al colocar la semilla en el suelo la misma absorbe el agua hinchándose y el embrión empieza a crecer, inicialmente brota una raicilla que sale del pergamino y se curva hacia abajo.

El tallo o hipocotilo crece y levanta los cotiledones aún envueltos dentro del pergamino, que luego desintegra y abre la mariposa. Hasta este momento, el embrión se ha nutrido de las reservas contenidas en el grano y de aquí en adelante deberá sintetizar sus propios alimentos. En el extremo del tallito se localizan los puntos de crecimiento que formarán el follaje de la planta.

3.2.3 Necesidades de clima y suelos

El café necesita de clima calido-húmedo y una altura de 1,500 a 2,000 metros (5,000 – 6,500 pies), sobre el nivel del mar y requiere suelos ricos en nitrato, fósforo y potasio, este último muy importante, para el cultivo de café; las texturas más adecuadas son franco arcilloso, franco y franco arenoso, su estructura puede ser granular, angulares o bloques subangulares y su consistencia debe corresponder a la clasificación de suave, friable y ligeramente duro. El Municipio cuenta con este tipo de suelos.

3.2.4 Principales zonas de cultivo del Municipio

Los factores ecológicos y topográficos del municipio de San Antonio Huista, son en su mayoría accidentados, por lo que posee niveles altos, medios y bajos.

El café se cultiva en todo el Municipio, sin embargo, en la parte alta como aldea el Pajal, caserío Coyegual e Ixmal, se encuentra la mayor cantidad de cultivos de café, los cuales son de gran demanda por su calidad.

3.2.5 Meses de siembra y corte

El café se siembra cuando empieza la época lluviosa, entre mayo y junio de cada año, mientras que el corte se realiza a finales del mes de octubre, noviembre, diciembre y principios de enero, cuando la mayor parte del fruto está maduro, y a finales de enero y principios de febrero se lleva a cabo un segundo corte que comprende el corte del fruto que maduró de último.

3.2.6 Variedades de la zona

A continuación, se describen las diferentes variedades de café con las que cuenta el Municipio, las más importantes son:

La variedad Bourbon presenta una ligera forma cónica menos acentuada, ramas secundarias más abundantes y ángulo más cerrado, entrenudos cortos y mayor cantidad de axilas florales. Los brotes son de color verde, hoja ancha con bordes ondulados, el fruto es de menor tamaño.

El Bourbon es una variedad precoz en su maduración, con riesgo de caída de frutos en zonas donde la cosecha coincide con lluvias intensas. Por su porte alto es susceptible a vientos fuertes, esta variedad se ha cultivado en diferentes zonas, sin embargo, los mejores resultados se obtienen en zonas medias y altas de 3,500 a 6,500 pies.

La variedad Caturra es una mutación de Bourbón, descubierta en Brasil a principios de este siglo e introducido en Guatemala en 1940. Es una planta de porte bajo, eje principal grueso poco ramificado, con ramas secundarias abundantes y entrenudos cortos, las hojas son grandes, anchas y de textura un poco áspera, con bordes ondulados, los brotes son de color verde.

Esta variedad es de alta productividad y buena calidad que requiere buen manejo cultural y adecuada fertilización, en caso contrario, puede agotarse rápidamente, Se adapta bien en todas las regiones del país, las mejores condiciones son: en la Costa Sur o Boca Costa, en altitudes de 1,500 a 3,500 pies, con precipitaciones de 2,500 a 3,500 milímetros anuales; en la región central de 3,000 a 5,500 pies; en las Verapaces de 2,500 a 3,500 pies.

En altitudes superiores a las descritas, su producción disminuye, aunque su desarrollo vegetativo es bueno.

La variedad de Catuaí es el resultado del cruzamiento artificial de las variedades Mundo Novo y Caturra, realizado en Brasil, fue introducido en Guatemala alrededor de 1970. Su porte es bajo pero más alto que el Caturra, las ramas laterales forman un ángulo cerrado con el tallo principal, entrenudos cortos.

Las hojas nuevas o brotes son de color verde, las hojas adultas tienen una forma redondeada y son brillantes, es una variedad vigorosa que desarrolla mucho crecimiento lateral.

El fruto no se desprende fácilmente de la rama, lo cual es una ventaja para las zonas donde la maduración coincide con lluvias intensas. Esta variedad se adapta muy bien a rangos de altitud de 2,000 y 4,500 pies en la Boca Costa; de 3,500 a 5,500 pies, en la zona central, oriental y norte del país.

3.2.7 Otros aspectos agronómicos

Previo al establecimiento de una plantación de café es necesario llevar a cabo una serie de estudios tales como, características y condiciones del lugar, clima y suelos, factores que pueden influir en la producción.

En cuanto al clima la temperatura media deberá ser entre 17 y 23 grados centígrados, si es menor causa quemaduras en los brotes y mayor presencia de poma costarricensis.

La precipitación fluvial entre 1,000 a 3,000 milímetros por año, al disminuir limita su crecimiento, provoca desolación y baja producción y si aumenta hay más enfermedades fungosas.

La altitud sobre el nivel del mar es de 500 a 1,500 metros, si es menor baja la calidad del café e incrementa los costos de producción.

La humedad relativa debe ser de 65 a 85%. Los vientos de 20 a 30 kilómetros por hora, provocan daño mecánico, fisiológico, caída de hojas, flores y frutos.

3.2.8 Proceso productivo

El proceso productivo del cultivo del café se inicia con las fases que se detallan a continuación:

- **Preparación de la tierra**

Esta fase consiste en limpiar el terreno en forma manual, debido a que la topografía en el Municipio es quebrada.

- **Preparación de semilleros y almácigos**

Si el caficultor decide producir su propia semilla, deberá observar los aspectos siguientes:

Seleccionar el cafetal de donde coleccionará el fruto, tratando que los cafetos seleccionados conserven la pureza de la variedad de alta producción y que el comportamiento en la finca haya sido satisfactorio.

Recolectar el fruto en el punto óptimo de maduración y en el pico de la producción.

Hacer la primera selección de fruto vacío en estado de cereza, consiste en sumergir 100 frutos. Si el porcentaje de cereza que flota es menor del 5% es una buena planta madre que heredará esta característica a las nuevas plantaciones.

El despulpado del fruto debe hacerse con el cuidado de no lastimar la semilla; para cantidades pequeñas, se puede hacer a mano; para medianas con despulpador a mano; cantidades mayores exigen el mecánico, que habrá de calibrarse con precisión.

El semillero es el medio utilizado para la siembra de la semilla y donde ésta permanece durante los primeros 45 a 60 días después de la siembra. El sustrato del semillero debe estar compuesto por una capa de un mínimo de 20 centímetros de espesor de arena de río.

La semilla se puede sembrar en pergamino o en oro. Para el caficultor que prepara su propia semilla, es más práctico dejarla en pergamino.

Posteriormente, la elaboración de un buen almácigo es parte fundamental para el éxito de la futura plantación. En Guatemala existen dos sistemas, uno en bolsas de polietileno y el otro en el suelo; ambos son adecuados.

- **Preparación de la semilla**

El lavado de la semilla se hace cuando se ha desprendido totalmente el mucílago del pergamino, se acostumbra también eliminar los flotes o semillas vacías y si éstos pasan de un 4% es preferible eliminar todo el lote y no utilizarlo para la siembra.

