

MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
MAÍZ)”

NORMA HAYDEÉ MOLINA DE MATA DE ORDÓÑEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(c)

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

SANTA ANA HUISTA – VOLUMEN

2-56-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
MAÍZ)”

MUNICIPIO DE SANTA ANA 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

NORMA HAYDEÉ MOLINA DE MATA DE ORDÓÑEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

Licenciada

Guatemala, mayo de 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
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. José Rolando Secaida Morales
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:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. De PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FAULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Calle Universidad, Zona 12
Guatemala, Guatemala

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 10 de mayo de 2007, según Acta No. 9-2007 Punto QUINTO inciso 5.7, subinciso 5.7.6 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 MAÍZ)", municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango.

Presentó **NORMA HAYDEE MOLINA DE MATA DE ORDOÑEZ**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 veintidós días del mes de mayo de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS NUESTRO SEÑOR
Por ser mi amigo fiel, fuente de toda sabiduría que derramó sus bendiciones en mi vida, para poder alcanzar esta meta.
- A MI ESPOSO
A mi amado Raúl Estuardo (Mivi), porque eres ese dulce amor que siempre soñé, y porque tu alegría y tu amor me hacen feliz cada día, A tu lado la vida es más fácil...!TE AMO!, Gracias por estar siempre a mi lado.
- A MI HIJO
A mi adorado "Mynitor" por ser el mayor tesoro y alegría que Dios me ha otorgado, gracias por llenarme de tanta felicidad.
- A MI HIJA
A mi dulcísima "Marielita", por ser el tesoro más preciado que Dios me regaló, gracias por la felicidad que me brindas cada día.

Ustedes han sido los dos ángeles de mi vida mil gracias por ese apoyo y comprensión que me ayudaron a lograr este triunfo.
- A MIS PADRES
A mis amados Chepito y Angelita (Q.E.P.D), espero que despierten de su sueño eterno para compartir este éxito alcanzado, mil gracias por su amor y apoyo incondicional. Mi triunfo es de ustedes.
- A MIS HERMANOS
Mauricio, Ana María (Q.E.P.D.), Lolita, Ileana Siomara y Mayra Lisbeth, por su apoyo incondicional, su amor y unión, formarán por siempre parte importante en mi vida profesional.
- A MIS SOBRINOS y AHIJADOS
Con especial dedicatoria, para que sea ejemplo de motivación para sus vidas.
- A MIS SUEGROS
A mis queridos Beatriz y José Raúl por ser tan especiales y ser como mis padres al brindarme su apoyo, gracias por su cariño.
- A MIS CUÑADAS Y CUÑADOS
Elda, Gladis, Diana, Keno, Juanito y Cristian, con aprecio por todo el cariño y apoyo que recibo de ustedes.

A MIS TÍOS Y PRIMOS

Siempre los llevo en mi corazón y gracias por su cariño. En especial a Marco Tulio, Ramiro, Josefina y Oscar.

CON ESPECIAL CARIÑO A:

A todas las personas e instituciones que intervinieron en mi formación profesional. En especial a Mayde, S. A., la Curacao. Bessy de Osorio, Rosalina Ordoñez, Maty, Amarilis y Sarita,

A LA GLORIOSA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

En especial a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría por brindarme la oportunidad de estar en sus aulas y a cada uno de los docentes que forman parte integral de nuestra alma mater, recinto de enseñanza y sabiduría.

A USTED

Muy especialmente.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

	Página
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización 2
1.1.3	Extensión territorial 3
1.1.4	Orografía 3
1.1.5	Clima 4
1.1.6	Flora y fauna 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA 8
1.2.1	División política 8
1.2.2	División administrativa 10
1.3	RECURSOS NATURALES 11
1.3.1	Hidrografía 11
1.3.2	Bosques 12
1.3.3	Suelos 13
1.4	LA POBLACIÓN 13
1.4.1	Edad y sexo 14
1.4.2	Por área urbana y rural 15
1.4.3	Población económicamente activa 16
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso 18
1.4.5	Emigración y migración 19
1.4.6	Vivienda 20
1.4.7	Niveles de pobreza 21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 23

		Página
1.5.1	Energía eléctrica	23
1.5.2	Agua potable	24
1.5.3	Educación	24
1.5.4	Salud	25
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	27
1.5.6	Sistema de recolección de basura	27
1.5.7	Tratamiento de basura	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Sistema vial	28
1.6.2	Transporte	29
1.6.3	Beneficios y silos	29
1.6.4	Sistemas de riego	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Tipos de organización social	30
1.7.2	Tipos de organización productiva	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Del Estado	32
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	33
1.8.3	Otras	34
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.9.1	Importaciones del Municipio	35
1.9.2	Exportaciones del Municipio	35

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	37
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	38
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42

		Página
2.2.1	Producción agrícola	43
2.2.2	Producción pecuaria	44
2.2.3	Producción artesanal	46
2.2.4	Servicios	47

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	49
3.1.1	Cultivos que se producen	49
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	52
3.2.1	Identificación del maíz	52
3.2.2	Características del maíz	53
3.2.3	Proceso productivo	54
3.2.4	Niveles tecnológicos	55
3.2.5	Superficie cultivada, volumen y valor de la producción	57
3.2.6	Destino de la producción	60

CAPÍTULO IV

COSTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTEO APLICABLE	61
4.2	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	61
4.2.1	Microfincas	63
4.2.1.1	Hoja técnica del costo directo de producción	63
4.2.1.2	Estado de costo directo de producción (imputado)	65
4.2.1.3	Comparación costo directo encuesta con imputado	67
4.2.2	Fincas subfamiliares	68
4.2.2.1	Hoja técnica del costo de producción	68
4.2.2.2	Estado de costo directo de producción (imputado)	70
4.2.2.3	Comparación costo directo encuesta con imputado	72

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	75
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	75
5.2.1	Indicadores agrícolas	75
5.2.2	Indicadores financieros	76
	CONCLUSIONES	91
	RECOMENDACIONES	93
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
01 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Distribución de Población Según Edad, Años 1994, 2002 y 2004	15
02 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Población Urbana y Rural, Años 1994, 2002 y 2004	16
03 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2004	17
04 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Rango de Ingreso Familiar Mensual Año 2004	19
05 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Movimiento Migratorio, Año 2004	20
06 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Relación de propiedad de la vivienda Año 2004	21
07 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Cobertura en Salud Año 2004	26
08 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Tenencia de la tierra por Fuente de Datos, Según Categoría, Año 1979 y 2004	39
09 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Concentración de la tierra Año 1979-2004	40
10 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Uso actual del suelo. Año 2004	42
11 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Resumen de la Producción Agrícola, Según Encuesta, Año 2004	44
12 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Resumen de la Actividad Pecuaria, Según Encuesta, Año 2004	45
13 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Resumen de la Producción Artesanal, Según Encuesta, Año 2004	47
14 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Resumen de las Actividades	

	Página
Agrícolas, Según Encuesta, año 2003	51
15 Santa Anta Huista, Huehuetenango. Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción, Año 2003	59
16 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Maíz Microfinca Nivel Tecnológico II, Año 2003	64
17 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Costo Directo de Producción con Valores Imputados de 57 Manzanas de Maíz Microfinca Nivel Tecnológico II, Año 2003	66
18 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Comparación de Costos Según Encuesta y Costos Imputados de Producción de Maíz Microfinca Nivel Tecnológico II, Año 2003	67
19 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Maíz Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II, Año 2003	69
20 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Costo Directo de Producción con Valores Imputados de 410 Manzanas de Maíz Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II, Año 2003	71
21 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Comparación de Costos Según Encuesta y Costos Imputados de Producción de Maíz Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II, Año 2003	73
22 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Estado de Resultados, Cultivo de Maíz Microfinca Nivel Tecnológico II, Año 2003	77
23 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Índices Agrícolas, Según Análisis de la Producción Física Microfinca Nivel Tecnológico II, Año 2003	78
24 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Estado de Resultados Cultivo de Maíz Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II, Año 2003	84

	Página
25 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Índices Agrícolas, Según Análisis de la Producción Física Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II, Año 2003	85

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
01	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Flora Silvestre, Año 2004	5
02	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Fauna Silvestre, Año 2004	7
03	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Distribución Política, Años 1994 y 2004	9
04	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Organizaciones de Apoyo no Gubernamental, Año 2004	33
05	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Niveles Tecnológicos Aplicados en la Agricultura	56

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
01 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Punto de Equilibrio Microfinca Nivel Tecnológico II, Año 2003	82
02 Santa Ana Huista, Huehuetenango. Punto de Equilibrio Finca Subfamiliar Nivel Tecnológico II, Año 2003	89

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala es un método de evaluación que tiene como finalidad relacionar a futuros profesionales de las ciencias económicas con las realidades sociales, políticas y económicas por las que todo país atraviesa, ya que éstas serán el campo de acción en el que se desenvolverán.

El Ejercicio Profesional Supervisado da la oportunidad a los practicantes para aplicar los conocimientos adquiridos durante los años de estudio en beneficio de la comunidad, a través de recomendaciones, las que coadyuvarán al mejor desarrollo de las unidades que han sido seleccionadas para su estudio.

El objetivo general es estudiar y evaluar aspectos económicos contables, determinar el origen de sus recursos, realizar estudios de los costos del producto, determinar ante el agricultor las inversiones mínimas de insumos, mano de obra y otros gastos que ocasiona el proceso productivo.

El objetivo específico del tema individual es realizar un análisis de la producción agrícola del municipio de Santa Ana Huista, para determinar la participación que tiene la producción de maíz en el nivel de vida de sus habitantes así como establecer los costos y rentabilidad reales de la producción en el Municipio.

El procedimiento utilizado en el estudio se fundamentó en la investigación directa, desarrollando tres etapas consecutivas que son el seminario preparatorio, trabajo de campo y de gabinete.

El seminario preparatorio, etapa en la que se obtuvo información general sobre el contenido y actividades a realizar en el desarrollo del Ejercicio Profesional

Supervisado, consistió en una serie de conferencias relacionadas con el tema, se diseñó una boleta para reunir los datos necesarios para la investigación de campo, visita preliminar para realizar entrevistas con las autoridades y habitantes del lugar.

El trabajo de campo consistió en la permanencia de los practicantes en el Municipio durante el mes de junio de 2004, para recolectar directamente los datos, visitas a instituciones públicas y privadas del lugar, así como actividades de extensión universitaria proyectadas a la comunidad.

El trabajo de gabinete es la etapa en que se realiza la tabulación y el análisis de la información obtenida y la redacción del presente informe.

El presente trabajo, denominado Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), es el resultado de la investigación efectuada en el municipio de Santa Ana Huista del departamento de Huehuetenango y es parte integral del tema general Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión.

El contenido del presente trabajo está dividido en cinco capítulos; el primero ofrece los aspectos más importantes del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, como localización, división política administrativa y recursos naturales; el segundo comprende la estructura agraria que incluye temas relacionados con el uso, tenencia y concentración de la tierra; el tercero describe la producción agrícola del Municipio y los aspectos relevantes de la producción de maíz, conformado por el proceso de la producción, así como el valor y el destino de la misma; el cuarto hace referencia a los costos de la producción agrícola, la importancia es la presentación de la forma correcta de costear la producción; el quinto presenta a rentabilidad de la producción

agrícola. Al final se presentan las conclusiones del estudio y se ofrecen las recomendaciones para las posibles soluciones.

Se agradece a la Corporación Municipal, al personal del Centro de Salud, y a la población en general, por el apoyo y colaboración prestada a los estudiantes durante la realización del trabajo de campo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presentan de manera extractada los aspectos generales del municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango, lo anterior en virtud de que fueron desarrollados en detalle en el informe general correspondiente.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los antecedentes, aspectos culturales, localización y extensión territorial, clima, orografía, flora y fauna.

1.1.1 Antecedentes

“La palabra Huista, es reducción o apócope de Huistán, la que a su vez proviene del vocablo en idioma nahuatl Huitztlán, que significa lugar de espinas o paraje espinoso. Se forma de las voces Huíztli, espina y tlan, sitio o paraje.”¹

“Durante muchos siglos el territorio de Santa Ana Huista fue ocupado por el pueblo jakalteco, que se asentó originalmente en el valle del río Huista. Según el historiador Adrián Recinos, el dominio de los quiches llegó hasta esa zona, en la época de mayor esplendor de este pueblo, durante el reinado de Quicab el Grande (entre 1425 y 1475).

“Luego de la caída de Zaculeu, en octubre de 1525, el dominio español se extendió a todo el departamento de Huehuetenango. La zona de Huista o Viztlan (Santa Ana y San Antonio), fue otorgada en encomienda en 1528 al

¹ Instituto Geográfico Nacional Diccionario Geográfico de Guatemala, Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango. Guatemala, 2002. Pág. 432.

conquistador Antonio López. Por el año de 1549, tenía solamente 45 tributarios, y le reportaba al

encomendero modestos tributos, consistentes en frijol, petates pequeños, gallinas y servicios personales.

“Entre los años 1768 y 1770, el arzobispo Pedro Cortéz y Larraz, visitó la región. En la crónica de su visita anota que Santa Ana Huista, era un pueblo anexo a la parroquia de Nuestra Señora de la Purificación de Jacaltenango y que tenía 342 habitantes.

“En la época independiente, los pueblos Huista aparecen como parte integrante del circuito de Jacaltenango, que a su vez formaba parte del departamento de Totonicapán, en la división del territorio del Estado de Guatemala para la administración de la justicia del año 1836.

“Por acuerdo gubernativo el 11 de diciembre de 1935, fue suprimido el municipio de Santa Ana Huista y anexado como aldea a San Antonio Huista, bajo el régimen de Jorge Ubico, cuando éste cayó, se inició los trámites de separación”². “Por acuerdo del 17 de noviembre de 1950, le fue restituida la categoría de municipio a Santa Ana Huista y su autonomía se declara el 10 de febrero de 1951.”³

1.1.2 Localización

“Santa Ana Huista, se encuentra ubicado al noroeste del departamento de Huehuetenango, a 355 kilómetros de la ciudad capital, su Cabecera está ubicada en el margen norte del río Huista, a la misma se puede llegar por dos

² Fundación Centroamericana de Desarrollo. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Santa Ana Huista. Guatemala, Editor Funcede 1996 Pág. 7 y 8

³ Konrad Adenauer Stiftung Gestión Ambiental Municipal Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE- Guatemala, 2004. Pág. 143

rutas; la primera es la vía de Chiantla, Todos Santos Cuchumatán, Concepción Huista, Jacaltenango y San Antonio Huista, con una distancia de 112 kilómetros, de los cuales 40 están asfaltados y los 72 restantes, son de terracería transitable en todo tiempo. La otra ruta es por la carretera interamericana vía La Democracia, Camojá, la cual está a 95 kilómetros de la Cabecera Departamental. Para llegar a Santa Ana por esta ruta, en carro normal, se tarda aproximadamente, dos horas”⁴.

1.1.3 Extensión territorial

“La extensión territorial en su totalidad es de 145 kilómetros cuadrados, tiene una altitud promedio de 740 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Jacaltenango, al este con San Antonio Huista, al sur con La Democracia y al oeste con México”⁵. La Cabecera Municipal, tiene de largo un kilómetro, la parte sur mide 400 metros de ancho y la parte norte 250 metros

“Las coordenadas del Municipio son las siguientes: latitud Norte 15° 40’ 48” y longitud Oeste 91° 49’ 18.”⁶

1.1.4 Orografía

“El ramal meridional de la sierra de Los Cuchumatanes culmina en el cerro Ordóñez, mojón esquinero común a Santa Ana Huista, San Antonio Huista y La Democracia, en una altura de unos 2,000 metros sobre el nivel del mar. Los flancos de la sierra hacia el norte y oeste forman el nudo del sistema orográfico del Municipio, cuya parte más cerca del oeste, es completamente llana, muy baja y pedregosa junto a la frontera con México.”⁷

⁴ Funcede, Op.Cit., p. 8

⁵ Loc. Cit.

