

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECÓNICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
-EPS-**

INFORME INDIVIDUAL

**“COSTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

JOEL RODRÍGUEZ HERRARTE

Primer semestre 2002

DOCENTE SUPERVISOR:

**Lic. Mario Federico Higueros Girón
AREA DE AUDITORIA**

**MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

JOEL RODRÍGUEZ HERRARTE

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE AGUA BLANCA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,004**

2,004

(c)

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

AGUA BLANCA - VOLUMEN

2-52-75-CPA-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**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

JOEL RODRÍGUEZ HERRARTE

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2,004

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado, es una modalidad que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, utiliza para evaluar a los estudiantes que han terminado los estudios correspondientes en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría.

Este método evaluativo consiste en la realización de la investigación de campo, en la que los practicantes tienen la oportunidad de aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias en el transcurso de su carrera.

El presente trabajo tiene como título “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE ENGORDE)” en el municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, el cual forma parte del informe General, la investigación se realizó del 1 al 30 de Junio del año 2002, por el grupo de estudiantes practicantes del EPS.

OBJETIVOS

General:

Dar a conocer a los ganaderos, autoridades locales, instituciones de gobierno y no gubernamentales sobre los costos y rentabilidad de la actividad pecuaria desarrollada en el municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, los resultados de las variaciones entre costos imputados relacionados con las encuestas efectuadas y los niveles tecnológicos aplicados.

Específicos:

- a) Evaluar la actual división política administrativa del Municipio.
- b) Determinar que recursos naturales pueden aprovecharse para la actividad pecuaria.
- c) Determinar que parte de la población cuenta con servicios básicos.
- d) Comparar cual ha sido la participación de la población en el desarrollo del Municipio.
- e) Describir cual es la situación agraria en la actividad ganadera en el Municipio al año 2002.
- f) Detallar la infraestructura productiva existente en el municipio.
- g) Establecer la estructura organizacional y social del Municipio.
- h) Establecer los costos de insumos en la crianza y engorde de ganado bovino mediante técnicas de costeo.

La investigación realizada se llevo a cabo mediante la metodología siguiente;

Participación en un seminario preparatorio que comprendió: lecturas básicas y conferencias diversas, impartidas por docentes del programa del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, elaboración del plan de investigación, boleta para encuesta, visita preliminar al Municipio realizada del 8 al 12 de mayo del año 2002, con la finalidad de establecer comunicación directa con autoridades del lugar, anunciar la visita y permanencia durante el mes de junio y realizar una prueba piloto de la encuesta que se utilizará en la investigación definitiva, elaboración de los informes individual y colectivo.

Para efecto de presentación, el informe fue dividido en cuatro capítulos cuyo contenido se resume como sigue:

El capítulo I, trata de los aspectos como el marco general del Municipio, antecedentes históricos, aspectos geográficos, extensión territorial, sus recursos

naturales, división política administrativa, aspectos demográficos de la población, infraestructura física y productiva, servicios básicos a la comunidad y servicios estatales.

El capítulo II, se refiere específicamente a la estructura agraria, concentración de la tierra, tenencia y uso de la tierra y la organización social y productiva.

El capítulo III, se refiere a la actividad pecuaria en el Municipio, los diferentes estratos en que se desarrolla esta actividad, tales como microfincas, fincas subfamiliares y familiares. Aspectos como la crianza y engorde de ganado bovino, mano de obra, nivel tecnológico aplicado, volumen y destino de la producción, costos y rentabilidad, análisis de las diferentes variables entre encuesta e imputados.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

ÍNDICE DE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Extensión, localización y colindancias	3
1.1.3 Clima	3
1.1.4 Orografía	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política año 1994	4
1.2.1.1 Aldeas	4
1.2.1.2 Caceríos	5
1.2.2 División política año 2002	5
1.2.3 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Suelos	8
1.3.2 Bosques	9
1.3.2.1 Fauna	10
1.3.2.2 Flora	10
1.3.3 Hidrografía	11
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Población por área urbana y rural	13
1.4.2 Población total por edad y sexo	14
1.4.3 Población según grupo étnico	15
1.4.4 Población económicamente activa	15
1.4.4.1 Población económicamente activa por sector productivo	17
1.4.5 Analfabetismo y educación	17
1.4.6 Vivienda	19
1.4.7 Empleo, subempleo y desempleo	19
1.4.8 Ingresos y egresos familiares	20
1.4.9 Niveles de pobreza	23
1.4.10 Emigración e inmigración	24

1.4.11	Natalidad y mortalidad	25
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Agua	26
1.5.2	Energía eléctrica	28
1.5.3	Drenajes	31
1.5.4	Educación	33
1.5.5	Salud	37
1.5.6	Letrinas	39
1.5.7	Servicio de extracción de basura	39
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	40
1.6.1	Sistemas de riego	40
1.6.2	Unidades de acopio	40
1.6.3	Mercado	40
1.6.4	Vías de acceso y puentes	41
1.6.5	Telecomunicaciones	41
1.6.6	Transportes	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.7.1	Organización social	43
1.7.1.1	Comités	43
1.7.1.2	Organizaciones eclesiásticas	44
1.7.1.3	Cooperativa educativa	45
1.7.2	Organizaciones productivas	45
1.7.2.1	Comité de miniriego	45
1.7.2.2	Organizaciones privadas	45
1.8	ENTIDADES DE APOYO	46
1.8.1	Organizaciones no gubernamentales	46
1.8.2	Organizaciones gubernamentales	47
1.9	FLUJO COMERCIAL	47
1.9.1	Principales productos demandados en el Municipio	47

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	49
-----	----------------------------	----

2.2	TENENCIA DE LA TIERRA	53
2.3	USO DE LA TIERRA	54

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	MICROFINCA	57
3.1.1	Crianza y engorde de ganado bovino	57
3.1.2	Mano de obra	58
3.1.3	Niveles tecnológicos	58
3.1.4	Volumen y valor anual de la producción de ganado Bovino	59
3.1.5	Costo de explotación anual de ganado bovino	59
3.1.5.1	Insumos	60
3.1.5.2	Mano de obra	60
3.1.5.3	Costo indirectos variables	60
3.1.6	Costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado	63
3.1.7	Ventas	63
3.1.8	Costo de ventas	64
3.1.9	Estado de resultados	64
3.1.10	Rentabilidad de ganado bovino	65
3.1.11	Indicadores Pecuarios	65
3.2	FINCAS SUBFAMILIARES	68
3.2.1	Crianza y engorde de ganado bovino	68
3.2.2	Mano de obra	68
3.2.3	Niveles tecnológicos	69
3.2.4	Volumen y valor anual de la producción de ganado Bovino	69
3.2.5	Volumen y valor de producción de esquilmo	70
3.2.6	Compras de ganado bovino	71
3.2.7	Defunciones	71
3.2.8	Costo de explotación anual de ganado bovino	72
3.2.9	Costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC)	76
3.2.10	Ventas	77
3.2.11	Costo de ventas	77
3.2.12	Estado de resultados	79
3.2.13	Rentabilidad de ganado bovino	79