El paso siguiente es el secado, de preferencia debe hacerse a la sombra, con marco de madera y cama de material plástico tejido, como zarán, lo cual permite un secamiento uniforme con mejor ventilación. La semilla debe quedar entre 25 y 28% de humedad.

- **Almacenamiento de la semilla**

Si la semilla va a ser utilizada después de 30 días, a partir de su preparación, con el 28% de humedad puede envasarse en costales comunes y almacenarse en un lugar fresco, cuidando que la temperatura en cuarto cerrado no suba de 27 grados centígrados.

Si se desea almacenar por seis meses o más debe envasarse con un contenido de humedad entre 20 y 25% en bolsas de polietileno grueso, de cuatro a seis milésimas y almacenarla en un ambiente que no suba de los 22 grados centígrados, esto se puede lograr subiéndola a localidades de mayor altitud.

- **Cuidados culturales del café**

A continuación se detallan los principales cuidados culturales que debe darse a una plantación de café:

Las limpias, que consiste en quitar la maleza, procedimiento que se lleva a cabo por lo menos dos veces al año, utilizando herramientas simples como machetes, azadones, guadañas.

La fertilización es una práctica necesaria para sustituir las deficiencias que los suelos puedan presentar, esta actividad se realiza manualmente y que los caficultores realizan al iniciarse las primeras lluvias.

La poda consiste en quitar el exceso de ramas y eliminar la parte improductiva de la planta, y con la poda completa la planta queda a 25-35 centímetros del nivel del suelo, lo cual provoca la emisión de brotes nuevos.

El deshije consiste en quitar los retoños que brotan alrededor de la planta principal, se selecciona el mejor hijo y se cortan los demás, no es recomendable dejar más de tres hijos por planta.

El desombrado es realizado con el objeto de facilitar que los rayos del sol penetren mejor a la plantación y favorecer la adecuada aeración de la misma y evitar la propagación de enfermedades.

- **Corte del café**

El corte se realiza manualmente y el fruto es recolectado en canastos. La época de corte varía con relación a la altura del terreno donde se encuentra la plantación, por lo general es de octubre a diciembre y enero.

3.2.9 Niveles tecnológicos

A continuación se describen los diferentes niveles tecnológicos que se practican en el municipio de San Antonio Huista, Huehuetenango.

- **Nivel tecnológico tradicional**

El nivel tecnológico tradicional es el más empleado en las microfincas y fincas subfamiliares debido a que utilizan mano de obra familiar, no aplican agroquímicos, no tienen acceso a créditos, no reciben asistencia técnica y no manejan técnicas de preservación de suelos.

- **Nivel tecnológico bajo**

En este nivel tecnológico se valen de algunas técnicas para la preservación de suelos, requieren poca mano de obra asalariada y usan agroquímicos en alguna proporción; poco acceso al crédito y asistencia técnica mínima de parte de los proveedores.

- **Nivel tecnológico intermedio**

Por la capacidad de producción, tamaño de terreno y poder económico de las unidades económicas, en este nivel utilizan técnicas de preservación de suelos, se aplican agroquímicos, el sistema de riego natural o por gravedad, se recibe asistencia técnica por parte de la Asociación Nacional del Café –ANACAFE- utilizan el crédito y emplean semilla mejorada.

3.2.10 Extensión, rendimiento, volumen y valor de la producción

El cuadro siguiente muestra el total de fincas dedicadas a la producción de café, la extensión, rendimiento, volumen y valor de la producción. Según microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

Cuadro 13
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Extensión sembrada, rendimiento, volumen y valor
de la producción de café en pergamino
Año 2004

Tamaño de finca	Cantidad de fincas	Extensión sembr.Mz.	Rendimiento qq. por Mz.	Volumen prod.	Precio unitario Q.	Total Q.
Microfinca	50	22.38	16.49	369	343.00	126,567
Subfamiliar	106	169.63	15.26	2,589	398.00	1,030,422
Familiar	4	134.06	24.84	3,330	480.00	1,598,400
Total	160	326.07	56.59	6,288	1,221.00	2,755,389

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

Al analizar el cuadro anterior se observa que la extensión total sembrada en los diferentes tamaños de finca, según encuesta, es de 326 manzanas, el rendimiento por manzana es de 16, 15 y 24 quintales respectivamente, además, el incremento en las fincas familiares se debe a que los productores cuentan con los recursos necesarios para darle un mantenimiento adecuado, caso contrario con las microfincas y fincas subfamiliares en las cuales se ha descuidado el mantenimiento de las fincas, consecuencia de la baja en los precios del café.

El volumen de la producción por manzana de café en pergamino, varía de acuerdo a la unidad productiva, por ejemplo, para microfincas 369 quintales, en las fincas subfamiliares es de 2,589 quintales y en las familiares 3,330 quintales,

el aumento se debe al grado de agroquímicos aplicado y al nivel tecnológico utilizado en cada una de las fincas.

En cuanto al precio de venta, es el promedio según encuesta, para las microfincas Q 343.00 por quintal, subfamiliares Q 398.00 y fincas familiares Q 480.00, la variación en el precio se debe en primer lugar a la calidad del café y en segundo lugar al precio que ofrecen los compradores o coyotes.

3.2.11 Destino de la producción

La producción de café del municipio de San Antonio Huista, tiene como destino las casas comerciales ubicadas en la cabecera departamental de Huehuetenango, las cuales exportan el café a varios países de Europa, Estados Unidos, a precios muy significativos debido a su alto prestigio internacional, lo cual genera mayor ingreso de divisas.

Los productores de café en pergamino de la localidad, venden el café a precios establecidos según las condiciones que impone el mercado nacional e internacional.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El presente capítulo detalla los costos de producción, para registrar las operaciones relacionadas con la producción de café; el cual se integra por los siguientes elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, con los cuales se determina el costo de producción.

4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLE

Es la recopilación de datos de forma organizada por medio de un sistema contable, el costo representa la sumatoria total de los gastos que el caficultor ha efectuado en insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Para el presente caso se utiliza el sistema de costeo directo, que consiste en la aplicación de los costos a los ingresos, para establecer la ganancia del período, tomando en cuenta para su cálculo los elementos indicados.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se define como el conjunto de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un bien. Para establecer los costos de producción se utiliza la técnica del costeo directo, en el Municipio se identificaron todos aquellos costos proporcionados por los productores a través de las boletas. Mientras que los costos imputados se determinan de acuerdo a las leyes vigentes y entrevistas a proveedores agrícolas.

A continuación se detallan los elementos del costo de producción:

4.2.1 Insumos

Son los materiales necesarios que se utilizan en el proceso productivo de café, por ejemplo: fertilizantes 20-20-0, 18-6-12 y herbicidas como el gramoxone.

4.2.2 Mano de obra

Es el esfuerzo humano que sirve para realizar las diferentes actividades del proceso productivo del café. La mano de obra se clasifica de la siguiente manera:

4.2.2.1 Familiar

En el municipio de San Antonio Huista, se utiliza mano de obra familiar, la cual se integra por los padres de familia e hijos, es importante mencionar que no la toman en cuenta para determinar sus costos. La mano de obra familiar se utiliza principalmente en las microfincas y en un menor porcentaje en las fincas subfamiliares.

