

MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

ARGELIO REYNOSO ABRIL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2004

2004

(c)

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

AGUA BLANCA - VOLUMEN

2-52-75-CPA-2004

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 AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ARGELIO REYNOSO ABRIL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2004

ÍNDICE

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	3
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Orografía	4
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Fauna y flora	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	7
1.2.1 Política año 1994	8
1.2.1.1 Política año 2002	9
1.2.2 Administrativa	9
1.3 RECURSOS NATURALES	12
1.3.1 Hidrografía	12
1.3.2 Bosques	14
1.3.3 Suelos	15
1.4 POBLACIÓN	16
1.4.1 Por edad y sexo	17
1.4.2 Área urbana y rural	19
1.4.3 Población económicamente activa	19
1.4.3.1 Población económicamente activa por sector productivo	21
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	21
1.4.5 Emigración y migración	22
1.4.6 Vivienda	23

1.4.7	Niveles de pobreza	27
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.5.1	Energía eléctrica	29
1.5.2	Agua potable	31
1.5.3	Educación	34
1.5.3.1	Programa Tele-secundaria	38
1.5.3.2	Consejo Nacional de Alfabetización	39
1.5.3.3	Otros servicios educativos	39
1.5.4	Salud	39
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	44
1.5.6	Sistema de recolección de basura	46
1.5.7	Tratamiento de basura	47
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	47
1.6.1	Sistema vial	47
1.6.2	Transporte	48
1.6.3	Beneficios y silo	49
1.6.4	Sistemas de riego	49
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	50
1.7.1	Tipos de organización social	50
1.7.1.1	Comités	50
1.7.2	Tipos de organización productiva	52
1.7.2.1	Organizaciones privadas	52
1.8	ENTIDADES DE APOYO	53
1.8.1	Del Estado	53
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	53
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	54
1.9.1	Productos que ingresan al Municipio	54
1.9.2	Productos que salen del Municipio	55

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	58
2.1.1	Uso actual de la tierra y potencial productivo	62
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	64
2.2.1	Agrícola	64
2.2.2	Pecuaria	64
2.2.3	Artesanal	65

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	66
3.1.1	Cultivos que se producen	66
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	66
3.2.1	Identificación del producto	67
3.2.2	Características del producto	67
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	68
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	68
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	68
3.2.2.4	Variedades de la zona	68
3.2.3	Proceso productivo	69
3.2.3.1	Selección de insumos	69
3.2.3.2	Preparación del terreno	70
3.2.3.3	Siembra	70
3.2.3.4	Control de maleza	70
3.2.3.5	Fertilización	71
3.2.3.6	Aporco	71
3.2.3.7	Doblado	71
3.2.3.8	Tapiscado	71

3.2.3.9	Desgranado o aporreo	71
3.2.4	Niveles tecnológicos	72
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	72
3.2.6	Destino de la producción	73

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS APLICABLE	74
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	75
4.2.1	Insumos	75
4.2.2	Mano de obra	75
4.2.3	Costos indirectos variables	75
4.3	HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	75
4.3.1	Microfinca	76
4.3.2	Finca subfamiliar	77
4.3.3	Finca familiar	78
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	79
4.4.1	Producción de maíz en una manzana, microfinca	79
4.4.2	Producción de maíz en una manzana, finca subfamiliar	80
4.4.3	Producción de maíz en una manzana, finca familiar	81
4.4.4	Producción total de maíz, microfinca	82
4.4.5	Producción total de maíz, finca subfamiliar	83
4.4.6	Producción total de maíz, finca familiar	84

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	85
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	87

5.2.1	Relación ganancia-ventas	87
5.2.1.1	Fórmula	87
5.2.2	Relación ganancia-costos	88
5.2.2.1	Fórmula	88
5.2.3	Indicadores agrícolas	88
5.2.3.1	Análisis por libra de semilla	89
5.2.3.2	Producción obtenida por jornal de trabajo	89
5.2.3.3	Producción obtenida por costo de insumos	90
5.2.4	Indicadores financieros	91
5.2.4.1	Rentabilidad de la inversión	91
5.2.4.2	Punto de equilibrio	93
5.2.4.3	Punto de equilibrio en valores	93
5.2.4.4	Punto de equilibrio en unidades	94
5.2.4.5	Porcentaje margen de seguridad	95
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	99
	BIBLIOGRAFÍA	

ÌNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Variación de Temperatura por Años en Estudio, Según Meses, Año 1990 y 1994	5
2	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Precipitación Pluvial por Años en Estudio, Según Meses, Año 1990 y 2001	6
3	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Centros Poblados por Años en Estudio, Según Categoría, Año 1994 y 2002	9
4	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población por Sexo y Área, Según Grupos de Edad, Año 1994	17
5	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población por Sexo y Área, Según Grupos de Edad, Año 2002	18
6	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población Total por Fuente de Datos y Sexo, Según Área, Año 1994 y 2002	19
7	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa Proyectada por Sexo, Según Años, Período 2000 – 2005	20
8	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa por Área, Según Sector Productivo, Año 2002	21
9	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Hogares por Área, Según Recepción de Remesas Familiares, Año 2002	23
10	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Viviendas por Área, Según Régimen de Tenencia, Año 2002	24
11	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Viviendas por Área, Según Materiales Utilizados en su Construcción, Año 1994	25

12	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Viviendas por Área, Según Materiales Utilizados en su Construcción, Año 2002	26
13	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Tarifas del Servicio de Energía Eléctrica, Año 2002	29
14	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Servicio de Energía Eléctrica por Años en Estudio, Según Condición de Cobertura, Año 1994 y 2002	30
15	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura del Servicio de Alumbrado Público por Cantidad de Lámparas, Según Área, Año 2002	31
16	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Servicio de Agua Entubada por Años en Estudio, Según Condición de Cobertura Año 1994-2002	32
17	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Centros Educativos por Sector, Según Nivel, Año 2002	34
18	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Establecimientos Educativos por Área, Según Nivel, Año 2002	35
19	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Promedio de Alumnos por Maestro, Según Nivel Educativo, Año 2002	36
20	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura Educativa por Años en Estudio, Según Categoría, Año 1994 y 2002.	37
21	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura y Déficit del Sistema Educativo, Según Nivel, Año 2002	38
22	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura de Salud por Área, Año 2002	40
23	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Centros Médicos Asistenciales más Frecuentados por Población Atendida,	

	Según Institución, Año 2002	42
24	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura de Salud por Población Atendida, Según Condición, Año 2002	42
25	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Incidencia de las Enfermedades por Número de Casos Atendidos, Según Diagnóstico de Consulta, Año 2002	44
26	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Servicio de Drenajes por Años en Estudio, Según Condición de Cobertura, Año 1994 y 2002	45
27	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Organizaciones Privadas, Año 2002	52
28	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Origen de los Insumos, Año 2002	55
29	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra en la Producción de Maíz por Finca Según Diagnóstico de la Muestra, Año 2002	58
30	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra Según Extensión y Número de Unidades Económicas Censo 1979	59
31	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra, Según Extensión y Número de Unidades Económicas Año 2002	61
32	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra por Fincas en Manzanas, Censo 1979	62
33	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra por Fincas en Manzanas, Año 2002	62
34	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Superficie,	

	Volumen y Valor de la Producción Anual de Maíz por Finca, Según Diagnóstico de la Muestra, Año 2002	73
35	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Destino de la Producción de Maíz por Finca, Según Diagnóstico de la Muestra Año 2002	73
36	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo de Producción, Año 2002, Producción de un Quintal de Maíz, Microfinca, Nivel Tecnológico II	76
37	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo de Producción, Año 2002, Producción de un Quintal de Maíz, Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico II	77
38	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo de Producción, Año 2002, Producción de un Quintal de Maíz, Finca Familiar, Nivel Tecnológico II	78
39	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Costo de Producción, Producción de Maíz Microfinca, 1 Manzana 1 Cosecha, Nivel Tecnológico II, del 1 de Julio de 2002 al 30 de junio de 2003	79
40	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Costo de Producción, Producción de Maíz Finca Subfamiliar 1 Manzana 1 Cosecha, Nivel Tecnológico II, del 1 de Julio de 2002 al 30 de junio de 2003	80
41	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Costo de Producción, Producción de Maíz Finca Familiar 1 Manzana 1 Cosecha, Nivel Tecnológico II, del 1 de Julio de 2002 al 30 de junio de 2003	81
42	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de	

	Costo de Producción, Producción de Maíz Microfinca 9 Manzanas Nivel Tecnológico II, del 1 de Julio de 2002 al 30 de junio de 2003	82
43	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Costo de Producción, Producción de Maíz Finca Subfamiliar 444 Manzanas Nivel Tecnológico II, del 1 de Julio de 2002 al 30 de junio de 2003	83
44	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Costo de Producción, Producción de Maíz Finca Familiar 36 Manzanas Nivel Tecnológico II, del 1 de Julio de 2002 al 30 de junio de 2003	84
45	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Relación Ganancia-Ventas, Nivel Tecnológico II, Año 2002	87
46	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Relación Ganancia-Costos, Nivel Tecnológico II, Año 2002	88
47	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Producción por Libra de Semilla Aplicada Nivel Tecnológico II, Año 2002	89
48	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Producción por Jornal de Trabajo, Nivel Tecnológico II, Año 2002	90
49	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Producción Obtenida por Costos de Insumos, Imputados, Nivel Tecnológico II Año 2002	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Tamaño de Fincas, Año 2002.	59

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como sistema de evaluación final, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, persigue la aplicación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje, para analizar la situación general de la sociedad guatemalteca y de los problemas socioeconómicos, a fin de plantear posibles soluciones.

El presente informe contiene el resultado de la investigación del tema “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)” que forma parte del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” y es producto de una serie de estudios, análisis y evaluaciones realizadas, la investigación se realizó en el municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, en el periodo comprendido del 1 al 30 de junio del año 2002.

La preparación para el trabajo de campo, incluyó: la formulación del plan de investigación, la elaboración de la boleta general y el plan de tabulación, la determinación de la muestra, una visita preliminar de campo y la estancia de un mes en el municipio designado. Asimismo, esta actividad abarcó la consulta a fuentes primarias y secundarias de información, localizadas en el Municipio, utilizando la técnica de la boleta de encuesta, la entrevista dirigida, así como la observación directa de las diferentes áreas potenciales de trabajo.

El objetivo que se persigue en el presente estudio es conocer las unidades económicas del Municipio que se dedican al cultivo del maíz, el nivel tecnológico en el que se encuentran, establecer los costos, su análisis y cuantificación en términos monetarios y establecer la rentabilidad del producto.

Dentro de las limitantes que se dieron para realizar la investigación, se puede mencionar el difícil acceso a las aldeas del Municipio en vehículos livianos, por las calles en mal estado, algunos agricultores no proporcionaban información por el temor a ser fiscalizados por la Superintendencia de Administración Tributaria, SAT, y no llevan ningún tipo de registros de sus ingresos y gastos en la producción del maíz.

Se le agradece al Alcalde Municipal y a toda la población en general por la colaboración brindada para la realización de este trabajo de investigación.

Capítulo I: incluye las características socioeconómicas del Municipio de Agua Blanca, marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial y financiero

Capítulo II: describe un análisis de la Estructura Agraria, donde se tratan temas sobre el uso, tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: contiene la producción agrícola del Municipio, donde se da una explicación de los productos que se cultivan, así como las características del producto seleccionado que fue el maíz, el proceso productivo, el nivel

tecnológico empleado, superficie, volumen y valor de la producción, así como su destino.

Capítulo IV: se detallan cada uno de los costos de producción del maíz, los insumos utilizados, mano de obra y los costos indirectos variables, donde por separado se hace un análisis del producto por finca y se concluye con el estado de costo de producción, donde se podrá observar el costo por manzana y por unidad producida.

Capítulo V: muestra la rentabilidad de la producción agrícola, donde se describen a través de indicadores agrícolas y financieros la situación de los agricultores del Municipio, dando un panorama amplio de sus ganancias y pérdidas obtenidas en la producción del maíz, en las diferentes fincas.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se dan a conocer aspectos tales como el marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, organizaciones sociales y productivas, el flujo comercial y el sector productivo del municipio de Agua Blanca.

La importancia de estos aspectos radica en que brindan elementos que permiten conocer las condiciones prevalecientes en el Municipio provocadas por diversos factores cambiantes y permanentes que inciden en el nivel de desarrollo de la población.

Asimismo, se incluye un estudio de “factores cambiantes como suelos, bosques, hidrografía; comparación de la cobertura de los servicios básicos; estudio de la situación de la estructura agraria actual como factor determinante de los indicadores que conforman el sector productivo que permitirán el conocimiento de las condiciones actuales del Municipio.”¹

1.1 MARCO GENERAL

El área a investigar, consiste en el conocimiento sobre los antecedentes históricos, extensión, localización territorial, clima, orografía y delimitación geográfica.

1.1.1 Antecedentes históricos

En el año 1810, se funda Agua Blanca, debido a que en sus manantiales, el agua que brota es blanquecina, su nombre principalmente lo adopta en el Viejo

¹ José Antonio, Aguilar Catalán., Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos. Guatemala 2002. Pág.30.

Ojo de Agua. Desde su fundación hasta la fecha, es el tercer municipio más grande territorialmente del departamento de Jutiapa.

Los primeros habitantes fueron españoles, quienes se organizaron en un pequeño comité para el control de la obtención de derechos a la tierra de los pobladores. Originalmente su extensión era de 43 caballerías y 73 hectáreas; los vecinos para construir sus casas tenían que pagar el derecho al sitio en forma de abonos según la capacidad económica de cada familia.

Se formó como municipio el 27 de agosto de 1836 y perteneció en aquél entonces al circuito de Mita, departamento de Chiquimula; después por Acuerdo del nueve de noviembre de 1853, pasó a la jurisdicción del departamento de Jutiapa y al fundarse Jalapa, como departamento, se adjudicó a éste, con fecha 24 de noviembre de 1873 según Decreto Gubernativo número 1,070. Después, por solicitud de los habitantes, volvió a pertenecer al departamento de Jutiapa, como hasta hoy continúa, según Acuerdo del tres de febrero de 1874. Fue suprimido como municipio por el Acuerdo del cuatro de diciembre 1883, pero se rehabilitó como tal el 30 de enero de 1886.

El gobierno local previo a la revolución de octubre de 1944 estaba ejercido por intendentes, quienes eliminaron la producción individual de tabaco para favorecer a las grandes industrias. Como resultado de la revolución de 1944, los campesinos de los lugares poblados mas grandes terminan con la tiranía del gobierno Ubiquista y asumen el gobierno local a través de los alcaldes, forma de gobierno que prevalece actualmente.

Debido al conflicto armado interno, un poco mas de 1,000 habitantes del Municipio participaron en las Patrullas de Autodefensa Civil, PAC, no obstante que el territorio de Agua Blanca no fue área de conflicto.

“Desde su fundación, la Cabecera Municipal ha tenido varios traslados, primero se estableció en el valle del Barrio Arriba, después pasó a lo que hoy es aldea Las Cañas y por último, se encuentra situada en el valle llamado El Jicaral”.²

1.1.2 Localización

El municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa se encuentra ubicado al norte del mismo, está a una distancia de 42 kilómetros de la cabecera departamental y a 162 kilómetros de la ciudad capital. En la carretera asfaltada No. CA-1 que conduce hacia El Salvador, en el kilómetro 140 hay una bifurcación hacia el lado izquierdo, llegándose hasta la cabecera municipal a través del recorrido de 22 kilómetros transitables todo el año.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Agua Blanca, llamado “La Perla Norteña”, tiene una extensión de 340 kilómetros cuadrados; colinda al norte con los municipios de Ipala y Concepción Las Minas del departamento de Chiquimula; al sur con la República de El Salvador; al oeste con Asunción Mita y Santa Catarina Mita del departamento de Jutiapa y San Manuel Chaparrón del departamento de Jalapa, al este con Concepción Las Minas del departamento de Chiquimula y la República de El Salvador.³

² Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, Seminario Agua Blanca, evaluación socioeconómica de sus 100 años de historia. Jutiapa, 1988. Pág. 3.

³ Dirección General de Cartografía, Diccionario Geográfico de Guatemala, Editorial Tipografía Nacional. 2ª. Edición 1979. Tomo I. Pág. 107.

1.1.4 Orografía

“Su fisiografía presenta un terreno quebrado en 61%, que alcanza alturas que van desde 800 a 1,500 metros sobre el nivel del mar, con presencia de cerros y los volcanes Monterrico e Ixtepeque.

Los cerros son: Colorado, Las Arenas, Montoso, de los Pinos, San Gaspar, Pino Redondo, Chagütillo, Chileno, Miocho, Panalvía, Camposanto, Brujillo, Las Piedras, Achiotos, Matasanos, Lencho, Dos Cerros, Los Cerros, La Iguana, Sinaca, Sacarías, El Bonete.”⁴

1.1.5 Clima

“Se encuentra a una altura de 897 metros sobre el nivel del mar, sus coordenadas geográficas son: 14°29'43" latitud norte y 89°38'56" longitud oeste del meridiano de Greenwich; con un clima cálido seco en todas las aldeas, con excepción del Quequexque y Tempisque, donde por lo general es más frío. La temperatura varía según las estaciones del año, en los meses de febrero a septiembre sube, mientras que de octubre a enero disminuye.”⁵

En el siguiente cuadro, se presentan las temperaturas oficiales registradas en los años 1990 y 1994, cifras proporcionadas por las estaciones de observación, del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, localizadas en el municipio de Asunción Mita y aldea Montúfar del departamento de Jutiapa.

⁴ Municipalidad de Agua Blanca, Revista Cultural y Social “Agua Blanca Centenaria”. Enero de 1986. Pág.15.

⁵ Ibid. Pág. 18.

Cuadro 1
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Variación de Temperatura por Años en Estudio Según Meses
Año 1990 y 1994
(Cifras en Grados Centígrados)

Meses	Temperatura			
	1990		1994	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
Enero	16.00	34.50	16.00	35.00
Febrero	17.00	36.30	18.50	36.50
Marzo	18.00	37.60	16.50	38.80
Abril	19.00	38.50	20.00	38.50
Mayo	19.50	35.50	20.00	37.50
Junio	18.50	36.00	19.50	35.50
Julio	18.80	35.00	19.50	36.50
Agosto	19.00	35.50	19.50	36.20
Septiembre	19.50	35.00	18.50	35.20
Octubre	17.30	34.50	20.00	35.30
Noviembre	19.00	35.50	18.40	34.00
Diciembre	15.50	35.00	19.50	36.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, -INSIVUMEH-.

En el año de 1992, el INSIVUMEH registra temperaturas mínimas de ocho grados centígrados, media de 20 y máximas de 40, con una humedad promedio anual de 70%. Al comparar estos resultados con los años 1990 y 1994 se aprecia un cambio por la ubicación del Municipio hacia el norte del país. Con temperaturas máximas, registradas en los meses de marzo y abril para ambos años.

La precipitación pluvial además de influir en el clima, es un factor determinante para la economía del mismo, pues las lluvias constituyen un elemento decisivo para la actividad agrícola y pecuaria.

En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento de éstas, en la última década en la región suroriente del país, que ha sido afectada por el fenómeno de la Corriente del Niño.

Cuadro 2
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Precipitación Pluvial por Años en Estudio Según Meses
Año 1990 y 2001
(Cifras en Milímetros Cúbicos)

Meses	Año 1990	Año 2001	Variaciones	
Enero	1.40	0.0	1.40	100
Febrero	24.10	0.0	24.10	100
Marzo	0.0	0.0	0.0	0
Abril	19.60	37.60	(18.00)	-92
Mayo	234.70	256.50	(21.80)	-9
Junio	99.40	94.50	4.90	5
Julio	179.90	365.40	(185.50)	-103
Agosto	202.80	150.10	52.70	26
Septiembre	23.10	401.20	(378.10)	-1637
Octubre	94.60	184.40	(89.80)	-95
Noviembre	42.80	65.10	(22.30)	-52
Diciembre	4.20	0	4.20	100
Total	926.60	1,554.80	(628.20)	-68

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, -INSIVUMEH-.

En este cuadro se aprecia que no se registra precipitación durante el primer trimestre del año, la tendencia de lluvias se ha concentrado entre los meses de mayo a noviembre.

Las lluvias según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- en la región, el nivel de lluvias ha aumentado 68%; en el caso específico del municipio de Agua Blanca, han sido escasas, porque su ubicación está más inclinada hacia el noreste del departamento de Jutiapa, que históricamente se ha caracterizado por ser un poblado de terrenos áridos pedregosos y faltos de agua.