⁶ Instituto Geográfico Nacional Op. Cit. Pág. 539

⁷ Ibidem Pág. 540;541

1.1.5 Clima

“Este territorio pertenece a las tierras altas sedimentarias, con valles de formación coluvio aluvial y en las estribaciones de las cordilleras de los Cuchumatanes, con montañas bajas. La unidad bioclimática predominante tiene las características siguientes:

Bosque Seco Subtropical Cálido (BSSC), altitud 500 a 1,000 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial anual 800 a 1,500 milímetros, temperatura anual de 24 a 30 grados centígrados; se marcan dos estaciones, época seca de diciembre a mayo y lluviosa de junio a noviembre.”⁸

1.1.6 Flora y fauna

La abundancia que antes existía se ha reducido drásticamente por diferentes causas, entre las que destacan principalmente la deforestación y el avance de la frontera agrícola, debido a esto, ha desaparecido la cobertura vegetal y ha disminuido la presencia de la flora y fauna silvestre.

- **Flora**

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, y que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. De acuerdo con el clima y otros factores ambientales, se determina la vegetación propia de cada zona.

Las especies más representativas del municipio de Santa Ana Huista se detallan en la siguiente tabla:

⁸ Segeplan-Usighue. Caracterización del Municipio de Santa Ana Huista del Departamento de Huehuetenango. Guatemala 2002. Pág. 10

Tabla 1
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Flora Silvestre
Año: 2,004

Nombre común	Familia botánica	Nombre científico
Especies arbóreas		
Aguacate	Lauraceae	Persea americana mill.
Caoba	Meliaceae	Swetenia macrophilla
Caulote	Sterculaceae	Guasuma ulmifolia lam
Cedro	Meliaceae	Cederla sp.
Ceiba	Bombacaceae	Ceiba pentandra l
Conacaste	Caesalpinaceae	Enterolobium cillocarpum
Guayaba	Myrtaceae	Psidium bilocure
Jacaranda	Bignoniaceae	Jacaranda acutifolia
Jocote	Anacardiaceae	Spondias purpurea l
Mango	Anacardiaceae	Mangifera indica
Roble	Fagaceae	Quercus sp
Especies arbustivas		
Achiote		Bixa orellana
Chichicaste	Urticaceae	Urtica urens
Especies herbáceas		
Gramma común	Poaceae	Paspalum notatum
Jaragua	Poaceae	Hyparrhenia rufa

Fuente: Oficina Forestal Municipalidad de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango, 2004

A pesar de la tala inmoderada de árboles, todavía se encuentran algunas especies en el área, sin embargo, si no se implementan las medidas necesarias y se hace conciencia en la población, sobre la utilización de los recursos forestales, en un futuro se extinguirán por completo, lo que implicaría mayores problemas para los habitantes del Municipio.

El municipio de Santa Ana Huista, cuenta con una oficina forestal que está integrada por un perito agrónomo y un promotor del medio ambiente, inició sus operaciones en el año 2000, y fue creada con el fin de resolver la problemática de la tala inmoderada de árboles, por medio de la aplicación de sanciones y

multas establecidas por INAB a los infractores; a junio 2004 se mantiene un vivero con las especies mas representativas de la zona. El proyecto a corto plazo es la reforestación de 10 hectáreas en el cerro Mampil, a un costo de Q.5,000.00 por hectárea.

De acuerdo a las observaciones y entrevistas realizadas durante el trabajo de campo se encontraron: el cedro, conacaste, palo blanco, gabrilea, caña fístula, caoba y fresno entre de otros.

- **Fauna**

Existe diversidad de especies de animales, que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Fauna Silvestre
Año: 2,004

Nombre común	Nombre científico
Mamíferos silvestres	
Tepescuintle	Cuniculus paca
Ratón	Mus musculus
Armado	Tatusia noventinta
Coche de monte	Tayasu tojocu
Tacuatzin	Didelphis marsupiales
Venado	Odocoileus virginianus
Ardilla	Sciurus sp.
Aves silvestres	
Paloma	Columba sp
Pájaro carpintero	Celeus castanues
Zopilote	Caragyps atratus
Reptiles	
Lagartija	Lacerta sp
Iguana	Iguana iguana
Mazacuata	Boa sp
Serpiente común	Coronella sp
Cascabel	Lacheris sp

Fuente: Oficina Forestal Municipalidad de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango, 2004.

Debido a la caza y a la deforestación, que provoca que los animales pierdan su hábitat natural, la fauna ha disminuido considerablemente; prueba de ello es, que de acuerdo con las entrevistas realizadas a junio 2004, entre los animales más comunes se encontraron: el tepescuintle, el conejo, el pizote, el mapache y el goyo (especie parecida al gato)

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial, según la categoría de los centros poblados y la forma cómo se lleva a cabo el gobierno.

1.2.1 División política

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Municipio estaba conformado por un pueblo, tres aldeas, 14 caseríos y un paraje. De acuerdo con la investigación de campo realizada en junio del año 2004, se determinó que está integrado de la siguiente manera: un pueblo, 13 aldeas, ocho caseríos. El área urbana se subdivide en seis cantones: San José, San Juan, Reforma, Recreo, Primavera y Cementerio. En la siguiente tabla se detalla por nombres, los centros poblados que constituyen la división política del Municipio, correspondiente a los años de 1994 y 2004:

Tabla 3
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Distribución Política
Años: 1,994 y 2,004

Centros Poblados	1994	2004
Santa Ana Huista	Pueblo	Pueblo
Agua Zarca	Aldea	Aldea
El Tabacal	Aldea	Aldea
Monajil	Aldea	Aldea
Cuatro Caminos	Caserío	Aldea
Buenos Aires	Caserío	Aldea
Coyolar Grande	Caserío	-
Pinalito	Caserío	Caserío
El Terrero	Caserío	Aldea
El Morral	Caserío	Caserío
Lop	Caserío	Aldea
La Laguna	Caserío	Caserío
Yuxén	Caserío	Aldea
Pumul	Caserío	Aldea
Rincón Tigre	Caserío	-
Pames	Caserío	-
Tepeguajal	Caserío	Caserío
Agua Escondida	Caserío	Aldea
Bebedero el Amate	Paraje	-
Ojo de Agua	-	Aldea
Buena Vista	-	Aldea
Belén Coyolar	-	Aldea
Buenos Aires La Sonrisa	-	Caserío
El Destierro	-	Caserío
El Manjón	-	Caserío
Santo Domingo	-	Caserío

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

La variación que se registra de 1994 a 2004, es que de 19 centros poblados aumentó a 22. El factor determinante de este fenómeno, es el crecimiento de la población urbana de un 22.69% y la población rural de un 81.35%. Se observa que además del pueblo, existen 21 comunidades rurales, el número de estas se ha incrementado en relación a las que habían en el año 1994, debido a que muchos de los antiguos caseríos han crecido en su número de habitantes hasta convertirse en aldeas, tal es el caso de Cuatro Caminos, Buenos Aires, El Terrero, Lop, Yuxen, Pumul y Agua Escondida.

Referente a los caseríos Rincón Tigre, Pames; el paraje El Amate, según información recabada, los habitantes de las mismas emigraron hacia otros lugares.

1.2.2 División administrativa

La máxima autoridad está constituida por el Concejo Municipal, responsable de ejercer la autonomía del mismo, es electo popularmente cada cuatro años, está integrado por el Alcalde, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal suplente, Primer síndico, Segundo síndico y Síndico suplente.

La Corporación Municipal, es dirigida por el Alcalde, quien es el encargado de velar por la administración, orden y vigilancia de todo el Municipio.

Desde 1965 en todas las comunidades existen Alcaldes Auxiliares, a partir del desanexo con el municipio de San Antonio Huista. Según la investigación de campo realizada en el año 2004, se verificó que estos puestos de Alcaldes Auxiliares fueron sustituidos por los Alguaciles, que prestan servicio durante un año.

1.3 RECURSOS NATURALES

Anteriormente al año 2000 no existía ningún control sobre los recursos naturales, éstos se utilizaban de forma irracional, lo que provocó la reducción de las reservas forestales.

Para su manejo se inauguró la oficina Forestal Municipal en el año 2000, y que para el año 2004 tiene tres técnicos para el logro de sus objetivos.

1.3.1 Hidrografía

Entre las principales fuentes hidrográficas que recorren el Municipio están:

- **Ríos**

Huista: atraviesa el municipio de este a oeste con una extensión aproximada de 10 km., baña la parte oeste de Santa Ana Huista y al noroeste se hunde en una gran cueva, semejante a los siguanes de la Verapaz, en el paraje Resumidero del Tabacal. El río atraviesa en esta forma la sierra de Los Cuchumatanes y brota en dos puntos diferentes: en la confluencia del río Camojá con el Selegua en el municipio de La Democracia, y en el lugar Ojo de Agua, de Rincón Tigre, entre unos peñascos en la margen de aquel río. Anteriormente era muy caudaloso y los antiguos habitantes lo utilizaban como medio de transporte para trasladar la madera desde otros municipios, también representaba un excelente balneario, ya que sus aguas eran puras y cristalinas. A junio de 2004, tiene un alto grado de contaminación, ya que los municipios por los que atraviesa no cuentan con drenajes para desechos sólidos ni líquidos, por lo que todos los desperdicios desembocan en el mismo. Su caudal no representa un potencial pesquero, tampoco un recurso de navegación, sin embargo, puede ser aprovechado como una fuente de riego para cultivos o como suministro de agua potable, al utilizar los mecanismos adecuados para su purificación.

Selegua: nace en la laguna de Ocubila de Chiantla, pasa al este de la aldea El Tabacal, recibe al río Huista, cuando éste emerge de la cueva del Limón a inmediaciones de la aldea Agua Escondida, y con rumbo final sur a norte, corre al oeste de Rincón Tigre, para penetrar al este de la aldea Agua Zarca y posteriormente al territorio mexicano después de haber atravesado el último ramal de Los Cuchumatanes. Su longitud aproximada en territorio nacional es de 103 km., sus aguas son caudalosas y se cree que su grado de contaminación es mínimo.

- **Riachuelos**

Entre éstos se encuentran: el arroyo Grande y Shak, que solo corren en invierno y desaparecen a finales de enero; en la época de lluvia son un suministro de agua no contaminada que ayuda al equilibrio de la naturaleza, por su intermitente caudal no representan un potencial pesquero, pero ofrecen un atractivo turístico con bellos paisajes.

- **Lagunas**

Se encuentra una laguna en el lugar denominado Palos Altos perteneciente a la comunidad de Cuatro Caminos y otra pequeña en el caserío Las Lagunas de la aldea Agua Zarca; sirven de abastecimiento de agua para el ganado y otras especies. En época de verano se reduce considerablemente su volumen.

1.3.2 Bosques

Se encuentran conformados por especies de hoja ancha (latifoliadas) por lo general mixtos, aunque estas plantaciones son casi inexistentes en el lugar, debido a la falta de programas forestales, el avance de la frontera agrícola, los pastizales, los incendios y la tala inmoderada de árboles para la obtención de madera y leña, así como, el pastoreo extensivo.

Por tratarse de bosques naturales, presentan una estructura heterogénea, con árboles de diversos diámetros, alturas y edades.

1.3.3 Suelos

Según la Clasificación de Suelos de Charles Simmons, los suelos de Santa Ana Huista pertenecen a la serie de Nentón, la cual según su clasificación III son Suelos de los Cerros de Caliza, del tipo D que son poco profundos a altitudes medianas con un clima relativamente seco.

Éstos son superficiales, de textura pesada e imperfecta, el terreno es franco arenoso, pobremente drenado, de color pardo, estas condiciones son las que predominan en todo el Municipio. La mayor cantidad del territorio está comprendida en los rangos de pendiente de 0% a 5% y de 5% a 12%, sin embargo, en la parte alta, también se pueden encontrar pendientes mayores de 45%.

Por lo general, son utilizados para la agricultura y la ganadería, en donde se emplea el nivel tecnológico tradicional.

La topografía presenta un relieve que varía desde plano a escarpado. El plano le corresponde a una zona utilizada para potreros y cultivos de maíz, que inicia desde la frontera con México, Cabecera Municipal y las aldeas Agua Zarca, Cuatro Caminos, El Tabacal y Lop, y el escarpado abarca las estribaciones de la cordillera de los Cuchumatanes, con montañas bajas, deterioradas por el avance de la frontera agrícola y el manejo inadecuado de los recursos naturales.

1.4 LA POBLACIÓN

El estudio de la población proporciona una información de interés para las tareas de planificación (especialmente administrativas) en sectores como sanidad,

educación, vivienda, seguridad social, empleo y conservación del medio ambiente. Estos estudios también proporcionan los datos necesarios para formular políticas gubernamentales de población, para modificar tendencias demográficas y conseguir objetivos económicos y sociales.

De acuerdo al censo de población de 1994, Santa Ana Huista, tenía un total de 5,012 habitantes, de los cuales 2,541 pertenecen al género femenino y 2,471 al masculino y según el último censo de población del año 2002, había un total de 7,368 habitantes, de los cuales 3,770 son mujeres y 3,598 son hombres. Lo que refleja un incremento poblacional anual del 3.92% y total del 47%, del año 1994 al 2002.

Según la proyección estimada para el 2004 la población total es de 8,138 personas de las cuales son 3,952 hombres que representan el 49% y 5,186 mujeres con el 51%.

1.4.1 Edad y sexo

Es importante que a través del análisis se determine no sólo la tendencia que debe esperarse de las tasas de natalidad y mortalidad, sino también la potencialidad productiva, capacidad de trabajo, el espíritu y la mentalidad de la población, debido a que un núcleo joven es más vigoroso y emprendedor que las personas de edad avanzada.

En el cuadro que se presenta a continuación se puede observar la distribución de la población por grupos de edad, con los respectivos porcentajes, según los Censos Poblacionales de 1994, 2002 y la proyección 2004.

Cuadro 1
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Distribución de Población Según Edad
Años: 1994, 2002 y 2004

Rango de edad	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
00 – 06	1,200	23.94	1,468	19.92	1,546	19.00
07 – 14	1,123	22.41	1,786	24.24	2,009	24.69
15 – 64	2,486	49.60	3,757	50.99	4,169	51.22
De 65 o más	203	4.05	357	4.85	414	5.09
Totales	5,012	100.00	7,368	100.00	8,138	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y proyección Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de la población esta comprendida entre los 15 – 64 años de edad, este indicador refleja buena planificación reproductiva ya que en 10 años transcurridos únicamente se ha incrementado un total de 3,126 personas para un promedio anual de 313.

La población de acuerdo al sexo está constituida de la siguiente manera: en el censo de 1994 existían 2,471, el 49.30% del genero masculino y 2,541 del femenino, que conforman el 50.70%, mientras que en el censo de 2002, se registran 3,598 personas, el 48.83% del sexo masculino y 3,770 con el 51.17% del femenino.

De acuerdo a la encuesta obtenida de 355 hogares, el 50.03% de la población es de sexo masculino y el 49.97% corresponde al sexo femenino

1.4.2 Por área urbana y rural

Con apego al criterio adoptado por la Dirección General de Estadística para el Censo Poblacional 2002, que considera como áreas urbanas a todas aquellas

poblaciones del país que se les ha reconocido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas.

Su distribución geográfica se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Población Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Urbana	1,622	32.36	1,910	25.92	1,990	24.45
Rural	3,390	67.64	5,458	74.08	6,148	75.55
Total	5,012	100.00	7,368	100.00	8,138	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y proyección Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se observa que según el censo de 1994 el 32.36% de la población vivían en el área urbana y el 67.64% en la rural, mientras que el censo de 2002, refleja el 25.92% y 74.08%, respectivamente, esto indica que ha aumentado el número de personas que habitan en el área rural. En la proyección del 2004, el 24.45% de la población total habita en el área urbana y el 75.55% en el área rural, esto se debe a que la agricultura es la principal actividad económica, por lo que los productores residen cerca de las unidades productivas.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

En Guatemala, según el criterio adoptado en el X censo poblacional del 2002, se considera como Población Económicamente Activa (PEA) a todas las personas de 7 a 65 años de edad, que trabajan o buscan activamente donde ocuparse.