4.2.2.2 Asalariada

Las fincas familiares del Municipio, son las que generalmente utilizan mano de obra asalariada, la jornada laboral es de ocho horas y esta puede ser por tarea o por día y pagan Q 25.00, por cada jornal, dicho valor se encuentra por debajo del salario mínimo, el cual es de Q 31.90; debido a la baja en los precios del café, los productores negocian libremente la contratación de jornaleros principalmente en la época de cosecha.

4.2.2.3 Mixta

Este tipo de mano de obra está conformada por la mano de obra familiar y asalariada, ésta se da en las fincas subfamiliares y familiares, las cuales utilizan mano de obra familiar y además contratan jornaleros de algunas aldeas cercanas, básicamente para la temporada de la cosecha.

4.2.3 Costos indirectos variables

Son todos aquellos costos que por su naturaleza no son considerados directos, pero que sí forman parte del costo de producción, entre los cuales se pueden mencionar: prestaciones laborales; (indemnizaciones 9.72%, aguinaldo 8.33%, bonificación anual 8.33%, vacaciones 4.17%, éstas se calculan sobre el total de jornales y séptimo día, cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), (10.67%) y mantenimiento de finca. En el Municipio se estableció que los caficultores de las microfincas, fincas subfamiliares y familiares no registran este tipo de gastos.

4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN

La hoja técnica del costo de producción, refleja la integración de los elementos del costo directo de producción (insumos, mano de obra y costos indirectos variables) los cuales se expresan a través de su unidad de medida, cantidad empleada, costo unitario, y total de cada uno de los productos que conforman los distintos elementos, con el propósito de establecer el costo directo de producción.

El objetivo principal de la hoja técnica es establecer el costo directo de producción, de acuerdo a la unidad de medida del producto, además se utiliza para el cálculo de volumen de la producción.

A continuación se presentan las diferentes hojas técnicas de las unidades productivas (microfincas, subfamiliares y familiares), en las que se describe la integración de los diferentes costos, los cuales varían según el nivel tecnológico que se aplica.

Cuadro 14
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Hoja técnica de producción de café en pergamino una manzana - microfinca
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario		Costo Total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos					744.00	744.00
Fertilizantes						
Abono Urea	Quintal	5	120.00	120.00	600.00	600.00
Herbicidas						
(Gramoxone)	Litro	5	48.00	48.00	144.00	144.00
Mano de obra		112			2,500.00	5,256.72
Limpia	Jornal	2	0.00	31.90	0.00	63.80
Fumigación	Jornal	2	0.00	31.90	0.00	63.80
Fertilización	Jornal	2	0.00	31.90	0.00	63.80
Podas	Jornal	2	0.00	31.90	0.00	63.80
Desombrado	Jornal	2	0.00	31.90	0.00	63.80
Deshije	Jornal	2	0.00	31.90	0.00	63.80
Corte	Jornal	84	25.00	31.90	2,100.00	2,679.60
Despulpado	Jornal	16	25.00	31.90	400.00	510.40
Bonif. incentivo dto.37/2001	(3,572.80/31.90x8.33				0.00	932.96
Séptimo día (4,505.76 / 6)					0.00	750.96
Costos indirectos variables					0.00	1,782.26
Cuota patronal IGSS (4,323.76x10.67%)					0.00	461.35
Prestaciones laborales (4,323.76x30.55 %)					0.00	1,320.91
Costo directo de producción					3,244.00	7,782.98
Superficie cultivada/manzanas					22.3750	22.3750
Rendimiento manzana/quintal					16.490	16.490
Costo por quintal					196.730	471.980
Rendimiento total/quintal					368.960	368.960

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

El cuadro anterior refleja los diferentes costos en el proceso productivo del café pergamino. Para los insumos se tomó en cuenta que por manzana se invierten cinco quintales de abono a un precio de Q 120.00, herbicidas se utilizan tres litros de gramoxone a un precio de Q 48.00 cada litro, la extensión de terreno es de 22.38 manzanas, por corte y despulpado, según encuesta se pago Q 25.00 mientras que en datos imputados se pagó Q 31.90.

El costo de producción para las microfincas se estableció con base en el rendimiento por manzana, que es de 16.49 quintales de café en pergamino, se observa que los insumos según encuesta representan 23%, y mano de obra 77% sobre el total del costo de producción; en datos imputados los insumos representan un 10%, mano de obra 67% y costos indirectos variables un 23% sobre el costo total de producción.

La variación obtenida es de 58%, que representa a los rubros de mano de obra, bonificación anual, según decreto 37/2001 del Congreso de la República, la cual se calculó sobre Q 3,572.80 dividido Q 31.90, según decreto número 37/2001 del Congreso de la República, esto es igual al sueldo mínimo, multiplicado por Q 8.33, de bonificación diaria, el séptimo día se calculó sobre Q 4,505.76, valor que incluye la bonificación, dividido en seis días de la semana.

Los costos indirectos variables están conformados por la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social con un 10.67%, y prestaciones laborales que incluye aguinaldo 8.33%, bonificación anual 8.33%, vacaciones 4.17%, e indemnización 9.72%, se calcularon sobre Q 4,323.76, se determinó que el costo para un quintal de café en pergamino según encuesta es de Q 196.73 y Q 471.98 según datos imputados.

Cuadro 15
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Hoja técnica de producción de café en pergamino una manzana - subfamiliar
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario		Costo Total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos					1,482.00	1,482.00
<u>Fertilizantes</u>						
21-07-14	Quintal	6	120.00	120.00	720.00	720.00
20.20.0	Quintal	6	115.00	115.00	690.00	690.00
<u>Herbicidas</u>						
Roudok Max		1.5	48.00	48.00	72.00	72.00
Mano de obra		144			3,850.00	7,024.94
Limpia	Jornal	2	25.00	31.90	50.00	63.80
Fumigación	Jornal	1	25.00	31.90	25.00	31.90
Fertilización	Jornal	1	25.00	31.90	25.00	31.90
Podas	Jornal	2	25.00	31.90	50.00	63.80
Desombrado	Jornal	1	25.00	31.90	25.00	31.90
Deshije	Jornal	2	25.00	31.90	50.00	63.80
Corte	Jornal	125	25.00	31.90	3,125.00	3,987.50
Despulpado	Jornal	10	50.00	50.00	500.00	500.00
Bonif. incentivo dto.37/2001(Q.4,774.60/31.90x8.33)					0.00	1,246.78
Séptimo día (Q 6,021.38/6)					0.00	1,003.56
Costos Indirectos variables					0.00	2,386.59
Cuota patronal IGSS (Q 5,778.16x10.67%)					0.00	616.53
Prestaciones laborales (Q 5,778.16x30.55 %)					0.00	1,765.23
Útiles de corte					0.00	4.83
Costo directo de producción					5,332.00	10,893.53
Superficie cultivada/manzanas					169.625	169.625
Rendimiento manzana/quintal					15.260	15.260
Costo por quintal					349.410	713.862
Rendimiento total/quintal					2,588.550	2,588.550

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

El cuadro anterior muestra el total de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables para determinar el costo de un quintal de café en pergamino, en las fincas subfamiliares, las cuales cuentan con una extensión de 169.63 manzanas, donde se determinó según encuesta, que los insumos representan un 28%, en relación al costo total de producción, el cual se utilizó para el proceso productivo de café para una manzana seis quintales de abono 21-7-14 a un precio de Q 120.00, y seis quintales de abono 20-20-0 a un precio de Q 115.00, de herbicidas se utilizó 1.5 kilos de roundok max a un precio de Q 48.00.