1.1.6 Fauna y flora

Se hallan varias especies de animales, entre los más comunes están: caballos, vacas, mulas, burros, venados, conejos, cotuzas, ardillas, ratones, mapaches, tacuazines, zorrillos, coyotes, tepezcuintles, gallinas, pijijes, patos, chompipes, palomas de castilla, gorriones, chachas, gavilanes, zopilotes, pericas, loros, víboras, serpientes cascabel, lagartijas, tortugas, sanguijuelas, lombrices de tierra, zumbadoras, sapos, ranas, filines, mojarra, pepescas, guapotes, camarones, cangrejos, saltamontes, cucarachas, mosquitos, zancudos, abejas, tortuguillas, escarabajos, mariposas, hormigas, orugas.

En vía de extinción se encuentran: conejos, venados y coyotes, los dos primeros porque su carne es muy apetecida y son cazados por la población para su alimentación.

Las principales variedades son: pino, conacaste, ciprés, mora, paraíso, cablote, izote, maguey, talpajocote, naranjo, limón, anona, lima, mora, aguacate, granada, granadilla, guineo, geranio, bugambilia, rosal, narciso, julia, clavel, flor de china, pascua roja, flor de muerto, flor de manzanilla, anís, etc.

Grandes áreas han sido depredadas con la tala inmoderada de árboles, para el aprovechamiento de madera o leña. Derivado de esto se declaró como área protegida la zona de la Laguna de Monterrico, con el fin de preservar la flora y fauna propia del lugar.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

A través de esta variable se analizan los cambios que ha tenido la división política y administrativa del municipio de Agua Blanca, con el transcurrir del tiempo y como consecuencia de los cambios socioeconómicos.

Esta división permite conocer la forma en que están distribuidos los lugares poblados del Municipio, los cuales corresponden a 14 aldeas, 65 caseríos y un pueblo.

1.2.1 Política año 1994

El área urbana estaba conformada por un pueblo denominado Agua Blanca, dividido en los siguientes barrios: El Llano, El Centro, Federal, Tecuán, La Felicidad, Valle Arriba, El Attillo y Las Casitas.

El área rural está distribuida en 14 aldeas, 68 caseríos y una finca llamada Agua Caliente, según la actualización cartográfica realizada en 1992 y 1993 por el -INE-.

- **Aldeas**

La Tuna, Monterrico, El Tempisque, Talquezal, El Chile, Obrajuelo, Papalhuapa, Piñuelas, El Platanar, Santa Gertrudis, El Carrizal, Las Cañas, La Lagunilla, Quequexque.

- **Caseríos**

Arrayanas, Cayetano, Calderas, Carbonera, Cañas Abajo, Cerrón, Cerro Gordo, Cercadito, La Laguna, Laurelón, El Chagüite, San Miguel El Piñal, Las Marías, Palma Santa Anita, El Carrizo, El Llano, Tobón, La Palma, El Jobo, Estación Papalhuapa, Encuentros, El Tabloncito, El Morral, Hacienda Santiago, La Parada, La Torera, La Soledad, Los Pozos, Lajas, Lomitas, Laguna Seca, La Peña, Llano de Santiago, Llano Grande, Majadas, Monterriquito, Ojo de Agua, Panalvía, El Platillo, Rincón Grande, Rancho de Cuero, Santa Cruz, Santa Teresa, San Patricio, Santa Victoria, Santa Anita, Santa Bárbara, El Sinaca, Tierra Colorada o Cumbre, Tecusiate, Tablón de Mesa, Valle Arriba, La Cima, Dorador, Espinalito, La Rodajas, Las Majaditas, Carrizalillo, Llano Hondo, El

Salitre, Chichitor, Guayabillas, Palo Grande, Chinchilla, El Aguaje, Tres Ceibas, Santa Bárbara y Los Encuentros.

1.2.1.1 Política año 2002

En la actualidad en lo que corresponde al área urbana, no existen variaciones con relación al año 1994.

En la conformación del área rural, se registra un cambio por la desaparición de la finca Agua Caliente y los caseríos, Cercadito, Las Marías y Monterriquito, cuyos pobladores se trasladaron en su mayoría a Santa Gertrudis.

Cuadro 3
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Centros Poblados por Años en Estudio Según Categoría
Año 1994 y 2002

Categoría	1994	2002
Pueblo	1	1
Aldeas	14	14
Caseríos	68	65
Finca	1	0
Total	84	80

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Los movimientos migratorios en el mismo Municipio, se deben principalmente a la falta de servicios básicos de energía eléctrica y agua potable en las comunidades, como a la búsqueda de oportunidades de trabajo. Además la población ha emigrado hacia El Salvador y EEUU, en busca de mejores condiciones de vida y para el envío de remesas hacia sus lugares de origen.

1.2.2 Administrativa

Está presidida por una Corporación Municipal, integrada por: un Alcalde Municipal, Vicealcalde, Sindico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I,

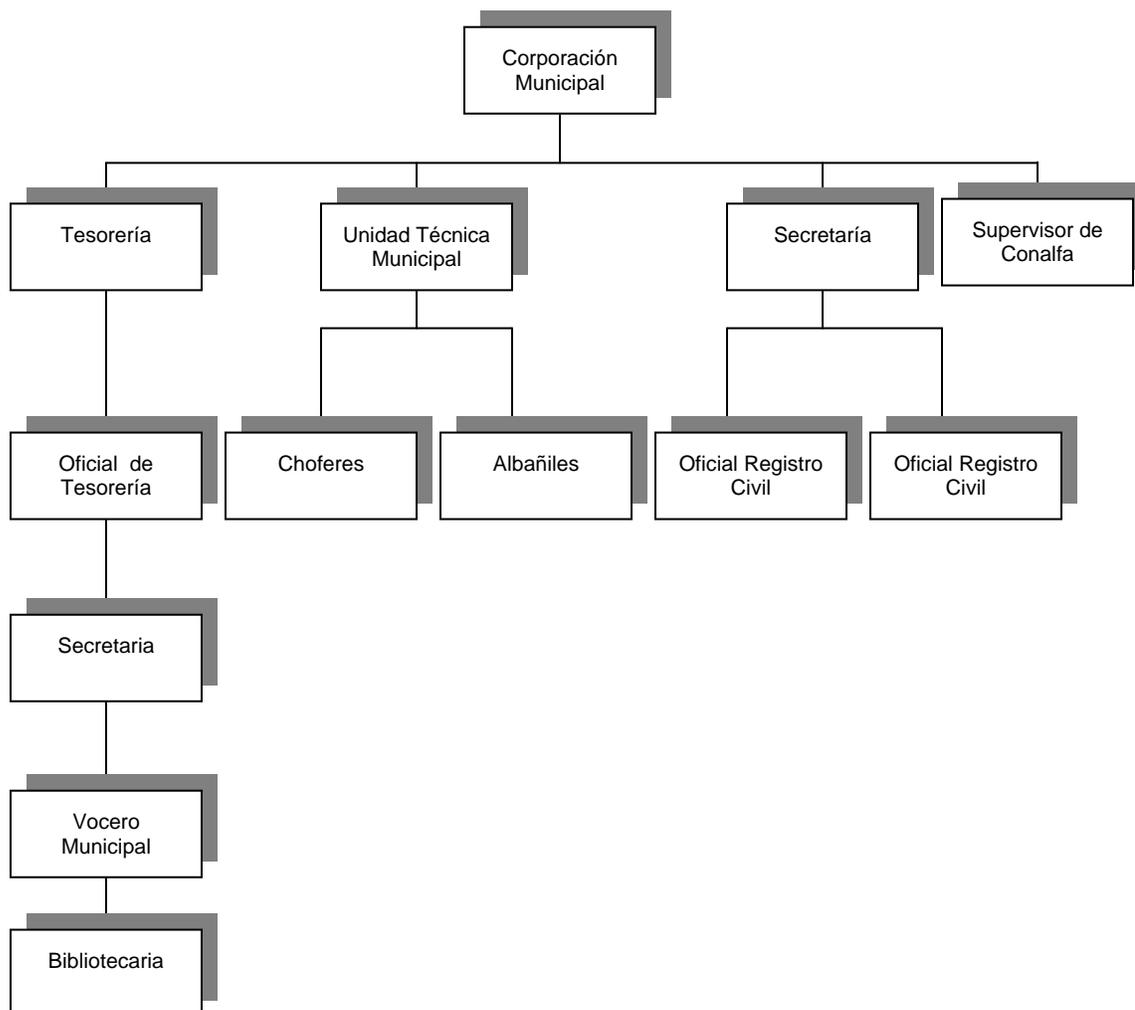
Concejal II, III y IV y Concejal Suplente I. Esta división administrativa es electa popularmente mediante sufragio universal cada cuatro años.

Con relación al año 1994 varió por la incorporación de un Síndico II, un Síndico Suplente y un Concejal Suplente.

En las aldeas y caseríos no hay alcaldes auxiliares, únicamente se conforman los Comités Pro-mejoramiento, que son los representantes ante las autoridades municipales y se encargan de determinar las necesidades prioritarias de la población.

Los departamentos con que cuenta la Municipalidad para realizar las distintas tareas, se aprecian en el siguiente organigrama:

Gráfica 1
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Diseño Organizacional Municipal
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

En la actualidad la Municipalidad cuenta con una Unidad Técnica Municipal, quien se encarga de elaborar la propuesta y ejecución de proyectos a realizarse tanto en la Cabecera Municipal como en las diferentes comunidades.

Uno de los principales problemas que afronta la Corporación Municipal, es la limitación de recursos económicos, debido a que los arbitrios recaudados son muy bajos. La principal fuente de ingresos es del 13% constitucional incluido en

el -IVA-Paz, artículo 10, numeral 1, de la Ley de Impuesto al Valor Agregado -IVA-, además de los cobros que se hacen por la prestación de servicios municipales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Están integrados por los grupos de suelos, bosques que reúnen las distintas variedades de flora, fauna, ríos, lagunas y quebradas, que irrigan el área geográfica del Municipio.

Los Acuerdos de Paz, entre los aspectos socioeconómicos y situación agraria plantean lo siguiente: la riqueza natural de Guatemala, es un valioso activo del país y de la humanidad, además de un valor cultural y espiritual de los pueblos indígenas. El país cuenta con una diversidad biogenética y forestal cuya explotación irracional, pone en riesgo un entorno humano que facilite el desarrollo sostenible, entendido éste, como un proceso de cambio en la vida del ser humano, por medio del crecimiento económico, con equidad social y métodos de producción y patrones de consumo que sustenten el equilibrio ecológico. Este proceso implica respeto a la diversidad étnica y cultural y garantía a la calidad de vida de las generaciones futuras.

1.3.1 Hidrografía

La escasez de vertientes o ríos es un problema para el desarrollo, del lugar que tiene como consecuencia la difícil obtención del vital líquido, principalmente en el área rural.

En la actualidad, el único río que atraviesa el Municipio es el conocido como Platanar ó Talquezal, que toma su nombre con relación a la aldea por donde pasa la vertiente, los ríos Grande y Angue, han desaparecido con el transcurso del tiempo debido a la superpoblación y deforestación. También existen

numerosas quebradas, con los siguientes nombres: Los Encuentros, El Tecusiate, El Fierro, El Cantor o Santiago, Piedra Pintada, Grande, Quebradona, y con dos lagunas denominadas Obrajuelo y Monterrico, ésta última conocida también como Laguna de Ipala. Las quebradas permanecen sin agua en época seca.

Una de las principales fuentes de agua para el Municipio, es La Laguna de Monterrico, aunque comúnmente es conocida con el nombre de Laguna de Ipala, debido a que a ese municipio le pertenecen dos terceras partes. Desde 1950 empezó a abastecerse de ella y como consecuencia descendió su nivel, desafortunadamente la precipitación pluvial en el volcán no fue suficiente para volver al nivel normal y así sucesivamente, esta tendencia se ha incrementado a partir de 1981, cuando la aldea El Amatillo desarrolla un proyecto de extracción de agua de la laguna.

A la fecha se estima que ha bajado unos 20 metros verticales del nivel original, en la actualidad no puede sacarse el agua por gravedad, por lo que han tenido que bombearla, con el trabajo diario de seis a once horas, esto significa una cantidad de agua extraída de 400 m³ al día. La evaporación del agua se ha medido por medio de un instrumento llamado piche, la relación entre la evaporación a la sombra y la evaporación potencial, se reduce de 1,000 a 2,000 metros.

Parte de su recuperación se realiza por la lluvia que cae directamente en su superficie y una parte al suelo de su cuenca que está en el cono del Volcán de Ipala y que llega después a la laguna.

A partir del mes de enero de 1973 el Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, ha tomado medidas del

régimen hidrológico de la laguna, por lo que se estima que para mantener su nivel de agua es posible extraer 336 m³ cada día para el uso humano, las dos bombas del municipio de Agua Blanca y la aldea El Amatillo, sacan 537 m³ al día, que es el 60% más de lo posible, lo que hace que el nivel disminuya considerablemente.

Actualmente la laguna de Monterrico, es considerada como área protegida según Decreto 7-98 del Congreso de la República de Guatemala, en el Artículo cuatro, por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con el objetivo de impulsar el turismo, evitar la extracción de agua, casería de animales silvestres y la desaparición de la flora.

1.3.2 Bosques

“Está integrado por la variada gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades del ser humano. Pueden ser silvestres (que se cría o crece sin cultivo) o deliberadamente cultivados.”⁶

Hay un bosque húmedo sub-tropical templado en la laguna de Monterrico, que tiene 15 años de haber sido reforestado por los diferentes centros educativos y la Dirección General de Bosques. La vegetación típica es el roble, encino, pino, cedro, nance, lengua de vaca, guayaba, cinco negritos. La biotemperatura media es de 20 y 26 grados centígrados. Para el año 1975 se encontraban tierras con bosques asociadas a otros usos.

La disminución de éstos, obedece fundamentalmente a la ampliación de la frontera agrícola, debido a que la población necesita agenciarse de un espacio para cultivar. Ésto induce a la tala inmoderada de árboles, la mala utilización de

⁶ Ibid Pág. 63

las rozas con los efectos negativos en el medio ambiente provocados por los incendios.

1.3.3 Suelos

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.”⁷

De acuerdo al plan maestro de los recursos naturales, el Municipio se encuentra en el sistema de suelos del norte bajo; que se clasifican como tierras agrícolas de segunda, por su uso potencial, las cuales oscilan entre planas a suavemente onduladas, con inclinaciones menores del 8% y de uso intensivo a muy intensivo. Existen algunas restricciones de tipo genético natural, tales como: problemas de erosión y sedimentación.

Los suelos en su mayoría son pedregosos, áridos faltos de agua y franco arcillosos, de topografía regular, aunque hay áreas significativas con terreno regular, plano y tierra fértil, propia para la agricultura, que es explotada con cultivos de maíz, frijol, maicillo y arroz. Han sufrido el efecto de la erosión como consecuencia de la deforestación y la falta de técnicas apropiadas de conservación. Ésto obedece a la ampliación de la frontera agrícola, donde la tierra es dedicada a los cultivos anuales, principalmente el maíz. Para el año 1982 el Municipio se ubicaba en la zona con una alta susceptibilidad a la erosión del suelo.

En el Municipio se encuentran dos grupos de suelos:

⁷ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala. Centro de Impresiones Gráficas, 1998. Pág. 28.

- “I, Suelos de Altiplanicie Central: la mayor parte del terreno es pedregoso e inclinado, apta solamente para pastos y bosques, sin embargo se cultiva maíz, en poca proporción. Éstos se clasifican en:
 - (IA) desarrollados sobre materiales volcánicos de color claro en pendientes inclinadas; incluye los suelos de Ayarza, Jalapa y Pinula.
 - (IB) se encuentran sobre materiales volcánicos mixtos y de color oscuro; entre los que están: suelos de Jilotepeque, Mongoy, Moyuta y Suchitán.
 - (ID) terreno casi plano a moderadamente inclinado, aquí se clasifican los suelos de Comalapa, Culma, Chicaj, Güija, Mita y Quezada.
- Grupo III, clases misceláneas de terreno, incluyen áreas donde no domina ninguna clase particular de suelo o donde alguna característica geológica o algún otro factor, limita su uso agrícola permanente.”⁸ que comprende la arena de la playa del mar, los suelos aluviales no diferenciados y suelos de los valles no diferenciados. Todos con excepción de la arena, tienen área cultivable especialmente para la agricultura.

1.4 POBLACIÓN

En este apartado se presentan las características básicas de la población tales como: la estructura por edad y sexo, la clasificación según el área urbana y rural e indicadores socioeconómicos como la PEA, educación, salud, vivienda, empleo y pobreza. La importancia de esta sección radica en que permite conocer el comportamiento de las variables demográficas, como el crecimiento poblacional, la natalidad y mortalidad. En este contexto también se presenta en forma general las condiciones de vida de la población y el acceso a servicios básicos como agua, vivienda y drenajes.

1.4.1 Por edad y sexo

Con base a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el censo poblacional de 1994, la composición por edad de la población mostró que el 45% se ubica en el grupo de menores de 15 años, lo que corresponde a una estructura de población joven, lo que se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población por Sexo y Área Según Grupos de Edad
Año 1994

Grupos De Edad	Población Total			Urbana			Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
00-06	2,934	1,511	1,423	425	216	209	2,509	1,295	1,214
07-14	3,191	1,638	1,553	505	254	251	2,686	1,384	1,302
15-49	5,817	2,749	3,068	1,097	487	610	4,720	2,262	2,458
50-64	1,010	509	501	203	94	109	807	415	392
65 y más	619	321	298	139	63	76	480	258	222
Total	13,571	6,728	6,843	2,369	1,114	1,255	11,202	5,614	5,588

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE.

Puede observarse que el 66% de la población total está comprendida entre los 7 y 49 años de edad; ubicada en mayor proporción en el área rural, que forma parte de la población en edad de trabajar y desarrollar una actividad productiva.

El resultado obtenido de la investigación realizada es el siguiente:

⁸ Charles, Simmons. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra, 1972. Pág. 432.

Cuadro 5
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población por Sexo y Área Según Grupos de Edad
Año 2002

Rango de Edad	Población Total			Urbana			Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
00-06	259	139	120	40	25	15	219	114	105
07-14	646	334	312	139	70	69	507	264	243
15-49	1,410	672	738	348	163	185	1,062	509	553
50-64	293	145	148	61	26	35	232	119	113
65 y más	163	88	75	39	22	17	124	66	58
Total	2,771	1,378	1,393	627	306	321	2,144	1,072	1,072

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Como se muestra en el cuadro anterior, en el área urbana del Municipio se encuentra ubicada el 24% del total de la población, la cual está integrada por 49% de hombres y 51% de mujeres. Tres cuartas partes de los habitantes (76%), se concentran en el área rural, integrada por el 50% de hombres y 50% de mujeres, lo que evidencia un balance proporcional en cuanto a géneros.

Es importante hacer notar que a pesar de que la población femenina es del 50%, no existen programas específicos dirigidos a su desarrollo integral, tal y como lo plantean los Acuerdos de Paz.

Las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2002 tienen una proyección de 16,732 habitantes. Para el quinquenio 2000-2005, se estima una tasa de crecimiento anual del 0.8% la cual se considera baja con relación a la tasa en el ámbito nacional que es del 2.6%.

1.4.2 Área urbana y rural

En la actualidad se registran cambios en cuanto a los porcentajes de población urbana y rural. En el siguiente cuadro se puede observar la variación de dicha variable:

Cuadro 6
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Poblacion Total por fuente de datos y sexo según área
Año 1994 y 2002

Área	Censo 1994				Encuesta EPS 2002			
	Total	%	Hombres	Mujeres	Total	%	Hombres	Mujeres
Total	13,571	100	6,728	6,843	2,771	100	1,378	1,393
Urbana	2,369	17	1,114	1,255	627	23	306	321
Rural	11,202	83	5,614	5,588	2,144	77	1,072	1,072

Fuente: X Censo de población e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Al comparar los datos del censo de población de 1994 con la muestra, se observa que la población urbana aumentó de 17.5% a 24.4% en este período. La migración obedece en parte a que la población busca un mejor acceso a servicios de educación y salud principalmente.