Toda persona cuya edad está comprendida entre dichos límites, y que al momento de la encuesta no tenía trabajo, se consideró como población económicamente inactiva, al igual que las amas de casa, jubilados, estudiantes y otros.

Un aspecto importante de mencionar, es que los jóvenes o niños inician las actividades productivas a temprana edad en el seno familiar, al ayudar a los padres en tareas del campo, esto incide en el ingreso per cápita y en las condiciones de vida de los habitantes.

En el cuadro siguiente se muestran los índices porcentuales de la población económicamente activa.

Cuadro 3
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2004

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Masculino	1,267	94.97	1,884	91.01	2,080	89.66
Femenino	67	5.03	186	8.99	240	10.34
Total	1,334	100.00	2,070	100.00	2,320	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y proyección Grupo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo con los datos del cuadro anterior se registra un incremento del 155.17% (2,070/1,334) de la población económicamente activa del año 1994 al 2002, debido a las condiciones económicas que obligan a que más miembros de la familia se integren a los procesos productivos para contribuir en la generación de ingresos para el núcleo familiar.

De la proyección del año 2004, el 28.51% (2,320/8,138) del total de los habitantes del Municipio conforman la población económicamente activa PEA. Al analizar por sexo se puede notar que la participación masculina es mayor con relación a la participación femenina, sin embargo el comportamiento que muestran los censos de 1994 al 2002, indica que se ha incrementado escasamente la participación de la mujer en las actividades productivas, debido a que la mayoría se dedica a las actividades domésticas.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

La principal actividad productiva del lugar es la agrícola, ésta genera la mayor fuente de empleo, con el 64.30%; especialmente para mano de obra no calificada, el 29.32% se identificó como desempleados, entre los que se encuentran: jornaleros, albañiles, modistas, panaderos, comadronas y comerciantes. El 6.38% pertenece al sector formal de la economía, con un empleo que incluye prestaciones laborales, entre ellos: maestros, contadores y otros.

En el siguiente cuadro se describen los ingresos percibidos durante el año 2004.

Cuadro 4
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Rango de Ingreso Familiar Mensual
Año: 2004

Rango de ingresos (Quetzales)		Número de hogares		%
1.00	a	300	55	15.49
300.01	a	500	64	18.03
500.01	a	1,000	103	29.01
1,000.01	a	1,250	35	9.87
1,250.01	a	2,000	42	11.83
2,000.01	a	Más	56	15.77
Total		355		100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Los datos anteriores muestran que el 72.40% de la población, obtiene un ingreso mensual menor al valor de la canasta básica de alimentos (Q1,368.11), y se sitúan en la línea de extremadamente pobres. El 15.77% se clasifica como no pobres y el restante, 11.83% como pobres.

1.4.5 Emigración y migración

En Guatemala existen dos corrientes migratorias: la primera que va del área rural a la urbana y la segunda de éstas al exterior.

Emigración: entre las causas principales que originan las emigraciones están: la búsqueda de fuentes de trabajo que ofrezcan mayor remuneración, mejores condiciones laborales (como tener acceso al IGSS, incentivos salariales, salario mínimo, aguinaldo, bono 14, vacaciones, indemnización), el fácil acceso a servicios como: educación, agua, luz, teléfono y médicos hospitalarios, entre otros.

Inmigración: los efectos que provoca este fenómeno en las ciudades son: la proletarianización de una masa campesina que mediante la inmigración, expande la clase obrera en el lugar de destino, aumenta la oferta de mano de obra no calificada en el mercado de trabajo y reduce el nivel de organización, con repercusiones sobre la remuneración y condiciones de trabajo.

El movimiento migratorio se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Movimiento Migratorio
Año: 2004

Lugar de destino	Encuestados	%
Capital	11	5.94
Departamento	35	18.92
Fuera del país	139	75.14
Total	185	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a la encuesta únicamente 185 miembros de la comunidad contestaron que integrantes de la familia han emigrado de Santa Ana Huista, lo que representa el 2.51% de la población total; el destino ha sido al extranjero y una cantidad mínima a otros lugares del territorio nacional.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo a datos proporcionados por el Censo Nacional XI de población y VI de habitación del año 2002, en el Municipio existen 1,898 unidades habitacionales, entre las que se encuentran: casas formales, apartamentos, ranchos y viviendas improvisadas, éstos pueden ser alquilados o propios, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Relación de Propiedad de la Vivienda
Año: 2004

Lugar	Encuestados	%
Propia	343	96.62
Alquilada	9	2.53
Otros	3	0.85
Total	355	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo con el cuadro anterior, el mayor porcentaje de la población posee casa propia, por lo tanto pueden disponer de alquilar o vender su propiedad. En alquiler está únicamente el 2.53% de la encuesta. En otros representa el 0.85% del total y está conformado por personas que cuidan la casa, sin retribuir pago alguno.

1.4.7 Niveles de pobreza

“Para la caracterización de la pobreza desde el punto de vista de ingreso-gasto, conocida comúnmente como línea de pobreza, se hace necesario tener presente que existen dos tipos de canastas de alimentos. Por un lado, está la canasta familiar, que se refiere a un conjunto de bienes y servicios representativo del gasto de consumo de los diferentes estratos socioeconómicos de la población; por otro lado está la canasta básica vital, que está referida al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas y lograr el bienestar de todos los miembros de una familia, tales como: alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación y transporte. En la diferencia conceptual, se advierte que la canasta familiar contiene aquellos productos que están considerados en el destino de los ingresos de las familias, es decir, en el gasto, sean o no necesarios; mientras que la canasta básica vital está

conformada por productos que corresponden a una estructura obligada y necesaria para la satisfacción de las necesidades básicas, que permitan el desarrollo humano. Para este análisis, se consideran tres interpretaciones con relación a la línea de pobreza: no pobres, pobres y extremadamente pobres.”⁹

- **No pobres**

Se considera a las familias cuyos ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital con un costo de Q. 2,496.56; en el Municipio el 15.77% de la población conforman el grupo de los que pueden adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

- **Pobres**

Familias en donde los ingresos que reciben son inferiores al costo de la canasta básica vital; por tanto, no se garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas. El 11.83%, pertenece a este grupo.

- **Extremadamente pobres**

El 72.40% de la población forma parte de este segmento poblacional, sus ingresos no cubren el costo de la canasta básica de alimentos, lo que elimina por completo las posibilidades de un desarrollo normal, ya que no se tiene acceso a la dieta mínima alimenticia.

Para abril del año 2004, el costo de la canasta básica de alimentos para una familia promedio de cinco miembros, se estimó en Q 1,368.11.

⁹ Milciades Aguilar Olivares, El Índice de Precios al Consumidor y la Inflación, Metodología de Cálculo y Usos. Enero 2000. Pág. 21

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, letrinas, servicio de extracción de basura, así como los sistemas de tratamiento de desechos sólidos, son indispensables para toda sociedad y para la sobrevivencia humana, éstos son proporcionados por el estado, la municipalidad y entidades privadas.

1.5.1 Energía eléctrica

Es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente S. A. –DEOCSA– la cual cubre el 100% de las viviendas en el área urbana y un 80% en el área rural, según encuesta realizada a junio del 2004. El diagnóstico efectuado por FUNCEDE en el año 1995, reflejó un porcentaje de beneficiados del 31%, lo que muestra un incremento en la cobertura durante este período.

El municipio de Santa Ana Huista cuenta con el servicio de energía eléctrica, con excepción de las aldeas: Agua Escondida y Buena Vista, sin embargo, se realizan los trámites necesarios para su instalación.

De acuerdo con el Censo Poblacional de 1994, el área urbana tenía una cobertura del 16.29% y el área rural el 27.47%, para el 2004 se observó un cambio significativo, al incrementarse el 83.71% y el 52.53% respectivamente.

La tendencia de la distribución de la energía eléctrica para el área urbana y rural de los años 1994 al 2004 ha sido creciente, debido al avance de la tecnología y a la capacidad de respuesta por parte de las entidades encargadas de prestar el servicio, lo que se considera satisfactorio para el desarrollo del Municipio.

1.5.2 Agua potable

Según estudio realizado en el año 1995, este servicio tenía una cobertura del 80% y el resto se abastecía a través de ríos, nacimientos y pozos cercanos.

En el casco urbano hay un tanque de captación y distribución de agua domiciliar que proviene del municipio de San Antonio Huista, con un proceso de purificación deficiente que se realiza cada mes, a través de la cloración. El nivel de cobertura es del 100%.

En el área rural, la mayoría de los centros poblados tienen agua entubada procedente de nacimientos naturales. En el invierno se abastecen, por medio de la recolección de la lluvia y en verano la trasladan desde nacimientos cercanos y ríos hasta sus viviendas, donde la almacenan en tanques de cemento. El nivel de cobertura es del 95%, el 5% carece de este servicio, que corresponde a las aldeas: Belén Coyolar y Buena Vista.

1.5.3 Educación

La educación es uno de los factores más importantes para el progreso de un lugar, esencial en la búsqueda de la equidad y en la erradicación de la pobreza; es también una herramienta fundamental para la paz y la armonía social.

El alfabetismo en el municipio de Santa Ana Huista, está representado por el 65% de la población que sabe leer y escribir, entre los cuáles el 55% pertenece al sexo masculino, el 45% al femenino.

A junio de 2004 funcionan 25 escuelas, de las cuales dos se encuentran en el área urbana y 23 en la rural; dos institutos de educación media, uno por cooperativa y otro privado, estos establecimientos perciben recursos de tres

fuentes: ministerio de educación, municipalidad y padres de familia, uno se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal y el otro en la aldea Agua Zarca.

Preprimaria: en la Cabecera Municipal funciona una escuela de educación parvularia, también en la aldea Agua Zarca se construyó una escuela con dos aulas con el apoyo de DECOPAZ; en ocho comunidades más, se imparte este nivel, pero en condiciones no adecuadas, debido a la falta de aulas y maestros. La cobertura es del 58.11%, la población de la edad de cinco a seis años es de 518 y se encuentran inscritos 301 niños.

Primaria: se imparten los grados de primero hasta sexto, a cargo de dos o tres maestros, por el número reducido de alumnos y por la falta de personal docente e instalaciones; se localizó un establecimiento en el área urbana y 14 distribuidos en la mayoría de las comunidades rurales. La cobertura es del 100.70%, la población de la edad de siete a 12 años es de 1,426 y se encuentran inscritos 1,436 niños.

Básico: se reduce a dos institutos, uno de autogestión por cooperativa ubicado en la Cabecera Municipal que atiende a 208 alumnos, y otro privado en la aldea Agua Zarca, que cuenta con 57 estudiantes, principalmente habitantes de la misma comunidad. La cobertura es del 42.47%, la población de la edad de 13 a 15 años es de 624 y se encuentran inscritos 265 adolescentes.

1.5.4 Salud

En el casco urbano hay un centro de salud tipo "B", los servicios que brinda son de promoción, protección de la salud, con énfasis en programas preventivos. Cuenta con cuatro enfermeras, un técnico en salud rural, un oficinista y un operario. Además se tiene una ambulancia, la cuál traslada a los enfermos a los hospitales de los municipios de Jacaltenango, San Pedro Nécta y a la cabecera departamental de Huehuetenango.

Hay un puesto de salud en la aldea Cuatro Caminos, es atendido por un enfermero auxiliar, presta los servicios mínimos, a donde llegan personas de las aldeas: Yuxén, Agua Escondida, Belén Coyolar y Agua Zarca, en esta última funciona una unidad de salud temporal, a junio de 2004 es atendida por un profesional cubano.

También se cuenta con 11 vigilantes de salud distribuidos en el área rural, tres técnicos especialistas en malaria y 25 comadronas que trabajan en los diferentes centros poblados.

Los servicios de urgencia que se presentan en horas inhábiles no son atendidos y la población tiene necesidad de viajar a municipios vecinos o a la Cabecera Departamental.

En el cuadro siguiente se presenta la cobertura de salud:

Cuadro 7
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Cobertura en Salud
Año: 2004

Unidades de salud	Cantidad	Población	% Cobertura
Centro de salud Santa Ana	1	4,639	57
Puesto de salud Cuatro Caminos	1	895	11
Unidad médica Agua Zarca	1	1,872	23
Otros municipios	5	732	9
Totales	8	8,138	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

La mayoría de la población asiste al centro de salud de la Cabecera Municipal por ser el más completo, seguido de la unidad médica de la aldea Agua Zarca, a

pesar de que éste presta un servicio de forma irregular. El puesto de salud de Cuatro Caminos, atiende a los poblados vecinos.

La atención de la salud es proporcionada por el estado y en comparación con años anteriores ha mejorado, pero aún persisten grandes deficiencias en cuanto a la atención médica y al suministro de medicamentos. No existen instituciones privadas que brinden este servicio, esto se debe a que la población es de escasos recursos y sus ingresos no les permiten costear la atención médica.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Abarca la Cabecera Municipal y las aldeas, El Tabacal, Lop, y Monajil, lo que representa el 52% de cobertura y el 48% de déficit. A junio de 2004, se tiene un proyecto de una planta de tratamiento de aguas negras, con el fin de no contaminar el río. El presupuesto es de Q. 395,814.25 que incluye materiales y mano de obra, pero todavía no se han obtenido los fondos para realizarlo, aunque está en aprobación desde el año 2002, por el Sistema Nacional de Inversión Pública -SNIP-.

En el resto de poblados, las aguas negras son vertidas directamente a los ríos. En la aldea Agua Zarca y Cuatro Caminos, el proyecto de introducción de drenaje está suspendido por falta de fondos.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

El sistema de extracción de basura, funciona únicamente en la Cabecera Municipal y en la aldea Top, desde el año 2002, los usuarios pagan una cuota mensual de Q. 5.00 a la municipalidad. Se recolecta la basura el día miércoles y domingo y se traslada a un terreno baldío ubicado a tres kilómetros del casco urbano. El número de usuarios es de 153 aproximadamente. El transporte no es el adecuado, debido a que la carrocería es abierta, lo que provoca contaminación en el ambiente.

1.5.7 Tratamiento de basura

En el área rural la mayoría de pobladores queman la basura o es depositada en algún sitio abandonado o en los arroyos, tal es el caso de la aldea Agua Zarca.

A junio de 2004, la municipalidad tiene un proyecto de tratamiento de desechos sólidos que será ubicado en la aldea Cuatro Caminos, por lo que la cobertura del servicio será ampliada, lo cual beneficiará a los habitantes del Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las instalaciones utilizadas para facilitar las actividades productivas existentes en el Municipio, tales como las agrícolas, pecuarias, artesanales y vías de comunicación.

1.6.1 Sistema vial

En el año de 1995 según el diagnóstico realizado por FUNCEDE existían únicamente carreteras de terracería en todo el Municipio. En la actualidad el 80% de las calles de la Cabecera Municipal se encuentran asfaltadas, así como la vía principal que comunica con las aldeas Cuatro Caminos, Lop y El Tabacal; sin embargo, en la mayoría de los centros poblados hay dificultad para el acceso en la época de lluvia, lo cual crea inconvenientes en la comercialización de la producción y afecta el desarrollo económico del Municipio.

La carretera que va de la Cabecera Departamental al Municipio, está asfaltada y se encuentra en buenas condiciones, tanto en verano como en invierno.

También hay 12 puentes que facilitan el acceso y la comunicación vehicular y peatonal de los diferentes centros poblados con la Cabecera Municipal.

1.6.2 Transporte

La cabecera municipal se comunica con las comunidades y otros municipios a través de las siguientes líneas: ruta 1, Lop. El Tabacal, Cuatro Caminos, con destino final en Camojá, La Democracia; ruta 2, Monajil Buenos Aires, con destino final en el municipio de San Antonio Huista; ruta 3, Pumul, El Terrero, Buena Vista, Ojo de Agua; y ruta 4, que recorre Cuatro Caminos, La Laguna, el Tepeguajal, y Agua Zarca.