La mano de obra representa 72% según encuesta, para lo cual se pagaron 144 jornales a Q 25.00, excepto despulpado que se pagó Q 50.00 por jornal, debido a que en el proceso también se incluye lavado y secado.

En datos imputados o reales los insumos representan 14%, mano de obra 64% se consideró el salario mínimo de Q 31.90, la bonificación se calculó sobre la base de Q 4,774.60, dividido el salario mínimo multiplicado por Q 8.33 de bonificación diaria; para el séptimo día se tomó de base Q 6,021.38, dividido en seis días de la semana.

Costos indirectos variables representa el 22%, integrado por cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 10.67% y prestaciones laborales que incluye indemnización 9.72%, bono anual 8.33% aguinaldo 8.33% y vacaciones el 4.17% sobre la base de Q 5,778.16, se observa una variación del 51%, debido a que el productor para calcular el costo, no incluye el valor de la bonificación, séptimo día y los costos indirectos variables. En este estrato, el costo por quintal de café pergamino es de Q 349.41 según encuesta y Q 713.86 para datos imputados.

Cuadro 16
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Hoja técnica de producción de café en pergamino una manzana - familiar
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario		Costo Total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos					1,880.00	1,880.00
<u>Fertilizantes</u>						
20-20-0	Quintal	8	120.00	120.00	960.00	960.00
18-6-12	Quintal	8	115.00	115.00	920.00	920.00
Mano de obra		187			4,675.00	8,776.85
Limpia	Jornal	2	25.00	31.90	50.00	63.80
Fertilización	Jornal	2	25.00	31.90	50.00	63.80
Podas	Jornal	2	25.00	31.90	50.00	63.80
Desombrado	Jornal	3	25.00	31.90	75.00	95.70
Deshije	Jornal	3	25.00	31.90	75.00	95.70
Corte	Jornal	160	25.00	31.90	4,000.00	5,104.00
Despulpado	Jornal	15	25.00	31.90	375.00	478.50
Bonif. Incentivo dto.37/2001(Q 5,965.30/31.90x8.33)					0.00	1,557.71
Séptimo día (Q 7,523.01 / 6)					0.00	1,253.84
Costos indirectos variables					0.00	3,015.55
Cuota patronal IGSS (Q 7,219.14x10.67%)					0.00	770.28
Prestaciones laborales (Q 7,219.14x30.55 %)					0.00	2,205.45
Útiles de corte					0.00	39.82
Costo directo de producción					6,555.00	13,672.40
Superficie cultivada/manzanas					134.060	134.060
Rendimiento manzana/quintal					24.839	24.839
Costo por quintal					263.900	550.440
Rendimiento total/quintal					3,329.920	3,329.920

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

El cuadro anterior refleja la integración de costos para un quintal de café en pergamino en las fincas familiares, con una extensión sembrada de 134.06 manzanas; en las cuales se determinó un volumen de producción de 3,330 quintales de café en pergamino. Según encuesta, se observa que los insumos representan 29%, sobre el total del costo de producción, el cual se integra por fertilizantes utilizados en el proceso productivo como abono 20-20-0, producto comprado por el productor a un precio de Q 120.00, en este estrato se utilizaron ocho quintales por manzana y ocho quintales de abono 18-6-12 a un precio de Q 115.00, la mano de obra representa 71%, de la que se utilizó 12 jornales para cuidados culturales tales como: limpia, fertilización, podas, desombrado y deshije, para corte se utilizaron 160 y para despulpado, 15 jornales a Q 25.00 cada uno según encuesta.

En datos imputados los insumos representan 14%, mano de obra 64% y costos indirectos variables 22%, además se refleja una variación equivalente al 52%, debido a que el productor no consideró el sueldo mínimo de Q 31.90, la bonificación anual según decreto 37/2001 del Congreso de la República, la cual se calculó sobre la base de Q 5,965.30 dividido dentro del sueldo mínimo Q 31.90, multiplicado por Q 8.33, de bonificación diaria y el séptimo día se calculó sobre Q 7,523.01 dividido en seis días de la semana.

Los costos indirectos variables están integrados por la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social 10.67%, y prestaciones laborales que incluye indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono anual 8.33% y vacaciones 4.17%, calculados sobre la base de Q 7,219.14, al imputar séptimo día, bonificación anual, cuotas patronales y prestaciones laborales, el costo de un quintal de café pergamino es de Q 550.44, es de importancia mencionar que el rubro de mayor relevancia en los diferentes estratos es la mano de obra, principalmente en corte de café.

4.4 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

“El costo de producción contiene los gastos incurridos y aplicados a una unidad productiva; tales como insumos, mano de obra y costos indirectos variables, necesarios para el cultivo de la tierra y recolección de los frutos.

Los costos directos comúnmente reconocidos del producto son: los desembolsos que se hacen por concepto de mano de obra, material y costos indirectos, los cuales varían según el volumen de la producción. De acuerdo con las tendencias recientes, en lo que se refiere a los conceptos del control de la dirección, todo costo es un costo directo y es identificable o contribuye a un final o a un servicio intermedio. Como base de los costos estándar o de la valuación de los inventarios, los costos directos han logrado una amplia aceptación”⁷

El estado de costo de producción de café en pergamino del Municipio, se determinó por medio del sistema de costeo directo, con sus elementos que son: Insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

El cuadro siguiente muestra el costo de producción de 50 microfincas, extensión de 22.38 manzanas y una producción de 369 quintales de café pergamino.

⁷ Kohler, E. L. 1982. Diccionario para contadores. México, Editorial Hispano Americana. p. 140.

Cuadro 17
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Estado de costo directo de producción de café en pergamino - microfinca
Período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costos		Variación
	Encuesta	Imputados	
Insumos	16,647.00	16,647.00	0.00
<u>Fertilizantes</u>			
Abono Urea	13,425.00	13,425.00	0.00
<u>Herbicidas</u>			
(Gramoxone)	3,222.00	3,222.00	0.00
Mano de obra	55,937.50	117,619.12	61,681.62
Limpia	0.00	1,427.53	1,427.53
Fumigación	0.00	1,427.53	1,427.53
Fertilización	0.00	1,427.53	1,427.53
Podas	0.00	1,427.53	1,427.53
Desombrado	0.00	1,427.53	1,427.53
Deshije	0.00	1,427.53	1,427.53
Corte	46,987.50	59,956.05	12,968.55
Despulpado	8,950.00	11,420.20	2,470.20
Bonif. incentivo dto.37/2001(Q 79,941.43/31.90x8.33)		20,874.98	20,874.98
Séptimo día (Q 100,816.39 / 6)		16,802.73	16,802.73
Costos indirectos variables		39,878.06	39,878.06
Cuota patronal IGSS (Q 96,744.13x10.67%)		10,322.70	10,322.70
Prestaciones laborales (Q 96,744.13x30.55%)		29,555.36	29,555.36
Costo total de producción	72,584.50	174,144.18	101,559.68

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

En las microfincas, según cuadro anterior, refleja una significativa variación en mano de obra, debido a que en datos encuestados no toman en cuenta como parte del costo la mano de obra familiar, el séptimo día y la bonificación anual. Los costos indirectos variables constituyen un rubro importante, debido a que en datos imputados sí consideran la cuota patronal y prestaciones laborales.