De acuerdo al XI censo de población el total de la población es de 14,303 personas, se establece una tasa de crecimiento intercensal de 0.61% y una densidad de 42 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.3 Población económicamente activa

En el Municipio está conformada por hombres y mujeres de siete años y más, son personas que en un momento determinado están en busca de trabajo (cesantes y aspirantes), o desarrollan alguna actividad económica remunerativa, (PEA ocupada). No existe ningún límite de edad que pueda considerarse como rígido para la definición de las variables del mercado laboral, cada país tiene la libertad de establecer dichos límites. En Guatemala generalmente se define a la

PEA a partir de los siete años con el propósito de estudiar los problemas relacionados con el trabajo infantil, mientras que se han encontrado tasas de participación en edades avanzadas.

Según el X Censo Poblacional del INE, en 1994 se estableció una PEA de 3,728 habitantes, para una tasa de participación total del 35%. La tasa de crecimiento para el quinquenio 1995-2000, fue del 2.17% anual, con un incremento de 4,519 en 1995 a 5,038 en el año 2000.

Cuadro 7
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa Proyectada por Sexo Según Años
Período: 2000 – 2005

Año	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
2000	5,038	100	4,626	91.8	412	8.2
2001	5,149	100	4,679	90.9	470	9.1
2002	5,261	100	4,724	89.8	537	10.2
2003	5,377	100	4,763	88.6	614	11.4
2004	5,495	100	4,794	87.2	701	12.8
2005	5,615	100	4,815	85.8	800	14.2

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 2002 se estima una PEA de 5,261 de la cual el 90% es de sexo masculino y el 10% femenino, esto obedece a patrones culturales, debido a que la mayoría de mujeres se dedican a quehaceres del hogar y al cuidado de la familia.

La población económicamente activa del Municipio la conforman las personas de siete años y más de edad que trabajan o que no trabajan pero buscan un empleo.

1.4.3.1 Población económicamente activa por sector productivo

La actividad principal es la agricultura, aunque la vocación de su suelo es forestal, el mayor porcentaje de la PEA (53%), se encuentra concentrado en esta actividad. La remuneración del agricultor es baja, no obstante que las labores de campo en siembra y cosecha de cultivos, generan empleo más que cualquier otra actividad. El sector terciario está integrado por comercio y servicios y absorbe el 36% de la PEA del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa por Área Según Sector Productivo
Año 2002
(Datos de la Muestra)

Sector	Total	%	Área			
			Urbana	%	Rural	%
Agrícola	388	80	57	53	331	88
Comercio y Servicios	66	14	38	35	28	7
Pecuario	19	4	6	6	13	4
Artesanal	9	2	6	6	3	1
Totales	482	100	107	100	375	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Los resultados muestran, que las actividades agrícolas y pecuarias, absorben el 59% de la PEA.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

En el casco urbano se concentran las unidades generadoras de empleo formal, especialmente las entidades estatales y municipales, también se concentra la prestación de servicios, y se localiza un alto porcentaje del comercio del Municipio.

Estas actividades son remuneradas en su mayoría por medio de un salario fijo previamente establecido y ocupan un lugar importante en la economía del lugar.

La agricultura es la actividad generadora de empleo de mayor importancia en el Municipio, es realizada por cuenta propia y se orienta fundamentalmente al cultivo de productos tradicionales; en la que además de hacer uso de mano de obra familiar, contrata jornaleros para las diversas actividades que requiere el cultivo del maíz y frijol. Dicha contratación es eventual, ya que se emplea solamente por el período que dura la actividad.

Un factor que incide en el desempleo es la ausencia de nuevas inversiones que permitan el desarrollo de nuevos proyectos y que sean fuente generadora de empleo, esto es contrario a lo establecido por los acuerdos paz en los cuales se plantea el promover el incremento de la inversión, así como buscar alcanzar niveles crecientes de ocupación, aspecto que no es atendido por entidad alguna en el Municipio.

1.4.5 Emigración y migración

Es el “cambio de lugar de residencia, generalmente por razones de trabajo. Las migraciones pueden ser interiores, con flujos interregionales de despoblamiento, que no se enfrentan a obstáculos específicos al existir el principio de libre circulación de personas; e internacionales que generalmente tropiezan con trabas por parte de las autoridades de inmigración de los países hacia los que hay gran afluencia.”⁹

En base a la investigación se determinó que en el flujo migratorio es motivado principalmente por la búsqueda de fuentes de trabajo para mejorar el nivel de vida de las familias. Esta corriente migratoria se da especialmente hacia los Estados Unidos de América.

⁹ Ramón Tamañes y Santiago Gallego. Diccionario de Economía y Finanzas. Alianza Editorial, Ciencias de CDN La Dirección. Limunsa, Noriega Editores, Madrid. Primera edición, mayo 1994. Pág. 356

Internamente la corriente migratoria es mínima y es orientada básicamente hacia la Ciudad Capital. En el cuadro siguiente se presenta el número de hogares que reportaron la recepción de remesas familiares, específicamente en dólares:

Cuadro 9
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Hogares por Área Según Recepción de Remesas Familiares
Año 2002

Remesas	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Si recibe	168	30	26	19	142	33
No recibe	394	70	108	81	286	67
Totales	562	100	134	100	428	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El ingreso de remesas familiares es un aspecto vital en la economía actual del Municipio, ya que ha permitido a las personas mejorar significativamente su nivel de vida, pues ha creado mejores oportunidades para las personas que las reciben, lo que crea una dependencia bastante alta de estos recursos.

1.4.6 Vivienda

Es un aspecto esencial en la evaluación socioeconómica de la población, el régimen de tenencia puede significar un incremento en los egresos familiares y la pertenencia de la vivienda genera mayor bienestar a la familia. De acuerdo a la investigación, el resultado obtenido de la encuesta en el año 2002, es que de 562 viviendas el 94% son propias.

Cuadro 10
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Viviendas por Área Según Régimen de Tenencia
Año 2002

Régimen de tenencia	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Propia	528	94	112	84	416	97
Alquilada	34	6	22	16	12	3
Total	562	100	134	100	428	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

En la actualidad un segmento significativo de la población, nueve de cada diez hogares, cuenta con una vivienda propia, lo que representa mayor capacidad económica o mejor calidad de vida, en muchos casos se obtiene por herencia de generación en generación.

En lo referente a los materiales utilizados en la construcción de paredes y techos de acuerdo al censo de población y habitación de 1994, existen en el Municipio 3,576 locales de habitación entre casa formal, rancho y vivienda improvisada, distribuidas en los diferentes centros poblados, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Viviendas por Área Según Materiales Utilizados en su Construcción
Año 1994

Estructura	Material Utilizado	Número de Unidades				
		Total	Urbana	%	Rural	%
Paredes:						
	Bajareque	302	17	2	285	10
	Block	270	98	14	172	6
	Ladrillo	435	197	28	238	8
	Adobe	2,278	373	53	1,905	66
	Madera, lepa	294	21	3	273	10
Total		3,579	706	100	2,873	100
Techos:						
	Lámina	1,391	337	48	1,054	37
	Teja	2,138	333	47	1,805	63
	Duralita	50	36	5	14	0
	Terraza	0		0		0
Total		3,579	706	100	2,873	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE.

Como puede observarse el material más utilizado en la construcción de las paredes de las viviendas es el adobe, especialmente en las comunidades rurales, mientras que en las unidades habitacionales del pueblo es usado el adobe y el ladrillo.

En lo que respecta a los materiales del techo, predominan las viviendas con teja y lámina.

No se han ejecutado programas que promuevan la construcción de viviendas, por parte del Estado o la Municipalidad, tampoco existe una política de ordenamiento territorial, aspectos contemplados dentro de los Acuerdos de Paz. De acuerdo al resultado de la investigación realizada en el año 2002, el 49% de las viviendas están construidas con block y en el área rural el 86% es de adobe, con una capa de repello y datan de varios años, pero las modificaciones

efectuadas a las paredes se realizan con block. Esto porque el adobe ya no se fabrica en el área y por la recepción de remesas familiares, lo que ha mejorado la capacidad de compra de los habitantes.

En lo referente al techo, en el casco urbano el 66% utiliza lámina, mientras que para el área rural existe una cifra equitativa entre lámina y teja. Estos resultados pueden apreciarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Viviendas por Área Según Materiales Utilizados en su Construcción
Año 2002

Descripción	Materiales Utilizados	Total	Número de Unidades			
			Urbana	%	Rural	%
Paredes:						
	Block	119	66	49	53	12
	Ladrillo	12	5	4	7	2
	Adobe	431	63	47	368	86
Total		562	134	100	428	100
Techos:						
	Lámina	339	89	66	250	58
	Teja	212	38	28	174	41
	Duralita	10	7	6	3	1
	Terraza	1	-	-	1	0
Total		562	134	100	428	100
Piso						
	Tierra	99	15	11	84	20
	Cemento	401	94	70	307	72
	Madera	1	-	-	1	0
	Otros	61	25	19	36	8
Total		562	134	100	428	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Al analizar las variaciones existentes durante los años de 1994 y 2002 se puede observar que los materiales de bajareque y madera en las paredes han quedado en desuso, y han sido sustituidas por el block, debido a la seguridad que brinda

y al costo más accesible, mientras que en el caso de los materiales utilizados para el techo se ha incrementado principalmente el uso de la lámina.

1.4.7 Niveles de pobreza

Según los mapas elaborados por la Secretaría General de Planificación Económica, SEGEPLAN, el valor de las líneas de pobreza para el país, son las siguientes:

Línea de pobreza extrema	Q1,873.00
Línea de pobreza no extrema	Q2,147.00
Línea de pobreza general	Q4,020.00

La metodología de los ingresos para calificar a la población según el nivel de pobreza, consiste en clasificar a las personas de acuerdo a los ingresos que perciben al año. La investigación de campo realizada por el Grupo EPS determinó que el ingreso per cápita promedio al año fue de Q2,779.00 lo que indica que la mayoría de las personas en el Municipio se ubican dentro de la línea de pobreza no extrema; son las personas que poseen un nivel de ingresos que les permite cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no alcanza para gastos en bienes y servicios no alimentarios, como educación, salud, vestuario, vivienda. El ingreso per cápita promedio por persona anual para el área urbana se ubica en Q2,799.00 y el del área rural en Q2,774.00.

En virtud de lo anterior es de vital importancia la prestación de los servicios de salud y educación por parte del Estado, ya que estos son básicos para el desarrollo de las comunidades del Municipio, y las personas no poseen capacidad de adquirir estos por el bajo nivel de ingresos que poseen.

“Dentro de los métodos para medir la pobreza se encuentra el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual es un índice compuesto de indicadores económicos y sociales. El IDH se basa en indicadores de ingreso (ingreso per cápita), salud (esperanza de vida) y de educación (alfabetismo y asistencia a educación primaria, secundaria y universitaria). El municipio de Agua Blanca se ubica de acuerdo a la clasificación por municipios en un rango de 0.582 - 0.619, valor que lo sitúa en un nivel medio de desarrollo humano.”¹⁰

De acuerdo a la Encuesta Nacional Sobre Condiciones de Vida -ENCOVI- 2000- la región IV, donde se localiza el departamento de Jutiapa, tiene el 68.60% de pobreza, lo que indica que seis de cada diez habitantes son pobres.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se consideran servicios básicos los siguientes: agua potable, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, letrinas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, los cuales contribuyen a mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad.

Se debe entender por infraestructura, al conjunto de los bienes inmuebles de las instituciones públicas y privadas, que proporcionan productos y servicios a la sociedad, ya sea directa o indirectamente y que tienen un efecto significativo sobre el bienestar de la población.

Los servicios son prestados por la Municipalidad, el Estado, empresas, personas particulares y deben ser accesibles a la población. El Estado proporciona el servicio de salud, educación, seguridad y administración de justicia.

¹⁰ Sistema de Naciones Unidas en Guatemala Informe de desarrollo humano 2001. Guatemala: el financiamiento del desarrollo humano. Guatemala, 2001. Pág. 57.

1.5.1 Energía eléctrica

“El servicio de energía eléctrica en el Municipio fue inaugurado por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- el 9 de marzo de 1973, para una población total de 12,127 habitantes.”¹¹

A partir del mes de diciembre del año 1999, este servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S.A. DEORSA, como parte de la privatización del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-. Por su accesibilidad se cuenta con tres sectores para su distribución, que alimentan a toda el área urbana, que son: Jalapa, Chiquimula y Asunción Mita.

El valor de las cuotas del servicio se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Tarifas del Servicio de Energía Eléctrica
Año 2002

Kilovatios hora	Tarifa Q
Tarifa social de 0 a 300 kwh	00.61390
Baja tensión simple de 300 Kwh más	00.91250
Baja tensión con demanda contratada	62.68336

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Como puede apreciarse existe una tarifa con demanda contratada que se aplica a las bombas de agua que funcionan en las diversas comunidades. El precio varía periódicamente.

El área urbana en su totalidad cuenta con el servicio de energía eléctrica, mientras que en el área rural, solamente ocho centros poblados no disponen de este servicio.

¹¹ Ibid. Pág. 18.

En el siguiente cuadro comparativo se muestra la cobertura del servicio de energía eléctrica:

Cuadro 14
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Servicio de Energía Eléctrica por Años en Estudio
Según Condición de Cobertura
Año 1994 y 2002

Condición	1994	%	2002	%	Encuesta 2002	%
Cobertura	1,592	45	3,975	97	562	100
Déficit	1,984	55	128	3	-	-
Total	3,576	100	4,103	100	562	100

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación e información proporcionada por el centro de salud.

Se ha dado un fuerte incremento en la cobertura del servicio, del 45% en el año 1994, al 97% para el 2002. Esta variación obedece a proyectos de introducción del servicio, realizados por la Municipalidad con financiamiento del Consejo de Desarrollo Rural.

El servicio de energía eléctrica presenta irregularidad debido al crecimiento de la población, lo que ha acrecentado la demanda y provocado una baja en la potencia de los transformadores, especialmente en los horarios nocturnos. Además por el deterioro de los equipos de abastecimiento, que no han sido sustituidos a pesar de estar regulado en la Ley General de Electricidad, la cual obliga a tener determinados niveles de voltaje.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de alumbrado público en el Municipio:

Cuadro 15
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Alumbrado Público por Cantidad de Lámparas
Según Área
Año 2002

Área	Cantidad De Lámparas	%
Urbana	242	40
Rural	367	60
Total	609	100

Fuente: Elaboración propia con base datos de Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S.A. -DEORSA-.

Con relación al alumbrado público el área urbana está cubierta totalmente. De acuerdo a la información otorgada por DEORSA, se tienen registradas para el Municipio 609 lámparas de 175 vatios cada una.

1.5.2 Agua potable

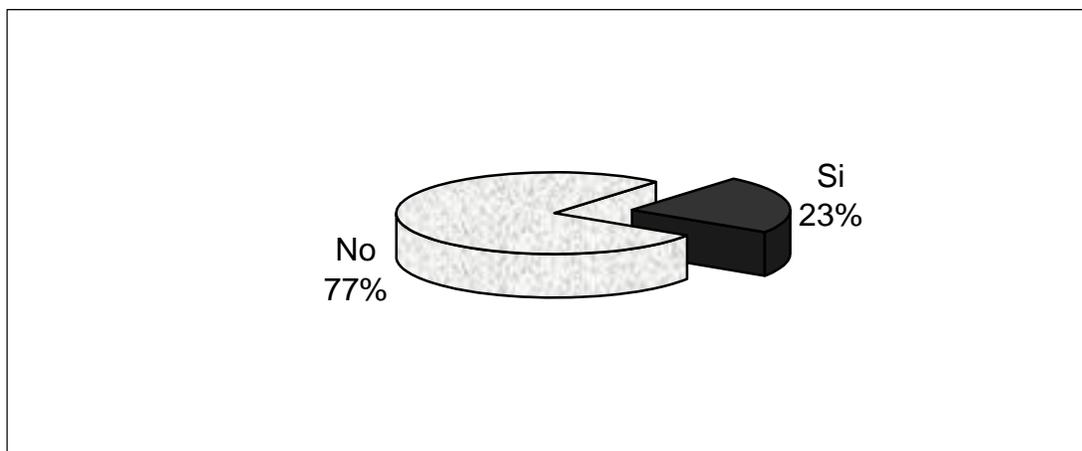
El municipio de Agua Blanca, se encuentra ubicado en un área geográfica en donde el recurso agua es bastante escaso, por esta razón se han desarrollado proyectos para la obtención de este vital líquido.

La Municipalidad es la encargada de abastecer del servicio de agua a la población urbana, con una cobertura del 100%, cuenta con un pozo mecánico perforado en 1994 y una bomba que trabaja durante las 24 horas del día. El agua desemboca en un tanque, donde es clorada y posteriormente distribuida.

En el área rural únicamente 17 centros poblados cuentan con servicio de conexión a una red de distribución de agua, entre los que están: Obrajuelo, Papalhuapa, El Tobón, Estación Papalhuapa, Panalvía, La Cima, San Patricio, Santa Teresa, El Carrizo, Monterrico, La Parada, El Chagüite, La Tuna, Guayabillas, El Quequexque y El Chile. El resto de comunidades se abastece mediante chorro público, pozos particulares y comunales, vertientes y otros. Es importante indicar que el agua no es sometida a un proceso de potabilización.

En la gráfica siguiente se visualiza el porcentaje de cobertura.

Gráfica 2
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Agua Entubada
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El uso que la población hace del agua es principalmente para consumo humano y en segundo lugar para crianza de animales. El riego de cultivos de la actividad agrícola se hace por medio del ciclo natural de lluvias.

En el cuadro siguiente se puede observar la evolución en la cobertura que ha presentado dicho servicio:

Cuadro 16
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Servicio de Agua Entubada por Años en Estudio
Según Condición de Cobertura
Año 1994-2002

Condición	1994		2002		Encuesta 2002	
		%		%		%
Cobertura	963	27	2,235	54	335	60
Déficit	2,613	73	1,868	46	227	40
Total	3,576	100	4,103	100	562	100

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación e información proporcionada por el centro de salud y Encuesta EPS., primer semestre 2,002.

El déficit en la cobertura del servicio de agua prevaleciente en el año 1994, se ha reducido significativamente, ya que del 73% disminuyó al 46% para el presente año; es decir que el 54% de los locales habitacionales cuentan con servicio de agua entubada.

En el área rural el servicio de agua ha sido obtenido en su mayoría a través de la gestión de los comités promejoramiento ante la Municipalidad, con apoyo del Consejo de Desarrollo; el aporte de las comunidades consiste en mano de obra no calificada, lo que es una condicionante para la ejecución del proyecto, el cual consiste en un pozo perforado y la distribución del agua mediante un sistema de bombeo.

El comité es el encargado de administrar el servicio y efectuar el cobro sobre la base del consumo de metros cúbicos, el total de lo recaudado se utiliza para el pago de energía eléctrica y servicios de fontanería.

Es importante destacar que en el área rural el agua que se distribuye no es sometida a ningún proceso de potabilización, lo que tiene incidencia en las condiciones de salud de la población. El factor económico ha incidido en no ampliar este servicio en el área rural ya que solamente se puede realizar mediante la perforación de pozos, que tienen un costo elevado.

1.5.3 Educación

La educación en el municipio de Agua Blanca cubre los niveles de preprimaria, primaria, ciclo básico y diversificado. En el siguiente cuadro puede apreciarse el número de establecimientos existentes:

Cuadro 17
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Centros Educativos por Sector Según Nivel
Año 2002

Nivel	Público	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%
Total	48	100	1	100	1	100	50	100
Preprimaria	7	15	-	-	-	-	7	14
Primaria	36	75	-	-	-	-	36	72
Medio	5	10	1	100	1	100	7	14
Ciclo básico	5	10	-	-	-	-	5	10
Ciclo diversificado	-	-	1	100	1	100	2	4

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Por parte del Estado se suministra la enseñanza para los niveles preprimario, primario y básicos. El ciclo diversificado es atendido por un establecimiento mixto con modalidad de cooperativa, sus ingresos los percibe del Gobierno y de los padres de familia, además funciona un colegio privado con las carreras de Magisterio y Perito en Administración de Empresas.

La distribución de establecimientos educativos por área se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Establecimientos Educativos por Área Según Nivel
Año 2002

Nivel	Total	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	7	1	14.28	6	13.96
Primaria	36	3	42.86	33	76.74
Secundaria	7	3	42.86	4	9.30
Total centros	50	7	100.00	43	100.00

Fuente: Ministerio de Educación, Supervisión municipio de Agua Blanca 2,002.

Como se presenta en el cuadro anterior, para la atención de la educación parvularia se cuenta en el área urbana con una escuela. En el área rural funcionan seis, en las comunidades de: La Tuna, Lagunilla, Monterrico, Obrajuelo, Panalvía, y Papalhuapa; se utiliza para el efecto las instalaciones de la escuela primaria.