3.2.14	Indicadores Pecuarios	80
3.3	FINCAS FAMILIARES	84
3.3.1	Crianza y engorde de ganado bovino	84
3.3.2	Mano de obra	84
3.3.3	Nivel tecnológico	85
3.3.4	Volumen y valor anual de la producción de ganado Bovino	85
3.3.5	Volumen y valor de producción de esquilmo	86
3.3.6	Defunciones	86
3.3.7	Compras	87
3.3.8	Costo de explotación anual de ganado bovino	88
3.3.9	Costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC)	92
3.3.10	Ventas	92
3.3.11	Costo de ventas	93
3.3.12	Estado de resultados	94
3.3.13	Rentabilidad de ganado bovino	95
3.3.14	Indicadores Pecuarios	96
	Conclusiones	99
	Recomendaciones	102
	Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población Total por Fuente de Datos y sexo Según Área, Año 1994 y 2002	13
2	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población por Sexo y Área Según Grupos de Edad, Año 1994	14
3	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población por Sexo y Área Según Grupos de Edad, Año 2002	15
4	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa Proyectada por Sexo, Según Año, Período: 2000 – 2005	16
5	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa por Área Según Sector Productivo, Año 2002, (Datos de la Muestra)	17
6	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población por Años en Estudio y Área Según Condición de Alfabetismo, Año 1994 - 2002, (En Porcentajes)	18
7	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Población Escolar por Años en Estudio Según Nivel de Escolaridad, Año 1994 y 2002	18
8	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Viviendas por	

	Área Según Régimen de Tenencia, Año 2002	19
9	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Hogares por Área Según Rangos de Ingresos Familiares, Año 2002	21
10	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Hogares por Área Según Rangos de Egresos Familiares, Año 2002	21
11	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Hogares por Área Según Recepción de Remesas Familiares, Año 2002	25
12	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Servicio de Agua Entubada por Años en Estudio Según Condición de Cobertura, Año 1994 - 2002	27
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	29
15	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura del Servicio de Alumbrado Público por Cantidad de Lámparas Según Área, Año 2002	30
16	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Servicio de Drenajes por Años en Estudio Según Condición de Cobertura, año 1994 y 2002	31
17	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Centros Educativos por Sector Según Nivel, Año 2002	33
18	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Establecimientos Educativos por Área Según Nivel, Año 2002	
19	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Promedio de Alumnos por Maestro Según Nivel Educativo, Año 2002	35
20	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura Educativa Por Años en Estudio Según Categoría, Año 2002	36
21	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura y Déficit del Sistema Educativo Según Nivel, Año 2002	37
22	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura de Salud por Área, Año 2002	38
23	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura del Servicio de Letrinas por Local de Habitación, Según Condición, Año 2002	39
24	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura y Déficit del Servicio de Telecomunicaciones Según Área, Año 2002	41
25	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Comités	

	Registrados por Área Según Tipo, Año 2002	46
26	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra por Superficie Según Estrato, año 1979	50
27	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra por Superficie Según Estrato, año 2002	51
28	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Unidades Económicas por Número de Fincas y Superficie Según Estrato, Año 1979	52
29	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Unidades Económicas por Número de Fincas y Superficie Según Estrato, Año 2002	52
30	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra por Estrato Según Régimen de Propiedad, Año 1979	53
31	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Tenencia de la Tierra por Estrato Según Régimen de Propiedad, Año 2002	53
32	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra por Número de Fincas, Superficie y Tipos de Cultivo Según Estrato, Año 1979 (Cifras en Manzanas)	54
33	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra por Número de Fincas, Superficie y Tipos de Cultivo Según Estrato, Año 2002 (Cifras en Manzanas)	55
34	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Volumen y Valor Anual de la Producción de Ganado Bovino, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Según Encuesta, Año 2002	59
35	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Costo de Explotación Anual de Ganado Bovino, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Año 2002	60
36	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Movimiento y Existencias Iniciales de Ganado Bovino, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Según Encuesta, Año 2002	61
37	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Existencia Final Ajustada Imputada de Ganado Bovino, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Año 2002	62
38	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Resultados, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Del 1 de julio 2002 al 30 de junio 2003 (Cifras en Quetzales)	64
39	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos de Alimentación, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Año 2002	66
40	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Vacunas, Vitaminas y Antibióticos, Microfinca, Nivel Tecnológico I,	

	Año 2002	66
41	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos Mano de Obra, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Año 2002	67
42	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos Indirectos Variables, Microfinca, Nivel Tecnológico I, Año 2002	68
43	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Volumen y Valor Anual de la Producción de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Según Encuesta, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	70
44	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Nacimientos de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Según Encuesta, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	71
45	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Defunciones de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Según Encuesta, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	72
46	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Costo de Explotación Anual de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Años 2002	73
47	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Movimiento y Existencias Iniciales de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Según Encuesta, Años 2002	74
48	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Existencia Final Ajustada Imputada de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	75
49	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Ventas Según Encuesta, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	77
50	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Costo de de Ventas Según Encuesta, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	78
51	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Costo de Ventas Imputado, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	78
52	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Resultados, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Del 1 de julio 2002 al 30 de Junio 2003 (Cifras en Quetzales)	79
53	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos de Alimentación, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	81

54	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Vacunas, Vitaminas, Desparasitantes, Antibióticos y Fumigación, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	82
55	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos Mano de Obra, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	82
56	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos Indirectos Variables, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	83
57	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Animales Muertos, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	84
58	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Volumen y Valor Anual de la Producción de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Según Encuesta, Año 2002	86
59	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Compras de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Según encuesta, Año 2002	87
60	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Nacimientos de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Según Encuesta, Año 2002	88
61	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Costo de Explotación Anual de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	89
62	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Movimiento y Existencias Iniciales de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Según Encuesta, Año 2002	90
63	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Existencia Final Ajustada Imputada de Ganado Bovino, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	91
64	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Ventas Según Encuesta, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Años 2002	93
65	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Costo de Ventas Según Encuesta, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	93
66	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Costo de Ventas Imputado, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	94
67	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Estado de Resultados, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Del 1 de Julio	