A continuación se detalla el costo de producción de 106 fincas subfamiliares, con extensión de 169.63 manzanas y producción de 2,589 quintales de café pergamino.

Cuadro 18
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Estado de costo directo de producción de café en pergamino - subfamiliar
Período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costos		Variación
	Encuesta	Imputados	
Insumos	251,384.25	251,384.25	0.00
<u>Fertilizantes</u>			
21-7-14	122,130.00	122,130.00	0.00
20.20.0	117,041.25	117,041.25	0.00
<u>Herbicidas</u>			
Roudok Max	12,213.00	12,213.00	0.00
Mano de obra	653,056.25	1,191,605.45	538,549.20
Limpia	8,481.25	10,822.08	2,340.83
Fumigación	4,240.63	5,411.04	1,170.41
Fertilización	4,240.63	5,411.04	1,170.41
Podas	8,481.25	10,822.08	2,340.83
Desombrado	4,240.63	5,411.04	1,170.41
Deshije	8,481.25	10,822.08	2,340.83
Corte	530,078.13	676,379.69	146,301.56
Despulpado	84,812.50	84,812.50	0.00
Bonif. incentivo dto.37/2001(Q 809,891.52/31.90x8.33)		211,485.06	211,485.06
Séptimo día (Q 1,021,376.58/6)		170,228.87	170,228.87
Costos indirectos variables	0.00	404,825.32	404,825.32
Cuota pat. IGSS (Q 980,120.39x10.67%)	0.00	104,578.90	104,578.90
Prest. laborales (Q 980,120.39x30.55 %)	0.00	299,427.14	299,427.14
Utiles de corte	0.00	819.28	819.28
Costo total de producción	904,440.50	1,847,815.02	943,374.52

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

En este estrato, las variaciones se dan en mano de obra y costos indirectos variables, al aplicar costos imputados en el proceso productivo, éstos aumentarían 104% el costo total en comparación a los datos según encuesta.

A continuación se presenta el estado de costo de producción de las fincas familiares, donde se detallan los costos de producción de la encuesta realizada en cuatro fincas, con extensión de 134.06 manzanas, con una producción de 3,330 quintales de café en pergamino.

Cuadro 19
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Estado de costo directo de producción de café en pergamino - familiar
Período: del 01 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costos		Variación
	Encuesta	Imputados	
Insumos	252,032.80	252,032.80	0.00
<u>Fertilizantes</u>			
20-20-0	128,697.60	128,697.60	0.00
18-6-12	123,335.20	123,335.20	0.00
Mano de obra	626,730.50	1,176,624.51	549,894.01
Limpia	6,703.00	8,553.03	1,850.03
Fertilización	6,703.00	8,553.03	1,850.03
Podas	6,703.00	8,553.03	1,850.03
Desombrado	10,054.50	12,829.54	2,775.04
Deshije	10,054.50	12,829.54	2,775.04
Corte y cosecha	536,240.00	684,242.24	148,002.24
Despulpado	50,272.50	64,147.71	13,875.21
Bonif. incentivo dto.37/2001(Q 799,708.12./31.90x8.33)		208,826.60	208,826.60
Séptimo día (Q 1,008,534.72/ 6)		168,089.79	168,089.79
Costos indirectos variables		404,264.63	404,264.63
Cuota patronal IGSS (Q 967,797.91x10.67%)		103,263.73	103,263.73
Prestaciones laborales (Q 967,797.91x30.55 %)		295,662.63	295,662.63
Útiles de corte		5,338.27	5,338.27
Costo directo de producción	878,763.30	1,832,921.94	954,158.64

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

La principal variación la constituye el rubro de mano de obra, lo cual se debe a que los agricultores no pagan el salario mínimo y no calculan el séptimo día y la bonificación anual, otra variación importante está en costos indirectos variables, al momento de aplicar los costos imputados el costo total aumentaría 109%.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la rentabilidad del cultivo de café en pergamino por tamaño de finca, según la producción del Municipio. Con el fin de establecer si los productores obtienen ganancia o pérdida al realizar dicha actividad, al aplicar los costos imputados.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCION DE CAFÉ EN PERGAMINO

La utilidad o pérdida en la producción de café en pergamino del Municipio, se determina a través del estado de resultados, el cual es parte de los estados financieros básicos, como el balance general, el estado de costo de producción, el estado de flujo de efectivo, el estado de utilidades retenidas y las notas a los estados financieros; es un estado para un período determinado, que generalmente es un año. El estado de resultados es el cuadro numérico que presenta los ingresos, los gastos, la utilidad o pérdida del período, como resultado de las operaciones normales de un negocio.

Existen dos formas para la presentación del estado de resultados: paso único y pasos múltiples. La presentación a través del paso único es elaborado en forma resumida, es en el cual se clasifican los ingresos en la parte inicial, restándole los costos y gastos para establecer la ganancia o pérdida, ejemplo: ventas brutas, ventas netas, costo de ventas, gastos de venta y gastos de administración. La presentación por medio de pasos múltiples reside en sustraerle a las ventas brutas, los diferentes costos y gastos, con detalle en cada una de las cuentas incluidas dentro de los resultados de una empresa, hasta establecer la ganancia o pérdida del Municipio.

A continuación se presenta el estado de resultados comparativo de las microfincas, elaborados de acuerdo a la investigación de campo.

Cuadro 20
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Estado de resultados de café en pergamino - microfinca
Período: del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Datos		Variación
	Encuesta	Imputados	
Ventas	126,567.00	126,567.00	0.00
(369 qq x Q 343.00)			
(-) Costo directo de producción	72,584.50	174,144.18	101,559.68
Ganancia (pérdida) marginal	53,982.50	(47,577.18)	(101,559.68)
(-) Costos fijos de producción	0.00	0.00	0.00
Ganancia antes de ISR	53,982.50	(47,577.18)	(101,559.68)
(-) Impuesto Sobre la Renta	16,734.58	0.00	(16,734.58)
Ganancia (pérdida) Neta	37,247.92	(47,577.18)	(84,825.10)

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

El cuadro anterior muestra el resultado obtenido en las 50 microfincas con una extensión de 22.38 manzanas y una producción total de 369 quintales de café pergamino a un precio de Q 343.00, lo cual da una ganancia marginal del 43%, después de deducir los costos en datos según encuesta y una utilidad después del pago del Impuesto Sobre la Renta, que representa el 29% sobre las ventas, lo cual indica que es una actividad rentable. En datos imputados arrojó una pérdida de (Q 47,577.18), debido que se tomo en cuenta la bonificación anual, séptimo día y costos indirectos variables, como cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y prestaciones laborales.

A continuación se presenta el estado de resultados de las fincas subfamiliares.