El nivel primario se imparte en tres escuelas ubicadas en el área urbana y 33 en el área rural. A los niños se les proporcionan los textos escolares, así como la refacción escolar.

La enseñanza del ciclo básico para el área urbana tiene un local específico, no así el área rural, cubierta en cuatro comunidades por el programa Tele-secundaria, que es de reciente introducción y para el desarrollo del mismo se hace uso del edificio de la escuela primaria.

El ciclo diversificado se da únicamente en la Cabecera Municipal. No existe ninguna extensión universitaria, por lo que la población que la requiere debe trasladarse a la cabecera departamental.

“El Municipio cuenta con un programa denominado Becas para la Paz, que consiste en el otorgamiento de 10 becas para el nivel primario y 10 para el ciclo básico. Este programa concede un aporte económico para los alumnos

beneficiados; dentro de los requisitos para ser concedida se encuentra que el alumno sea un estudiante destacado y de escasos recursos. Este programa forma parte del acuerdo sobre aspectos socioeconómicos de los Acuerdos de Paz, en lo referente al apoyo financiero a la educación y capacitación que promueve desarrollar programas de becas que posibiliten la continuidad de la formación educativa de estudiantes necesitados.”¹²

En el cuadro siguiente se observa el total de alumnos inscritos por nivel educativo para el presente año:

Cuadro 19
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Promedio de Alumnos por Maestro Según Nivel Educativo
Año 2002

Nivel Educativo	Alumnos Inscritos	%	Número de Maestros	Promedio de Alumnos por Maestro
Preprimaria	217	6	9	24
Primaria	2,632	71	88	30
<u>Media</u>				
Básicos	587	16	24	24
Diversificado	253	7	21	12
Total	3,689	100	142	

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Supervisión Técnica de Educación Municipal.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la mayor parte de la población estudiantil (71%) se concentra en el nivel primario. Para el ciclo básico el porcentaje de inscripción escolar es bajo, menos de la mitad de la población en edad escolar. Esta situación se da por falta de medios colectivos de transporte desde las áreas rurales hacia la Cabecera Municipal, que es donde se encuentra el único establecimiento de educación básica.

¹² Acuerdos de Paz. Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria. Desarrollo social. Educación y participación.

Asimismo se observa que el mayor número de maestros, se concentra en el nivel primario y que el promedio de alumnos que atienden es de 35, por grado en el nivel de preprimaria y 40 en primaria y educación media.

En los Acuerdos de Paz se encuentra planteada la importancia de desarrollar programas de capacitación permanente para maestros y administradores educativos, por esta razón se imparte el Programa de Profesionalización para el Magisterio, el cual convoca a todos los docentes activos del Municipio.

El siguiente cuadro permite conocer las variaciones que se han dado en el año 2002, con relación al año 1994:

Cuadro 20
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura Educativa Por Años en Estudio Según Categoría
Año 1994 y 2002

Categoría	1994	2002
Escuelas	37	35
Maestros	75	97
Alumnos inscritos	2,376	2,849

Fuente: Supervisión del Ministerio de Educación, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa.

Se establece que el número de escuelas ha disminuido, situación que obedece al cierre de dos de éstas en el área rural, por la poca afluencia estudiantil, ésto es bastante significativo porque las personas le dan prioridad a las actividades laborales y ocupan a sus hijos para que en épocas de cosecha ayuden al ingreso familiar.

La cobertura educativa del Municipio, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 21
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura y Déficit del Sistema Educativo Según Nivel
Año 2002

Ciclo	Población en Edad Escolar	Inscripción Escolar	Déficit de Cobertura Escolar %
Preprimaria (3-6 años)	960	217	77
Primaria (7-12 años)	2,773	2,632	5
Básicos (13 - 18 años)	1,318	587	55
Diversificado (19 y más años)	1,105	253	77
Totales	6,156	3,689	

Fuente: Supervisión del Ministerio de Educación, municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa.

La mayor cobertura del sistema educativo se encuentra en el nivel primario y presenta el mayor déficit en cuanto a atención a la población en edad de asistir al ciclo de preprimaria y diversificado.

1.5.3.1 Programa Tele-secundaria

El programa fue iniciado en el Municipio hace cinco años, promovido por el Ministerio de Educación, su objetivo primordial es llevar educación del nivel básico al área rural, se imparte en cuatro aldeas: Monterrico, La Tuna, Santa Gertrudis y Papalhuapa.

Vela por impartir educación integral, para que los alumnos tengan la capacidad de análisis, síntesis y redacción. El material didáctico que utiliza es un televisor, videocasetes con contenido programático y libros de textos.

En este programa el medio audiovisual constituye una guía de enseñanza aprendizaje, en donde un solo maestro se encarga de impartir todos los cursos que integran el programa: matemáticas, lenguaje, historia, geografía, educación cívica y valores, física, química, biología, idioma extranjero, educación básica y área tecnológica. El docente recibe programas de capacitación avalados por la

Universidad de San Carlos y el Instituto Guatemalteco Americano -IGA-, en la cabecera departamental.

Una de las limitantes de este programa es que fue importado de México y parte de su contenido en el área de historia y geografía se refiere a ese país, a pesar de estar autorizados los libros por el Ministerio de Educación; otro factor que no permite el adecuado desarrollo es la carencia de equipo para desarrollar el área práctica de cursos como biología, química y física.

1.5.3.2 Consejo Nacional de Alfabetización

También funciona el Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-, que atiende a 211 personas, las clases son impartidas por 80 alumnos de nivel diversificado, organizados en 36 grupos de alfabetización, además de un técnico municipal quien es el encargado de coordinar la actividad para el Municipio. El ciclo de enseñanza se realiza durante seis meses en el período de marzo a agosto.

1.5.3.3 Otros servicios educativos

Se dispone también de una biblioteca municipal, que se localiza en el área urbana del Municipio, fue fundada en el año 1997, es consultada por jóvenes y niños, el volumen de libros es limitado y se encuentran en un estado de deterioro, por no haber sido reemplazados a la fecha. Funcionan además dos academias de mecanografía y una de computación.

1.5.4 Salud

Los Acuerdos de Paz, entre su contenido plantean la importancia de impulsar una reforma en esta área, la que debe ser orientada a hacer efectivo el derecho fundamental a la salud, por medio del desempeño del Estado, para dotarlo de los recursos necesarios para su atención.

Es de vital importancia el aspecto salud, para mejorar el desarrollo humano, aspirar a una esperanza de vida mayor a la vigente y vivir en mejores condiciones.

Para la atención de la salud en el Municipio se cuenta con lo siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura de Salud por Área
Año 2002

Área	Centros de Salud	Puestos de Salud	Centro de Convergencia
Urbana	1	0	0
Rural	0	6	14

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El centro de salud corresponde a la categoría “B”, es decir que no dispone de un área de encamamiento, ofrece únicamente consulta externa; se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal y fue fundado en el año de 1974. Es atendido por un médico permanente, una enfermera profesional, cuatro auxiliares de enfermería, dos técnicos en salud rural, dos oficinistas, un técnico laboratorista, 34 comadronas, un inspector de saneamiento ambiental y un conserje.

En el área rural los puestos de salud se localizan en los siguientes centros poblados: Obrajuelo, Santa Gertrudis, El Tempisque, Las Cañas, La Cima y Papalhuapa, y cada uno está a cargo de una enfermera auxiliar en colaboración de una comadrona.

Con relación a los centros de convergencia, están ubicados en 14 centros poblados, el propósito es que toda la población pueda tener acceso al servicio de salud sin tener que movilizarse hasta el área urbana.

En el transcurso del año se organizan jornadas de salud bucal en las escuelas y de vacunación durante las cuales se aplican las siguientes vacunas: DPT (tres dosis), Polio, SPR., vitamina "A" para niños mayores de cinco años, éstas se realizan periódicamente.

Parte de la atención rural es organizada por el Centro de Salud y el Sistema Integral de Atención en Salud -SIAS-, que opera desde hace tres años y es administrado por Arco Iris, organización no gubernamental cuya sede se encuentra en Asunción Mita, Jutiapa, y forma parte de la tendencia de modernización del modelo de salud, con programas de carácter preventivo.

Su personal es un médico ambulatorio, 89 guardianes de la salud, tres facilitadores institucionales y seis comunitarios, quienes reciben capacitación especialmente en el aspecto preventivo. El médico asiste a los centros de convergencia una vez cada 22 días y traslada medicamentos para la población que asiste a consulta.

En el área urbana también se encuentran dos clínicas privadas, tres farmacias privadas y una comunitaria.

El número de población atendida por el sistema de salud del Municipio se presenta a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Centros Médicos Asistenciales más Frecuentados por Población Atendida
Según Institución
Año 2002

Nombre de la Institución	Población Atendida	%
Institucional del Ministerio de Salud	7,696	64
Administradores de servicios de salud	2,963	25
Otras instituciones	1,316	11
Total	11,975	100

Fuente: Centro de Salud municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa.

La mayor parte de las personas son atendidas por el centro y los puestos de salud, con mayor atención el primero con el 64% del total de la población, debido a que diariamente se encuentra personal que atiende a quienes requieran el servicio, aún cuando su jornada de atención sea de lunes a viernes en horario de 8:00 a 16:30 horas.

En el área rural cuando existen emergencias los pacientes son llevados a la Cabecera Municipal, si las complicaciones no pueden ser atendidas por el centro de salud, son referidos al Hospital Nacional de Jutiapa. La cobertura del servicio de salud en el Municipio se presenta a continuación: en el cual se registra un déficit del 28%, con relación a la población total.

Cuadro 24
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura de Salud por Población Atendida Según Condición
Año 2002

Descripción	Población Atendida	%
Población atendida	11,975	72
Déficit	4,621	28
Total	16,596	100

Fuente: Centro de Salud municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa.

El porcentaje del déficit, es porque las comunidades en donde no hay puesto de salud se encuentran distantes al centro de salud de la Cabecera Municipal y la mayoría no dispone de transporte para facilitar su acceso. Esto ha provocado que la población que vive en áreas fronterizas con El Salvador se traslade a este país para recibir asistencia médica, tal es el caso de los habitantes de la aldea Talquezal.

Para el saneamiento ambiental que consiste en la eliminación de los focos de vectores, es decir del zancudo transmisor del dengue, el mosquito anopheles, transmisor del paludismo y la chinche picuda; solamente se cuenta con un inspector responsable para todo el Municipio, quien es asistido por otra persona contratada por la Municipalidad. La actividad consiste en determinar índices de infestación mediante visitas domiciliarias. Los lugares lejanos del casco urbano son visitados cada tres meses, debido a la insuficiencia de personal, productos químicos y medios de transporte.

A continuación se presentan las principales causas de enfermedad que manifiesta la población.

Cuadro 25
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Incidencia de las Enfermedades por Número de Casos Atendidos
Según Diagnóstico de Consulta
Año 2002

Diagnóstico de Consulta	Número de Casos	%
Infecciones respiratoria agudas	3,794	24
Parasitismo intestinal	1,369	9
Enfermedad péptica	1,200	8
I.T.U	916	6
Diarreas	905	6
Enfermedades de la piel	789	5
Anemia	402	3
Artritis reumática	391	3
Conjuntivitis	274	2
Hipertensión arterial	162	1
Resto de causas	4,986	33
Total	15,188	100

Fuente: Centro de Salud municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa.

Es bastante significativo el porcentaje de personas afectadas por enfermedades de las vías respiratorias, esto se debe a las malas condiciones ambientales por falta de letrinas y drenajes, específicamente en el área rural.

Otro aspecto importante es que a la población se le proporciona en algunos casos, parte del medicamento que requiere para restablecer su salud, y por la carencia de recursos económicos no compra el resto de medicina para terminar su tratamiento.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En el año 1983 se inician los trabajos del actual sistema de drenajes, que están ubicados en las principales calles y avenidas del área urbana, éstos son alimentados por las redes secundarias de tipo domiciliar.

El comportamiento en la cobertura del servicio de drenajes se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Servicio de Drenajes por Años en Estudio
Según Condición de Cobertura
Año 1994 y 2002

Condición	1994	%	2002	%	Encuesta 2002	%
Cobertura	590	16	676	16	134	24
Déficit	2,986	84	3,427	84	428	76
Total	3,576	100	4,103	100	562	100

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación e información proporcionada por el centro de salud.

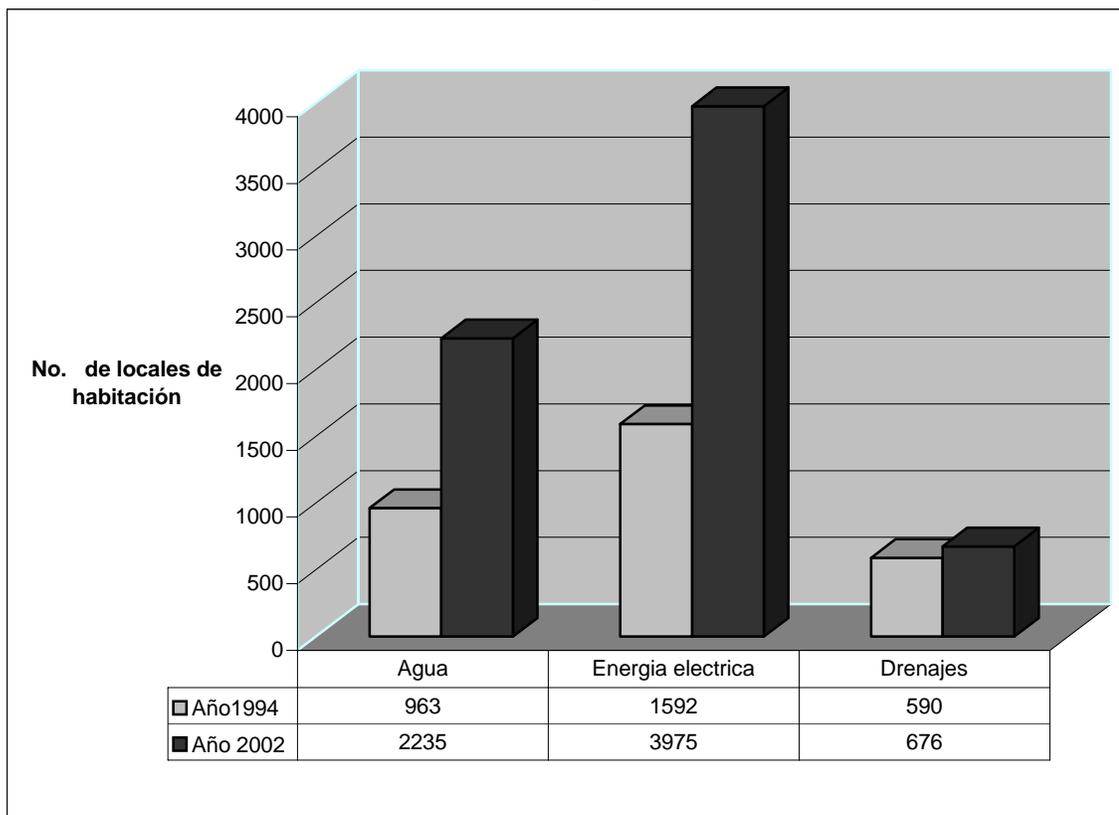
Todavía existe un déficit excesivo similar al observado en el año 1994, debido a que la prestación de este servicio hacia la comunidad no se ha ampliado desde esa fecha.

El desagüe de las aguas negras se va a un riachuelo ubicado a la altura de la aldea El Chile y desemboca en el río San Marcos del municipio de San Luis Jilotepeque. No se cuenta con una planta que de tratamiento adecuado a las mismas, lo que favorece la contaminación del medio ambiente por la degradación que sufre el caudal del río, esto es significativo en virtud que las fuentes de agua con que cuenta el Municipio son bastante escasas.

En el área rural en la totalidad de los centros poblados las aguas negras se encuentran en la superficie de la tierra. La ausencia de drenajes afecta principalmente la salud de los pobladores, caso contrario a lo planteado en los Acuerdos de Paz, que entre sus objetivos de protección ambiental establece el priorizar el saneamiento ambiental.

Para concluir, en la gráfica siguiente se presenta la evolución en la prestación de los servicios de agua, energía eléctrica y drenajes.

Gráfica 3
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicios Básicos
Año 1994 y 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Es importante para el desarrollo social, económico y cultural de toda comunidad, el disponer de los servicios básicos para la ejecución de las actividades productivas, en la medida que éstos presten servicios eficientes, más facilidad existe para mejorar el nivel de vida de la población.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

El área urbana cuenta con un tren de aseo desde hace tres años, el cual es utilizado por el 61% de la población. El servicio es realizado por la Municipalidad, para lo cual posee un picop que realiza la actividad dos veces a la semana, y el día martes que es el día de plaza. El cobro por la recolección de basura asciende a Q.3.00 mensuales por hogar.

1.5.7 Tratamiento de basura

El botadero se encuentra en las afueras del pueblo, ubicado a dos kilómetros del casco urbano.

En el área rural la eliminación de la basura se realiza quemándola, lo que provoca contaminación en el ambiente, fenómeno que se va acrecentado por el aumento de la población.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

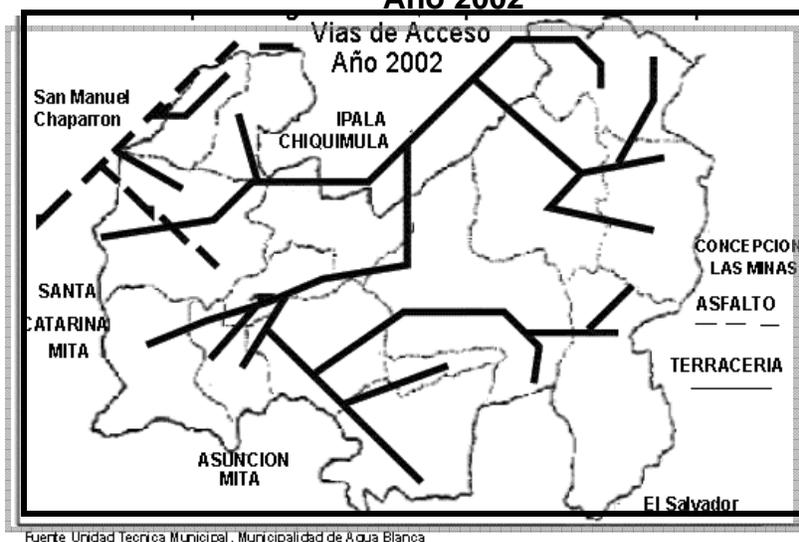
Contar con la infraestructura productiva básica es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio.

1.6.1 Sistema Vial

En el área urbana se pueden clasificar en tres formas de acuerdo al material con el que hayan sido construidas: asfalto, adoquín y cemento. Las rodadas son una denominación que se le dan a dos tramos pequeños de calle que están contruidos de cemento, solamente hay en lugares inaccesibles para el tráfico vehicular en época de lluvia.

A continuación se muestra el mapa con las carreteras y vías existentes.

Mapa 1
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año 2002



En cuanto a caminos hacia el área, existen carreteras de terracería, las que son transitables en la época seca y cuentan con servicio de mantenimiento por parte de la Municipalidad, esto disminuye la dificultad para transitarlas en época de lluvia.

En época seca el polvo es muy fuerte y en invierno se crean posas de agua, que provocan que a los carros se les dificulte su transitar. La población que cuenta con vehículos son en su mayoría pick up, y deben ser de doble tracción por el mal estado de las carreteras, éstos cumplen una función importante en el Municipio debido a que transportan a las personas que carecen de los mismos.

1.6.2 Transporte

Para la movilización de la población se emplean medios de transporte terrestre, tales como microbuses, buses, pick ups y en algunos casos caballos. El servicio es satisfactorio, debido a que funcionan diversas líneas en diferentes horarios.

De la Cabecera Municipal hacia la Ciudad de Guatemala, el servicio es prestado por: Transportes San Luiseña, Transportes Dorita y Transportes Lorenita, el pago del pasaje varía de Q17.00 a Q20.00, según el tipo de bus, que puede ser de parrilla o pullman.

Hacia El Salvador recorre diariamente Fuentes del Norte, a las cinco y seis de la mañana, el valor del pasaje es de Q20.00. Así también el bus hacia El Petén sale a las 11 de la mañana y cobra Q40.00 por pasajero.