	2002 al 30 de Junio 2003 (Cifras en Quetzales)	94
68	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos de Alimentación, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	96
69	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Vacunas, Vitaminas, Desparasitantes y Antibióticos, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	97
70	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos Mano de Obra, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	98
71	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Índice de Costos Indirectos Variables, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II, Año 2002 (Cifras en Quetzales)	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Diseño Organización Municipal, Año 2002	7
2	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicios Básicos, Año 1994 y 2002	32

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Pág.
1	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Centros poblados por Años en Estudio Según Categoría, Año 1994 y 2002	5
2	Clasificación de fincas, (En Manzanas)	49
3	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Nivel Tecnológico I, Aplicado en Sector Pecuario, Microfinca, año 2002	58
4	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2002	69
5	Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa, Fincas Subfamiliares, nivel tecnológico II, año 2002	85

CAPÍTULO I

ASPECTOS 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 lo que permitirá la elaboración de la presente investigación.

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

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

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 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 Extensión, localización y colindancias

“Tiene una extensión de 340 kilómetros cuadrados; se encuentra ubicado a 162 kilómetros de la capital de Guatemala a través del tramo carretero CA1 y a 42 kilómetros de la Cabecera Departamental haciendo uso de la carretera CA12. 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, Jalapa; al este con Concepción Las Minas del departamento de Chiquimula y El Salvador.”³

1.1.3 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.”⁴

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 Francis Gall. 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, Chagüitillo, Chileno, Miocho, Panalvía, Camposanto, Brujillo, Las Piedras, Achiotes, Matasanos, Lencho, Dos Cerros, Los Cerros, La Iguana, Sinaca, Sacarías, El Bonete.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

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 División 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 Altillo 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-.

1.2.1.1 Aldeas

⁴ Ibid. Pág. 18.

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

1.2.1.2 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.

1.2.2 División 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.

Tabla 1
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.

1.2.3 División administrativa

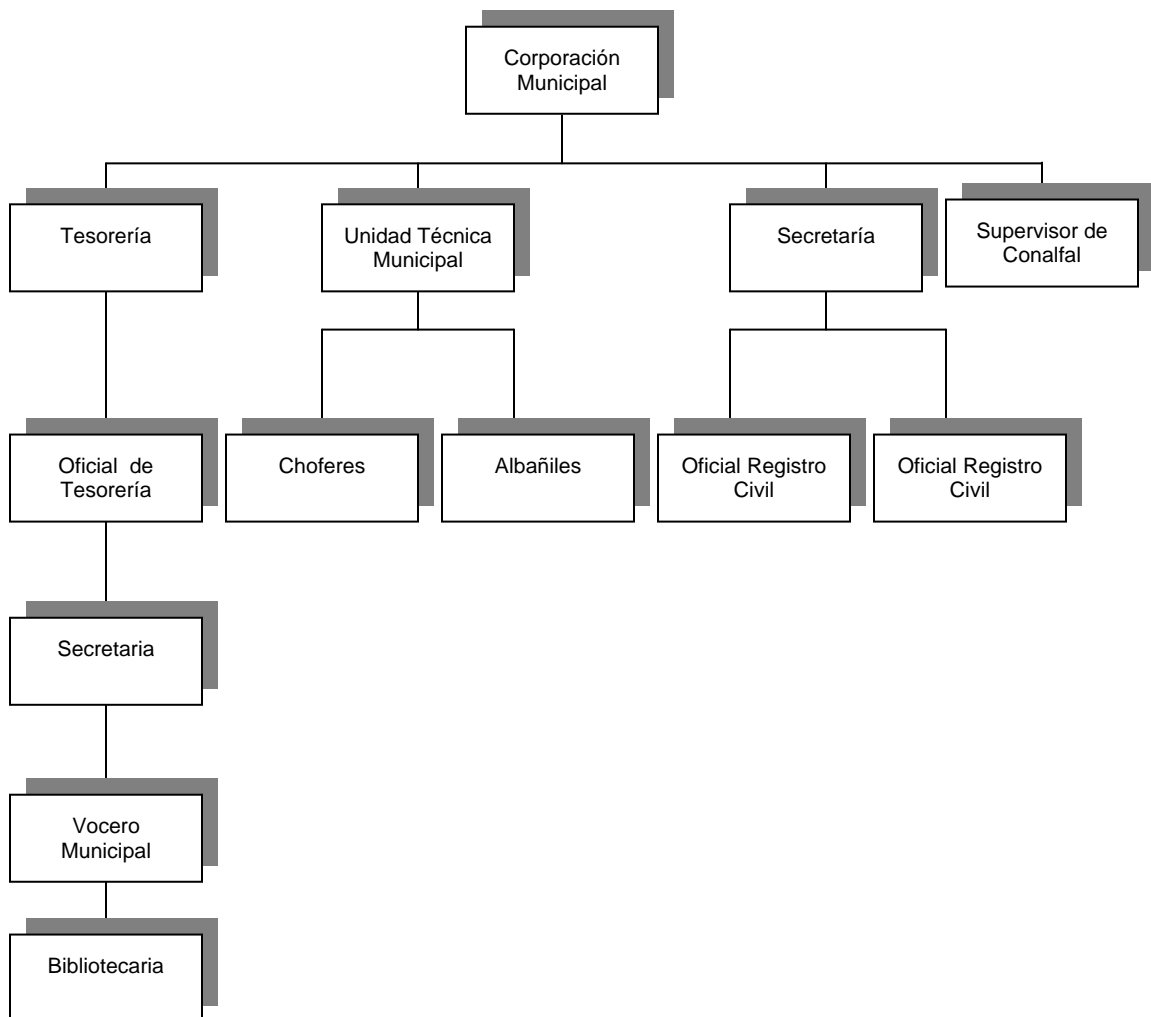
Está presidida por una Corporación Municipal, integrada por: un Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, Concejal I, Concejal II, III y IV y Concejal Suplente I. Esta división administrativa es electa popularmente mediante sufragio universal cada cuatro años.