Cuadro 21
Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango
Estado de resultados de café en pergamino - subfamiliar
Período: del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Datos		Variación
	Encuesta	Imputados	
Ventas	1,030,422.00	1,030,422.00	0.00
(2,589 qq x Q 398.00)			
(-) Costo directo de producción	904,440.50	1,847,815.02	943,374.52
Ganancia (pérdida) marginal	125,981.50	(817,393.02)	(943,374.52)
(-) Costos fijos de producción			
Depreciaciones (ver anexo 1)	0.00	36,066.00	36,066.00
Ganancia antes de ISR	125,981.50	(853,459.02)	979,440.52
(-) Impuesto Sobre la Renta	39,054.27	0.00	(39,054.27)
Ganancia (pérdida) Neta	86,927.23	(853,459.02)	(940,386.25)

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

El cuadro anterior muestra el resultado de la venta de 2,589 quintales de café en pergamino en 106 fincas subfamiliares, con extensión de 169.63 manzanas, el precio por quintal es de Q 398.00, se determinó una ganancia marginal del 12%, y una ganancia neta de Q 86,927.23 según encuesta, y según datos imputados una pérdida total de (Q 853,459.02), debido que se incluye depreciación de herramientas, mano de obra familiar, bonificación anual, séptimo día y costos indirectos variables.

A continuación se presenta el estado de resultados de fincas familiares.

Cuadro 22
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Estado de resultados de café en pergamino - familiar
Período: del 1 de julio de 2003 al 30 de junio de 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Datos		Variación
	Encuesta	Imputados	
Ventas	1,598,400.00	1,598,400.00	0.00
(3,330 qq x Q.480.00)			
(-) Costo directo de producción	878,763.30	1,832,921.94	954,158.64
Ganancia marginal	719,636.70	(234,521.94)	(954,158.64)
(-) Costos fijos de producción			
Depreciaciones (ver anexo 2)	0.00	10,784.00	10,784.00
Ganancia antes de ISR	719,636.70	(245,305.94)	(964,942.64)
(-) Impuesto Sobre la Renta	223,087.38	0.00	(223,087.38)
Ganancia (pérdida) Neta	496,549.32	(245,305.94)	(741,855.26)

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

El cuadro anterior refleja el resultado de cuatro fincas familiares con 134.06 manzanas en total, en las cuales se produce la cantidad de 3,330 quintales de café en pergamino a un precio de Q 480.00, donde se determinó una ganancia marginal del 45% después de deducir los costos, en datos imputados arrojó una pérdida, de (Q 245,305.94) debido que se consideró la bonificación anual, séptimo día, costos indirectos variables y depreciaciones.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La rentabilidad se puede definir como el grado de capacidad que posee una empresa para producir una renta o beneficio, además, expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención.

Rentabilidad, es alcanzar el máximo grado de renta del capital en base en una adecuada productividad y margen de ganancia que permita beneficios satisfactorios. Con la finalidad de establecer si los productores obtienen ganancia o pérdida al dedicarse a la producción de café en pergamino, se realiza un análisis en base a los estados de resultados a través de los indicadores agrícolas de producción y rendimiento.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Son herramientas, razones o proporciones que se forman por medio de los datos relacionados con la producción, las cuales están destinadas a examinar la productividad de cada uno de los elementos de la producción, miden y analizan la producción física, monetaria y análisis de los factores.

5.2.1.1 Indicadores de producción

Están destinadas a examinar la productividad de cada uno de los elementos que intervienen en la producción.

A continuación se describen los indicadores agrícolas en los diferentes estratos, a través de las siguientes fórmulas.

Relación quintales de producto
Número de manzanas

<u>Microfincas</u>		<u>Subfamiliares</u>		<u>Familiares</u>	
369	16.49	2,589	15.26	3,330	24.84
<u>22.38</u>		<u>169.63</u>		<u>134.06</u>	

El rendimiento anual por manzana de café pergamino es de 16.49 quintales para las microfincas, 15.26 para fincas subfamiliares y 24.84 en las fincas subfamiliares, lo cual es aceptable debido a que en promedio, en cada manzana se producen 85 quintales de café cereza y cinco quintales de café maduro son equivalentes a un quintal de café en pergamino.

Relación quintales de producto
Número de jornales

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	369	0.15	369	0.15
	<u>2,506.56</u>		<u>2,506.56</u>	
Subfamiliares	2,589	0.11	2,589	0.11
	<u>24,426.72</u>		<u>24,426.72</u>	
Familiares	3,330	0.13	3,330	0.13
	<u>25,069.22</u>		<u>25,069.22</u>	

Por cada jornal pagado se obtiene la siguiente producción: en las microfincas 0.15 de quintal, en las fincas subfamiliares 0.11 de quintal y en las fincas familiares 0.13 de quintal; el resultado más alto se presenta en las microfincas, la razón se debe a que no realizan los trabajos necesarios a la plantación, caso contrario sucede en las fincas subfamiliares y familiares.

Relación quintales de producto**Q. empleados en jornales**

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	369 <hr/> 55,937.50	0.01	369 <hr/> 117,619.12	0.00
Subfamiliares	2,589 <hr/> 653,056.25	0.00	2,589 <hr/> 1,191,605.45	0.00
Familiares	3,330 <hr/> 626,730.50	0.01	3,330 <hr/> 1,176,624.51	0.00

El indicador anterior presenta los rendimientos en quintales por cada quetzal invertido en jornales, por ejemplo, en el caso de las microfincas con datos según encuesta, por cada quetzal pagado obtiene un rendimiento de 0.01 de quintal de producción que equivale a una libra de café en pergamino, la misma interpretación se aplica para los demás estratos, no obstante, en datos imputados varía debido al aumento en mano de obra y costos indirectos variables.

Relación quintales de producto
Q. empleados en insumos

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	<u>369</u> 16,647.00	0.02	<u>369</u> 16,647.00	0.02
Subfamiliares	<u>2,589</u> 251,384.25	0.01	<u>2,589</u> 251,384.25	0.01
Familiares	<u>3,330</u> 252,032.80	0.01	<u>3,330</u> 252,032.80	0.01

En las microfincas se observa que por cada quetzal invertido en insumos se producen 0.02 de quintal, equivalente a dos libras de café en pergamino, lo que representa el rendimiento más alto con relación al resto de los estratos. La razón se debe a que en estas fincas no aplican todos los insumos necesarios como 20-20-0 y 18-6-12, para un adecuado manejo en la producción de café.

5.2.1.2 Indicadores de rendimiento

Este análisis está destinado a medir la productividad en unidades monetarias y los factores que se incluyen en la producción.

A continuación se describe el análisis de la producción monetaria en los diferentes estratos, a través de las siguientes fórmulas.

Relación costo de producción**Número de manzanas**

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	<u>72,585</u> 22.38	3,243	<u>174,144</u> 22.38	7,781
Subfamiliares	<u>904,441</u> 169.63	5,332	<u>1,847,815</u> 169.63	10,893
Familiares	<u>878,763</u> 134.06	6,555	<u>1,832,922</u> 134.06	13,672

La relación indica la cantidad invertida en costo directo de producción, por cada manzana de producción de café. Por ejemplo, en el caso de las microfincas, con datos según encuesta se invierten Q 3,243.00, mientras que en datos imputados la inversión es de Q 7,781.00 por cada manzana, lo cual se debe a que en datos imputados se considera mano de obra, bonificación anual, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

Relación costo de producción**Q. empleados en jornales**

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	<u>72,585</u> 55,938	1.30	<u>174,144</u> 117,619	1.48
Subfamiliares	<u>904,441</u> 653,056	1.38	<u>1,847,815</u> 1,191,605	1.55
Familiares	<u>878,763</u> 626,731	1.40	<u>1,832,922</u> 1,176,625	1.56

La relación anterior indica la cantidad invertida en costo directo de producción, por cada quetzal pagado en concepto de jornales. En el caso de las microfincas en datos según encuesta se invirtió Q 1.30, Los otros estratos presentan indicadores altos, debido a que la mano de obra es el rubro que representa mayor erogación con respecto a los otros elementos de costo de producción.