El servicio de transporte hacia la cabecera departamental es ofrecido por las siguientes empresas: Transportes Jumay, Pequeñita y Mini San Luiseña, los horarios son diversos, el pago es de Q7.00 y Q9.00.

El recorrido hacia las diferentes comunidades se hace por medio de microbuses y pick ups. El cobro oscila entre Q3.00 y Q10.00, con relación al recorrido y al tipo de bus.

La población de las comunidades más lejanas presenta problemas para su traslado hacia el área urbana, por lo general hacen uso de pick ups, debido a que para estas áreas no existe el servicio de microbuses.

1.6.3 Beneficios y silos

Dentro del Municipio no se encuentran beneficios, únicamente silos rústicos, que tienen en las casas los agricultores, que les permiten guardar el producto, para su autoconsumo, y en algunas ocasiones para vender el producto.

1.6.4 Sistemas de riego

De acuerdo a los resultados de la investigación se determinó la existencia de sistemas de riego por goteo ubicados en las aldeas El Tempisque y en la Cabecera Municipal. Se establecieron con aportes provenientes del extranjero y son administrados por dos comités. El número de agricultores favorecidos son 70 y 80, respectivamente, tienen un máximo de manzana y media cultivada cada uno

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere al conjunto de organizaciones formalmente constituidas, que juegan un papel importante para el desarrollo económico y social del Municipio.

1.7.1 Tipos de organización social

Se caracterizan por promover algún bienestar para la comunidad. Entre las organizaciones sociales que existen en el Municipio se encuentran:

1.7.1.1 Comités

El Código Municipal garantiza la organización de vecinos en asociaciones comunitarias, lo cual les permitirá ejercer su derecho de solicitar la prestación y en su caso, el establecimiento del correspondiente servicio municipal.

a) Comité promejoramiento

Conjunto de personas que unifican esfuerzos para realizar proyectos de interés común. Se encargan de detectar las necesidades prioritarias de las comunidades y lo transmiten a la Corporación Municipal, para ser tomadas en cuenta en la realización de proyectos.

b) Comité promantenimiento de agua potable

Están regulados por el Acuerdo Gubernativo Número 293-82 del 30 de septiembre de 1982; contemplan que es conveniente asegurar el buen

funcionamiento de los sistemas de agua potable de las comunidades rurales del país, en salvaguarda de la salud de los habitantes de las respectivas áreas.

Este tipo de comité es el único que tiene un reglamento formal de fundación, donde se encuentran bien definidas las funciones y manejo de fondos.

Los requisitos para la organización de un comité son:

- Solicitud dirigida al señor Gobernador Departamental, para su autorización.
- Certificación del acta constitutiva con nombres completos de los integrantes del comité, considerar que no haya parentesco entre el presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, además de cumplir con el requisito de saber leer y escribir.
- Carta de honorabilidad extendida por el señor Alcalde Municipal, con los datos completos: nombres, número de cédula, y confirmar sí sabe leer y escribir.

c) Comité pro construcción

Estos comités únicamente se reúnen con la finalidad de llevar a cabo una construcción definida y al concluirla se disuelven.

d) Comité de miniriego

Se reúne con el fin de solicitar financiamiento basado en los requisitos o condiciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para llevar a los proyectos.

e) Organización eclesiástica

La Iglesia Católica a través de la Parroquia, se encarga de llevar a cabo diferentes actividades religiosas y de ayuda social que benefician a casi todas las comunidades del Municipio.

Según la encuesta realizada se detectó que en las aldeas donde no existen templos católicos, el 80% de la población profesa la religión evangélica.

Según la encuesta realizada se detectó que en las aldeas donde no existen templos católicos, el 80% de la población profesa la religión evangélica.

f) Cooperativas

Son asociaciones de personas que se agrupan en un número no menor de 20 en forma libre y voluntaria para procurar la satisfacción de necesidades comunes; éstas no persiguen lucro, sino el servicio de sus miembros. En el Municipio opera el Instituto por Cooperativa, surgió por la necesidad de contar con un centro de educación del ciclo diversificado, para las personas de escasos recursos. Recibe aportes del Estado y de los padres de familia de los alumnos.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Su propósito es desarrollar diversas actividades que contribuyan a incrementar la riqueza. Las funciones principales que abarcan son: detección de necesidades y recursos humanos, físicos y financieros de acuerdo a la actividad que apoyan; elaboran proyectos, los gestionan y promueven créditos para financiar su actividad productiva.

1.7.2.1 Organizaciones privadas

Existen varias empresas del sector privado, que contribuyen al desarrollo económico del Municipio, integradas de la siguiente manera:

Cuadro 27
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Organizaciones Privadas
Año 2002

Empresas	Total de Empresas	Empleados			Total
		Hombres	Mujeres	Menores	
Comerciales	22	20	16	0	36
Industriales	3	7	3	0	10

De servicios	2	5	1	0	6
Total	27	32	20	0	52

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Ministerio de Trabajo, Región V, departamento de Jutiapa.

El que genera más empleo es la actividad de comercio y absorbe principalmente mano de obra masculina.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Se incluyen aquellas que mediante su actividad prestan un beneficio a la comunidad ya sea gratuito o a bajo costo.

1.8.1 Del Estado

Funciona en el edificio municipal, una Sub Delegación del Tribunal Supremo Electoral, a cargo de un registrador, quien se encarga de llevar el padrón electoral requerido para las elecciones generales, cada cuatro años.

Funciona un Juzgado de Paz del Organismo Judicial, un centro de salud, escuelas públicas de educación preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Así también cuenta con dos delegados del Fondo de Inversión Social, que busca trabajar conjuntamente con la Municipalidad local para desarrollar determinados proyectos.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Tiene presencia la fundación Arco Iris, cuya sede se encuentra en Asunción Mita, es la encargada de administrar el Sistema Integral de Atención a la Salud –SIAS-, para el Municipio, trabaja en coordinación con el centro de salud local, con proyección rural. Su enfoque es básicamente preventivo, por lo que promueve en las comunidades, capacitación en la población sobre el manejo adecuado del agua, la importancia de las letrinas, promueve la introducción de las mismas, y ejecuta las obras con la colaboración de los vecinos organizados mediante los guardianes de la salud.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Para el intercambio de la producción agrícola, pecuaria y artesanal, se efectúa un flujo comercial en el mercado local, regional y nacional.

1.9.1 Productos que ingresan al Municipio

Son para el consumo de la sociedad, en general, regularmente son productos que no se elaboran o cultivan localmente, como insumos para las distintas actividades económicas o bien artículos de uso diario o alimentos.

Entre los principales productos que ingresan al Municipio se encuentran, las materias primas, insumos, herramientas, tales como azadones, machetes, barretas, los principales proveedores residen en los siguientes municipios: Asunción Mita, Santa Catarina Mita, Ipala, Jutiapa y la Ciudad Capital.

En la actividad agrícola, ingresan fertilizantes, pesticidas, fungicidas, semillas criollas y mejoradas, artículos de ferretería, materiales de construcción, equipo y materiales para riego, combustible y lubricantes.

En lo que respecta a la actividad pecuaria se consumen vacunas, jeringas, desparasitantes, vitaminas, lazos, madera para la fabricación de galeras, artículos de ferretería, concentrados, cajas de cartón, equipo de fumigación.

En la actividad artesanal ingresa harina, huevos, levadura, azúcar, sal, ajonjolí, cajas de cartón, bolsas plásticas, para las herrerías, hierro, láminas, angulares, perfiles, electrodos, pinturas, clavos, maquinaria y equipo.

En lo relativo a comercio y servicios, se encuentran los escritorios, equipo de cómputo, fotocopiadoras, pizarrones, repuestos para vehículos, llantas, electrodomésticos, legumbres, aceites, comestibles, bebidas envasadas, alimentos enlatados, útiles escolares, materiales de ferretería.

Según los datos obtenidos en la encuesta realizada en el año 2002, se determinaron los siguientes resultados que muestran el origen de la obtención, de insumos, mercancías y productos en general.

Cuadro 28
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Origen de los Insumos
Año 2002

Proveedores	Porcentaje
Mercado local	59
Mercado regional	26
Mercado nacional	15
Total	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre del año 2,002.

1.9.2 Productos que salen del Municipio

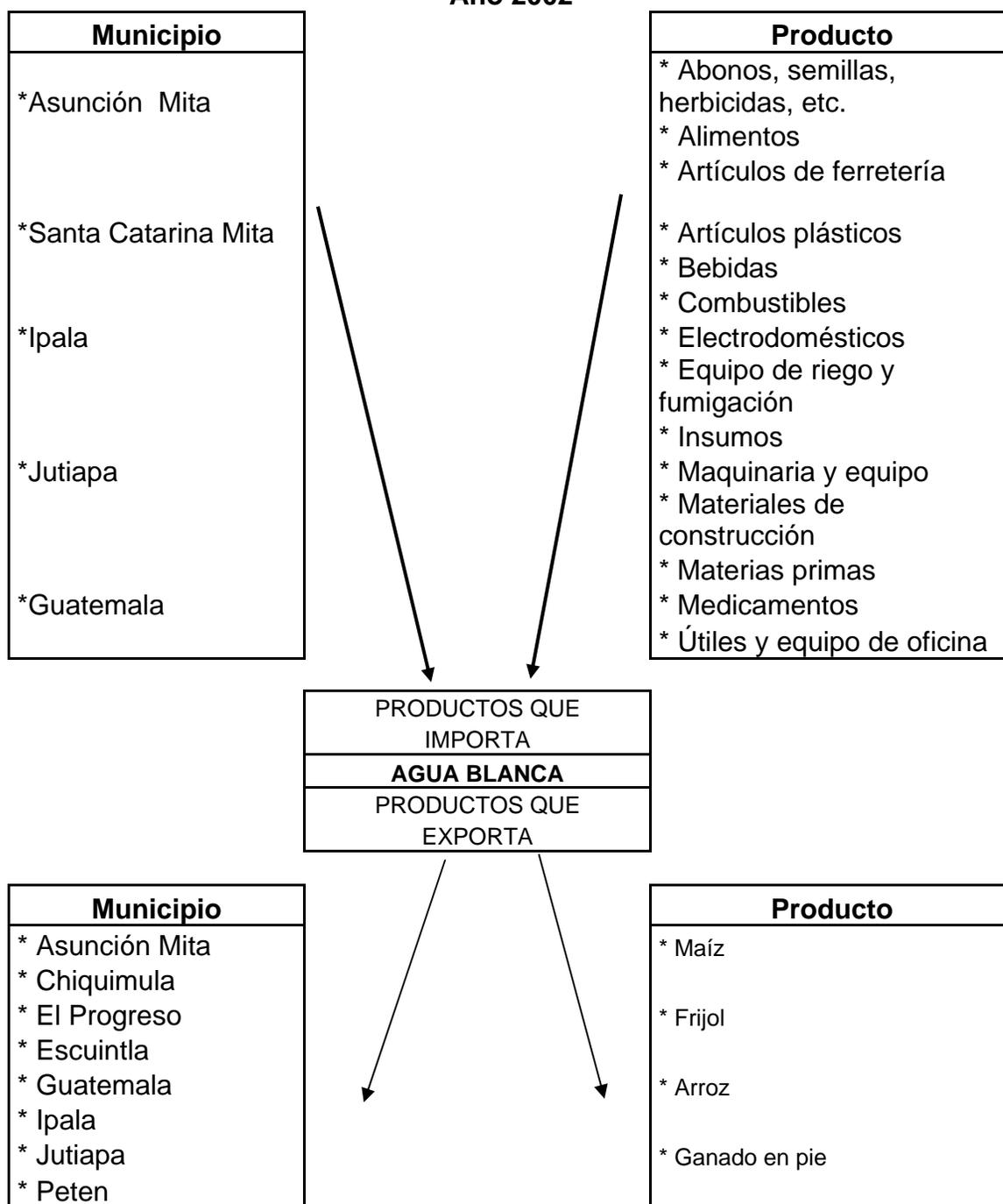
Es la actividad económica de una región, luego de abastecer la demanda local, busca vender fuera de la misma y ampliar así su mercado, los productos que salen son: granos básicos y carne.

- Producción agrícola: maíz, frijol, maicillo, arroz, tomate. Su mercado es, regional, nacional e internacional. Regional en los municipios de: Ipala, El Progreso, Asunción Mita y Jutiapa. En el ámbito nacional está la Central de Mayoreo en la Ciudad Capital, especialmente para el frijol que tiene una alta demanda, por ser un producto de buena calidad. A nivel internacional se comercializa el tomate en El Salvador.

- Producción pecuaria: carne de res y ganado en pie, tiene demanda en los departamentos de Chiquimula, Petén y Escuintla.

En la siguiente gráfica se muestran los productos que se importan y exportan del Municipio.

Gráfica 4
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Flujo Comercial
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

Está definida en la tenencia, concentración y el uso actual de la tierra y su potencial productivo.

2.1 TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA

Expresa las relaciones legales existentes entre las personas, grupos o instituciones que regularizan los derechos al uso de la tierra, así como las obligaciones inherentes al ejercicio de tales derechos.

De acuerdo a los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, existen tres formas de tenencia que corresponden a tenencia propia, arrendada y mixta.

Cuadro 29
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra en la Producción de Maíz por Finca
Según Diagnóstico de la Muestra
Año 2002

Finca	No. Unidades			%	Arrendadas	%	Mixtas	%
	Económicas	Propias						
Microfinca	21	21	100	0	0	0	0	
Subfamiliar	235	125	53	108	46	2	1	
Familiar	3	3	100	0	0	0	0	
Total	259	149		108		2		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Las unidades económicas son 260, pero 259 se dedican al cultivo del maíz y una es de pastos y bosques, razón por la cual no se incluyó dentro del cuadro anterior.

La totalidad de la cosecha se realiza en terreno propio, a excepción de la finca subfamiliar, que poco más de la mitad de los agricultores es dueño del terreno en el que trabajan.

La posesión de la tierra se encuentra en pequeñas como en grandes extensiones de terreno o fincas, para lo cual existe una clasificación por estratos que se detalla a continuación:

Tabla 1
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Tamaño de Fincas
Año 2002

Estrato	Nombre del Estrato	Extensión en Manzanas
I	Microfincas	De 0 a menos de 1
II	Fincas Subfamiliares	De 1 a menos de 10
III	Fincas Familiares	De 10 a menos 64
IV	Fincas Multifamiliares Medianas	De 64 a menos 640
V	Fincas Multifamiliares Grandes	De 640 en adelante

Fuente: Material de apoyo de seminarios EPS. Primer semestre 2002.

Con el siguiente cuadro se demuestra que antes y en la actualidad, el medio de vida de los habitantes es la agricultura y la ganadería.

Cuadro 30
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Según Extensión y Número de Unidades Económicas
Censo 1979

Estrato	No. de Fincas	Superficie en Mz.	% Fincas	% Superficie	X Fincas Acum.	Y Superficie Acum.	X(Y1)	Y(X1)
I	55	26.7	3.2	0.1	3.2	0.1		
II	1,234	3,665.3	72.4	18.9	75.6	19.0	61.2	9.6
III	347	7,646.0	20.4	39.4	95.9	58.3	4,410.9	1,822.4
IV	69	8,090.1	4.0	41.6	100.0	100.0	9,593.8	5,834.5
Totales	1,705	19,428.1	100	100			14,065.8	7,666.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario 1979.

Hay poco terrateniente y mucho minifundio. El terreno donde tienen construida su casa es propio.

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra, se presenta el resultado de la muestra objeto de estudio y el índice de GINI, el cual se determina de la siguiente manera:

Simbología: X1= % acumulado de fincas
 Y1= % acumulado de superficie

Fórmula: IG = $\frac{X(Y1) - Y(X1)}{100}$

$$\text{Índice de Gini} = \text{IG} = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{14065.80 - 7666.50}{100} = \frac{6.399.30}{100} = 64$$

Según el estudio muestral realizado en el año 2002, la concentración de la tierra en el municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa es diferente a lo que acontece en el resto del país, pues se logró establecer que un buen número de fincas de las subfamiliares tienen a su disposición un alto porcentaje de tierra.

Cuadro 31
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Concentración de la Tierra
Según Extensión y Número de Unidades Económicas
Año 2002

Finca	No. de Fincas	Superficie en Mz.	% Finca	% Superficie	X Fincas Acum.	Y Superficie acum.		
						X(Y1)	Y(X1)	
Microfinca	21	9	8.08	1.61	8.08	1.61		
Subfamiliar	235	444	90.38	79.43	98.46	81.04	654.80	158.52
Familiar	3	36	1.15	6.44	99.61	87.48	8,613.28	8,072.39
Multifamiliar Mediana	1	70	0.39	12.52	100.00	100.00	9,961.00	8,748.00
Total	260	559	100	100			19,229.08	16,978.91

Fuente: Investigación de campo, EPS, primer semestre 2002.

ÍNDICE DE GINI= $IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100}$

$$\frac{19,229.08 - 16,978.91}{100} = \frac{2,250.17}{100} = 23$$

La información del cuadro anterior muestra que la tierra como principal medio de producción agropecuaria, está concentrada el 81.04% en la microfinca y finca subfamiliar; y el 18.96% se encuentra ubicada en la finca familiar y multifamiliar mediana.

En cuanto al Índice de Gini (IG) obtenido, indica que la concentración de la tierra en el municipio de Agua Blanca se encuentra distribuida en forma razonablemente equitativa y que al ser comparado con el cuadro según censo agropecuario de 1979, el porcentaje de 64% disminuyó a 23%, indica que los pequeños propietarios han aumentado.

2.1.1 Uso actual de la tierra y potencial productivo

En el municipio de Agua Blanca, el área cultivada está compuesta por cultivos permanentes y la no cultivada, por pastos y bosques. Dentro de los cultivos del Municipio están los siguientes: maíz, frijol, arroz, tomate y maicillo.

Cuadro 32
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra por Fincas en Manzanas
Censo 1979

Finca	No. de Fincas	Superficie en Mz.	Cultivos Anuales	Cultivos Permanentes	Pastos y Bosques
Microfinca	55	26.68	25.44	0.93	0.31
Subfamiliar	1,234	3,665.33	2,845.18	7.78	812.37
Familiar	347	7,645.99	1,830.48	3.54	5,811.97
Multifamiliar					
Mediana	69	8,090.12	930.06	4.00	7,156.06
Totales	1,705	19,428.12	5,631.16	16.25	13,780.71

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario 1979.

Los datos anteriores reflejan que habían varias fincas multifamiliares medianas, y en la actualidad solo se encuentra una, que es de pastos y bosques.

Cuadro 33
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Uso de la Tierra por Fincas en Manzanas
Año 2002

Finca	No. de Fincas	Superficie en Mz.	Cultivos Anuales Mz.	Cultivos Permanentes Mz.	Pastos y Bosques Mz.
Microfinca	21	9.5	9	0.00	0.5
Subfamiliar	235	490	444	0.00	46
Familiar	3	230	36	0.00	194
Multifamiliar					
Mediana	1	70	0	0.00	70
Totales	260	799.50	489	0.00	310.50

Fuente: investigación de campo, EPS., primer semestre 2002.

Como se observa, la tierra destinada para actividades agrícolas representa el 61% de la superficie total de la muestra, utilizada en su mayoría para cultivos de maíz, frijol, arroz, tomate y maicillo, productos principales de la producción agrícola del Municipio.

La segunda actividad más importante representa el 39% de la muestra, se ocupa principalmente para la explotación del ganado bovino, debido a que por la naturaleza de su crianza se utilizan grandes extensiones de tierra para pastos.

Al analizar los datos obtenidos en el censo agropecuario de 1979 y los resultados de la muestra de 2002, se concluye que la actividad principal del último censo agropecuario, con relación al uso de la tierra corresponde a la actividad pecuaria, con el 71% de la extensión territorial y que actualmente disminuyó considerablemente al 39%. Esta situación ha sido ocasionada entre otros factores a las sequías de la región en época seca, lo que ha obligado el traslado del ganado a otras regiones donde existe pasto todo el año.

Caso contrario se ha dado en el sector agrícola, con anterioridad solamente el 29.06% de la superficie territorial se dedicada a la agricultura; para el año 2002 ha alcanzado el 61%. Ésto se debe a que muchas personas por diferentes factores abandonaron el negocio del ganado, y por las características de ciertos productos y la implementación de dos sistemas de riego, se dedicaron a la producción agrícola.