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 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.

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.

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.”⁵

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.

⁵ Ibid Pág. 63

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

1.3.2.1 Fauna

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.

1.3.2.2 Flora

Las principales variedades son: pino, conacaste, ciprés, mora, paraíso, cablote, izote, maguey, talpajocote, naranjo, limón, anona, lima, mora, papaya, 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.

1.3.3 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, ésto 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.

1.4 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 Población por 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 1
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.

1.4.2 Población total 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 2
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:

Cuadro 3
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.

1.4.3 Población según grupo étnico

En base a datos del X Censo Poblacional de 1994, se determinó que existían 100 personas indígenas que representaban menos del uno por ciento del total de la población; los resultados de la investigación efectuada en el año 2002, confirmaron que predomina significativamente la población no indígena con el 98%, (2% indígena con 329 personas).

1.4.4 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 4
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.

1.4.4.1 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 5
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.

1.4.5 Analfabetismo y educación

Se considera como analfabeta a toda persona de 15 años y más de edad, que no sabe leer y escribir. En el cuadro que a continuación se presenta se observa

que en el Municipio, para el año de 1994, sólo dos de cada cinco personas en estas edades son analfabetas. La proporción es la misma en las áreas urbanas y rurales, esto es un indicativo de que los programas de alfabetización han logrado avances y una mejor cobertura en cuanto a la población atendida. Dentro de lo que corresponde al analfabetismo se ha observado que la mujer presenta mayores niveles, esto en muchas ocasiones obedece a patrones culturales que relegan a la mujer a actividades propiamente domésticas.

El porcentaje de reducción de la tasa total de analfabetismo entre 1994 y el año 2002 fue del 40%. Los mayores avances se observaron en el área rural (44%) mientras que esta tasa redujo en un 27% en el área urbana.

Cuadro 6
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población por Años en Estudio y Área Según Condición de Alfabetismo
Año 1994 y 2002
(En Porcentajes)

Condición	1994			2002		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Alfabetas	63.3	63.3	63.3	77.9	73.2	79.5
Analfabetas	36.7	36.7	36.7	22.1	26.8	20.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística INE e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

En lo que se refiere a los niveles de escolaridad de la población objeto de estudio se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Población Escolar por Años en Estudio Según Nivel de Escolaridad
Año 1994 y 2002

Nivel de Escolaridad	1994		2002		Encuesta 2002	
	Total	%	Total	%	Total	%
	6,789	100	8,501	100	1,652	100.0
Preprimaria	96	1.0	33	0.4	21	1.0
Primaria	6,092	90.0	7,035	82.8	1,367	83.0
Media	575	8.5	1,382	16.3	242	15.0
Superior	26	0.5	51	0.6	22	1.0

Fuente: X y XI Censo de Población e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

El nivel de escolaridad con mayor cobertura es el de educación primaria, con el 83% de la población, seguido del nivel medio con el 15%. Las principales causas por las que los niveles de preprimaria y superior presentan bajos porcentajes de participación de la población, obedece a cuatro aspectos: la carencia de recursos económicos, insuficientes instalaciones, desinterés y patrones culturales.

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 8
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 2002

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.

1.4.7 Empleo, subempleo y desempleo

En la Cabecera Municipal, se concentran las fuentes formales de empleo, especialmente en las entidades estatales, municipales y en los comercios o empresas de prestación de servicios. 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.

A pesar de que últimamente se registra un movimiento migratorio hacia el área urbana, las tareas del campo, corte y cosecha de cultivos, es la actividad económica que contribuye a emplear más mano de obra, especialmente no calificada.

Un factor que incide en el desempleo es la ausencia de inversiones que permitan el desarrollo de proyectos y que promuevan la creación de nuevos oficios, esto es contrario a lo establecido por los Acuerdos de Paz en los cuales se plantea impulsar el incremento de la inversión, así como alcanzar niveles

crecientes de ocupación, aspecto que no es atendido por entidad alguna en el Municipio.

1.4.8 Ingresos y egresos familiares

Los ingresos familiares percibidos por la actividad agrícola, no provienen de fuentes formales de trabajo, éstos son resultado de la cosecha o producción anual, con la cual realizan la práctica del ahorro para el sustento familiar del año. De esta producción, una pequeña parte se destina al autoconsumo y la restante a la venta. Otra fuente de ingresos importante para la economía del hogar, son las remesas familiares, que han venido a contribuir de manera significativa a la capacidad de compra en los hogares.

El resultado obtenido en lo referente al nivel de ingresos de la población de acuerdo a la investigación de campo realizada, se muestra en el siguiente cuadro:

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

Rangos	Total	%	Urbana	%	Rural	%
100 - 300	20	3	6	5	14	3
301 - 600	48	8	14	10	34	8
601 - 900	101	18	17	13	84	20
901 - 1,200	110	20	30	22	80	19
1,201 - 1,500	95	17	19	14	76	18
1,501 - 1,800	82	15	9	7	73	17
1,801 - 2,200	36	6	14	10	22	5
2,201 - 2,400	15	3	6	5	9	2
2,401 y más	55	10	19	14	36	8
Total	562	100	134	100	428	100

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

En el cuadro anterior la unidad de análisis la constituyen los hogares, el promedio de ingreso familiar es de Q1,158.07, para el 90% de la muestra, y el 10% restante de Q.2,401.00 mensuales. Se estima que el 50% de los hogares tienen un ingreso mayor a Q1,130.00 mensuales.

El nivel de egresos familiares actuales, puede apreciarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Hogares por Área Según Rangos de Egresos Familiares
Año 2002

Rangos	Total	%	Urbana	%	Rural	%
100 - 300	27	3	7	5	20	4
301 - 600	47	8	18	13	29	7
601 - 900	83	18	26	19	57	13
901 - 1,200	131	20	29	21	102	24
1,201 - 1,500	104	17	17	12	87	20
1,501 - 1,800	55	15	9	6	46	11
1,801 - 2,200	33	6	15	11	18	4
2,201 - 2,400	46	3	4	3	42	10
2,401 y más	36	10	9	6	27	6
Total	562	100	134	100	428	100

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

Se puede concluir que el egreso mensual en el año 2002 en las áreas urbana y rural, se encuentra en el rango de Q901.00 a Q1,200.00. El 94% de los hogares tienen un egreso promedio de Q1,196.86, el restante 6% de Q2,401.00 y más.