Relación costo de producción
Q. empleados en insumos

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	72,585	4.36	174,144	10.46
	16,647		16,647	
Subfamiliares	904,441	3.60	1,847,815	7.35
	251,384		251,384	
Familiares	878,763	3.49	1,832,922	7.27
	252,033		252,033	

La relación indica la cantidad invertida en costo directo de producción, por cada quetzal pagado en insumos. Por ejemplo, en el caso de las microfincas, con datos según encuesta se invierten Q 4.36, En datos imputados los indicadores son mayores en relación de los datos según encuesta, debido a que en este caso por cada quetzal pagado en insumos la inversión en costo directo de producción es de Q 10.46.

Relación Q. empleados en jornales
Número de jornales

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	55,938 4,386	12.75	117,619 4,386	26.82
Subfamiliares	653,056 24,427	26.74	1,191,605 24,427	48.78
Familiares	626,731 25,069	25.00	1,176,625 25,069	46.94

El valor del jornal en promedio en los diferentes estratos, con datos según encuesta es de Q 21.50, el cual tiene relación con lo constatado en el Municipio, mientras que en costos imputados el promedio es de Q 40.85, lo cual se debe a que se toma en cuenta mano de obra y costos indirectos variables.

Relación número de jornales
Número de manzanas

	<u>Costos Encuesta</u>		<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas	2,507 22.38	112.00	2,507 22.38	112.00
Subfamiliares	24,427 169.63	144.00	24,427 169.63	144.00
Familiares	25,069 134.06	187.00	25,069 134.06	187.00

Significa que para las microfincas es necesario 112 jornales de trabajo, 144 para las fincas subfamiliares y 187 para las fincas familiares.

5.2.1.3 Indicadores de costos variables

Estos medidores hacen la relación entre los costos variables con otros elementos del costo, para llegar a determinar su comportamiento con respecto a la producción.

A continuación se muestran los indicadores agrícolas de costos variables, de acuerdo a la extensión de los diferentes estratos.

	<u>Relación de costos variables</u>		
	Número de manzanas		
	<u>Costos Encuesta</u>	<u>Costos Imputados</u>	
Microfincas		39,878	1,781.86
		22.38	
Subfamiliares		404,825	2,386.52
		169.63	
Familiares		404,265	3,015.55
		134.06	

Los indicadores anteriores reflejan los siguientes resultados: primero el valor de los costos variables aplicado a cada manzana cultivada de café, para las microfincas es de Q 1,781.86 quetzales, mientras que en las fincas subfamiliares y familiares se invierte mayor cantidad, debido a que se toma en cuenta la cuota patronal y prestaciones laborales.

A continuación se presenta la rentabilidad de la producción de café en las microfincas.

**Rentabilidad en la producción de café en pergamino - microfinca
Año 2004
(Cifras en quetzales)**

Concepto	Encuesta	%	Imputados	%
Ganancia neta	37,248		0	
	=		=	
Costo de producción y gastos	72,585	51	0	0

El cuadro anterior muestra la relación ganancia neta y costo de producción según encuesta, se determinó que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q. 0.51, lo cual se considera aceptable para el productor, en datos imputados no se realiza análisis de rentabilidad, debido a que el resultado es negativo después de deducir costos de producción y gastos.

**Rentabilidad en la venta de café en pergamino - microfinca
Año 2004
(Cifras en quetzales)**

Concepto	Encuesta	%	Imputados	%
Ganancia neta	37,248		0	
	=		=	
Ventas netas	126,567	29	0	0

Sobre la utilidad neta se obtuvo un excedente de Q. 0.29 por cada quetzal vendido, en los datos imputados o reales el resultado no es satisfactorio debido a que los costos en la inversión son mayores que los ingresos, por lo que se obtuvo una pérdida.

A continuación se presenta la rentabilidad de la producción de café en las fincas subfamiliares.

**Rentabilidad en la producción de café en pergamino - subfamiliar
Año 2004
(Cifras en quetzales)**

Concepto	Encuesta	%	Imputado	%
Utilidad neta	86,927		0	
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de ventas y gastos}} =$	$\frac{86,927}{904,440} =$	10	$\frac{0}{0} =$	0
Costo de ventas y gastos	904,440		0	

En la producción de café pergamino en datos encuestados se determinó que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q 0.10 centavos, en datos imputados se obtuvo pérdida, por lo cual no existe rentabilidad.

**Rentabilidad en la venta de café en pergamino - subfamiliar
Año 2004
(Cifras en quetzales)**

Concepto	Encuesta	%	Imputado	%
Ganancia neta	86,927		0	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} =$	$\frac{86,927}{1,030,422} =$	8	$\frac{0}{0} =$	0
Ventas netas	1,030,422		0	

Después de deducir todos los costos se obtiene una ganancia de Q 0.08, por cada quetzal vendido, en los datos imputados el resultado es negativo debido a que los costos de producción superan los ingresos.

A continuación se observa la rentabilidad de la producción de café en las fincas familiares.

**Rentabilidad en la producción de café en pergamino - familiar
Año 2004
(Cifras en quetzales)**

Concepto	Encuesta	%	Imputados	%
Utilidad neta	496,549		0	
	=		=	
Costo de producción y gastos	878,763	57	0	0

En datos según encuesta la relación de la ganancia neta con el costo de producción se observa que por cada quetzal invertido se obtienen Q 0.57 centavos de ganancia, lo que se considera rentable para el productor, en los datos imputados no existe rentabilidad como consecuencia de la pérdida reflejada al final del período.

**Rentabilidad en la venta de café en pergamino - familiar
Año 2004
(Cifras en quetzales)**

Concepto	Encuesta	%	Imputados	%
Utilidad neta	496,549		0	
	=		=	
Ventas netas	1,598,400	31	0	0

Sobre la utilidad neta se obtiene una ganancia de Q 0.31, con relación a las ventas, en datos imputados el resultado no es satisfactorio debido a que se obtuvo una pérdida, la que se justifica en el estado de costo de producción, el cual tiene su impacto en el resultado final del período.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el momento donde las ventas son iguales a los costos y gastos o sea es el punto donde no se gana ni se pierde. Es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad, es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación de proyectos de inversión, así como para proyecciones de resultados de empresas en marcha.

A través del punto de equilibrio se puede evaluar la eficiencia operativa, el cumplimiento de los estándares previamente definidos y proyectar la rentabilidad mediante el establecimiento de ciertos volúmenes de ventas.