Los horarios de servicio para las diferentes rutas inician a las 6:00 a.m., para concluir su servicio a las 4:00 p.m.; esto se debe a la poca afluencia de usuarios del servicio de transporte, lo cual ya no es rentable para los propietarios de las unidades de transporte colectivo.

1.6.3 Beneficios y silos

Para las actividades agrícolas se cuenta con el funcionamiento de silos para el almacenamiento del maíz, lo cual se ha practicado desde años anteriores y según la investigación realizada en junio del 2004, están instalados en un 91% de las viviendas, estos silos poseen capacidad promedio de almacenamiento de 30 quintales.

Se observó que el Municipio no cuenta con beneficios, los cuales contribuyen a la concentración de la producción, que además pueden utilizarse para alcanzar el equilibrio entre la oferta y la demanda a través del almacenaje de la producción.

1.6.4 Sistemas de riego

El Municipio no posee sistema de riego, debido a la situación económica de los habitantes, sus cultivos básicamente son regados naturalmente (lluvia).

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por organizaciones que buscan el bienestar del lugar, a través de actividades sociales o productivas.

1.7.1 Tipos de organización social

La organización social es un factor muy importante para el desarrollo de las comunidades y lograr la satisfacción de las necesidades de sus pobladores.

Las instituciones integradas para cumplir con ese propósito, son reguladas por la Ley de los Concejos de Desarrollo Urbano y Rural, y de acuerdo con este instrumento, en la localidad existen los Concejos de Desarrollo Comunitario que se encargan de formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones, los cuales son planteados al Concejo Municipal de Desarrollo para incorporarlos a las propuestas de desarrollo integral del Municipio.

Como resultado del trabajo de estas organizaciones y del acompañamiento de la Alcaldía Municipal, a junio del 2004 se han ejecutado 11 proyectos los cuales se integran de la siguiente forma: tres de construcción y mejoramiento de puentes; dos de introducción de agua potable; dos de energía eléctrica; uno de miniriego municipal; uno de alcantarillado; uno de empedrado de calles y uno de cambio de tubería de agua.

Se observa que la población ha encontrado en las distintas organizaciones sociales el camino para el desarrollo y cada vez se encuentran más habitantes concientes e interesados en participar activamente.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Entre éstas están: los comités, asociaciones, grupos o cooperativas de productores.

1.7.2.1 Comités agrícolas

Estas organizaciones son de suma importancia para el desarrollo económico de la localidad, porque promueven la producción agrícola, a través de buscar los medios que proporcionen el financiamiento requerido, la asistencia técnica, y la mejor forma de comercializar la producción.

A junio 2004 existen dos comités de desarrollo productivo, Coyolar y Unión Campesina, en aldea Belén y Buenos Aires, respectivamente, este último es promovido por la institución INTERVIDA.

1.7.2.2 Comités pecuarios

La actividad ganadera se inició por interés familiar y no existía una organización formal entre las diferentes unidades productivas, por lo que fue creada una asociación ganadera llamada "AGROFOSA" que cuenta con 150 integrantes ganaderos mayoritariamente de la aldea Agua Zarca. Han recibido cursos de INTECAP, sobre el cuidado de los animales, como mejorar la raza y las pasturas.

Ha sido muy difícil lograr la participación de las personas del área urbana en las asociaciones, debido a la falta de interés de los ganaderos, quienes no han tomado conciencia de los beneficios que éstas proporcionan.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones estatales y privadas, en algunos casos trabajan conjuntamente con la Corporación Municipal, Secretarías de Gobierno y

Ministerios de Estado, en busca de soluciones a diversas problemáticas, entre las existentes en el Municipio se encuentran las siguientes: FONAPAZ, INTERVIDA, MAGA, PNUD, MANCOMUNIDAD HUISTA.

1.8.1 Del Estado

La Constitución Política de la República establece que son aquellas que deben prestar diversos servicios de salud, educación, seguridad, entre otros, a la comunidad y que cuentan con presupuesto del Estado.

- **Juzgado de Asuntos Municipales**

Fue creado el 17 de mayo del 2004, con el fin de resolver asuntos relacionados al conflicto de tierras, debido a que el Municipio cuenta con ejidos municipales, que causan problemas a los habitantes.

- **Juzgado de Paz**

Forma parte de la Corte Suprema de Justicia, fundado en julio de 1999, tiene competencia en el ramo penal, civil, familiar y laboral, atiende a toda la jurisdicción del área urbana y rural. Su acción es limitada, asuntos mayores son enviados a la Cabecera Departamental.

Los pobladores por tradición, siempre acuden a la municipalidad y reconocen la autoridad del alcalde para resolver los diferentes conflictos que surgen entre la población.

- **Policía Nacional Civil**

Fue instituida en el año 2000, tiene cobertura en el área urbana y rural, se integra por un jefe, un subjefe y 15 agentes que trabajan las 24 horas en turnos de ocho horas cada grupo, se encuentra subordinada a la estación de San Antonio Huista.

Para efectuar sus recorridos cuentan con un vehículo. Su presencia es importante, para salvaguardar las vidas y los intereses de la población.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Entre las organizaciones no gubernamentales que dan apoyo al Municipio están las siguientes:

Tabla 4
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Organizaciones de Apoyo no Gubernamental
Año: 2004

Institución	Área de trabajo
ADEMIRJA	Desarrollo microregional
ADEMIRSA	Desarrollo del municipio y de la población
CARE	Apoyo en salud
ADIMH	Financiamiento y apoyo al sexo femenino
INTERVIDA	Desarrollo integral
ACODIHUE	Desarrollo comunal
Asociación Río Selegua	Apoyo a la salud
Proyecto CECI	Desarrollo comunal en educación
Proyecto ALA 91/21	Agricultura
Asociación de Desarrollo Microregional	Ejecución de proyectos sociales y productivos

Fuente: Oficina Forestal, Municipalidad de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango. Año 2004.

Debido al conflicto armado interno ocasionado en años anteriores, en el Municipio se instalaron algunas instituciones para proteger los derechos humanos.

Además se encuentran otras dependencias no gubernamentales las cuales brindan apoyo en el desarrollo de proyectos que benefician a la población a

través de financiamientos o proporcionan los materiales requeridos para los proyectos.

1.8.2.1 Consejos de desarrollo

Son la autoridad máxima de cada comunidad, el Presidente debe ser de oficio como el Alcalde auxiliar, su función es canalizar y priorizar proyectos hacia la Municipalidad y otras instituciones.

A junio de 2004, el Municipio cuenta con cinco consejos de desarrollo comunitario los cuales son:

Consejo Comunitario de Desarrollo, aldea Buenos Aires

Consejo Comunitario de Desarrollo, aldea Pumul

Consejo Comunitario de Desarrollo, aldea El Terrero Pinalito

Consejo de Desarrollo Comunitario, aldea Lop

Consejo de Desarrollo Comunitario, aldea Agua Escondida

Los Consejos de Desarrollo a través de sus autoridades son los responsables por la intermediación y solicitud de los proyectos, y velan por la realización de los mismos desde su inicio hasta su conclusión.

1.8.3 Otras

Se cuenta con un delegado del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, con el programa de fertilizante a precio popular y un delegado del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En este apartado se describe cómo se realiza el flujo comercial y financiero en el lugar.

- **Flujo comercial**

Consiste en el movimiento comercial que el Municipio mantiene con sus vecinos regionales y departamentales, entre el comercio de Santa Ana Huista, se desarrollan actividades de importación y exportación de diversos productos para el consumo.

1.9.1 Importaciones del municipio

La mayoría de los productos que se distribuyen en el lugar son de origen mexicano, debido a la cercanía de este país, entre los cuales están: abarrotes, verduras, pollo, agua purificada, medicinas, gas y materiales de trabajo, entre otros.

1.9.2 Exportaciones del municipio

El Municipio comercializa productos en el ámbito departamental como: el maíz, frijol y manía; asimismo, se exporta el ganado bovino a la Cabecera Departamental.

En los municipios aledaños a Santa Ana Huista, se destina la mayor cantidad de bienes entre los cuales están: queso y huevos, especialmente se envían al municipio de San Antonio Huista.

La actividad económica comercial para exportación, es muy poca, debido a que la producción se destina principalmente para el autoconsumo y no para la venta, los porcentajes con esta finalidad son mínimos, además por la falta de diversidad en los productos y cultivos.

- **Flujo financiero**

La base para el eficiente desarrollo de un sistema productivo, es que se disponga de los recursos económicos necesarios para la ejecución del mismo.

En el lugar funciona una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S.A., que fue inaugurada en marzo del 2003, la cual presta los servicios de depósitos, compra y venta de moneda extranjera, cheques de viajero, recepción de pagos de luz y teléfono, ahorros monetarios y a plazo fijo con una tasa que oscila entre 3% al 7.50%. Concede créditos con garantías prendarias, hipotecarias o fiduciarias, a una tasa activa que oscila entre 14% a 23%.

En la cabecera departamental de Huehuetenango, hay diversas agencias del sistema bancario; que proporcionan mayor asistencia crediticia a los campesinos, entre las cuales están: Banco del Café, Banco Agromercantil, Crédito Hipotecario Nacional, Banco de Desarrollo Rural. Adicionalmente existen cooperativas de ahorro y crédito, sin embargo, los productores no utilizan el crédito bancario para este tipo de actividad, debido a las altas tasas de interés y la carencia de garantías.

Otra de las razones por la cual los agricultores no tienen acceso al financiamiento, es debido a que la producción de maíz y frijol presentan índices poco rentables y no garantizan el pago del mismo.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La agricultura es la actividad más importante dentro de la economía del municipio de Santa Ana Huista, se ha desarrollado por medio de cultivos mediante la diversificación de su producción agrícola.

La organización y desarrollo de la producción se establece entre los agentes productivos y los medios de producción, los cuales están condicionados en el régimen de producción familiar y social. Cabe mencionar que en gran parte del total de la producción prevalece una organización individual informal, debido a que el agricultor es quien realiza todas las actividades relacionadas con el proceso productivo, desde la obtención de los insumos, siembra, cuidado, cosecha, hasta la comercialización de los productos.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un problema de profundas raíces históricas y socio-económicas, tiene un sentido profundamente pragmático, no requiere términos de referencia para ser entendida porque esta allí, lista para ser investigada. Al hablar sobre la tierra se encuentran diferentes criterios distantes y antagónicos; la agricultura por ejemplo para la libre empresa se concibe como una actividad económica destinada a hacer producir la tierra con el mayor rendimiento y al menor costo; para la tendencia socialista, la agricultura no es un simple hecho económico, sino una actividad de las fuerzas productivas, en las que se involucran relaciones humanas y de producción.

El problema de la tierra se discute con los temas de tenencia, concentración y uso que mantiene o puede dar.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Para una mejor comprensión de la tenencia y concentración de la tierra se divide de la siguiente manera:

2.1.1.1 Tenencia de la tierra

Es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad.

La forma que asume la propiedad de la tierra es un aspecto muy importante, las relaciones de producción son influidas por las modalidades en que los productores reciben la tierra, las más comunes y generalmente aceptadas que existen en la estructura agraria son las siguientes:

- **Propia**

Se da cuando las tierras que el productor aprovecha son propias, de su esposa o de ambos y sobre la cual, tiene el derecho de transferencia. Se incluye además, la tierra que sin tener título de propiedad, el productor la trabaja.

- **Arrendada**

Se denominan así a la tierra que no es explotada por el propietario y es dada en arrendamiento a los pequeños agricultores, a cambio de un pago que puede ser en trabajo, especie o mixto.

En el Municipio han existido diversas formas de tenencia de la tierra, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Tenencia de la Tierra por Fuente de Datos, Según Categoría
Año: 1979 y 2004

Categoría	Censo 1979			Encuesta 2004		
	Fincas	Extensión Manzanas	%	Fincas	Extensión Manzanas	%
Propia	819	8,180.44	98.18	274	1,588.62	85.00
Arrendada	14	130.73	1.57	43	242.97	13.00
Del Estado	3	0.94	0.01	-	-	-
Usufructo	-	-	0.00	4	18.69	1.00
Ocupada	46	13.87	0.16	-	-	0.00
Otros	23	6.69	0.08	3	18.69	1.00
Total	905	8,332.67	100.00	324	1,868.97	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo Agropecuario año 1979, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a datos del cuadro anterior, la mayoría de los pobladores cuentan con tierra propia, aunque sean pequeñas extensiones. Al comparar las cifras del censo agropecuario de 1979 y la encuesta del año 2004, se observa que la tenencia de la tierra se concentra en manos de sus propietarios, quienes la aprovechan para cultivar los distintos productos agrícolas, por lo que se convierten en pequeños productores.

Con base al trabajo de campo se constató una disminución en el índice de la tenencia propia de la tierra a 85% y aumentó, en lo que respecta a tierras arrendadas a 13% y otras formas de tenencia a 2%.

2.1.1.2 Concentración de la tierra

Se estudia como el principal elemento de la estructura productiva. Para definir la clasificación de las unidades económicas se presenta la estratificación utilizada por la Dirección General de Estadística de 1979.

- Microfincas 1 cuerda a menos de 1 manzana.
- Subfamiliares 1 manzana a menos de 10 manzanas.
- Familiares 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana 1 caballería a menos de 20 caballerías.
- Multifamiliar grande 20 caballerías en adelante.

En los siguientes cuadros se muestra la concentración de la tierra para el año 1979 y 2004.

Cuadro 9
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Año: 1979-2004

Estrato	Censo 1979				Encuesta 2004			
	Fincas	%	Superficie Manzanas	%	Fincas	%	Superficie Manzanas	%
Microfincas	111	12	59.80	1	138	42	159.80	9
Subfamiliares	591	65	2,325.90	28	152	47	506.67	27
Familiares	186	21	4,139.45	50	31	10	765.00	41
Familiares medianas	17	2	1,807.52	21	3	1	437.50	23
Familiares grandes	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	905	100	8,332.67	100	324	100	1,868.97	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo Agropecuario año 1,979 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004

La concentración de la tierra se encuentra dividida en fincas en donde predomina el grupo de fincas familiares con el 50% del total, seguido por las fincas subfamiliares con el 28%, lo que indica que la tenencia de la tierra es latifundista.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra es el destino que se le da y la utilidad que de ella hace quien la usa, sin importar la vocación del suelo. Según investigaciones el censo agropecuario nacional de 1979; en Santa Ana Huista, existen 905 fincas; las cuales son utilizadas para las siguientes actividades: cultivos anuales: maíz, frijol y manía, cultivos permanentes: café, pastos, bosques y otros usos.

Con relación a la superficie, se consultó la misma fuente y se determinó que del total de 8,332.67 manzanas aproximadamente el 50% son para cultivos anuales, el 10% para permanentes, el 15% para pastos, el 10% son tierras ociosas, el 15% para bosques y otros usos.

Las técnicas productivas son tradicionales y con rendimientos limitados, el 50% de la superficie se cultiva con productos temporales, es decir, se obtiene una cosecha anual, lo que limita el ingreso de los agricultores.

A continuación se presenta el cuadro del uso de la tierra.

Cuadro 10
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Uso Actual del Suelo
Año: 2004

Uso	Manzanas	%
Afloramientos rocosos/ área degradada	1,852	0.25
Agricultura bajo riesgo	3,713	0.51
Agricultura perenne	6,615	0.91
Agricultura tradicional	336,116	46.00
Arbustos/ bosques secundarios	269,269	36.84
Área poblada	650	0.09
Bosque de coníferas	2,135	0.29
Bosque latifoliado	34,376	4.70
Bosque mixto	1,451	0.20
Pasto natural	74,579	10.21
Total	730,756	100.00

Fuente: Estudio realizado por la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango, marzo 2000, sobre imagen de satélite Landsat TM de marzo de 1998, los límites sobre los que se hicieron las mediciones son y no autoritativos.