Al comparar los resultados obtenidos según los cuadros de ingresos y egresos familiares, se estableció que los ingresos promedio mensuales oscilan en Q1,158.07 los cuales son utilizados para alimentación.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares 1998/1999 (ENIGFAM), para la región sur oriente, basados en un ingreso familiar promedio de Q1,158.07, resultado obtenido de la investigación

realizada, corresponde la siguiente distribución del gasto mensual del hogar: alimentos, bebidas y tabacos 50%, vestido y calzado 6%, vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles 21%, mobiliario, equipo del hogar y mantenimiento rutinario de la casa 6%, salud 6%, transporte y comunicaciones 2%, ocio, esparcimiento, cultura y deportes 3%, educación 1% y bienes y servicios diversos 5%.

Como puede observarse el mayor porcentaje del ingreso familiar se destina a la compra de alimentos, y un bajo porcentaje a la atención de la salud y la educación, aspectos de vital importancia en el mantenimiento del nivel de vida de la población.

En esta encuesta se establece un ingreso mensual de Q1,716.76 comparado con el ingreso promedio obtenido de la investigación, el cual es de Q1,158.97 se concluye que se encuentra por debajo del requerimiento mínimo, con un déficit para la cobertura de las necesidades básicas del hogar.

1.4.9 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
No pobres	>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 Q 2,799.00 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.”⁶

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.

⁶ Sistema de Naciones Unidas en Guatemala Informe de desarrollo humano 2001. Guatemala: el financiamiento del desarrollo humano. Guatemala, 2001. Pág. 57.

1.4.10 Emigración e inmigración

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.”⁷

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.

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 11
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 2002

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

⁷ 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

de vida, pues ha creado mejores oportunidades para las personas que las reciben, lo que crea una dependencia bastante alta de estos recursos.

1.4.11 Natalidad y mortalidad

La tasa de natalidad es un indicador que señala la frecuencia relativa con la que ocurren los nacimientos en un año, por cada mil habitantes. El resultado demuestra que en el año 2001, por cada mil habitantes nacieron 22 personas, tasa que se considera baja, en relación con el promedio nacional que es una tasa de 37 nacimientos.

Por medio del índice de mortalidad general, es posible conocer el número de defunciones ocurridas en un año, expresadas por cada mil habitantes.

Según las estadísticas vitales recopiladas por el área de salud de Jutiapa, para el año 2001, por cada 1,000 habitantes fallecieron tres personas en el Municipio. Se observa que el ritmo anual con que suceden las defunciones es más bajo que el promedio nacional, que es de siete.

Al comparar ambos resultados se concluye que la tasa de crecimiento natural de la población es de 19 por cada mil personas.

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.

1.5.1 Agua

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.

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 12
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.

1.5.2 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.”⁸

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-.Y que distribuye toda el área urbana de 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.

⁸ Ibid. Pág. 18.

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.

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 -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.

1.5.3 Drenajes

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 16
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.

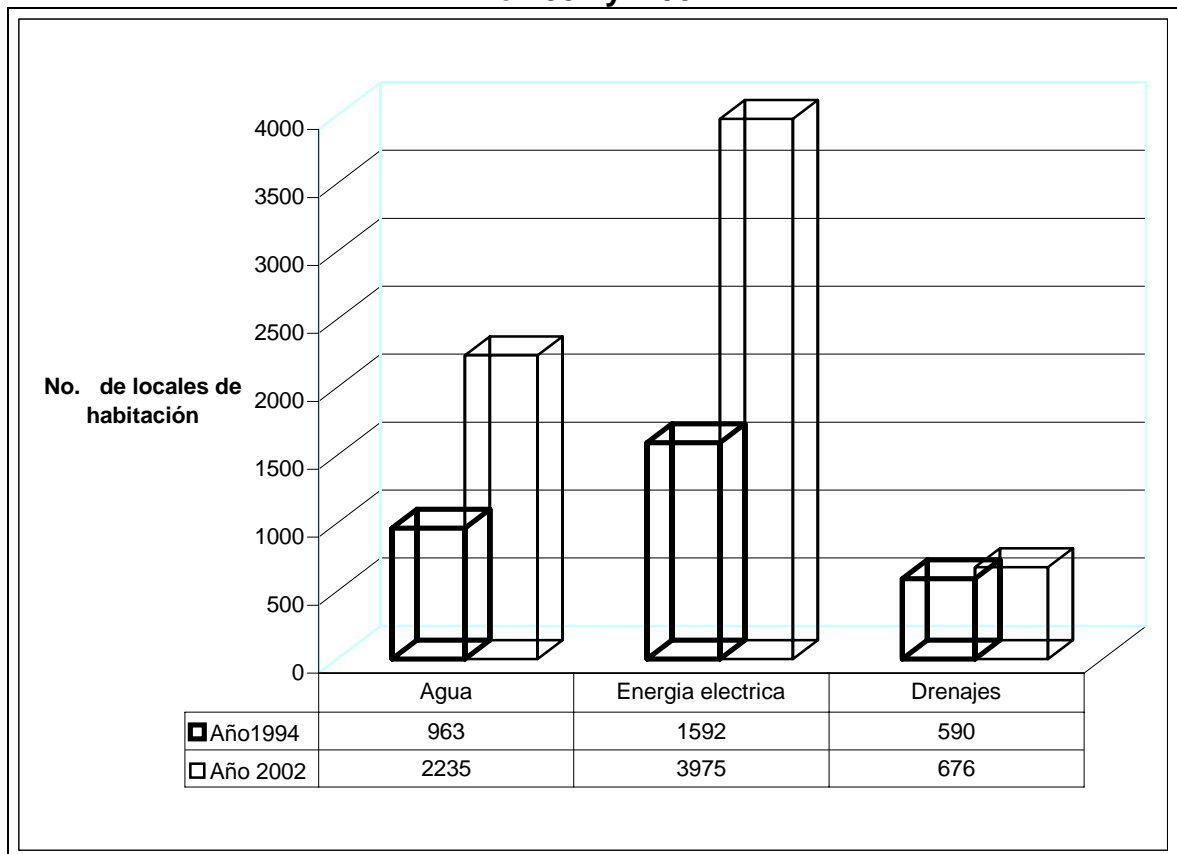
Todavía existe un déficit excesivo similar al observado en el año 1994, debido a que la prestación de este servicio hacia la comunidad no se ha ampliado desde esa fecha.