Al analizar los datos obtenidos en el censo agropecuario de 1979 y los resultados de la muestra de 2002, se concluye que la actividad principal del último censo agropecuario con relación al uso de la tierra correspondía a la actividad pecuaria, ocupando un 70.94% de la extensión territorial y que según la muestra disminuyó considerablemente a un 12.52%. Esta situación ha sido

originada entre otros factores a las sequías de la región en épocas de verano, lo que ha obligado el traslado del ganado a otras regiones donde existe pasto para todo el año.

Caso contrario se ha dado en el sector agrícola donde según el censo agropecuario de 1979 solamente el 29.06% de la superficie territorial del Municipio estaba dedicada a la agricultura; según la muestra para el año 2002 ha alcanzado el 87.48% de la extensión territorial. Esto se debe al aprovechamiento de las técnicas agrícolas que han venido a mejorar la productividad en el municipio de Agua Blanca.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades que se realizan en el Municipio son la agrícola, pecuaria y artesanal, no contando con industrias ni agroindustriales.

2.2.1 Agrícola

Es la principal actividad que realiza la población del Municipio, en vista de que la mayoría de las personas son agricultores y cultivan los siguientes productos: maíz, frijol, arroz, sorgo o maicillo y tomate. El cultivo de muchos productos lo realizan para la satisfacción de sus necesidades, utilizando el producto para autoconsumo y venta.

2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria es aquella actividad que incluye todo tipo de crianza de animales domésticos destinados al uso y consumo del ser humano.

La explotación ganadera es el segundo sector productivo en importancia en el municipio de Agua Blanca, en donde la principal actividad es la crianza de ganado bovino de engorde.

En la producción de ganado, sobresale la crianza y engorde de ganado bovino, ya que el ganado lechero como actividad económica específica no existe; en relación al ganado porcino, son escasas las familias que poseen algún ejemplar y éstos se encuentran especialmente en el área rural, y son utilizados básicamente como medio para adquirir ingresos complementarios para cubrir sus necesidades prioritarias.

2.2.3 Artesanal

En el municipio de Agua Blanca, la actividad artesanal reviste una gran importancia derivada de la necesidad de satisfactores inmediatos para cubrir la demanda de otros productos o servicios que no son proporcionados por los sectores agrícola y pecuario.

La producción artesanal aporta al sector productivo de Agua Blanca no solo bienes sino también es fuente de ingresos y genera empleo.

La mayoría de unidades artesanales de Agua Blanca se encuentran localizadas en el casco urbano, solo dos de ellas están ubicadas en el área rural; las unidades productivas estudiadas se caracterizan por absorber una pequeña cantidad de la población económicamente activa del Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El desarrollo y crecimiento natural de los productos agrícolas, así como la transformación en frutos de los vegetales, experimenta aumentos de riqueza que se generan independientemente de la acción del hombre, si bien el hombre puede influir con su acción, a través del uso de fertilizantes, herbicidas, riego, lo único que logra es acelerar y mejorar el proceso productivo de la naturaleza misma.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En la economía del municipio de Agua Blanca el sector que tiene mayor relevancia, es el agrícola, ya que significa fuente de alimentación y de ingresos para la mayor parte de la población que se dedica al cultivo de diferentes productos.

3.1.1 Cultivos que se producen

En el Municipio se producen diversidad de productos agrícolas, en vista de que la tierra, en la mayoría de los casos, es propicia para los cultivos, con el inconveniente que necesitan primordialmente del invierno. Desde hace muchos años se vienen cultivando diversidad de productos, pero debido a la escasez del agua, muchos de ellos ya no le son rentables a los agricultores, razón por la cual ya no los siembran.

Según el estudio efectuado, se logró determinar que los agricultores están dedicados a cultivar el maíz, frijol, arroz, maicillo o sorgo y tomate.

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El producto que se seleccionó para esta investigación fue el maíz, por diferentes razones, entre ellas están: gran parte de la población conoce y se dedica al

cultivo de este producto, los suelos del Municipio son aptos para la producción del maíz, cuentan con pozos de agua que pueden ser utilizados para cualquier sistema de riego, representa una fuente alimenticia para la mayoría de los pobladores, además representa una fuente de ingresos monetarios para los agricultores, posee tres mercados, local, nacional, internacional, se cuenta con proveedores de insumos, maquinaria y herramientas necesarios para producir, así también mano de obra necesaria para cosechar y el clima es apto para la producción.

3.2.1 Identificación del producto

El maíz es uno de los productos de mayor cultivo y consumo en Guatemala, su nombre científico es *Zea mays*, y pertenece a la familia de las gramíneas.

El sistema radicular del maíz es fasciculado, de gran potencia y de rápido desarrollo, el tallo puede elevarse a alturas de hasta 4 metros.

Las hojas son anchas y abrasadoras, la planta es diclina y monoica. La inflorescencia femenina es una estructura única llamada mazorca, que agrupa hasta un millar de semillas dispuestas sobre un núcleo duro. La mazorca crece envuelta en unas hojas modificadas o brácteas; las fibras sedosas o pelos que brotan de la parte superior de la panocha son los estilos prolongados, unidos cada uno de ellos a un ovario individual. El polen de la panícula masculina, arrastrado por el viento, cae sobre estos estilos, donde germina y avanza hasta llegar al ovario; cada ovario fertilizado crece hasta transformarse en un grano de maíz.

3.2.2 Características del producto

Entre las características del maíz están las siguientes:

3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos

Se cultiva en una amplia diversidad de ambientes de producción, altitudes que van desde el nivel del mar hasta más de 3000 metros de altura, temperaturas extremadamente frías o muy calientes, regímenes de humedad que fluctúan desde los excesivamente húmedos a los semiáridos, terrenos que abarcan desde llanuras a las laderas más empinadas, con muchos y variados tipos de suelo.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

El maíz es un cultivo generoso, se da en toda la República de Guatemala, especialmente en el altiplano. En lo que respecta al Municipio de Agua Blanca, según el estudio realizado, se pudo determinar que se dan en todas las aldeas y caseríos.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

Los agricultores del Municipio esperan el invierno para sembrar el maíz, pero como el invierno es inestable, muchos se arriesgan y siembran en mayo con el riesgo de sufrir pérdidas. Otros siembran cuando ya empieza a llover seguido que es como en junio. Aunque el maíz se puede sembrar en cualquier época del año, siempre y cuando se le riegue. La cosecha de los que siembran en invierno es en diciembre

3.2.2.4 Variedades de la zona

Las numerosas variedades de maíz presentan características muy diversas: unas maduran en dos meses, mientras que otras necesitan hasta once. El follaje varía entre el verde claro y el oscuro, y puede verse modificado por pigmentos de color marrón, rojo o púrpura. La longitud de la mazorca madura oscila entre 7,5 cm y hasta 50 cm, con un número de filas de granos que

puede ir desde 8 hasta 36 o más. Las variedades se encuadran en seis grupos en función de las características del grano.

En el maíz de harina predomina el almidón blando o menos compacto, que facilita la molienda del grano. Se cultiva mucho en los Andes sudamericanos, en los territorios que ocupaba el antiguo Imperio inca. El maíz dulce es el tipo más cultivado para consumo humano directo. El azúcar que produce la planta no se convierte en almidón al madurar, como ocurre en otras variedades. El grano del maíz dulce maduro presenta un arrugamiento característico.

En la alimentación, el maíz se consume tostado, sancochado en agua con cal para la molienda, preparado en discos delgados que se cuecen en un comal (las conocidas tortillas mexicanas), o bien cocido al vapor y cubierto de hojas de plátano o de la propia mazorca (tamales). También el maíz se ha utilizado desde hace muchos años para hacer una bebida fermentada, y en medicina como base para ciertas sustancias curativas.

Entre las variedades que más se cultivan en el Municipio están el RH7 y el amarillo, el primero tiene la característica que no crece mucho y la raíz es bastante resistente, por lo que se adapta a las exigencias de los terrenos.

3.2.3 Proceso productivo

Para llevar a cabo el cultivo de maíz se deben realizar los siguientes pasos:

3.2.3.1 Selección de insumos

Consiste en tomar la decisión sobre el tipo de semilla y los agroquímicos que se van utilizar para poder desarrollar adecuadamente el cultivo.

3.2.3.2 Preparación del terreno

Si es primera vez que se utiliza el terreno debe realizarse lo que se llama rosa que consiste en cortar y quemar árboles, arbustos y toda la maleza que exista en el lugar.

Si el terreno ya ha sido cultivado en años anteriores se realiza el huataleo que consiste en cortar y eliminar toda la maleza que se encuentra en el terreno o también se limpia a través de la utilización de herbicidas. Algunos agricultores utilizan el tractor para la preparación del terreno. La preparación de terreno también incluye la mecanización que consiste en remover la tierra para luego dejar el área trazada por surcos.

3.2.3.3 Siembra

Debe realizarse cuando el suelo esté húmedo, ya sea provocado por las lluvias o por algún sistema de riego. Se coloca uno o varios granos de semilla a una profundidad no mayor de 10 centímetros, distancia que puede variar según del sistema que utilice el agricultor, se pueden colocar tres granos de semilla de maíz a cada metro de distancia mientras que otras personas colocan un grano cada 20 centímetros aproximadamente.

3.2.3.4 Control de malezas

Realizada la siembra debe llevarse a cabo la fumigación con herbicidas para el control de la maleza, pero sí debe aplicarse antes del nacimiento del maíz. Regularmente solo se realiza una fumigada, ya que después lo que se hace es la chapia negra, que consiste en cortar las hierbas que no mueren con los herbicidas. En algunas ocasiones se aplica una segunda fumigada, cuando realmente se considera necesario.

3.2.3.5 Fertilización

Se realizan dos abonadas al cultivo, la primera es en etapa de crecimiento y la otra antes de que la planta entre en proceso de producción. Para la segunda abonada hay agricultores que utilizan, además de los fertilizantes granulados, abonos foliares, pero eso depende en algunas ocasiones de la necesidad que se observe en la planta.

3.2.3.6 Aporco

También se le llama calzado de la milpa, que consiste en cubrir con tierra el pié de la planta, ésto con el fin de lograr firmeza y evitar que caigan al suelo en caso de viento.

3.2.3.7 Doblado

Como su nombre lo indica consiste en doblar la mitad de la planta con el fin de que la mazorca quede en tal posición que se evita el deterioro de los granos de maíz, ya sea por las lluvias o por otras razones.

3.2.3.8 Tapiscado

Con este paso se inicia la cosecha, y consiste en cortar las mazorcas de la planta seca. Algunos agricultores acostumbran cortarlas con tusa para después venderla por separado para alimento de ganado, pero otras personas cortan las mazorcas sin tusa.

3.2.3.9 Desgranado o aporreo

El aporreo es golpear con una vara resistente un grupo de mazorcas para que se desprendan los granos de maíz pegados a una base llamada olote. El desgranado que es otra forma de desprender los granos de maíz se puede realizar manualmente o bien utilizando desgranadoras.

Los pasos anteriores son los que como mínimo se deben cubrir en el cultivo de maíz, sin embargo puede ser necesario otros procedimientos de acuerdo a las condiciones con que se desarrolle el cultivo.

3.2.4 Niveles tecnológicos

De acuerdo al estudio realizado, el nivel tecnológico que se adapta, es el tradicional, con tendencia a baja tecnología, por que contiene las siguientes características:

- a) Es un cultivo de invierno.
- b) Se utilizan instrumentos tales como el machete, azadón, barreta y bombas para fumigar.
- c) Para la siembra se usan semillas criollas o mejoradas.
- d) Se utilizan diferentes tipos de fertilizantes.
- e) Se usa variedad de insecticidas y herbicidas.
- f) Se siembra sacate, y se forman barricadas de piedra, a la orilla de los terrenos, para preservar el suelo.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Con base al estudio llevado a cabo en el municipio de Agua Blanca se estableció que la superficie, volumen y valor de la producción es:

Cuadro 34
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual de Maíz por Finca
Según Diagnóstico de la Muestra
Año 2002

Finca	No. Unidades Económicas	Superficie Cultivada Mz.	Volumen de Producción qq.	Valor de Producción Q.	Rendimiento qq. por Mz.
Microfinca	21	9	232	13,920.00	26
Subfamiliar	235	444	12,972	778,320.00	30
Familiar	3	36	1,195	71,700.00	33
Total	259	489	14,399	863,940.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

De la totalidad de las unidades económicas que son 260, una se dedica a pastos y bosques, razón por la cual no se incluyó en el cuadro anterior, en vista de que no produce maíz. Se observa que la finca subfamiliar produce más maíz que las otras fincas, aunque su rendimiento por manzana sea menor a la finca familiar.

3.2.6 Destino de la producción

En el siguiente cuadro se aprecia el destino de la producción:

Cuadro 35
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Destino de la Producción de Maíz por Finca
Según Diagnóstico de la Muestra
Año 2002

Finca	No. Unidades Económicas	Producción Total qq.	Autoconsumo qq.	%	Venta qq.	%
Microfinca	21	232	165	71	67	29
Subfamiliar	235	12,972	1,946	15	11,026	85
Familiar	3	1,195	0	0	1,195	100
Total	259	14,399	2,111	86	12,288	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

La finca familiar vende la totalidad de la producción mientras que las otras fincas destinan parte para autoconsumo, y lo que venden les sirve para complementar los productos de la canasta básica.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Es la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto y representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de materia hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio. También se puede decir que, el costo de producción representa la suma total de los gastos incurridos para convertir una materia prima en un producto acabado. Éstos comprenden, además de las materias primas, la mano de obra directa y los gastos generales que requiere la producción.

4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLE

El sistema de costos de producción que se adapta a las necesidades del presente tema a desarrollar, es el costeo directo, que es el sistema por el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de los gastos directos variables de fabricación o venta. En otras palabras, el costo se integra únicamente por los costos y gastos de la producción y/o venta de los artículos, de tal manera que si éstos no se hubieren producido o vendido, no se incurriría en tales costos y gastos.

Los gastos fijos, llamados también constantes o periódicos por no estar afectados por las variaciones en el volumen de producción o venta, sino por una función de tiempo, constituyen gastos obligados que durante el costeo directo son cargados directamente a pérdidas en Estado de Resultados dentro del ejercicio en que son incurridos.

Intervienen especialmente tres elementos indispensables en el proceso productivo, siendo ellos: materias primas o insumos, mano de obra y gastos de producción.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Las condiciones propicias que presentan los recursos naturales disponibles, ha permitido que la agricultura en el Municipio se haya desarrollado gradualmente. Se hace necesario señalar que los agricultores no llevan ninguna clase de registros contables. El costo agrícola está constituido por los elementos que en un momento dado llegan a formar parte de la totalidad de los esfuerzos necesarios para la obtención de su objetivo final que es la cosecha.

4.2.1 Insumos

Están compuestos por la semilla mejorada, fertilizantes triple 15, urea, 20 20 0, 1620, insecticidas semevín, volatón, y herbicidas como gramoxone, gesaprin, edonal, karate y paraquat, entre otros, que utilizan los agricultores en la cosecha del maíz.

4.2.2 Mano de obra

El segundo elemento del costo de producción y se refiere al esfuerzo humano necesario para lograr la producción del maíz, encontrándose en Municipio la mano de obra asalariada y familiar.

4.2.3 Costos indirectos variables

Son todas aquellas erogaciones que siendo necesarias para lograr la producción del maíz, no es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a la unidad producida.

4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN

La conforman los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables, y la unidad de medida en el maíz es el quintal.

4.3.1 Microfinca

Se ilustra en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro 36
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo de Producción, Año 2002
Producción de Un Quintal de Maíz, Microfinca
Nivel Tecnológico II

Concepto	Unidad de Medida	Datos Encuesta		Datos Imputados		Variación
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	
INSUMOS			<u>Q16.88</u>		<u>Q17.27</u>	<u>Q0.39</u>
Semilla criolla	Libra	0.6367	Q0.39	0.7346	Q0.44	Q0.05
Fertilizantes						
Triple 15	Quintal	0.0465	Q4.08	0.0465	Q3.96	(Q0.12)
Urea	Quintal	0.0365	Q3.08	0.0365	Q3.11	Q0.03
20 20 0	Quintal	0.0115	Q1.00	0.0115	Q1.10	Q0.10
1620	Quintal	0.0054	Q0.50	0.0054	Q0.49	(Q0.01)
Insecticidas						
Semevin	Bote	0.0019	Q0.04	0.0019	Q0.07	Q0.03
Herbicidas						
Gramoxone	Galón	0.0239	Q5.90	0.0238	Q5.37	(Q0.53)
Gesaprin	Libra	0.0312	Q0.54	0.0312	Q0.66	Q0.12
Edonal	Litro	0.0146	Q0.35	0.0146	Q0.60	Q0.25
Paraquat	Litro	0.0346	Q1.00	0.0346	Q1.39	Q0.39
Karate	Libra	0.0000	Q0.00	0.0027	Q0.08	Q0.08
MANO DE OBRA			<u>Q21.15</u>		<u>Q22.54</u>	<u>Q1.39</u>
Rosa	Jornal	0.0385	Q1.91	0.0385	Q1.06	(Q0.85)
Siembra	Jornal	0.0769	Q2.86	0.0769	Q2.12	(Q0.74)
Primera Fumigación	Jornal	0.0385	Q1.65	0.0385	Q1.06	(Q0.59)
Primera Abonada	Jornal	0.0385	Q2.03	0.0385	Q1.06	(Q0.97)
Doblado	Jornal	0.0385	Q1.91	0.0385	Q1.06	(Q0.85)
Tapisca	Jornal	0.1539	Q5.48	0.1538	Q4.24	(Q1.24)
Desgrane	Jornal	0.1539	Q5.31	0.1538	Q4.24	(Q1.07)
Bono Incentivo 37-2001			Q0.00		Q4.48	Q4.48
Séptimo día			Q0.00		Q3.22	Q3.22
COSTOS INDIRECTOS						
VARIABLES			<u>Q0.00</u>		<u>Q6.92</u>	<u>Q6.92</u>
Prestaciones laborales			Q0.00		Q5.53	Q5.53
Cuota Patronal IGSS			Q0.00		Q1.39	Q1.39
COSTO DIRECTO			<u>Q38.03</u>		<u>Q46.73</u>	<u>Q8.70</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

La producción de la microfinca es de 26 quintales por manzana, donde Q8.70 según datos imputados se incrementó con relación a la encuesta porque se incluyen costos indirectos variables que no toman en cuenta los agricultores.

4.3.2 Finca subfamiliar

Se ilustra en el cuadro que se presenta a continuación

Cuadro 37
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo de Producción, Año 2002
Producción de Un Quintal de Maíz, Finca Subfamiliar
Nivel Tecnológico II

Concepto	Unidad de Medida	Datos Encuesta		Datos Imputados		Variación
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	
INSUMOS			Q27.77		Q31.40	Q3.63
Semilla criolla	Libra	1.0847	Q0.65	1.0847	Q0.65	Q0.00
Fertilizantes						
Triple 15	Quintal	0.0703	Q5.96	0.0703	Q6.69	Q0.73
Urea	Quintal	0.0727	Q6.08	0.0727	Q6.18	Q0.10
20 20 0	Quintal	0.0443	Q3.99	0.0443	Q4.21	Q0.22
1620	Quintal	0.0292	Q2.44	0.0293	Q2.78	Q0.34
Insecticidas						
Semevin	Bote	0.0043	Q0.13	0.0043	Q0.15	Q0.02
Volatón	Litro	0.0063	Q0.13	0.0063	Q0.29	Q0.16
Herbicidas						
Gramoxone	Galón	0.0310	Q5.31	0.0310	Q6.99	Q1.68
Gesaprin	Libra	0.0407	Q0.73	0.0407	Q0.86	Q0.13
Edonal	Litro	0.0317	Q1.17	0.0317	Q1.27	Q0.10
Tamarón	Litro	0.0010	Q0.07	0.0010	Q0.09	Q0.02
Karate	Libra	0.0023	Q0.07	0.0023	Q0.07	Q0.00
Paraquat		0.0293	Q1.03	0.0293	Q1.17	Q0.14
MANO DE OBRA			Q29.57		Q36.23	Q6.66
Rosa	Jornal	0.1333	Q4.17	0.1333	Q3.67	(Q0.50)
Siembra	Jornal	0.1667	Q5.67	0.1667	Q4.58	(Q1.09)
Primera Fumigación	Jornal	0.0667	Q2.55	0.0667	Q1.83	(Q0.72)
Primera Abonada	Jornal	0.0667	Q2.53	0.0667	Q1.83	(Q0.70)
Segunda Fumigación	Jornal	0.0333	Q0.78	0.0333	Q0.91	Q0.13
Doblado	Jornal	0.0333	Q1.33	0.0333	Q0.91	(Q0.42)
Tapisca	Jornal	0.2000	Q7.96	0.2000	Q5.50	(Q2.46)
Destusado	Jornal	0.0333	Q0.24	0.0333	Q0.91	Q0.67
Desgrane	Jornal	0.1333	Q4.34	0.1333	Q3.66	(Q0.68)
Bono Incentivo 37-2001			Q0.00		Q7.25	Q7.25
Séptimo día			Q0.00		Q5.18	Q5.18
COSTOS INDIRECTOS						
VARIABLES			Q0.00		Q11.07	Q11.07
Prestaciones laborales			Q0.00		Q8.85	Q8.85
Cuota Patronal IGSS			Q0.00		Q2.22	Q2.22
COSTO DIRECTO			Q57.34		Q78.70	Q21.36

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

La diferencia entre el costo por quintal de maíz fue de Q21.36, que es mayor al que muestra la microfinca, por la cantidad de insumos y variación de los costos.