De acuerdo a la información presentada en el cuadro anterior, el principal uso actual del suelo en Santa Ana Huista, en su mayoría está destinado a la agricultura tradicional y a los arbustos y bosques secundarios, en menor proporción al pasto natural y los bosques latifoliados.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El siguiente segmento lo conforma un breve resumen de las principales actividades productivas del Municipio, en las cuales se hace referencia a la producción agrícola, pecuaria, artesanal y servicios como actividad económica.

2.2.1 Producción agrícola

En los diferentes centros poblados se produce:

Maíz: la mano de obra por lo general es familiar, el precio se determina con relación a la oferta y la demanda vigente en el lugar, de acuerdo a la encuesta realizada durante el trabajo de campo se determinó en Q. 90.00 el quintal; las prácticas de cultivo son tradicionales y sus rendimientos son limitados.

Frijol: se cultiva en pequeñas cantidades, en la mayoría de los casos para autoconsumo.

Manía: se localizó en ocho unidades productivas, en los restantes el terreno no es apto, debido a que se requiere de una superficie plana para su cultivo.

Café: se produce únicamente en cuatro centros poblados, debido a que el clima no es el apropiado para su producción.

Frutas: se cultiva a pequeña escala los cítricos, aguacate, banano, jocote, mangos, papayas y otras especies.

La distribución de los diferentes cultivos se presenta en la siguiente cuadro:

Cuadro 11
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Resumen de la Producción Agrícola Según Encuesta
Año: 2003

Producto	Unidades Productivas	Extensión cultivada en manzanas	Volumen de producción en quintales	Precio de venta por quintal Q	Valor de la producción Q.
Maíz	150	467.0	12,693.5	90	1,142,415
Frijol	79	126.0	1,778.5	250	444,625
Manía	32	25.0	464.0	400	185,600
Café cereza	20	20.4	695.0	60	41,700
Maicillo	4	1.2	4.5	55	248
Total	285	639.6			1,814,588

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a los datos obtenidos en el cuadro anterior se observa que el maíz es el producto de mayor importancia en la producción agrícola, ya que representa el 62.95% de la producción total (1,142,415 / 1,814,588) y le sigue en orden de importancia el frijol con el 24.50% (444,625 / 1,814,588).

Se utiliza Nivel Tecnológico II (baja tecnología), cuyas características se detallan en el siguiente capítulo.

2.2.2 Producción pecuaria

Es una de las fuentes de ingresos más importante del lugar, principalmente con la crianza y engorde de ganado bovino para la venta en pie; la raza es criolla, adaptada con rusticidad a la zona. Se trabaja con el nivel tecnológico I y II o intermedio, la mano de obra es familiar, la asistencia técnica es muy limitada y el

pastoreo es extensivo. No existe ningún tipo de organización gremial que vele por los beneficios de los productores.

En esta actividad se encuentra además del bovino, el ganado porcino y la producción avícola.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las actividades pecuarias del lugar:

Cuadro 12
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Resumen de la Producción Pecuaria Según Encuesta
Año: 2004

Ganado	Unidades	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Ganado bovino:			
Ternereras	128	1,200.00	153,600
Novillas	81	2,500.00	202,500
Vacas	62	3,600.00	223,200
Terneros	557	1,200.00	668,400
Novillos	503	3,700.00	1,861,100
Toros	42	4,300.00	180,600
Sub-Total	1,373		3,289,400
Producción de huevos			
Cartones de huevos	20,000	19.00	380,000
Producción porcina			
	88	523.64	46,080
Total			3,715,480

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se muestra, que el ganado más cotizado es el bovino y es el de más importancia para la economía del Municipio, porque genera mayores ingresos.

2.2.3 Producción artesanal

Se conforma por las siguientes actividades:

Carpinterías: se localizó en cinco centros poblados, se fabrican puertas, ventanas, mesas, sillas y amueblados, además se reparan toda clase de muebles.

Panaderías: las unidades productivas elaboran cuatro tipos de pan: pastel, batida, tostado y francés, el cual se produce dos veces a la semana, derivado que el consumo básico en el Municipio es la tortilla. Es practicada por más familias que se dedican a la venta a domicilio en pequeñas cantidades que ofrecen específicamente el pan de maíz.

Herrerías: existe un taller en la Cabecera Municipal y otro en la aldea El Tabacal, que se dedica principalmente a la elaboración de puertas de metal, balcones y reparaciones en metal, utilizan soldadura eléctrica para la fabricación.

La producción artesanal no ha tenido un gran desarrollo en el municipio de Santa Ana, sin embargo las principales producciones en vías de desarrollo son: panadería, herrería y carpintería, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Resumen de la Producción Artesanal Según Encuesta
Año: 2004

Producto	Unidades productivas	Volumen de Producción	Precio venta Promedio	Valor de la producción Q
Carpintería	3	336	572.02	192,200
Panadería	5	311,220	0.35	108,927
Herrería	3	190	471.05	89,500
Total	11	311,746		390,627

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro anterior se puede observar que las tres producciones artesanales principales representan un grado similar de importancia, aunque se destaca la carpintería con una mayor participación económica.

2.2.4 Servicios (Como actividad económica)

En el Municipio la actividad de servicios ha crecido considerablemente por ser una actividad productiva complementaria, otro elemento a considerar es la múltiple gama de bienes y servicios que se ofrecen. Éstos se concentran en la Cabecera Municipal, el total de establecimientos son 145, los cuales se describen a continuación.

Farmacias: hay siete farmacias, distribuidas en los diferentes centros poblados.

Molinos de nixtamal: se encuentran 11 molinos que prestan el servicio de molido de maíz especialmente.

Correos: se cuenta con el servicio ofrecido por empresas particulares localizadas en la Cabecera Municipal y una en la aldea Agua Zarca.

Servicios financieros: funciona una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S.A., que fue inaugurado en marzo del 2003, el cual presta los servicios de, depósitos, compra y venta de moneda extranjera, cheques de viajero, recepción de pagos de luz y teléfono, ahorros monetarios y a plazo fijo con una tasa que oscila entre 3% al 7.50%. Concede créditos con garantías prendarias, hipotecarias o fiduciarias, a una tasa activa que oscila entre 14% a 23%; por su reciente apertura, las solicitudes de crédito son ingresadas, analizadas y autorizadas en la agencia del municipio vecino de San Antonio Huista, por contar con personal calificado, aunque la amortización de los préstamos otorgados se realiza por los cuenta habientes en la agencia de Santa Ana Huista.

Transporte: cinco poblados cuentan con el servicio de transporte y representan el 45% de la población, la Cabecera Municipal está comunicada con San Antonio Huista y La Democracia, a través de esta Santa Ana Huista se comunica con la Cabecera Departamental, en donde se cuenta con varias líneas de transporte.

TV cable: funciona únicamente en el área urbana, ofrece el servicio a toda la población.

Servicio de telefonía: se puede encontrar este servicio en tiendas y en algunas viviendas particulares que alquilan la línea telefónica a las personas que lo necesitan.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO

La producción agrícola del Municipio se desarrolla bajo dos variables importantes que son: el medio ambiente determinado por factores naturales y la influencia del hombre a través de factores económicos y culturales.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción agrícola se limita a pocos cultivos que son los más tradicionales en el Municipio, y que son necesarios para el autoconsumo de la población.

3.1.1 Cultivos que se producen

En orden de importancia, se identificaron varios productos como el maíz, “planta gramínea, originaria de la América Tropical, el origen es de épocas remotas. Los españoles la encontraron al llegar a Guatemala y constituye el principal sustento de la población”¹⁰. Su fruto se conoce con el nombre de mazorca, tiene forma alargada y los granos de maíz están en forma de hilera. Según la muestra ocupa el 74% del total del área cultivada.

También se identificó el cultivo del frijol, planta de cultivo anual de la familia de las leguminosas originaria de América. En Guatemala constituye uno de los productos importantes del consumo básico, por ser fuente de proteínas, indispensable en la alimentación de la mayoría de habitantes del país. Se cultiva en diferentes zonas de la República y existen variedades específicas para climas

¹⁰ Víctor Manuel Gudiel. Manual Agrícola Superb. Litografía Profesional, Sexta Edición Guatemala, C.A., Pág. 322

cálidos y fríos. Se estima que en el Municipio ocupa el 19% del total del área cultivada.

Además se identificó el cultivo de la manía, las características del cultivo, el clima y la precipitación pluvial hacen de la manía una fuente importante de ingresos para las personas que la producen.

El cultivo de café es originario de Etiopía, se extendió a la parte tropical de Arabia y posteriormente a Indonesia que en esa época era colonia holandesa. A los padres Jesuitas se les atribuye la introducción de este cultivo en Guatemala, aproximadamente en 1760, quienes lo trajeron como planta ornamental para los jardines de Antigua Guatemala, luego se extendió hacia otros lugares del interior de la República. Del total del área cultivada ocupa solamente el 3%.

La mayoría de los habitantes se dedican a la agricultura, entre los principales productos están: maíz, frijol, manía, café, maicillo, los cuales abastecen al mercado local. El siguiente cuadro presenta el resumen de las actividades agrícolas por estrato de finca:

Cuadro 14
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Resumen de las Actividades Agrícolas Según Encuesta
Año 2003

Producto	Cantidad de Productores	Extensión Cultivada en Mzns	Unidad de Medida	Rendimiento por Manzana	Volumen de Producción	Valor de la Producción Q
Microfincas	138	159.8				591,733
Maíz	40	57.0	Quintal	26.54	1,513.00	136,170
Frijol	52	75.0	Quintal	15.18	1,138.50	284,625
Manía	28	20.0	Quintal	17.30	346.00	138,400
Café cereza	15	7.2	Quintal	75.00	540.00	32,400
Maicillo	3	0.6	Quintal	4.16	2.50	138
Sub-familiares	147	479.8				1,222,855
Maíz	110	410.0	Quintal	27.27	11,180.50	1,006,245
Frijol	27	51.0	Quintal	12.55	640.00	160,000
Manía	4	5.0	Quintal	23.60	118.00	47,200
Café cereza	5	13.2	Quintal	11.74	155.00	9,300
Maicillo	1	0.6	Quintal	3.33	2.00	110
Total						1,814,588

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior es un detalle de las principales actividades agrícolas del municipio, por estrato, donde se observa que en las microfincas el producto más representativo es el frijol con 52 productores y un valor de producción equivalente al 48% (284,625/591,733), el otro producto que tiene relevancia en este estrato es el maíz, con 40 productores, y un valor de producción equivalente al 23% (136,170/591,733), mientras que en las fincas subfamiliares el producto más representativo es el maíz con 110 productores y un valor de producción equivalente al 82% (1,006,245/1,222,855), el otro producto que tiene relevancia en las fincas subfamiliares es el frijol, con 27 productores y valor de producción equivalente al 13% (160,000/1,222,855).

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

De acuerdo a estudios realizados en diferentes países, entre los vegetales que nutren al hombre está el maíz, que es uno de los productos que dominan la producción agrícola mundial y nacional; constituye una de las fuentes más importantes de carbohidratos y la forma más barata de obtener proteínas para el organismo humano.

Es la base fundamental de la dieta alimenticia en el país, ya que de él se obtiene un 60% de proteína y un 40% de carbohidratos, se le consume en elote, cocido o asado, como tortillas, tamales, harina, etc., así también se utiliza como alimento para los animales, el grano sólo o mezclado con concentrados, como forraje natural.

El maíz constituye uno de los cultivos más importantes, la mayor parte de la producción se consume en el Municipio, es la base alimenticia de la población de Santa Ana Huista.

El cultivo de maíz, es una de las principales actividades agrícolas del Municipio y el rendimiento en las unidades económicas es de 26.54 y 27.27 quintales, en la microfinca y finca subfamiliar, respectivamente. No se ha mejorado la técnica del cultivo, debido a que se utilizan herramientas de trabajo rudimentarias, por lo que no se desarrolla el cultivo en la forma adecuada.

3.2.1 Identificación del producto

El maíz es una planta que puede alcanzar una altura entre los 75 centímetros a cuatro metros. Este grano es originario de América y según estudios realizados,

la cuna de éste es Centroamérica. Este cultivo pertenece a la familia de las gramíneas y su nombre científico es *Zea mays*.

3.2.2 Características del producto

El maíz es uno de los cultivos que agota el suelo en forma considerable y sólo con un correcto abastecimiento de nutrientes puede proporcionar un rendimiento que sea satisfactorio. La mayoría de los agricultores tienen básicamente una agricultura tradicional.

-Requerimiento de clima y suelos

El maíz se adapta a una gran variedad de suelos, pero de preferencia necesita los francos arenosos o franco arcillosos, profundos y que sean bien drenados, con pH de 6 a 7.5. Se da en todos los climas de Guatemala, entre 0 y 2,700 metros sobre el nivel del mar, necesita precipitación pluvial de 800 a 3,000 milímetros anuales y temperaturas de 18 a 25 grados centígrados.

- Principales zonas de cultivo

En la mayoría de las aldeas del Municipio se cultiva el maíz. Es el principal cultivo, tanto en las fincas subfamiliares como en las microfincas.

- Meses de siembra y cosecha

La siembra se realiza entre los meses de mayo y junio para cosecharlo en septiembre. En el territorio de Santa Ana Huista en donde los suelos no son muy fértiles, se obtiene solo una cosecha al año. En esta zona, que tiene una altura promedio de 740 metros sobre el nivel del mar, la cosecha se realiza entre los 100 y 120 días después de la siembra.

-Variedades de la zona

Las semillas que más se utilizan en la zona son: la semilla criolla y muy pocos productores la semilla mejorada, lo que da como resultado un bajo rendimiento por manzana.

3.2.3 Proceso productivo

El proceso productivo, a partir de la limpia de terreno hasta la cosecha dura 120 días aproximadamente, el que lleva los siguientes pasos:

- Preparación del terreno

Da inicio con la quema de todos los arbustos y malezas que tenga el terreno, también llamada roza, la que tiene doble propósito; elimina las malezas y sirve de abono natural; es necesario señalar que este proceso debilita la tierra. Seguidamente, se ara a una profundidad de 40 centímetros y se hacen dos pasadas de rastra, para dejar el terreno libre de terrones, así como proporcionar la permeabilidad y humedad al suelo; de esta manera la siembra será uniforme. Diez días antes de la siembra se hace otro paso de rastra; se aprovecha para aplicar insecticida granulado para controlar las plagas del suelo. La preparación de la tierra se realiza 10 días antes de la siembra.

- Siembra

Se necesitan aproximadamente entre 30 y 32 libras de semilla criolla por manzana. La germinación tardan entre 4 y 6 días y el porcentaje germinativo es del 80%. La semilla debe ser de óptima calidad, con una buena aplicación se logra mayor productividad. En la presente investigación se estableció que este proceso se realiza manualmente.

-Fertilización

El maíz necesita para su desarrollo de ciertas cantidades de elementos minerales, generalmente se hacen dos aplicaciones de abono, con el fin de mejorar la productividad del cultivo.

Se abona con fertilizante rico en fósforo, dentro de los 10 días después de la germinación. Se utilizan para el efecto fertilizantes tales como Triple 15 ó 20-20-0. Puede aplicar urea o fertilizante foliar.

-Control de malezas

Se pueden hacer con azadón, cultivadoras a tiro de animal o acopladas al tractor. Esta actividad se puede realiza también con la utilización de químicos herbicidas. En el Municipio esta actividad es realizada manualmente.

-Cosechas

Esta se realiza entre los 100 a 120 días después de la siembra, esto dependiendo de la altura a la que se encuentren; la mayor parte se realiza a mano. Primero se realiza la dobla de los tallos y luego se corta la mazorca cuando tiene como máximo un 20% de humedad.

-Almacenamiento

Los agricultores almacenan su maíz en silos de metal, para tal propósito tienen que desgranar la mazorca para luego guardar los granos en dichos silos en donde se conservan durante varios meses a medida que se consumen.

3.2.4 Niveles tecnológicos

La tecnología es un sistema de conocimientos técnicos y sistemáticos, que incluye todos los medios y procedimientos que se aplican en los diferentes procesos productivos. La clasificación de los niveles tecnológicos es la siguiente:

A continuación se muestra el cuadro de los niveles tecnológicos que se aplican en la agricultura.