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 2
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.

1.5.4 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.”⁹

⁹ Acuerdos de Paz. Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria. Desarrollo social. Educación y participación.

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.

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 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.

1.5.5 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.

1.5.6 Letrinas

En la Cabecera Municipal el 100% de las viviendas hacen uso de letrinas, la deficiencia en la prestación de este servicio es en el área rural, actualmente se trabaja en su introducción mediante proyectos promovidos por el Sistema Integral de Atención a la Salud -SIAS- en seis comunidades, el resto elimina las excretas mediante fecalización al aire libre.

La cobertura actual del servicio se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 23
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Letrinas por Local de Habitación
Según Condición
Año 2002

Condición	Número de Hogares	%
Cobertura	750	22
Déficit	2,677	78
Total	3,427	100

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

En el cuadro anterior se aprecia que el porcentaje del déficit es alto, y como consecuencia se generan focos de enfermedades y contaminación del ambiente, situación que afecta a la población especialmente a los niños, quienes presentan con frecuencia enfermedades intestinales.

1.5.7 Servicio de extracción de basura

Esta labor es realizada por la Municipalidad únicamente en el área urbana, (en el área rural la basura se quema), para lo que se utiliza un pick up, que recorre cada hogar dos veces a la semana, el cobro es de Q 3.00 mensuales por vivienda.

El depósito de basura se encuentra en las afueras del pueblo, a una distancia de dos kilómetros. Ésto tiene un efecto contaminante ya que no se da ningún tipo de tratamiento a los desechos sólidos, lo que aumenta la contaminación ambiental.

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 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.

1.6.2 Unidades de acopio

No existe ningún centro de acopio, los agricultores almacenan los productos como el maíz y frijol en graneros propios, éstos tienen diferentes tamaños según las necesidades del productor.

1.6.3 Mercado

Debido al crecimiento poblacional, las instalaciones del mercado se han hecho insuficientes para albergar al número de concurrentes, se ofrecen una diversidad de productos agrícolas, pecuarios y de consumo diario, que venden los comerciantes de la localidad. En el interior del mismo se ubican seis puestos donde se pueden encontrar un buen número de productos de consumo básico en misceláneas, una venta de tinajas plásticas, productos de jarca, a su alrededor se localizan carnicerías, correos, cremerías, venta de ropa, artículos fotográficos, un comedor y tiendas.

Tiene carácter municipal, su construcción es de block y terraza, actualmente se encuentra deteriorada; para el cobro del derecho de piso se utiliza básicamente el criterio de dimensión. En el interior del mercado se usa la medida de una columna a otra de las paredes del mismo para la identificación de locales, en donde se cancelan Q3.00 diarios.

1.6.4 Vías de acceso y puentes

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.

1.6.5 Telecomunicaciones

En el área urbana existen tres teléfonos comunitarios, los que fueron instalados en el año de 1982.

Cuadro 24
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Cobertura y Déficit del Servicio de Telecomunicaciones Según Área
Año 2002

Área	Cobertura	%	Déficit	%
Urbana	16	15	118	26
Rural	93	85	335	74
Total	109	100	453	100

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

Según la investigación realizada se estableció que la cobertura del servicio telefónico tanto para el área urbana y rural es deficiente, de los 562 hogares, solamente 109 cuentan con el servicio, consistente básicamente en líneas residenciales celulares, con un costo elevado. El área rural se cubre con teléfonos comunitarios.

En el segundo semestre del año 2002, quedó implementado un proyecto de cableado telefónico de 450 líneas para el área urbana y 350 para la rural. El precio es de Q2,800.00 al contado o el plan de Q662.00 de enganche y cinco pagos mensuales de Q459.00.

1.6.6 Transportes

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.

1.7 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 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.

1.7.1.2 Organizaciones eclesíásticas

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.

1.7.1.3 Cooperativa educativa

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 Organizaciones productivas

Se considera que es la base para el desarrollo integral de la comunidad. Se debe promover la creación de los mismos.

1.7.2.1 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 cabo los proyectos. Se estableció que el número que existe de este tipo de comité es mínimo, lo cual obedece a los costos de inversión, así como los requisitos para ser sujetos de los programas de financiamiento del Gobierno.

1.7.2.2 Organizaciones privadas

Existen varias empresas del sector privado que contribuyen al desarrollo económico del Municipio, la mayoría se dedica a la actividad comercial.

Para concluir en el siguiente cuadro se presentan los comités que operan en el municipio de Agua Blanca y registrados en Gobernación Departamental de Jutiapa:

Cuadro 25
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Comités Registrados por Área Según Tipo
Año 2002

Tipo de Comité	Total	%	Área Urbana	Área Rural
Promejoramiento	85	92	17	68
Promantenimiento agua potable	3	3	0	3
Proconstrucción	3	3	2	1
Mini riego	2	2	0	2
Total	93	100	19	74

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Gobernación Departamental de Jutiapa.

La localización de los comités registrados en el Municipio se encuentra principalmente en el área rural, quienes cuentan con menor cobertura de servicios básicos.

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 Organizaciones no gubernamentales

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.

1.8.2 Organizaciones gubernamentales

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.

1.9 FLUJO COMERCIAL

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 Principales productos demandados en el Municipio

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 municipios: Asunción Mita, Santa Catarina Mita, Ipala, Jutiapa y la Ciudad Capital.

- Actividad agrícola: ingresan fertilizantes, pesticidas, fungicidas, semillas criollas y mejoradas, artículos de ferretería, materiales de construcción, equipo y materiales para riego, combustibles y lubricantes.

- Actividad pecuaria: vacunas, jeringas, desparasitantes, vitaminas, lazos, madera para la fabricación de galeras, artículos de ferretería, concentrados, cajas de cartón, equipo de fumigación.

- Actividad artesanal: harina, huevos, levadura, azúcar, sal, ajonjolí, cajas de cartón, bolsas plásticas, para las herrerías, hierro, láminas, angulares, perfiles, electrodos, pinturas, clavos, maquinaria y equipo.

- Comercio y servicios: escritorios, equipo de cómputo, fotocopadoras, pizarrones, repuestos para vehículos, llantas, electrodomésticos, legumbres, aceites, comestibles, bebidas envasadas, alimentos enlatados, útiles escolares, materiales de ferretería.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

Al analizar el acceso a la tierra se definen las relaciones que se dan entre el hombre que la trabaja y el fruto de ese trabajo. La estructura no es más que el resultado de procesos vistos en forma social, que merecen un enfoque más detenido y se denomina transformación agraria. Se entiende ésta, como aquella en donde los medios de producción: tierra, capital y trabajo, se aprovechan eficientemente, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico. Para analizar la estructura agraria es necesario revisar los elementos que la integran: concentración, tenencia y uso de la tierra.