4.3.3 Finca familiar

Se ilustra en el cuadro que se presenta a continuación

Cuadro 38
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Hoja Técnica del Costo de Producción, Año 2002
Producción de Un Quintal de Maíz, Finca Familiar
Nivel Tecnológico II

Concepto	Unidad de Medida	Datos Encuesta		Datos Imputados		Variación
		Cantidad	Total	Cantidad	Total	
INSUMOS			Q27.06		Q36.88	Q9.82
Semilla criolla	Libra	0.7576	Q0.45	0.7576	Q0.45	Q0.00
Fertilizantes						
Triple 15	Quintal	0.0403	Q3.42	0.0403	Q3.83	Q0.41
Urea	Quintal	0.1212	Q6.06	0.1212	Q9.70	Q3.64
20 20 0	Quintal	0.1615	Q10.00	0.1615	Q15.34	Q5.34
Insecticidas						
Semevin	Bote	0.0200	Q0.70	0.0200	Q0.70	Q0.00
Volatón	Litro	0.0200	Q0.55	0.0200	Q0.90	Q0.35
Herbicidas						
Gramoxone	Galón	0.0100	Q2.18	0.0100	Q2.25	Q0.07
Gesaprin	Libra	0.0403	Q0.85	0.0403	Q0.85	Q0.00
Edonal	Litro	0.0203	Q0.82	0.0203	Q0.81	(Q0.01)
Tamarón	Litro	0.0100	Q0.82	0.0100	Q0.85	Q0.03
Paraquat	Libra	0.0303	Q1.21	0.0303	Q1.20	(Q0.01)
MANO DE OBRA			Q31.48		Q31.67	Q0.19
Rosa	Jornal	0.1720	Q7.18	0.1718	Q4.72	(Q2.46)
Siembra	Jornal	0.1310	Q5.39	0.1310	Q3.60	(Q1.79)
Primera Fumigación	Jornal	0.0510	Q2.06	0.0510	Q1.40	(Q0.66)
Primera Abonada	Jornal	0.0610	Q2.52	0.0610	Q1.67	(Q0.85)
Segunda Fumigación	Jornal	0.0300	Q1.36	0.0300	Q0.82	(Q0.54)
Doblado	Jornal	0.0510	Q2.06	0.0510	Q1.40	(Q0.66)
Tapisca	Jornal	0.1820	Q7.58	0.1820	Q5.00	(Q2.58)
Desgrane	Jornal	0.0810	Q3.33	0.0810	Q2.22	(Q1.11)
Bono Incentivo 37-2001			Q0.00		Q6.32	Q6.32
Séptimo día			Q0.00		Q4.52	Q4.52
COSTOS INDIRECTOS						
VARIABLES			Q0.00		Q9.70	Q9.70
Prestaciones laborales			Q0.00		Q7.75	Q7.75
Cuota Patronal IGSS			Q0.00		Q1.95	Q1.95
COSTO DIRECTO			Q58.54		Q78.25	Q19.71

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Se puede concluir que el costo por quintal producido, según los datos imputados, es mayor en la finca subfamiliar en comparación con la microfinca y la finca familiar, y es porque la cantidad de insumos y jornales que utilizan es superior, así también afecta lo que son los costos indirectos variables.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El estado de costo de producción del maíz, se plantea por estrato, así:

4.4.1 Producción de maíz en una manzana, microfinca

El presente cuadro muestra los costos, según encuesta e imputados:

Cuadro 39
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Costo de Producción
Producción de Maíz, Microfinca
1 Manzana, 1 Cosecha
Nivel Tecnológico II
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Descripción	Datos Encuesta	Datos Imputados	Variación
INSUMOS	<u>Q439.00</u>	<u>Q449.00</u>	<u>Q10.00</u>
Semilla criolla	Q11.00	Q11.00	Q0.00
Fertilizantes			
Triple 15	Q106.00	Q103.00	(Q3.00)
Urea	Q80.00	Q81.00	Q1.00
20 20 0	Q26.00	Q29.00	Q3.00
1620	Q13.00	Q13.00	Q0.00
Insecticidas			
Semevin	Q1.00	Q2.00	Q1.00
Herbicidas			
Gramoxone	Q153.00	Q140.00	(Q13.00)
Gesaprin	Q14.00	Q17.00	Q3.00
Edonal	Q9.00	Q15.00	Q6.00
Paraquat	Q26.00	Q36.00	Q10.00
Karate	Q0.00	Q2.00	Q2.00
MANO DE OBRA	<u>Q550.00</u>	<u>Q586.00</u>	<u>Q36.00</u>
Rosa	Q50.00	Q27.50	(Q22.50)
Siembra	Q74.00	Q55.00	(Q19.00)
Primera Fumigación	Q43.00	Q27.50	(Q15.50)
Primera Abonada	Q53.00	Q27.50	(Q25.50)
Doblado	Q50.00	Q27.50	(Q22.50)
Tapisca	Q142.00	Q110.00	(Q32.00)
Desgrane	Q138.00	Q110.00	(Q28.00)
Bono Incentivo 37-2001	Q0.00	Q117.00	Q117.00
Séptimo día	Q0.00	Q84.00	Q84.00
Costos indirectos variables	<u>Q0.00</u>	<u>Q180.00</u>	<u>Q180.00</u>
COSTO DIRECTO DE LA PRODUCCIÓN	<u>Q989.00</u>	<u>Q1,215.00</u>	<u>Q226.00</u>
Rendimiento en quintales	26	26	0
Costo por quintal	Q38.03	Q46.73	Q8.70

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El costo de la producción de imputados es mayor a los de encuesta por Q226.00 debido principalmente al pago de prestaciones laborales, bonificación, séptimo día y salario mínimo, para cumplir con los requisitos de las leyes del país.

4.4.2 Producción de maíz en una manzana, finca subfamiliar:

El presente cuadro muestra los costos, según encuesta e imputados:

Cuadro 40
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Costo de Producción
Producción de Maíz, Finca Subfamiliar
1 Manzana, 1 Cosecha
Nivel Tecnológico II
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Descripción	Datos Encuesta	Datos Imputados	Variación
<u>INSUMOS</u>	<u>Q833.00</u>	<u>Q942.00</u>	<u>Q109.00</u>
Semilla criolla	Q20.00	Q20.00	Q0.00
Fertilizantes			
Triple 15	Q179.00	Q200.00	Q21.00
Urea	Q182.00	Q185.00	Q3.00
20 20 0	Q119.00	Q126.00	Q7.00
1620	Q74.00	Q84.00	Q10.00
Insecticidas			
Semevin	Q4.00	Q5.00	Q1.00
Volatón	Q4.00	Q9.00	Q5.00
Herbicidas			
Gramoxone	Q159.00	Q209.00	Q50.00
Gesaprin	Q22.00	Q26.00	Q4.00
Edonal	Q35.00	Q38.00	Q3.00
Tamarón	Q2.00	Q3.00	Q1.00
Karate	Q2.00	Q2.00	Q0.00
Paraquat	Q31.00	Q35.00	Q4.00
<u>MANO DE OBRA</u>	<u>Q887.00</u>	<u>Q1,087.00</u>	<u>Q200.00</u>
Rosa	Q125.00	Q110.00	(Q15.00)
Siembra	Q170.00	Q137.50	(Q32.50)
Primera Fumigación	Q77.00	Q55.00	(Q22.00)
Primera Abonada	Q76.00	Q55.00	(Q21.00)
Segunda Fumigación	Q23.00	Q27.50	Q4.50
Doblado	Q40.00	Q27.50	(Q12.50)
Tapisca	Q239.00	Q165.00	(Q74.00)
Destusado	Q7.00	Q27.50	Q20.50
Desgrane	Q130.00	Q110.00	(Q20.00)
Bono Incentivo 37-2001	Q0.00	Q217.00	Q217.00
Séptimo día	Q0.00	Q155.00	Q155.00
Costos indirectos variables	<u>Q0.00</u>	<u>Q332.00</u>	<u>Q332.00</u>
COSTO DIRECTO DE LA PRODUCCIÓN	<u>Q1,720.00</u>	<u>Q2,361.00</u>	<u>Q641.00</u>
Rendimiento en quintales	30	30	0
Costo por quintal	Q57.34	Q78.70	Q21.36

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El costo de la producción de los imputados es mayor a los de la encuesta en Q641.00 porque cumplen con los requisitos legales del país.

4.4.3 Producción de maíz en una manzana, finca familiar:

El presente cuadro muestra los costos, según encuesta e imputados:

Cuadro 41 Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa Estado de Costo de Producción Producción de Maíz, Finca Familiar 1 Manzana, 1 Cosecha Nivel Tecnológico II Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003			
Descripción	Datos Encuesta	Datos Imputados	Variación
<u>INSUMOS</u>	<u>Q893.00</u>	<u>Q1,217.00</u>	<u>Q324.00</u>
Semilla criolla	Q15.00	Q15.00	Q0.00
Fertilizantes			
Triple 15	Q113.00	Q126.00	Q13.00
Urea	Q200.00	Q320.00	Q120.00
20 20 0	Q330.00	Q506.00	Q176.00
Insecticidas			
Semevin	Q23.00	Q23.00	Q0.00
Volatón	Q18.00	Q30.00	Q12.00
Herbicidas			
Gramoxone	Q72.00	Q74.00	Q2.00
Gesaprin	Q28.00	Q28.00	Q0.00
Edonal	Q27.00	Q27.00	Q0.00
Tamarón	Q27.00	Q28.00	Q1.00
Paraquat	Q40.00	Q40.00	Q0.00
<u>MANO DE OBRA</u>	<u>Q1,039.00</u>	<u>Q1,045.00</u>	<u>Q6.00</u>
Rosa	Q237.00	Q156.00	(Q81.00)
Siembra	Q178.00	Q119.00	(Q59.00)
Primera Fumigación	Q68.00	Q46.00	(Q22.00)
Primera Abonada	Q83.00	Q55.00	(Q28.00)
Segunda Fumigación	Q45.00	Q28.00	(Q17.00)
Doblado	Q68.00	Q46.00	(Q22.00)
Tapisca	Q250.00	Q165.00	(Q85.00)
Desgrane	Q110.00	Q73.00	(Q37.00)
Bono Incentivo 37-2001	Q0.00	Q208.00	Q208.00
Séptimo día	Q0.00	Q149.00	Q149.00
Costos indirectos variables	<u>Q0.00</u>	<u>Q320.00</u>	<u>Q320.00</u>
COSTO DIRECTO DE LA PRODUCCIÓN	<u>Q1,932.00</u>	<u>Q2,582.00</u>	<u>Q650.00</u>
Rendimiento en quintales	33	33	0
Costo por quintal	Q58.54	Q78.25	Q19.71

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Como puede observar en los tres cuadros anteriores, en el estado de costo directo de producción se puede notar la diferencia de costos de cada una de las fincas, donde la familiar es la que más alto costo tiene, seguido de la subfamiliar y de la microfinca.

4.4.4 Producción total de maíz, microfinca:

Contiene datos según encuesta e imputados, y su variación

Cuadro 42
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Costo de Producción
Producción de Maíz, Microfinca
9 Manzanas
Nivel Tecnológico II
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Descripción	Datos Encuesta 9 Mz.	Datos Imputados 9 Mz.	Variación
INSUMOS	<u>Q3,870.00</u>	<u>Q3,987.00</u>	<u>Q117.00</u>
Semilla criolla	Q99.00	Q99.00	Q0.00
Fertilizantes			
Triple 15	Q945.00	Q918.00	(Q27.00)
Urea	Q720.00	Q729.00	Q9.00
20 20 0	Q234.00	Q261.00	Q27.00
1620	Q117.00	Q117.00	Q0.00
Insecticidas			
Semevin	Q9.00	Q18.00	Q9.00
Herbicidas			
Gramoxone	Q1,305.00	Q1,215.00	(Q90.00)
Gesaprin	Q126.00	Q153.00	Q27.00
Edonal	Q81.00	Q135.00	Q54.00
Paraquat	Q234.00	Q324.00	Q90.00
Karate	Q0.00	Q18.00	Q18.00
MANO DE OBRA	<u>Q4,950.00</u>	<u>Q5,256.00</u>	<u>Q306.00</u>
Rosa	Q450.00	Q247.50	(Q202.50)
Siembra	Q666.00	Q495.00	(Q171.00)
Primera Fumigación	Q387.00	Q247.50	(Q139.50)
Primera Abonada	Q477.00	Q247.50	(Q229.50)
Doblado	Q450.00	Q247.50	(Q202.50)
Tapisca	Q1,260.00	Q972.00	(Q288.00)
Desgrane	Q1,260.00	Q990.00	(Q270.00)
Bono Incentivo 37-2001	Q0.00	Q1,053.00	Q1,053.00
Séptimo día	Q0.00	Q756.00	Q756.00
Costos indirectos variables	<u>Q0.00</u>	<u>Q1,620.00</u>	<u>Q1,620.00</u>
COSTO DIRECTO DE LA PRODUCCIÓN	<u>Q8,820.00</u>	<u>Q10,863.00</u>	<u>Q2,043.00</u>
Rendimiento en quintales	232	232	0
Costo por quintal	Q38.03	Q46.73	Q8.70

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El cuadro anterior muestra el costo de producción de la microfinca, que está compuesta por nueve manzanas, donde se observa la cantidad de quintales que rinde dicha finca, así como sus costos, donde la diferencia se enmarca en los gastos que se hacen cumpliendo con las leyes del país.

4.4.5 Producción total de la finca subfamiliar:

Contiene datos según encuesta e imputados, con su variación:

Cuadro 43 Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa Estado de Costo de Producción Producción de Maíz, Finca Subfamiliar 444 Manzanas Nivel Tecnológico II Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003			
Descripción	Datos Encuesta 444 Mz.	Datos Imputados 444 Mz.	Variación
<u>INSUMOS</u>	<u>Q369,852.00</u>	<u>Q418,248.00</u>	<u>Q48,396.00</u>
Semilla criolla	Q8,880.00	Q8,880.00	Q0.00
Fertilizantes			
Triple 15	Q79,476.00	Q88,800.00	Q9,324.00
Urea	Q80,808.00	Q82,140.00	Q1,332.00
20 20 0	Q52,836.00	Q55,944.00	Q3,108.00
1620	Q32,856.00	Q37,296.00	Q4,440.00
Insecticidas			
Semevin	Q1,776.00	Q2,220.00	Q444.00
Volatón	Q1,776.00	Q3,996.00	Q2,220.00
Herbicidas			
Gramoxone	Q70,596.00	Q92,796.00	Q22,200.00
Gesaprin	Q9,768.00	Q11,544.00	Q1,776.00
Edonal	Q15,540.00	Q16,872.00	Q1,332.00
Tamarón	Q888.00	Q1,332.00	Q444.00
Karate	Q888.00	Q888.00	Q0.00
Paraquat	Q13,764.00	Q15,540.00	Q1,776.00
<u>MANO DE OBRA</u>	<u>Q393,828.00</u>	<u>Q482,628.00</u>	<u>Q88,800.00</u>
Rosa	Q55,500.00	Q48,840.00	(Q6,660.00)
Siembra	Q75,480.00	Q61,050.00	(Q14,430.00)
Primera Fumigación	Q34,188.00	Q24,420.00	(Q9,768.00)
Primera Abonada	Q33,744.00	Q24,420.00	(Q9,324.00)
Segunda Fumigación	Q10,212.00	Q12,210.00	Q1,998.00
Doblado	Q17,760.00	Q12,210.00	(Q5,550.00)
Tapisca	Q106,116.00	Q73,260.00	(Q32,856.00)
Destusado	Q3,108.00	Q12,210.00	Q9,102.00
Desgrane	Q57,720.00	Q48,840.00	(Q8,880.00)
Bono Incentivo 37-2001	Q0.00	Q96,348.00	Q96,348.00
Séptimo día	Q0.00	Q68,820.00	Q68,820.00
Costos indirectos variables	<u>Q0.00</u>	<u>Q147,408.00</u>	<u>Q147,408.00</u>
COSTO DIRECTO DE LA PRODUCCIÓN	<u>Q763,680.00</u>	<u>Q1,048,284.00</u>	<u>Q284,604.00</u>
Rendimiento en quintales	13,320	13,320	0
Costo por quintal	Q57.33	Q78.70	Q21.37

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El cuadro anterior muestra el costo de producción de la finca subfamiliar y la cantidad de quintales de maíz que rinde en una extensión de 444 manzanas de terreno.

4.4.6 Producción total de la finca familiar:

Contiene datos según encuesta e imputados, con su variación:

Cuadro 44
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Costo de Producción
Producción de Maíz, Finca Familiar
36 Manzanas
Nivel Tecnológico II
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Descripción	Datos Encuesta 36 Mz.	Datos Imputados 36 Mz.	Variación
INSUMOS	<u>Q32,148.00</u>	<u>Q43,812.00</u>	<u>Q11,664.00</u>
Semilla criolla	Q540.00	Q540.00	Q0.00
Fertilizantes			
Triple 15	Q4,068.00	Q4,536.00	Q468.00
Urea	Q7,200.00	Q11,520.00	Q4,320.00
20 20 0	Q11,880.00	Q18,216.00	Q6,336.00
Insecticidas			
Semevin	Q828.00	Q828.00	Q0.00
Volatón	Q648.00	Q1,080.00	Q432.00
Herbicidas			
Gramoxone	Q2,592.00	Q2,664.00	Q72.00
Gesaprin	Q1,008.00	Q1,008.00	Q0.00
Edonal	Q972.00	Q972.00	Q0.00
Tamarón	Q972.00	Q1,008.00	Q36.00
Paraquat	Q1,440.00	Q1,440.00	Q0.00
MANO DE OBRA	<u>Q37,404.00</u>	<u>Q37,620.00</u>	<u>Q216.00</u>
Rosa	Q8,532.00	Q5,616.00	(Q2,916.00)
Siembra	Q6,408.00	Q4,284.00	(Q2,124.00)
Primera Fumigación	Q2,448.00	Q1,656.00	(Q792.00)
Primera Abonada	Q2,988.00	Q1,980.00	(Q1,008.00)
Segunda Fumigación	Q1,620.00	Q1,008.00	(Q612.00)
Doblado	Q2,448.00	Q1,656.00	(Q792.00)
Tapisca	Q9,000.00	Q5,940.00	(Q3,060.00)
Desgrane	Q3,960.00	Q2,628.00	(Q1,332.00)
Bono Incentivo 37-2001	Q0.00	Q7,488.00	Q7,488.00
Séptimo día	Q0.00	Q5,364.00	Q5,364.00
Costos indirectos variables	<u>Q0.00</u>	<u>Q11,520.00</u>	<u>Q11,520.00</u>
COSTO DIRECTO DE LA PRODUCCIÓN	<u>Q69,552.00</u>	<u>Q92,952.00</u>	<u>Q23,400.00</u>
Rendimiento en quintales	1,188	1,188	0
Costo por quintal	Q58.55	Q78.25	Q19.70

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El cuadro anterior muestra el costo de producción de la microfinca, que está compuesta por nueve manzanas, donde se observa la cantidad de quintales que rinde dicha finca, así como sus costos, donde la diferencia se enmarca en los gastos que se hacen cumpliendo con las leyes del país.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Define el margen de ganancia de los productores en la utilización de los recursos. Se dan a través de índices y su base se toma del estado de resultados de los agricultores.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados del cultivo del maíz por finca y nivel tecnológico, se presenta a continuación:

Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Resultados, Microfinca
9 Manzanas
Nivel Tecnológico II
Del 1 de Junio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Datos Encuesta	Datos Imputados	Variación
Ventas (232qq x Q60.00)	13,920.00	13,920.00	0.00
(-) Costo Directo de Producción	8,820.00	10,863.00	2,043.00
Ganancia Marginal	5,100.00	3,057.00	(2,043.00)
(-) Gastos Fijos	0.00	2,250.00	2,250.00
Utilidad Neta	5,100.00	807.00	(4,293.00)
ISR 31%	1,581.00	250.00	(1,331.00)
Utilidad después de ISR	3,519.00	557.00	(2,962.00)

Como se observa, se obtuvo una ganancia tanto en los datos imputados como los de la encuesta.