Tabla 5				
República de Guatemala				
Niveles Tecnológicos Aplicados en la Agricultura				
	Tecnología			
Factores	Tradicional Nivel I	Baja Nivel II	Intermedia Nivel III	Alta Nivel IV
Suelos	No se usan métodos de preservación	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan técnicas de preservación	Se usan técnicas de preservación adecuadas
Semilla	Criolla	Mejorada y criolla	Mejorada	Mejorada en forma adecuada
Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada	Asalariada	Calificada
Agroquímicos	No se usan	Se usan en alguna proporción	Se usan con frecuencia	Se usan en forma adecuada
Riego	Invierno	Invierno	Por gravedad	Por aspersion
Asistencia técnica	No se usa	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semilla	Se recibe en cierto grado	Se recibe la necesaria
Crédito	No tienen acceso	Acceso en mínima parte	Se utiliza	Se utiliza
Destino de la producción	Autoconsumo	Mercado local y nacional	Mercado nacional e internacional	Mercado nacional e internacional

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

3.2.5 Superficie cultivada, volumen y valor de la producción.

A continuación se presentan los principales cultivos del Municipio, volumen, valor de la producción y superficie cultivada, según estructura de las unidades económicas por estratos.

3.2.5.1 Microfincas

Las microfincas son una extensión de tierra o unidad productiva que va de una cuerda de terreno a menos de una manzana, se encontraron 326 productores que corresponden a este estrato y representan el 59% del total.

Los principales productos agrícolas de las microfincas son: el maíz y el frijol. Por el tipo de terreno que es franco arenoso, los agricultores no pueden dedicarse a otros cultivos; según encuesta, la producción, en la mayoría de casos, es utilizada en la alimentación familiar.

Se determinó que de los productores entrevistados, el 29% se dedican al cultivo de maíz, que corresponden a 40 productores y ocupan una extensión de 57 manzanas; esta actividad es realizada por miembros de la familia. El frijol es cultivado por 52 productores, un 38% del total, con una extensión cultivada de 75 manzanas y es utilizado principalmente para la alimentación de la población en las microfincas.

Se encontraron 28 productores de manía, que representan un 20% del total de productores, con una extensión de veinte manzanas cultivadas, y en menor escala, se encontró la producción de café, con 15 productores que representan el 11%, con una extensión cultivada de 7.2 manzanas.

3.2.5.2 Subfamiliares.

Se caracteriza porque las unidades productivas cuentan con una extensión de tierra de una a menos de 10 manzanas. Según encuesta, se determinó que 147 productores, que equivalen al 52% del total de la muestra, corresponden a este estrato.

Los principales cultivos son: maíz, frijol, manía, café. El cultivo de maíz es el más representativo en este estrato con 110 productores que representan el 75% del total, en una extensión cultivada de 410 manzanas. El frijol es cultivado por 27 productores que representan 18% del total de productores, con una extensión cultivada de 51 manzanas. Algunas fincas cultivan manía y café, que suman solamente 9 productores razón por la cual no se consideran cultivos importantes. A continuación se presenta la producción en microfincas como en fincas subfamiliares:

Cuadro 15
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción
Año 2003

Producto	Área Cultivada en Mzns	Unidad de Medida	Rendimiento Promedio por Mzna.	Volumen de Producción	Precio Unitario Q	Valor Total Q
Microfincas	159.8					591,733
Maíz	57.0	Quintal	26.54	1,513.00	90.00	136,170
Fríjol	75.0	Quintal	15.18	1,138.50	250.00	284,625
Manía	20.0	Quintal	17.30	346.00	400.00	138,400
Café cereza	7.2	Quintal	75.00	540.00	60.00	32,400
Maicillo	0.6	Quintal	4.16	2.50	55.00	138
Sub familiares	479.8					1,222,855
Maíz	410.0	Quintal	27.27	11,180.50	90.00	1,006,245
Fríjol	51.0	Quintal	12.55	640.00	250.00	160,000
Manía	5.0	Quintal	23.60	118.00	400.00	47,200
Café cereza	13.2	Quintal	11.74	155.00	60.00	9,300
Maicillo	0.6	Quintal	3.33	2.00	55.00	110
Total						1,814,588

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,004.

Se determinó que de 159.8 manzanas cultivadas en las microfincas, 75 manzanas cultivadas de frijol representan el 48% (284,625/591,733) del valor de la producción en este estrato, el maíz representa el 23% (136,170/591,733), la manía 23.3% (138,400/591,733), mientras que en lo respecta al café y maicillo su participación es mínima.

Al analizar las fincas subfamiliares, se observa que de 479.8 manzanas cultivadas en este estrato, el maíz representa el 82% (1,006,245/1,222,855) del valor de la producción, el frijol el 13% (160,000/1,222,855); la manía el 4% (47,200/1,222,855), en lo que respecta al café y maicillo es ínfima su participación.

3.2.6 Destino de la producción

La comercialización es un grupo de actividades que llevan por finalidad movilizar los bienes agrícolas en el espacio y el tiempo, del productor al consumidor, para que el bien llegue al comprador en el momento y lugar oportuno y al precio adecuado. El mercadeo empieza después de la cosecha de un cultivo producido para el mercado, cabe mencionar que cuando un país ha progresado bastante en su desarrollo agropecuario, la necesidad de un buen sistema de mercadeo llega a ser indispensable.

La producción de maíz, en las microfincas de Santa Ana Huista es principalmente para el autoconsumo, generalmente lo cosechan y lo almacenan en sus casas, destinado en un 60% para el consumo, más cuando surge alguna necesidad económica, venden el 40% restante al acopiador rutero quien cumple una función importante en la comercialización.

La producción de maíz, en las fincas subfamiliares es asignada en un 30% al autoconsumo, y 70% de la producción es destinada para la comercialización.

Para realizar este proceso, se debe seguir una serie de actividades que comprenden una organización global que se desempeñe en un ambiente institucional y legal; y una serie de actividades físicas en el traslado de bienes, desde el punto de producción hasta el consumidor final.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La determinación de los costos agrícolas, al igual que cualquier otra clase de costo, se debe integrar de forma tal, que permitan su agrupación de manera clara y estandarizada como parte de la práctica contable.

4.1 SISTEMA DE COSTEO APLICABLE

El sistema de costo de producción del cultivo de maíz, es parte importante de este estudio, debido a que el productor puede fijar precios y conocer cuánto de dinero invierte en sus costos.

Los costos constituyen las erogaciones incurridas para llevar a cabo la producción agrícola y sirven de control al productor, para determinar el costo de producción del maíz. Por ello es necesario contar con un método para llevar a cabo los registros de los costos e inversiones incurridas, con el claro propósito de determinar una ganancia o pérdida en cualquier operación.

4.2 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El costo directo es un método de registro e información que únicamente considera como costos del producto a aquellos que tienden a variar de acuerdo con el volumen de la producción. En otras palabras es un método de costo en el cual se cargan al producto final sólo aquellos costos y gastos que varían de acuerdo con el volumen de la producción. A esto costos se les conoce como Directos o Variables. En cambio, se excluyen los costos que son originados en función del tiempo y no de la producción y que se aplican íntegramente al resultado del período. Dichos costos son llamados fijos o periódicos, por lo tanto,

la técnica del costeo directo se basa en la división de gastos variables y los gastos fijos, teniendo como objetivo principal la presentación de una información adecuada, y sobre la base de ella obtener una clara perspectiva del negocio mediante la aplicación de sus datos.

El costo directo de producción agrícola en que incurren los productores en el Municipio, está integrado por insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables. Estos elementos son requeridos por el agricultor para obtener su producto final, los cuales se detallan a continuación:

a) Insumos

Son los elementos básicos que forman parte integral de la producción de maíz, tales como la semilla, fertilizantes, fungicidas, herbicidas e insecticidas, etc.

b) Mano de obra directa

La mano de obra directa es el segundo elemento del costo de producción necesario para desarrollar las distintas fases del cultivo del maíz, se define como gasto variable, y consiste en los valores pagados por concepto de fuerza de trabajo empleada en la transformación de un determinado producto, ya que tiene variación en relación con el volumen de producción y se puede clasificar de la siguiente forma:

-Familiar. La mano de obra familiar es utilizada por los pequeños agricultores en las microfincas y fincas subfamiliares (participan personas del núcleo familiar) y por lo general no la cuantifican como parte del costo de producción, a pesar de que ellos realizan todas las actividades que forman parte del proceso de producción.

-Asalariada. Es la mano de obra que se retribuye con un pago o salario y se le deben calcular prestaciones laborales; es utilizada en forma temporal o en forma permanente.

-Mixta. Es la mano de obra que, en determinado momento, recibe un salario o puede ser retribuido con la concesión de tierras para cultivar sus productos a cambio de realizar diferentes actividades en el proceso productivo, esto suele darse en las fincas multifamiliares.

c) Costos indirectos variables

Constituyen todos aquellos costos en que se incurre para la realización de las actividades productivas agrícolas, pero no guardan una relación directa con la producción misma o con el proceso productivo. Como por ejemplo: cuotas patronales (IGSS), prestaciones laborales (indemnización, bono 14, aguinaldo, vacaciones), imprevistos, etc.

4.2.1 Microfincas

Los productores de este estrato cuentan con recursos económicos limitados y ello provoca, que la adquisición de insumos, no sea la adecuada, o no son aplicados en su oportunidad y esto tiene como resultado el bajo rendimiento de producción.

4.2.1.1 Hoja técnica de costo directo de producción

La hoja técnica de costos permite integrar los elementos que forman el costo de producción directo e incluye los insumos, la mano de obra directa y los costos

indirectos variables y permite determinar el costo variable por quintal de maíz y por tamaño de finca.

Cuadro 16
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Maíz
Microfinca Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitarios Q	Valor Q
Insumos				28.443490
Semilla criolla	Libras	1.13020	2.00	2.260410
Fertilizantes				
20-20-0	Quintales	0.15069	130.00	19.590218
Insecticidas				
Gramoxone	Litros	0.07535	45.00	3.390615
Paracuat	Litros	0.07535	42.50	3.202247
Mano de obra directa				30.059471
Preparación de tierra	Jornal	0.05619	31.90	1.792461
1era. Fumigación	Jornal	0.05683	31.90	1.812877
Siembra	Jornal	0.15069	31.90	4.807138
2da. Fumigación	Jornal	0.03767	31.90	1.201785
1a. Y 2a. Abonada	Jornal	0.07535	31.90	2.403569
Cosecha	Jornal	0.26371	31.90	8.412492
Bonificación decreto (Q.20.43/31.90X8.33)				5.334940
Séptimo día (Q. 25.77/6)				4.294210
Costos indirectos variables				10.191452
Cuota patronal IGSS (24.72455*10.67%)				2.638108
Prestaciones laborales (24.72455*30.55 %)				7.553344
Costo directo de producción de un quintal de maíz				68.694413

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

Como se observa en el cuadro anterior la mano de obra directa es de Q30.06 que representa del 43% del costo total de un quintal de maíz, le siguen con un

41% los insumos y en tercer lugar los costos indirectos variables que representan un 16% del costo total de un quintal de maíz.

4.2.1.2 Estado de costo directo de producción

Representa todas las operaciones realizadas, desde la adquisición de la materia prima o insumos, hasta su transformación en producto de consumo o servicio.

En el siguiente cuadro se detalla el costo de producción de 1,513 quintales de maíz en 57 manzanas utilizando nivel tecnológico II, los valores que se utilizan son imputados:

Cuadro 17
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Costo Directo de Producción Con Valores Imputados de 57 Manzanas de Maíz
Microfinca Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Manzanas	Costo Unit. Q	Valor Q
Insumos					43,035
Semilla criolla	Libra	1,710	57	2.00	3,420
Fertilizantes					
20-20-0	Quintal	228	57	130.00	29,640
Insecticidas					
Gramoxone	Litro	114	57	45.00	5,130
Paracuat	Litro	114	57	42.50	4,845
Mano de obra directa					45,480
Preparación de tierra	Jornal	85	57	31.90	2,712
1a. Fumigación	Jornal	86	57	31.90	2,743
Siembra	Jornal	228	57	31.90	7,273
2da. Fumigación	Jornal	57	57	31.90	1,818
1a. Y 2a. Abonada	Jornal	114	57	31.90	3,637
Cosecha	Jornal	399	57	31.90	12,728
Bonificación decreto (Q.30,911.10/31.90X8.33)					8,072
Séptimo día (Q. 38,982.87/6)					6,497
Costos indirectos variables					15,420
Cuota patronal IGSS (Q 37,408x 10.67%)					3,992
Prestaciones laborales (Q 37,408 x30.55 %)					11,428
Costo directo de producción de 1513 quintales (103,935/1513=68.69)					103,935

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

Al analizar el cuadro anterior el promedio de producción por manzana en este tipo de fincas es de 26.54 quintales (1,513/57), por lo que el costo de producción es de Q68.69 por quintal, siendo este elevado debido a que en tiempo de cosecha el precio que pagan en el mercado es de Q 60.00

4.2.1.3 Comparación costo directo encuesta con imputado

En el siguiente cuadro se comparan los costos según encuesta y los imputados en el que se pueden observar las variaciones existentes entre dichos costos:

Cuadro 18
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Comparación de Costos Según Encuesta y Costos Imputados de Producción de Maíz
Microfinca Nivel Tecnológico II
Año 2,003
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Costos Encuesta	%	Costos Imputados	%	Variación
Insumos	43,035	100	43,035	41	0
Semillas	3,420		3,420		0
Fertilizantes	29,640		29,640		0
Insecticidas	9,975		9,975		0
Mano de obra directa	0		45,480	44	45,480
Jornales	0		30,911		30,911
Bonificación decreto 37/2001 (30,911.1/31.9 ¹)	0		8,072		8,072
Séptimo día (38982.87/6)	0		6,497		6,497
Costos indirectos variables	0		15,420	15	15,420
Cuota patronal IGSS (37,408*10.67%)	0		3,992		3,992
Prestaciones laborales (37,408*30.55%)	0		11,428		11,428
Costo directo de producción	43,035	100	103,935	100	60,900
Producción quintales	1,513		1,513		
Costo directo unitario	28.44		68.69		

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

Como se determina en el cuadro anterior la variación total representa un 58.59% (60,900/103,935) que los productores de las microfincas no consideran para determinar costos reales.

Las variaciones establecidas corresponden a que en el proceso productivo el agricultor no considera el valor de la mano de obra y costos indirectos variables. La mano de obra es familiar y los costos indirectos corresponden a los beneficios que el trabajador adquiere de acuerdo a la legislación laboral.

Cabe mencionar que la preparación de la tierra se hace en forma manual, las labores culturales y de cosecha por tratarse de pequeñas dimensiones de tierra cultivadas, la mano de obra no es aprovechada en un cien por ciento y, esto tiene como efecto que el valor del jornal y los beneficios del mismo representan un alto costo de producción.

El nivel de tecnología aplicado a las microfincas, es la razón principal para el bajo rendimiento por manzana cultivada. En estas unidades económicas el objetivo principal del producto es obtener una producción para el autoconsumo. En los hogares, el desarrollar la actividad de cultivo de maíz, aún en pequeñas porciones de tierra es significativa, porque proporciona uno de los elementos básicos de la dieta diaria a la familia, quien realiza en su totalidad el proceso productivo.

4.2.2 Fincas subfamiliares

El cuidado durante el proceso productivo del maíz en las fincas subfamiliares es mayor comparado con las microfincas, porque en las primeras el productor tiene dependencia de esta actividad agrícola y el rendimiento que se obtiene de la producción del maíz, le sirve para satisfacer sus necesidades básicas.

4.2.2.1 Hoja técnica del costo de producción

La hoja técnica de costos permite integrar los elementos que forman el costo de producción como los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables y permite determinar el costo directo por quintal de maíz por tipo de finca.