2.1 CONCENTRACION DE LA TIERRA

Por la importancia que tiene el estudio de la propiedad de la tierra en los países pobres, es primordial hacer un análisis de la situación actual, en cuanto a este recurso. Las economías son escasas y están basadas por lo general en el uso y aprovechamiento de la tierra. Según el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (IUSICE), de acuerdo a la extensión de tierra, las fincas se clasifican en:

Tabla 2
Clasificación de Fincas
(En Manzanas)

Estrato	Nombre	Extensión
I	Microfincas	de 0 a menos de 1
II	Fincas subfamiliares	de 1 a menos de 10
III	Fincas familiares	de 10 a menos de 64
IV	Fincas multifamiliares medianas	de 64 a menos de 640
V	Fincas multifamiliares grandes	de 640 en adelante

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

El siguiente cuadro muestra la distribución de la tierra por estrato en el año 1979:

Cuadro 26
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra por Superficie Según Estrato
Año 1979

Estrato	No. de Fincas	Superficie en Mz.	% Fincas	% Superficie
I	55	26.7	3.2	0.1
II	1,234	3,665.3	72.4	18.9
III	347	7,646.0	20.4	39.4
IV	69	8,090.1	4.0	41.6
Totales	1,705	19,428.1	100.0	100.0

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

De acuerdo a los datos del censo de 1979, siete de cada diez unidades de producción agrícola, son microfincas y fincas subfamiliares, que conforman el 76% del total de fincas. El restante 24% son unidades económicas que se ubican en el estrato de fincas familiares y multifamiliares medianas, que poseen la mayor extensión territorial.

Para el año 2002, se obtuvo como resultado de la encuesta efectuada los siguientes datos:

Cuadro 27
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra por Superficie Según Estrato
Año 2002

Estrato	No. de Fincas	Superficie en Mz.	% Fincas	% Superficie
I	21	9.5	8.0	1.2
II	235	490.0	90.4	61.3
III	3	230.0	1.2	28.8
IV	1	70.0	0.4	8.7
Totales	260	799.50	100.0	100.0

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

La información del cuadro anterior muestra que la tierra como principal medio de producción agropecuaria, está concentrado el 62.5% de la superficie para un 98.5% de unidades económicas comprendidos en los estratos I y II; y el 37.5% de la superficie territorial se encuentra ubicado en el estrato III y IV.

La estructura agraria de Guatemala se identifica por la existencia de latifundios, que son fincas mayores de una caballería (más de 64 manzanas) y de minifundios, (fincas menores de diez manzanas). En el Municipio se da una combinación de ambos, con un sesgo a favor del minifundio. En la primera clasificación se concentran las extensiones territoriales y en la segunda la población.

Cuadro 28
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Unidades Económicas por Número de Fincas y Superficie Según Estrato
Año 1979

Estrato	Unidades Económicas	%	Extensión Manzanas	%
I	55	3.2	26.7	0.1
II	1,234	72.4	3,665.3	18.9
III	347	20.4	7,646.0	39.4
IV	69	4.0	8,090.1	41.6
V	0	0.0	0.0	0.0
Total	1,705	100.0	19,428.1	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario 1,979.

Para realizar la comparación respectiva con el censo 1,979 se puede observar el cuadro 20, de las unidades económicas y extensión en manzanas del año 2002, que a continuación se detalla:

Cuadro 29
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Unidades Económicas por Número de Fincas y Superficie Según Estrato
Año 2002

Estrato	Unidades Económicas	%	Extensión Manzanas	%
I	21	8.0	9.5	1.2
II	235	90.4	490.0	61.3
III	3	1.2	230.0	28.8
IV	1	0.4	70.0	8.7
Total	260	100.0	799.5	100.0

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

En el municipio de Agua Blanca no han existido fincas multifamiliares grandes, en 1979 predominan las unidades familiares en los estratos II y III (fincas sub-familiares y familiares). Esta estructura ha sufrido cambios para el año 2002, debido a la atomización de la tierra por herencias y sucesiones, han disminuido las fincas familiares y aumentado las unidades de producción agrícola del estrato I, que corresponden a microfincas.

2.2 TENENCIA DE LA TIERRA

La forma de tenencia de la tierra se caracteriza por ser propia y arrendada. A continuación se presenta como están distribuidas las fincas por estratos, según el censo agropecuario de 1979.

Cuadro 30
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra por Estrato Según Régimen de Propiedad
Año 1979

Régimen	Estrato		Estrato		Estrato		Estrato	
	I	%	II	%	III	%	IV	%
Propia	34	62	768	62	320	92	68	99
Arrendada	21	38	466	38	27	8	1	1
Total	55	100	1,234	100	347	100	69	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística III Censo Nacional Agropecuario 1,979.

En el cuadro 22 se observa la condición en que se encuentra la tenencia de la tierra del Municipio, detectada durante el desarrollo de la investigación.

Cuadro 31
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra por Estrato Según Régimen de Propiedad
Año 2002

Régimen	Estrato		Estrato		Estrato		Estrato	
	I	%	II	%	III	%	IV	%
Propia	21	100	125	53	3	100	1	100
Arrendada	0	0	110	47	0	0	0	0
Total	21	100	235	100	3	100	1	100

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

- Estrato I, la variación que se da en la propiedad de la tierra como propia muestra que las personas han podido comprar pequeñas extensiones para trabajarla en la actividad agrícola, con cultivos de autoconsumo principalmente.

- Estrato II, no se han manifestado variaciones significativas entre los dos años en estudio, esto obedece a que los propietarios de fincas subfamiliares dan en arrendamiento tierra en unidades mínimas de una manzana para ser cultivadas.
- Estrato III, la variación que se da obedece a que ya no hay unidades económicas que alquilen la tierra para cultivar.
- El estrato IV, no registra cambios en el censo de 1979 como en el estudio del 2002, esto refleja que un alto porcentaje de la tierra es propia.
- Estrato V, según la muestra no se encontraron fincas multifamiliares grandes, lo que coincide al compararse con la información del censo de 1979.