La variación se debe a los costos de ventas, a la aplicación de los costos y gastos fijos, existiendo una variación por el total de las manzanas cosechadas de Q2,962.00. El Impuesto Sobre la Renta se tomó el 31% en base a la Ley.

Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Resultados, Finca Subfamiliar
444 Manzanas
Nivel Tecnológico II
Del 1 de Junio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Datos Encuesta	Datos Imputados	Variación
Ventas (13,320qq x Q60.00)	799,200.00	799,200.00	0.00
(-) Costo Directo de Producción	763,680.00	1,048,284.00	284,604.00
Ganancia Marginal	35,520.00	(249,084.00)	(284,604.00)
(-) Gastos Fijos	0.00	111,000.00	111,000.00
Utilidad Neta	35,520.00	(360,084.00)	(395,604.00)
ISR 31%	11,011.00	0.00	(11,011.00)
Utilidad después de ISR	24,509.00	(360,084.00)	(384,593.00)

En la finca subfamiliar se da una ganancia únicamente con los datos según encuesta, ya que los datos imputados incurrieron en pérdida, debido a que los costos son elevados, lo que significa que el agricultor si considerara pagar todas las prestaciones y gastos que por ley tiene que hacer, estaría perdiendo en la cosecha de maíz. El Impuesto Sobre la Renta es del 31%, según la Ley.

Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Resultados, Finca Familiar
36 Manzanas
Nivel Tecnológico II
Del 1 de Junio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Datos Encuesta	Datos Imputados	Variación
Ventas (1,188qq x Q60.00)	71,280.00	71,280.00	0.00
(-) Costo Directo de Producción	69,552.00	92,952.00	23,400.00
Ganancia Marginal	1,728.00	(21,672.00)	(23,400.00)
(-) Gastos Fijos	0.00	9,000.00	9,000.00
Utilidad Neta	1,728.00	(30,672.00)	(32,400.00)
ISR 31%	536.00	0.00	(536.00)
Utilidad después de ISR	1,192.00	(30,672.00)	(31,864.00)

Como se puede observar, la finca familiar genera únicamente ganancia en los datos según encuesta, pero en imputados se determinó pérdida, porque se incluyeron gastos y prestaciones que el agricultor no paga a los que cosechan el producto.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Expresa la ganancia del período medida en porcentajes de rendimiento sobre inversión y su alcance se mide por medio de índices. En el análisis financiero se aplican las relaciones: ganancia neta-ventas y ganancia neta-costos.

5.2.1 Relación ganancia-ventas

Esta relación se obtiene del estado de resultados después de determinar la ganancia neta de los mismos.

5.2.1.1 Fórmula:

Utilidad después del ISR

Ventas

Cuadro 45
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Relación Ganancia-Ventas
Nivel Tecnológico II
Año 2002

FINCA	Datos Encuesta Q	%	Datos Imputados Q	%
Microfinca	3,519.00/13,920.00	25	557.00/13,920.00	4
Subfamiliar	24,509.00/799,200.00	3	Pérdida	
Familiar	1,192.00/71,280.00	2	Pérdida	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la microfinca es la más rentable, en relación a las demás fincas, debido a que obtuvo mayor ganancia neta. Es de hacer notar que en la finca subfamiliar y familiar no se obtuvo rentabilidad, sino pérdida en la cosecha del producto, en lo que a datos imputados se refiere.

5.2.2 Relación ganancia-costos

Esta relación se obtiene del estado de resultados después de determinar la ganancia neta de los mismos.

5.2.2.1 Fórmula

Utilidad después del ISR

Costo Directo de Producción

Cuadro 46
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Relación Ganancia-Costos
Nivel Tecnológico II
Año 2002

FINCA	Datos Encuesta Q	%	Datos Imputados Q	%
Microfinca	3,519.00/8,820.00	40	557.00/10,863.00	5
Subfamiliar	24,509.00/763,680.00	3	Pérdida	
Familiar	1,192.00/69,552.00	2	Pérdida	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la microfinca es la más rentable, en relación a las demás fincas, debido a que obtuvo mayor ganancia neta y sus costos son más bajos, debido a que no incluye séptimo día, bonificación incentivo ni prestaciones laborales. Con relación a datos imputados, la finca subfamiliar y familiar no obtuvieron rentabilidad, sino pérdida en la cosecha del producto.

5.2.3 Indicadores agrícolas

El análisis consiste en utilizarlos como instrumento de información para las decisiones futuras, constituyen una medida de eficiencia de la utilización de los recursos aplicados a la producción.

5.2.3.1 Análisis por libra de semilla

Indica la productividad o producción en quintales por manzana cultivada. Se obtiene dividiendo los quintales de maíz producidos entre las libras de semilla aplicada.

Cuadro 47
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción por Libra de Semilla Aplicada
Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Microfinca 9 Mz.	Finca Subfamiliar 444 Mz.	Finca Familiar 36 Mz.
Quintales de producto obtenido	232	13,320	1,188
Libras de semilla aplicada	170.15	14,447.76	900
Producción por libra de semilla	1.36	0.92	1.32

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Como se puede apreciar en el resultado anterior, derivado de las técnicas aplicadas en la producción, el rendimiento obtenido por libra aplicada se puede incrementar si se aplica en un nivel tecnológico superior.

Significa que por cada libra de semilla aplicada en el nivel tecnológico de baja tecnología se obtienen los resultados mostrados en el cuadro anterior, que indica que el mejor rendimiento se da en la microfinca, seguido de la finca familiar y de último la subfamiliar.

5.2.3.2 Producción obtenida por jornal de trabajo

Indica la productividad o producción en quintales por jornales utilizados. Se obtiene dividiendo los quintales de maíz producidos entre los jornales aplicados en cada una de las fincas.

El resultado de la aplicación de la fórmula anterior indica que el trabajo aplicado es más eficiente en la microfinca, por obtener mayor rendimiento en la producción. La finca familiar obtiene el segundo mejor rendimiento y por último queda la finca subfamiliar.

Cuadro 48
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción por Jornal de Trabajo
Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Microfinca 9 Mz.	Finca Subfamiliar 444 Mz.	Finca Familiar 36 Mz.
Quintales de producto obtenido	232	13,320	1,188
Jornales aplicados	125	11,544	900
Producción por libra de semilla	1.86	1.15	1.32

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

5.2.3.3 Producción obtenida por costo de insumos

Indica la productividad en relación a cada quetzal invertido en insumos. Se obtiene dividiendo los quintales de maíz producidos entre el costo de los insumos.

Cuadro 49
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Producción Obtenida por Costos de Insumos, Imputados
Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Microfinca 9 Mz.	Finca Subfamiliar 444 Mz.	Finca Familiar 36 Mz.
Quintales de producto obtenido	232	13,320	1,188
Costo de insumos	Q4,041.00	Q418,248.00	Q43,812.00
Producción por costo de insumos	Q0.06	Q0.03	Q0.03

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

El cuadro anterior muestra la aplicación de la fórmula que indica la producción obtenida por cada quetzal invertido en la aplicación de insumos para la producción. La microfinca es la que menos insumos invirtió en la producción del maíz, y las fincas subfamiliares y familiares lograron una misma producción en la inversión de insumos.

5.2.4 Indicadores financieros

La rentabilidad es el grado de beneficio económico respecto a la inversión del capital empleado para su obtención, usualmente se expresa en porcentaje.

El análisis de la rentabilidad consiste en utilizarla como instrumento de información para las decisiones futuras, o sea que constituyen una medida de eficiencia en la utilización de los recursos disponibles.

5.2.4.1 Rentabilidad de la inversión

Está representada por el porcentaje de ganancia o beneficio que genera una cantidad de dinero o su equivalente invertida en un negocio. Se obtiene dividiendo la utilidad después del Impuesto Sobre la Renta entre los costos totales.

Microfinca

Datos imputados

$$\frac{\text{Utilidad después del ISR}}{\text{Costos Totales}} = \frac{\text{Q } 557.00}{\text{Q } 10,863.00} = 0.05 * 100 = 5\%$$

Por cada quetzal invertido en la microfinca, en la producción de maíz el productor ha recuperado Q0.05

Microfinca

Datos según encuesta

Utilidad después del ISR

Costos Totales

$$\frac{\text{Q } 3,519.00}{\text{Q } 8,820.00} = 0.40 * 100 = 40\%$$

Por cada quetzal invertido en la producción de maíz ha habido una recuperación de Q0.40. Es superior a los imputados, en vista de que no incluye los gastos fijos.

Finca Subfamiliar

Datos según encuesta

Utilidad después del ISR

Costos Totales

$$\frac{\text{Q } 24,509.00}{\text{Q } 763,680.00} = 0.03 * 100 = 3\%$$

Se da a nivel de encuesta únicamente, en vista de que en los imputados se obtuvo pérdida en la producción de maíz. Y acá el productor ha recuperado Q0.03 por cada quetzal invertido.

Finca Familiar

Datos según encuesta

Utilidad después del ISR

Costos Totales

$$\frac{\text{Q } 1,192.00}{\text{Q } 69,552.00} = 0.02 * 100 = 2\%$$

En la finca familiar en lo que se refiere a imputados no se da, en vista de que se obtuvo pérdida en la producción de maíz. Por cada quetzal que el productor invirtió recupera Q0.02

La mejor finca según estos indicadores, es la microfinca, donde el agricultor tiene una recuperación mayor por cada quetzal invertido.

5.2.4.2 Punto de equilibrio

Este es un indicador que proporciona orientación en la toma de decisiones. Es el nivel necesario de venta para la recuperación de los gastos fijos y variables. Representa el nivel de ventas donde la empresa o negocio no reporta ganancia ni pérdida.

a) Gastos variables

Son los costos de producción que participan directa o indirectamente en la producción de maíz.

b) Gastos fijos

Son constantes durante todo el período de operaciones y está integrado por el alquiler de la tierra.

5.2.4.3 **Punto de equilibrio en valores**

Sirve para determinar el monto que debe venderse para que la empresa no pierda ni gane. La fórmula es la siguiente:

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

Desarrollo del punto de equilibrio para la microfinca

Para la producción de maíz, el punto de equilibrio en valores, se calcula con los siguientes datos:

Ventas:	Q 13,920.00
Gastos fijos:	Q 2,250.00
Ganancia Marginal	Q 0.219612

Sustituyendo los valores se obtiene el siguiente resultado:

$$P.E.= \frac{Q\ 2,250.00}{Q0.219612}$$

$$P.E.= Q\ 10,245.00$$

Como se observa en el desarrollo de la fórmula arriba indicada, el punto de equilibrio resulta con un valor de 10,245.00, donde el productor ni pierde ni gana, por lo tanto en ese nivel de ventas empezará a generar ganancias. Solo la microfinca de imputados obtuvo ganancia.

5.2.4.4 Punto de equilibrio en unidades

Establece el número de unidades (quintales en este caso) que se deben vender, para no perder ni ganar. La fórmula es la siguiente:

P.E. en Valores

Precio venta quintal

$$\frac{Q 10,245.00}{Q 60.00} = 171$$

El punto de equilibrio en unidades es de 171 quintales de maíz.

5.2.4.5 Porcentaje margen de seguridad

Constituye el exceso de las ventas reales, sobre el volumen de ventas en el punto de equilibrio. El monto de margen de seguridad revela la suma en que pueden decrecer las ventas, sin que ocasione pérdida. El porcentaje de margen de seguridad se obtiene de dividir los gastos fijos entre la ganancia marginal.

Fórmula:

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

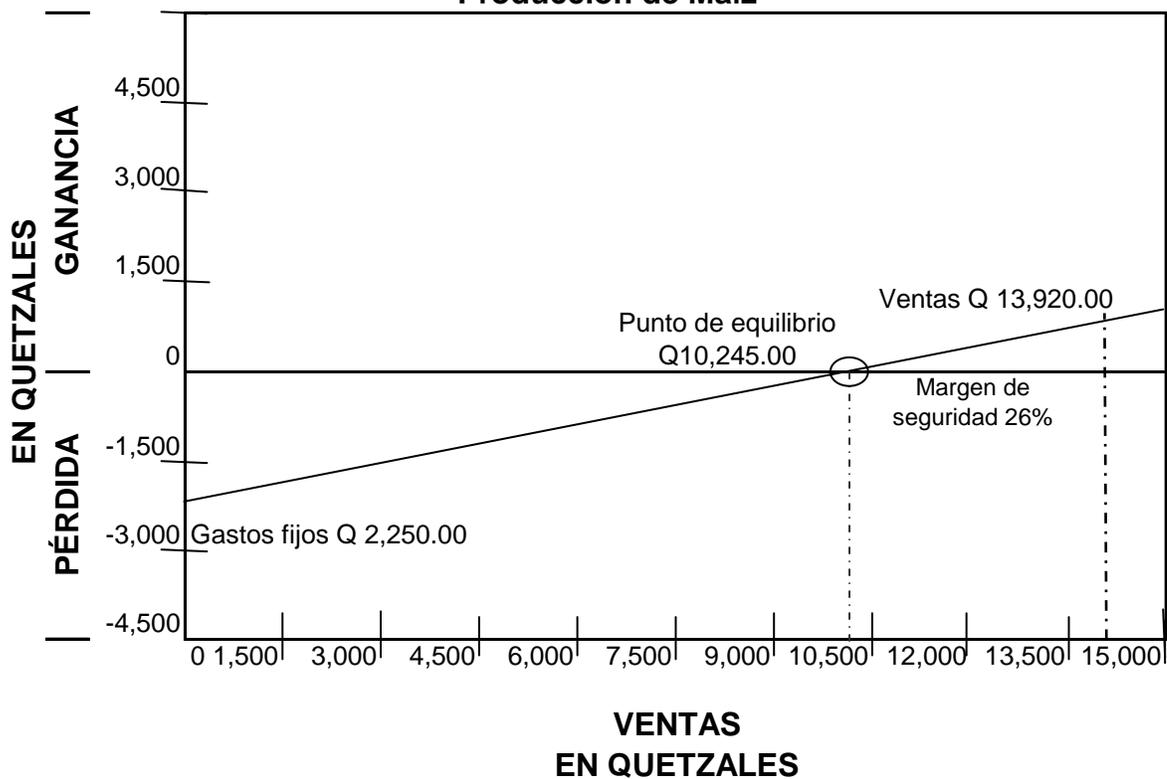
$$\frac{Q 2,250.00}{Q 3,057.00}$$

$$Q 0.736$$

$$\text{Ventas } 1.00 - 0.74 = 0.26$$

Este margen de seguridad significa que el valor total de las ventas puede disminuir hasta en un 26% del total de ventas sin tener pérdida.

Gráfica 5
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Punto de Equilibrio
Producción de Maíz



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

La gráfica muestra claramente el punto de equilibrio donde no se pierde ni se gana, en la producción de maíz en la microfinca.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado en el municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, se presenta las siguientes conclusiones:

1. En la actualidad no se aprovecha al máximo la capacidad de la tierra ni los recursos naturales con que se cuenta, tales como suelos, clima, orografía, hidrografía, aptos para otra clase de cultivos, tampoco explotan la infraestructura que poseen, las vías de comunicación, que les permiten el traslado de sus productos de las aldeas hacia el Municipio o a los departamentos vecinos.
2. La forma de la tenencia de la tierra se caracteriza por la existencia de grandes extensiones de tierra, concentrada en manos de pocas familias, y por otro lado prevalece el minifundio, es decir, pequeñas extensiones de tierra en poder de muchas familias.
3. El nivel tecnológico que se adapta a las unidades económicas es el tradicional, con tendencia a la baja tecnología, utilizan instrumentos de trabajo, escasos y rudimentarios, como machetes, azadones, barretas, bombas para fumigar manuales, que necesitan de gran cantidad de esfuerzo humano para activarlos.
4. La mayor parte de los agricultores carecen de los conocimientos y elementos técnicos para determinar los costos de producción de sus cultivos, ya que no llevan registros para cuantificar los mismos, para determinar los costos no se cuenta con el cálculo de las prestaciones laborales, cuotas IGSS, séptimo día y bonificación incentivo, por lo que la ganancia que establecen, no es real.

5. El maíz no es rentable para el agricultor en la fecha del estudio, debido a varios factores, entre ellos el precio de venta por quintal que es de Q60.00, que está influenciado por la urgencia de satisfacer las necesidades básicas, por lo que lo vende inmediatamente al terminar la cosecha.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la investigación realizada se establecen las recomendaciones siguientes:

1. Que los pequeños productores se organicen en Comités, Cooperativas, o cualquier otro tipo de organización para poder llevar a cabo la diversificación de la producción agrícola en el Municipio, con nuevos productos agrícolas que tengan condiciones naturales adecuadas y de infraestructura productiva (carreteras, energía eléctrica, transporte, agua,) para producirse y comercializarse y así obtener beneficios económicos.
2. Que los campesinos carentes de tierra, a través de Fondo de Tierra –FONTIERRA- con asesoría de la Coordinadora Nacional Indígena y Campesina –CONIC-, puedan plantear al gobierno de la República una redistribución de tierra, mediante políticas de compra-venta, la cual debe ir acompañada de un programa de asistencia técnica y crediticia que respalde su adecuada explotación así como de una capacitación integral.
3. Que los agricultores de los diferentes estratos de fincas, efectúen las gestiones pertinentes con instituciones del sector público agrícola, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA- para solicitar asistencia técnica a fin de hacer un mejor aprovechamiento de los recursos naturales (suelo, agua, bosque, etc.) principalmente para la incorporación de nuevas técnicas de conservación del suelo, para obtener mayor productividad, y asimismo coordinar programas de capacitación en actividades agrícolas, dirigidos especialmente a la juventud del Municipio.

4. Que los agricultores soliciten asistencia técnica a través del Instituto Técnico en Capacitación y Productividad –INTECAP- , para que reciban capacitación financiera, en gestión empresarial y contabilidad, y así poder adquirir os conocimientos básicos que les permita lograr un administración adecuada para que manejen los recursos con eficiencia.

5. Que los campesinos soliciten al Banco de Desarrollo Rural, préstamos para suplir sus necesidades básicas, a fin de no verse obligados a vender inmediatamente la cosecha y esperar a que finalice el invierno, que es cuando el precio del quintal de maíz tiende a subir, y así obtener una rentabilidad mayor a la que actualmente obtienen.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). EPS. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 2002. 44 pp.

BARRIOS PÉREZ, LUIS EMILIO. Prontuario de Leyes Fiscales. Ediciones Legales Comercio e Industria Guatemala, 2002. Ley y Reglamento del Impuesto Sobre la Renta, 97 pp. Ley y Reglamento del Impuesto al Valor Agregado, 92 pp.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad, Tomo II. Ediciones Leconex , Buenos Aires, 1968. 1000 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441 reformado por los decretos 1486, 1618 y 64-92 del Congreso de la República de Guatemala, incluye salarios mínimos y otras leyes laborales. Ediciones Legales Comercio e Industria. Guatemala, 2002. 216 pp.

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS. Plan Operativo de Usos Múltiples "Volcán de Ipala-Agua Blanca". Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP. Tercera Edición. Guatemala, marzo, 1999. 205 pp.

KOHLER, ERICK L., Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica, Editorial Hispano – Americana, S.A. de C.V. México, D.F. noviembre de 1982. 717 pp.

KOONTZ HAROLD, HEINZ WEIHRICH. Administración. Novena Edición Editorial McGraw-Hill. México, 1990. 753 pp.

MACÍAS, ROBERTO. El Análisis de los Estados Financieros y las Deficiencias en la Empresa. Ediciones Contables y Administrativas, S.A. México, 1976. 460 pp.

MUNICIPALIDAD DE AGUA BLANCA. Revista Cultural y Social “Agua Blanca Centenaria”. Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Guatemala, enero, 1986. 25 pp.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos, Editorial Limusa, Guatemala, 1996. 270 pp.

SIMONS CHARLES S., TARANO T., JOSÉ MANUEL; PINTO, JOSÉ HUMBERTO. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. 1972. 1000 pp.