Cuadro 19
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario Q	Valor Q
Insumos				21.89258
Semilla criolla	Libras	1.1734717	2.00	2.34694
Fertilizantes				15.25513
20-20-0	Quintales	0.1173472	130.00	15.25513
Insecticidas				4.29051
Gramoxone/Esterón	galones	0.0953446	45.00	4.29051
Mano de obra directa				36.14421
Preparación de tierra	Jornal	0.073342	30.00	2.33961
1a. Fumigación	Jornal	0.073342	30.00	2.33961
Siembra	Jornal	0.146684	30.00	4.67922
1a. Limpia	Jornal	0.073342	30.00	2.33961
1a. Abonada	Jornal	0.073342	30.00	2.33961
Segunda Abonada	Jornal	0.073342	30.00	2.33961
Cosecha	Jornal	0.2566969	30.00	8.18863
Bonificación decreto 37/2001 (Q.24.5659/31.90X8.33)=			8.33	6.41486
Séptimo día (Q. 30.98076/6)=				5.16346
Costos indirectos variables				12.25444
Cuota patronal IGSS (Q 29.72935x 10.67%)=				3.17212
Prestaciones laborales (Q 29.72935x30.55 %)=				9.08232
Costo directo de producción de un quintal de maíz				70.29123

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

En el cuadro anterior se puede observar que el costo directo de producción por quintal es de Q70.29 que al compararlo con el de las microfincas Q68.69, se observa un incremento del 2%.

Se determinó que la mano de obra directa es de Q36.14 que representa el 51% del costo total de un quintal de maíz; le siguen los insumos con 31% y los costos indirectos variables con 18% del costo total de un quintal de maíz en las fincas subfamiliares.

4.2.2.2 Estado de costo directo de producción (imputado)

En el siguiente cuadro se detallan los elementos que sirven para determinar el costo directo de producción de 11,180.50 quintales de maíz, con valores imputados para 410 manzanas.

Cuadro 20
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Costo Directo de Producción con Valores Imputados de 410 Manzanas de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Manzanas	Costo Unitario Q	Valor Q
Insumos					244,770
Semilla criolla	Libra	13,120	410	2.00	26,240
Fertilizantes					170,560
20-20-0	Quintal	1,312	410	130.00	170,560
Insecticidas					47,970
Gramoxone/Esterón	galón	1,066	410	45.00	47,970
Mano de obra directa					404,110
Preparación de tierra	Jornal	820	410	31.90	26,158
1a. Fumigación	Jornal	820	410	31.90	26,158
Siembra	Jornal	1,640	410	31.90	52,316
1a. Limpia	Jornal	820	410	31.90	26,158
1a. Abonada	Jornal	820	410	31.90	26,158
Segunda Abonada	Jornal	820	410	31.90	26,158
Cosecha	Jornal	2,870	410	31.90	91,553
Bonificación decreto 37/2001 (Q.274,659./31.90X8.33)=					71,721
Séptimo día (Q. 346380/6)=					57,730
Costos indirectos variables					137,011
Cuota patronal IGSS (Q 332,389x 10.67%)=					35,466
Prestaciones laborales (Q 332,389x30.55 %)=					101,545
Costo directo de producción de 11,180.50 qq (785,891/11,180.50= 70.29)					785,891

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

En el cuadro anterior se observa que la mano de obra directa representa el 51% del total del costo directo de producción, en tanto que los insumos representan

del 31% y los costos indirectos variables el 18%. También se determina que en este tipo de fincas el promedio de producción por manzana es de 27.27 quintales (11,180.5/410).

4.2.2.3 Comparación costo directo encuesta con imputado

En el siguiente cuadro se comparan los costos según encuesta con los costos imputados que representan aquellos recursos que los agricultores no contemplaron y, que forman parte del producto terminado:

Cuadro 21
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Comparación Costos Según Encuesta y Costos Imputados de Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Año 2,003
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Conceptos	Costos Encuesta	%	Costos Imputados	%	Variación
Insumos	244,770	49	244,770	31	0
Semilla mejorada	26,240		26,240		0
Fertilizantes	170,560		170,560		0
Insecticida	47,970		47,970		0
Mano de obra directa	258,300	51	404,110	51	145,810
Jornales	258,300		274,659		16,359
Bonificación decreto 37/2001	0		71,721		71,721
Séptimo día	0		57,730		57,730
Costos indirectos variables	0		137,011	18	137,011
Cuota patronal IGSS			35,466		35,466
Prestaciones laborales			101,545		101,545
Costo directo de producción	503,070	100	785,891	100	282,821
Producción quintales	11,180.5		11,180.5		
Costo unitario	45.00		70.29		

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

Como se observa en el cuadro los productores de fincas subfamiliares no consideran entre sus costos el 36% (282,821/785,891) que equivale al total de la variación, que corresponden a la mano de obra familiar y los costos indirectos variables, elementos no considerados en el proceso productivo por los agricultores.

Los insumos se adquieren y aplican en la fase que requiere durante el desarrollo del cultivo. Es evidente que la mano de obra en estas unidades económicas, es representativa, debido a que el productor con mano de obra familiar realiza las diferentes etapas del proceso del cultivo del maíz, agregado a lo anterior el

jornal, de acuerdo a la encuesta se estableció un valor de Q30.00, el cual es menor que el salario mínimo que prevalece según la legislación laboral vigente que corresponde a Q31.90 y que fue modificado por el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003 conexo al código de trabajo.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La rentabilidad es la capacidad de producir beneficios o rentas, se expresa siempre en términos relativos. Este concepto está relacionado con los costos e ingresos derivados de la explotación agrícola y de cuya relación se obtiene la rentabilidad del capital invertido

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta, como resultado de las operaciones, durante un período determinado. También muestra las ventas, otros ingresos, los costos y permite conocer el resultado de un período determinado de producción.

Constituye también una herramienta que sirve de base para la medición de la rentabilidad de un producto determinado.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En la actividad agrícola y pecuaria, la rentabilidad se determina por la inversión realizada, tanto en los cultivos como en los animales, tomando en consideración no solo la inversión, sino también los niveles tecnológicos.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Los indicadores agrícolas están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción. Para aplicar dichos

indicadores se tomó como base los datos, según encuesta e imputados, de las microfincas y fincas subfamiliares, que corresponden a las unidades económicas estudiadas.

5.2.2 Indicadores financieros

Estos permiten conocer los ingresos brutos de los diferentes cultivos y el margen de ganancia que se ha obtenido en un período o en una actividad determinada. Entre estos se mencionan los siguientes:

-Índice de rentabilidad. Es el porcentaje de ganancia sobre la inversión y se determina al dividir la ganancia obtenida dentro del capital propio.

-Relación ganancia neta/costo. Es el resultado de la relación de la utilidad y costos, e indica el porcentaje de utilidad que se tiene sobre el costo en un período determinado.

-Relación ganancia neta/ventas. Este indicador se determina al dividir la ganancia neta entre el total de ventas y permite conocer cómo contribuyen las ventas, para cubrir los costos y generar ganancias.

-Microfincas

A continuación se presenta el estado de resultados para las microfincas que utilizan nivel tecnológico II:

Cuadro 22
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Estado de Resultados Cultivo de Maíz
Microfinca Nivel Tecnológico II
Año 2,003
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Encuesta	%	Imputados	%	Variación
Ventas (1,513qq*Q90.00)	136,170	100	136,170	100	0
Menos:Costo directo producción	43,035	32	103,935	76	60,900
Insumos	43,035		43,035		0
Mano de obra directa			45,480		45,480
Costos indirectos variables			15,420		15,420
Ganancia marginal	93,135	68	32,235	24	(60,900)
Gastos fijos		0	6,718	5	6,718
Depreciaciones			6,718		6,718
Utilidad antes del ISR	93,135	68	25,517	19	(67,618)
(-) ISR 31%	28,872	21	7,910	6	(20,962)
Utilidad neta	64,263	47	17,607	13	(46,656)
Costo absorbente total	43,035		110,653		
Costo absorbente por quintal	28.44		73.13		

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

Según encuesta, el productor determina la utilidad neta del 47% (64,263/136,170), al no considerar el pago de la mano de obra familiar, los costos indirectos variables (cuota patronal y prestaciones laborales) y las depreciaciones, pero al imputar estos costos que obvia el productor, se establece que la utilidad neta real es de únicamente 13% (17,607/136,170).

A continuación se desarrollarán índices agrícolas relacionados sobre la producción física de quintales de maíz, para este tipo de fincas, los que se determinarán con valores imputados:

Cuadro 23
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Indicadores Agrícolas, Según Análisis de la Producción Física
Microfinca, Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Fórmulas	Datos Imputados	Total	Análisis
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Manzanas cultivadas}}$	$\frac{1,513}{57.00}$	26.54	Por cada manzana cultivada se producen 26.54 quintales de maíz en promedio.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Cantidad de jornales}}$	$\frac{1,513}{969}$	1.56	Por cada jornal laborado necesario para la producción, se obtienen 1.56 quintales de maíz.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. gastados en jornales}}$	$\frac{1,513}{45,480}$	0.03	Por cada quetzal que se invierta en jornales, se obtienen 3 libras de maíz.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. gastados en insumos}}$	$\frac{1,513}{43,035}$	0.04	Por cada quetzal invertido en insumos, se obtienen 4 libras de maíz.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. costos indirectos variables}}$	$\frac{1,513}{15,420}$	0.10	Por cada quetzal que se invierta en costos indirectos variables necesarios en la producción, se obtienen 10 libras de maíz.

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

-Rentabilidad sobre los ingresos. Esta rentabilidad se calcula con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas totales}} \times 100$$

De acuerdo con los datos de la encuesta, aparentemente la rentabilidad sobre los ingresos es:

$$\frac{64,263}{136,170} \times 100 = 47.19\%$$

Y según los datos imputados, la rentabilidad sobre los ingresos es:

$$\frac{17,607}{136,170} \times 100 = 12.93\%$$

Lo anterior indica que los ingresos según encuesta aparentemente por cada Q1.00 contribuyen en Q0.47 para generar ganancia y Q0.53 para cubrir los costos y gastos, esto derivado de que el productor no incluye todos los costos y gastos, como prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, que debería de deducir de sus ingresos.

En el caso de los datos imputados la rentabilidad es menor con una relación de Q1.00 para generar una ganancia de Q0.13 y Q0.87 para cubrir los costos y gastos.

La diferencia que se establece entre ambas rentabilidades de acuerdo al análisis anterior de Q0.34, es debido a que en los datos imputados se incluyen todos los costos y gastos necesarios para la producción como: las prestaciones laborales, la cuota patronal y las depreciaciones, por lo tanto hace disminuir la ganancia resultante.

-Rentabilidad sobre la inversión. Esta se establece con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100$$

De acuerdo con los datos de la encuesta se establece lo siguiente:

$$\frac{64,263}{43,035} \times 100 = 149.33\%$$

De acuerdo con los datos imputados se establece lo siguiente:

$$\frac{17,607}{110,653} \times 100 = 15.91\%$$

El porcentaje anterior indica que, el productor cree obtener según encuesta un rendimiento de Q 1.49 por cada quetzal invertido en la producción; pero al considerar todos los costos indirectos variables tales como prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, así como los costos fijos, el rendimiento real es de Q 0.16 por cada quetzal.

-Punto de equilibrio en valores. Se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{6,718}{0.236726151} = 28,378.47$$

El resultado anterior indica que, en las microfinca se necesita vender Q 28,378.47 para no tener pérdidas ni ganancias.

-Punto de equilibrio en unidades. Se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo variable unitario}}$$

$$\text{P.E.U.} = \frac{6,718}{90-68.694413} = \frac{6,718}{21.305587} = 315.3163534$$

Lo anterior indica que se necesitan producir y vender 315 quintales de maíz para cubrir los costos directos de producción y los gastos fijos.

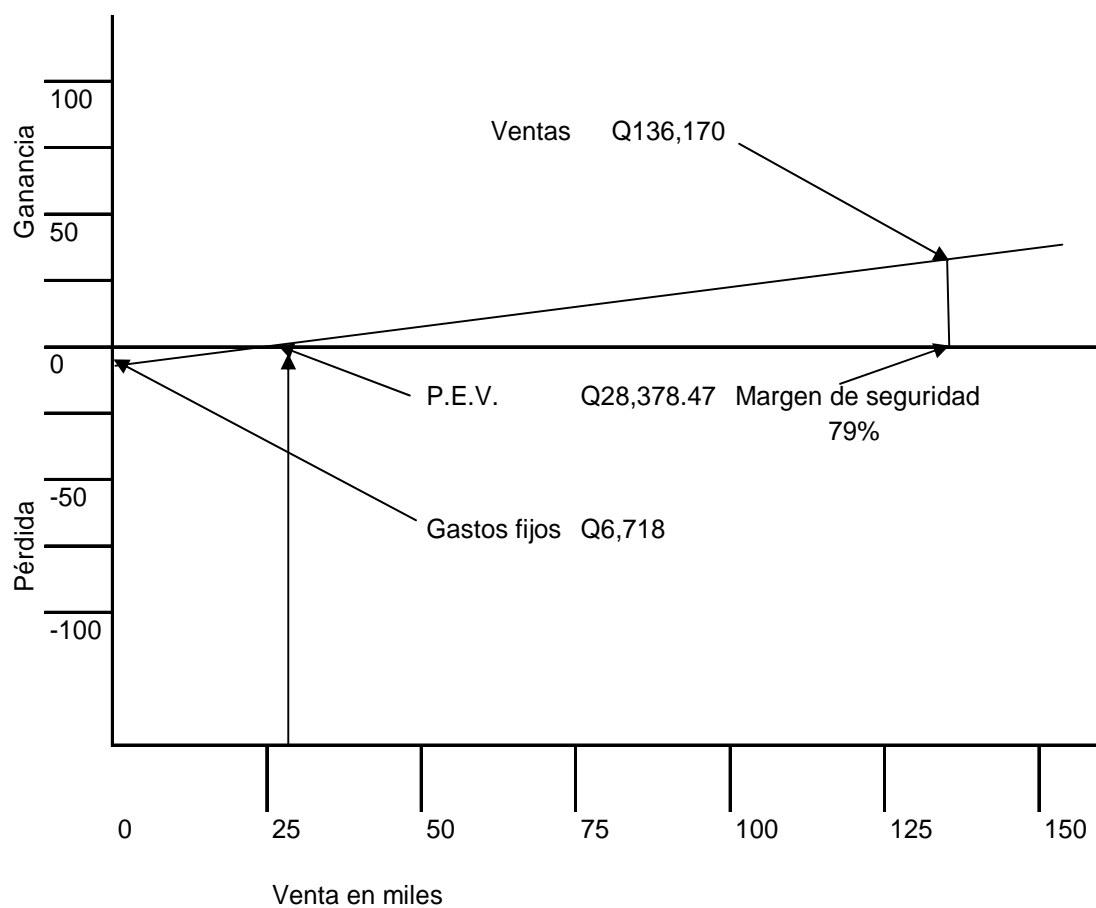
-Comprobación del punto de equilibrio en valores. Para esta comprobación se realizan las siguientes operaciones:

Venta en el punto de equilibrio (315.3163534 x 90.00)	28,378.47
(-) Costos variables (315.3163534 x 68.694413)	<u>21,660.47</u>
Ganancia marginal	6,718.00
(-) Costos fijos	<u>6,718.00</u>
	0.00

Si los productores de la unidad económica venden Q 28,378.47 logran cubrir sus costos directos de producción y gastos fijos, sin generar pérdidas o ganancias.

-Gráfica del punto de equilibrio. En la siguiente gráfica se observa las ventas que se necesitan para obtener el punto de equilibrio en este tipo de fincas.

Gráfica 1
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Punto de Equilibrio
Microfinca Nivel Tecnológico II
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

-Margen de seguridad. Este representa las ventas que a partir del punto de equilibrio se realizan hasta llegar al margen de utilidad, para que se considere bueno debe sobrepasar el 50% del punto de equilibrio.

El margen de seguridad se encuentra al utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{M.S.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{6,718}{32,235} = 21\%$$

Ventas 100% menos 21% = 79% de margen de seguridad, que es donde los productores trabajan sin pérdida a partir del punto de equilibrio hasta el margen de seguridad.