Cabe mencionar que en el presente trabajo de investigación no se calculó el punto de equilibrio, debido a que, en datos imputados de los tres estratos no se puede determinar, por factores relevantes como: el costo de producción es mayor que el valor de las ventas, esto se debe a que se adicionaron los rubros que el productor no toma en cuenta y de los cuales no efectúa desembolsos, como lo es la bonificación anual, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales, obteniéndose pérdida; lo cual incide en que no se cubren los costos y gastos fijos necesarios para la producción de café.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación sobre el tema Costos y Rentabilidad de unidades agrícolas (Producción de café) en el municipio de San Antonio Huista, departamento de Huehuetenago, durante el mes de junio del año 2004, se llega a las siguientes conclusiones:

1. Según la investigación realizada se comprobó que la población económicamente activa del Municipio, es de 40% del total de los habitantes, comprendidos entre los 14 a 64 años de edad, lo cual representa la existencia de una fuente potencial de mano de obra para las diferentes actividades económicas. Sin embargo, el grado de pobreza es uno de los factores que limita el desarrollo social y económico de la población.
2. Se determinó que la estructura agraria del Municipio se basa en la concentración de grandes extensiones de tierra, lo cual causa empobrecimiento a los pobladores que en su mayoría poseen pequeñas extensiones de tierra, utilizadas para el cultivo de autoconsumo, razón por la cual obtienen bajos ingresos y un nivel de vida limitado.
3. A través de la investigación se estableció que la base de la economía en el municipio es la agricultura, y en la actualidad el principal producto es el café, debido que constituye la principal actividad generadora de ingresos y empleo para la población local y de otros poblados, mientras que el maíz y frijol es utilizado para el autoconsumo.

4. Los agricultores productores de café del Municipio no llevan registros contables, y para establecer su costo de producción, no consideran el pago de mano de obra según lo establece el Código de Trabajo, bonificación anual, séptimo día y costos indirectos variables, como cuota patronal y prestaciones laborales. Ya que al comparar costos según encuesta e imputados, se observan diferencias significativas, razón por la cual no pueden establecer si la actividad a la que se dedican genera ganancia o pérdida.

5. Al realizar una comparación de las diferentes relaciones de rentabilidad, se estableció que las unidades económicas son rentables, según datos encuestados, no obstante, en datos imputados no existe rendimiento debido a que se incluye los elementos del costo de producción como: mano de obra, bonificación anual, séptimo día y costos indirectos variables.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones elaboradas en el presente informe, se proponen las recomendaciones siguientes:

1. Se recomienda a los coordinadores de los diferentes comités, gestionar ante las autoridades municipales para que se establezcan políticas de desarrollo, a efecto de mejorar las condiciones de vida de la población, principalmente del área rural, a través de programas de salud y educación, y de esa manera mejorar el nivel de vida de la población.
2. Que los pequeños productores de café se organicen a través de comités con el propósito de conseguir mejores precios en insumos y fijar los precios de venta de la producción de café en pergamino, para mejorar el nivel de vida de la población.
3. Se recomienda a los productores de café, que se organicen para gestionar ante instituciones públicas y entidades de crédito, programas de asesoría técnica y financiamiento necesario para maximizar los rendimientos en la producción de café.
4. Que los caficultores soliciten a la Asociación Nacional del Café, cursos de capacitación de contabilidad agrícola para que puedan determinar los diferentes elementos del costo de producción y puedan establecer si les es rentable o no, dedicarse a la producción de café, para buscar mecanismos que contribuyan a mejorar sus ganancias, o tomar decisiones por otras alternativas agrícolas.

5. Que los productores de café en el Municipio se organicen y a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, se informen sobre los diferentes instrumentos de análisis financiero para realizar registros contables apropiados con el fin de analizar las diferentes relaciones de rentabilidad y establecer si las unidades económicas son rentables o no.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Cálculo de depreciación producción de café en pergamino - sufamiliar
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q	Total a depreciar Q	%	Depreciación
Maquinaria					9,600.00
Pulpero y motor	4	12,000.00	48,000.00	20	<u>9,600.00</u>
Equipo					17,750.00
Pulpero manual	40	80,000.00	80,000.00	20	16,000.00
Bomba de fumigar	25	350.00	8,750.00	20	<u>1,750.00</u>
Herramientas					8,716.00
Machetes	318	20.00	6,360.00	25	1,590.00
coba	212	12.00	2,544.00	25	636.00
Azadones	318	40.00	12,720.00	25	3,180.00
Palas	106	60.00	6,360.00	25	1,590.00
Piochas	106	35.00	3,710.00	25	927.50
Barreton	212	10.00	2,120.00	25	530.00
Carretilla de mano	15	70.00	1,050.00	25	262.50
Total depreciado					<u><u>36,066.00</u></u>

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

Anexo 2
Municipio de San Antonio Huista - Huehuetenango
Cálculo de depreciación producción de café en pergamino - familiar
Año 2004
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q	Total a depreciar Q	%	Depreciación
Maquinaria					9,600.00
Pulpero y motor	8	12,000.00	48,000.00	20	<u>9,600.00</u>
Equipo					700.00
Bomba de fumigar	10	350.00	3,500.00	20	<u>700.00</u>
Herramientas					484.00
Machetes	12	20.00	240.00	25	60.00
coba	8	12.00	96.00	25	24.00
Azadones	12	40.00	480.00	25	120.00
Palas	8	60.00	480.00	25	120.00
Piochas	8	35.00	280.00	25	70.00
Barreton	8	10.00	80.00	25	20.00
Carretilla de mano	4	70.00	280.00	25	70.00
Total depreciado					<u><u>10,784.00</u></u>

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

BIBLIOGRAFÍA

ARRIOLA, L. A. 1990. Interacción Entre Migración Internacional e Identidad Guatemala, 48. p.

ANACAFE (Asociación Nacional del Café). 1998. Manual de Caficultura. Guatemala, Tercera Edición. 318. p.

CHOLVIS F. 1979. Tratado de Organización, Costos y Balances. 8ª. Edición. Ediciones Lecomex, Buenos Aires, Argentina., 356 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 78-89 Bonificación Incentivo Sector Privado. 512. p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 12-2002, Código Municipal. 69. p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 1441 Código de Trabajo. 167. p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta. 77. p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No.11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. 52. p.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA. Ministerio de Educación. Editorial del Ministerio de Educación Pública "José Pinada Ibarra", Guatemala C. A. 1000. p.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL. Acuerdo 396 de Junta Directiva. 15. p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, 1979. III Censo Nacional Agropecuario. 298. p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, 1994. X Censo Población y V Habitación. 163. p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA/SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA: 1985. Proyecciones Departamentales de Población 1960-2000. Proyecto Gua/79/PO3/FNUAP. Guatemala, 158. p.

KOHLER, E. L. 1982. Diccionario para Contadores, México, Uteha, S. A. Primera Edición. 717. p.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. 2004. Características Generales de las Fincas Censales y Productoras y Productores Agropecuarios. Guatemala, 152. p.

ORTIZ ROSALES, R. E. Guatemala, política agraria en la segunda mitad del siglo XX. 50. p.

PELAYO Y GROSS, R. Diccionario Enciclopédico Larousse. 1663. p.

REQUENA BELTETON, H. V. (LIC), 2003. Contabilidad Agropecuaria. 53 p.

SOTO, J. E. 1994. Manual de contabilidad de costos I. Segunda Edición. 180. p.

VELÁSQUEZ ESTRADA, J. C. El Lugar Donde Principia el Horizonte. 276. p.