-Fincas subfamiliares. A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de maíz para este estrato:

Cuadro 24
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Estado de Resultados Cultivo de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Año 2,003
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Encuesta	%	Imputados	%	Variación
Ventas (11,180.50qq*Q90.00)	1,006,245	100	1,006,245	100	0
Menos: Costo directo de producción	503,070	50	785,891	78	282,821
Insumos	244,770		244,770		0
Mano de obra directa	258,300		404,110		145,810
Costos indirectos variables	0		137,011		137,011
Ganancia marginal	503,175	50	220,354	22	-282,821
Gastos fijos		0	28,252	3	28,252
Depreciaciones			28,252		28,252
Utilidad antes de ISR	503,175	50	192,102	19	-311,073
(-) ISR 31%	155,984	16	59,552	6	96,432
Utilidad del período	347,191	34	132,550	13	-214,641
Costo absorbente total	503,070		814,143		
Costo absorbente por quintal	45.00		72.82		

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

Según encuesta, el productor obtiene una utilidad neta del 34% (347,191/1,006,245), al no considerar el pago de la mano de obra familiar, los costos indirectos variables (cuota patronal y prestaciones laborales) y las depreciaciones; pero al imputar estos costos que obvia el productor, se establece que la utilidad neta real es de únicamente 13% (132,550/1,006,245).

A continuación se desarrollarán índices agrícolas relacionados sobre la producción física de quintales de maíz, para este tipo de fincas, con valores imputados:

Cuadro 25
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Indicadores Agrícolas, Según Análisis de la Producción Física
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Fórmulas	Datos Imputados	Total	Análisis
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Manzanas cultivadas}}$	$\frac{11,180.50}{410.00}$	27.27	Por cada manzana cultivada se producen 27.27 quintales de maíz en promedio.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Cantidad de jornales}}$	$\frac{11,180.50}{8,610}$	1.30	Por cada jornal laborado necesario para la producción, se obtienen 1.30 quintales de maíz.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. gastados en jornales}}$	$\frac{11,180.50}{404,110}$	0.03	Por cada quetzal que se invierta en jornales, se obtienen 3 libras de maíz.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. gastados en insumos}}$	$\frac{11,180.50}{244,770}$	0.05	Por cada quetzal invertido en insumos, se obtienen 5 libras de maíz.
$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Q. costos indirectos variables}}$	$\frac{11,180.50}{137,011}$	0.08	Por cada quetzal que se invierta en costos indirectos variables necesarios en la producción, se obtienen 8 libras de maíz.

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

-Rentabilidad sobre los ingresos. Se establece con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas totales}} \times 100$$

De acuerdo con los datos de la encuesta, aparentemente la rentabilidad sobre los ingresos es:

$$\frac{347,191}{1,006,245} \times 100 = 34.50\%$$

Y según los datos imputados, la rentabilidad sobre los ingresos es:

$$\frac{132,550}{1,006,245} \times 100 = 13.17\%$$

Lo anterior indica que los ingresos según encuesta aparentemente por cada Q1.00 contribuyen en Q0.35 para generar ganancia y Q0.65 para cubrir los costos y gastos, esto derivado de que el productor no incluye todos los costos y gastos, como prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, que debería de deducir de sus ingresos.

En el caso de los datos imputados la rentabilidad es menor con una relación de Q1.00 para generar una ganancia de Q0.13 y Q0.87 para cubrir los costos y gastos.

La diferencia que se establece entre ambas rentabilidades de acuerdo al análisis anterior de Q0.22, es debido a que en los datos imputados se incluyen todos los costos y gastos necesarios para la producción como: las prestaciones laborales, la cuota patronal y las depreciaciones, por lo tanto hace disminuir la ganancia resultante.

-Rentabilidad sobre la inversión. Esta se establece con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente}} \times 100$$

De acuerdo con los datos de la encuesta se establece lo siguiente:

$$\frac{347,191}{503,070} \times 100 = 69.01\%$$

De acuerdo con los datos imputados se establece lo siguiente:

$$\frac{132,550}{814,143} \times 100 = 16.28\%$$

El porcentaje anterior indica que, el productor cree obtener según encuesta un rendimiento de Q 0.69 por cada quetzal invertido en la producción; pero al considerar todos los costos indirectos variables tales como prestaciones laborales, cuota patronal Igss, así como los costos fijos el rendimiento real es de Q 0.16 por cada quetzal.

-Punto de equilibrio en valores. Se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{28,252}{0.218986429} = 129,012.62$$

El resultado anterior indica que, en las fincas subfamiliares se necesita vender Q 129,012.62 para no tener pérdidas ni ganancias.

-Punto de equilibrio en unidades. Se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo variable unitario}}$$

$$\text{P.E.U.} = \frac{28,252}{90 - 70.29123} = \frac{28,252}{19.70877} = 1,433.47$$

Esto refleja que los productores de las fincas subfamiliares necesitan producir y vender 1,433 quintales de maíz, para cubrir los costos directos de producción y los gastos fijos.

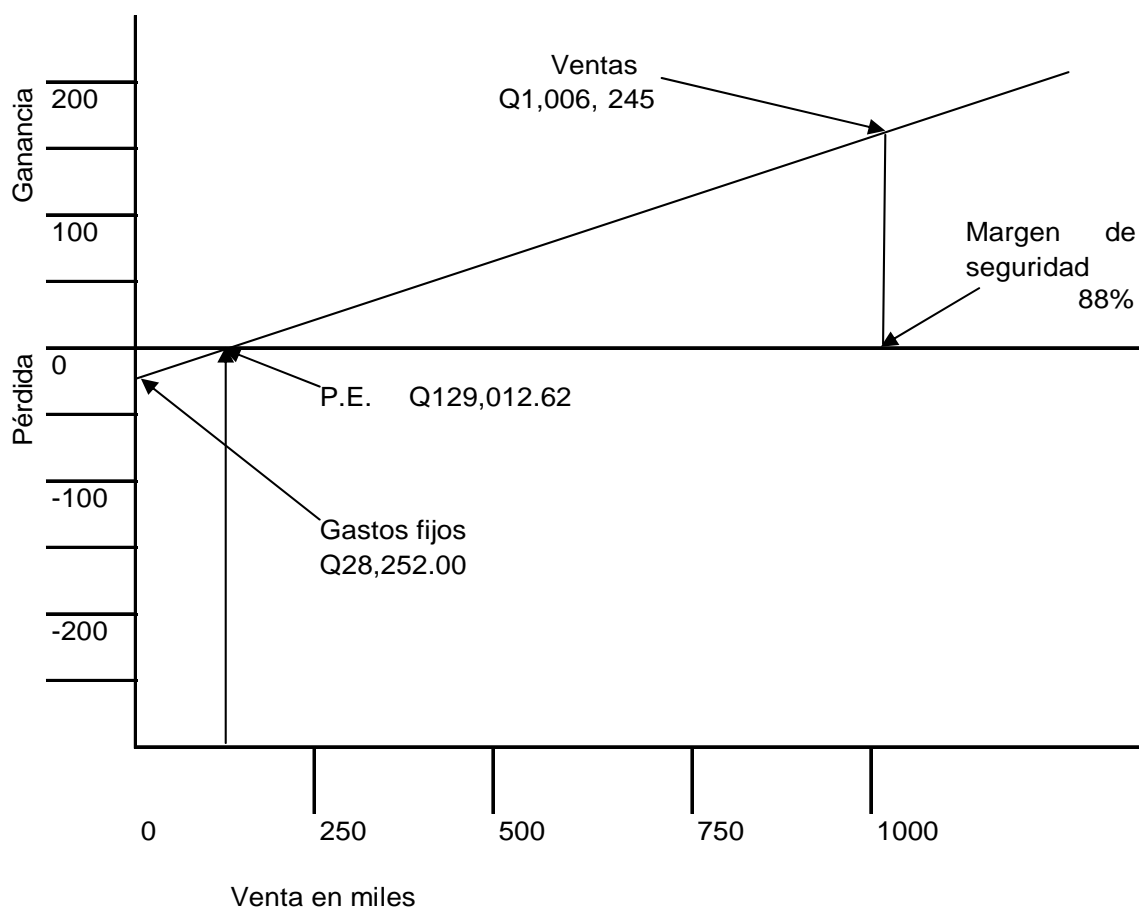
-Comprobación de punto de equilibrio en valores. Esta comprobación se realiza por medio de las siguientes operaciones:

Venta en el punto de equilibrio (1,433.473525 x 90.00)	129,012.62
(-) Costos variables (1.433,473525 x 70.29123)	<u>100,760.62</u>
Ganancia marginal	28,252.00
(-) Costos fijos	<u>28,252.00</u>
	0.00

Si los productores de las fincas subfamiliares venden Q 129,012.62 logran cubrir sus costos directos de producción y gastos fijos, sin pérdidas, ni ganancias.

-Gráfica del punto de equilibrio. En la siguiente gráfica se observa las ventas que se necesitan para obtener el punto de equilibrio en este tipo de fincas.

Gráfica 2
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Punto de Equilibrio
Finca Subfamiliar Nivel Tecnológico II
Año 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

-Margen de seguridad. Este representa las ventas que a partir del punto de equilibrio se realizan hasta llegar al margen de utilidad, para que se considere bueno debe sobrepasar el 50% del punto de equilibrio.

El margen de seguridad se encuentra al utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{M.S.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{28,252}{220,354} = 12\%$$

Ventas 100% menos 12% = 88% de margen de seguridad, que es donde los productores trabajan sin pérdida a partir del punto de equilibrio hasta el margen de seguridad.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación efectuada en el municipio de Santa Ana Huista del departamento de Huehuetenango, referente al tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), se presentan las siguientes conclusiones:

1. El resultado de la encuesta realizada, reflejó que el nivel tecnológico utilizado por la mayor parte de los agricultores que se dedican a la producción del cultivo de maíz es bajo, debido a que no cuenta con apoyo de tipo financiero y asistencia técnica para la compra de herramientas y maquinaria adecuada que les permita obtener una mejor producción.
2. Que el productor de maíz determina el precio de venta de su cosecha, con base a los precios de mercado o al precio que imponen los intermediarios y mayoristas.
3. Que el productor de maíz en la determinación del precio únicamente considera los insumos como único elemento del costo de producción. Al productor poco le interesan los índices de rentabilidad, no conoce con exactitud sus costos, se conforma con obtener excedentes después de cubrir necesidades familiares, sin analizar si son razonables como retribución por la inversión efectuada y el uso de la tierra.
4. Una de las causas que limitan el desarrollo y rentabilidad de la producción de maíz, es el poco acceso a los recursos financieros para la inversión en fertilizantes, herbicidas, fungicidas y otros insumos necesarios para mejorar su producto, ya que éste es un cultivo de riesgo, que puede verse afectado por mucha lluvia o sequías prolongadas.

5. El maíz es un elemento básico en la dieta alimenticia de todo el municipio de Santa Ana Huista, lo que determina que la mayoría de la población de las aldeas se dedique a la producción del mismo. Esto influye en que la mayor parte del maíz se produce para el autoconsumo y el resto para la comercialización.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones enumeradas con anterioridad, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que el agricultor se acerque a las diferentes instituciones como Banco de Desarrollo Rural (Banrural) ubicada en el municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango, con el objeto de ser asesorados en la adquisición de recursos económicos e invertirlos en el desarrollo de sus cultivos.
2. Que el agricultor solicite asesoría técnica y orientación a instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y a la Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango (ACODIHUE), con el objeto de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en el desarrollo de la producción del cultivo del maíz.
3. Que el presente informe pueda ser utilizado por el agricultor como guía y herramienta para la determinación de sus costos y elaboración de Estados Financieros, con el objetivo principal de controlar lo invertido y establecer el precio de venta.
4. Se recomienda a los productores de maíz integrarse en grupos de cooperativas o asociaciones para solicitar asesoría técnica y contable para conocer realmente todos los elementos que conforman los costos y gastos que sean necesarios para la producción del maíz y así determinar una ganancia o pérdida en dicho proceso.

5. Que se realicen más proyectos de apoyo a pequeños productores de maíz en el municipio de Santa Ana Huista, por medio de la Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango (ACODIHUE) entre otros, para que cuenten con insumos de buena calidad, para obtener un mejor cultivo de maíz.

6. Que los agricultores mejoren los niveles tecnológicos de la producción de maíz, para aumentar el ingreso familiar de la mayoría de la población, lo que dará como resultado, la elevación del nivel de vida de los habitantes del municipio de Santa Ana Huista.

ANEXOS

ANEXO 1
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Depreciaciones Activos de 79 Productores Maíz
Microfinca Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Descripción de activo	Cantidad	Valor Unitario	Total Activo Q	% Legal	Valor Depreciación
Herramientas					
Machetes	105	20	2,100	0.20	420
Azadones	6	30	180	0.20	36
Palas	75	25	1,875	0.20	375
Rastrillos	25	15	375	0.20	75
Chuzo o Barreton	62	20	1,240	0.20	248
Silos	20	400	8,000	0.20	1,600
Maquinaria					
Carretilla de mano	24	200	4,800	0.20	960
Bomba para fumigar	30	500	15,000	0.20	3,000
Yunta	5	4	20	0.20	4
Total			33,590		6,718

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

ANEXO 2
Santa Ana Huista, Huehuetenango
Depreciaciones Activos de 190 Productores Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Año 2,003

Descripción de activo	Cantidad	Valor Unitario	Total Activo Q	% Legal	Valor Depreciación
Herramientas					
Machetes	205	20	4,100	0.20	820
Azadones	180	30	5,400	0.20	1,080
Palas	212	25	5,300	0.20	1,060
Rastrillos	60	15	900	0.20	180
Chuzo o Barreton	150	20	3,000	0.20	600
Silos	150	400	60,000	0.20	12,000
Maquinaria					
Desgranadora	5	3,000	15,000	0.20	3,000
Carretilla de mano	75	200	15,000	0.20	3,000
Bomba para fumigar	65	500	32,500	0.20	6,500
Yunta	15	4	60	0.20	12
Total			141,260		28,252

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

BIBLIOGRAFÍA

Adenauer Stiftung, Konrad. Gestión Ambiental Municipal Fundación Centroamericana de Desarrollo-FUNCEDE-, Guatemala 2004.258 págs.

Aguilar Olivares, Milciades. El Índice de Precios al Consumidor y la Inflación, Metodología de Cálculo y Usos. Enero 2001. 148 págs.

Congreso de la República de Guatemala Decreto No. 7-2000, Bono Incentivo Sector Privado, 76-78 Aguinaldo, 14-41 Vacaciones, 42-92 Bono 14, 295 Ley Orgánica del IGSS. 157 págs

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta. 92 págs

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002 Código Municipal. 56 págs.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto 14-41 Código de Trabajo modificado por Acuerdo Gubernativo 765-2003 130 págs.

Fundación Centroamericana de Desarrollo. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Santa Ana Huista. Guatemala, Editor Funcede 1996. 56 págs.

Gudiel, Víctor Manuel. Manual Agrícola Superb. Sexta Edición. Editado por productor Superb, Guatemala, 1980.353 págs

Instituto Geográfico Nacional Diccionario Geográfico de Guatemala, Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango. Guatemala, 2002. 683 págs.

Instituto Nacional de Estadística. Proyección de la población a nivel nacional período 2000-2004 158 págs.

Instituto Nacional de Estadística, INE, X Censo Nacional de Población y V de Habitación Guatemala, 1994 360 págs.

Instituto Nacional de Estadística, INE, Censo Agropecuario año, 1979. 245 págs

Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo No. 838-2000. Fijación de salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas. Guatemala 80 págs

Perdomo Salguero – Mario Leonel. Análisis e Interpretación de estados financieros. Editores E.A. Segunda edición. Febrero 2001 162 págs .

Segeplan-Usighue. Caracterización del Municipio de Santa Ana Huista del Departamento de Huehuetenango. Guatemala 2002. 52 págs