2.3 USO DE LA TIERRA

Es importante conocer el aprovechamiento que se le da a este recurso por parte de los habitantes, lo que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 32
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra por Número de Fincas, Superficie y Tipos de Cultivo
Según Estrato
Año 1979
(Cifras en Manzanas)

Estrato	No. de Fincas	%	Superficie en Mz.	%	Cultivos Anuales	%	Cultivos Permanentes	%	Pastos y Bosques	%
I	55	3.20	26.7	0.1	25.44	0.5	0.93	5.7	0.31	0
II	1,234	72.4	3,665.3	18.9	2,845.18	50.5	7.78	47.9	812.37	5.9
III	347	20.4	7,646.0	39.4	1,830.48	32.5	3.54	21.8	5,811.97	42.2
IV	69	4.0	8,090.1	41.6	930.60	16.5	4.00	24.6	7,156.06	51.9
Total	1,705	100.0	19,428.1	100.0	5,631.70	100	16.25	100.0	13,780.71	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario 1,979.

Como puede observarse el 29% del total de la superficie se destina a cultivos anuales y permanentes; y 71% a pastos y bosques.

Para el año 2002 se obtuvo la siguiente información por medio de la encuesta realizada:

Cuadro 33
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra por Número de Fincas, Superficie y Tipos de Cultivo
Según Estrato
Año 2002
(Cifras en manzanas)

Estrato	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	Cultivos Anuales	%	Pastos y Bosques	%
I	21.0	8.0	9.5	1.2	9.0	1.8	0.5	0.2
II	235.0	90.4	490.0	61.3	444.0	90.8	46.0	14.8
III	3.0	1.2	230.0	28.8	36.0	7.4	194.0	62.5
IV	1.0	0.4	70.0	8.7	0.0	0.0	70.0	22.5
Totales	260.0	100.0	799.5	100.0	489.0	100.0	310.5	100.0

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 que equivale a 799.5 manzanas, utilizadas 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 se realiza en 310.50 manzanas, que representan 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% de la superficie territorial se dedicaba a la agricultura; para el año 2002 ha alcanzado el 61%; esto se debe a que muchas personas por diferentes factores abandonaron el negocio del ganado, y por las características de ciertos productos e implementación de dos sistemas de riego, se dedicaron a la producción agrícola.

CAPÍTULO III

ACTIVIDAD PECUARIA

La producción pecuaria es aquella actividad dedicada a la crianza de animales domésticos destinados al uso y consumo del ser humano.

De acuerdo a la investigación realizada, la explotación ganadera ocupa el último lugar en el sector productivo en importancia, en el municipio de Agua Blanca, en donde la principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino.

En la producción de ganado, sobresale la crianza y engorde de ganado bovino, por 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.

A continuación se analizarán los diferentes estratos en los que se desarrolla la actividad ganadera en el municipio de Agua Blanca.

3.1 MICROFINCA

El estrato de las microfincas se integra por las unidades productivas que miden menos de una manzana de terreno.

3.1.1 Crianza y engorde de ganado bovino

Según la información obtenida en el Municipio, se pudo establecer que una de las actividades principales es la crianza y engorde de ganado bovino y se utiliza básicamente para obtener dinero extra cuando lo necesitan, así como sus derivados para complementar la dieta diaria.

3.1.2 Mano de obra

La mano de obra utilizada es de tipo familiar y no calificada, el trabajador no recibe ningún salario cuantificable por ser parte de la familia, su actividad es con el fin de mejorar el nivel de vida, tampoco contratan a personas ajenas a la familia para el cuidado del ganado.

3.1.3 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico utilizado en la crianza y engorde de ganado bovino es el tradicional; la alimentación, espacio, cuidado y prevención de enfermedades, es de manera simple, las familias poseen animales en mínima cantidad; por lo tanto no cuentan con los recursos y los conocimientos técnicos necesarios para poder explotar la producción ganadera.

La tabla siguiente muestra las características de la tecnología que se utiliza en el estrato de microfinca, según encuesta realizada.

Tabla 3
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Nivel Tecnológico I
Aplicado en el Sector Pecuario
Microfinca
Año 2002

Razas	Asistencia Técnica	Alimentación	Crédito	Otros
Criolla y cruzada	Desparasitantes, medicamentos y Vacunas	Pasto natural, desperdicios de alimento de Hogar, pastoreo intenso	No tiene Acceso	Usa recipientes, nacimientos y pozos, para extraer agua

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

3.1.4 Volumen y valor anual de la producción de ganado bovino

El volumen de la producción de ganado bovino en este estrato es en mínima proporción, las familias no se dedican a esta actividad por no tener extensiones de tierra apropiadas para potreros, las pocas unidades poseen ganado, que aprovechan para producir leche y sus derivados, como queso, crema y mantequilla, para consumo propio.

El siguiente cuadro detalla el volumen y valor de la producción de ganado bovino según estrato, en el nivel tecnológico I.

Cuadro 34
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Volumen y Valor Anual de la Producción de Ganado Bovino
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Según Encuesta
Año 2002

Clasificación	Unidades Existentes	Valor Unidad en Q.	Valor Total en Q.	% Unidades
Vacas	10	5,500	55,000	94.83
Terneros	02	1,500	3,000	5.17
Total	12		58,000	100.00

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

El análisis del cuadro anterior determina que las vacas representan el rubro más importante, por contribuir a la economía del hogar con productos básicos para la dieta familiar.

3.1.5 Costo de explotación anual de ganado bovino

Para el cálculo de los costos de la actividad pecuaria, es necesario integrarlos o desglosarlos de la siguiente forma:

3.1.5.1 Insumos

Constituyen todos los alimentos, medicinas, vitaminas para el mantenimiento del ganado durante el proceso de crecimiento y desarrollo; las clases de alimentos utilizados son similares en cada estrato, las variaciones se dan básicamente por las cantidades aplicadas.

3.1.5.2 Mano de obra

Es la suma que se paga a los trabajadores en calidad de salario de vaqueros, corraleros y personal de mantenimiento de potreros.

3.1.5.3 Costos indirectos variables

Están integrados por todos los pagos de prestaciones laborales, combustibles y materiales utilizados en forma indirecta en el mantenimiento del ganado.

El cuadro comparativo del costo de explotación según encuesta e imputado durante el período de análisis, se presenta a continuación.

Cuadro 35
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Costo de Explotación Anual de Ganado Bovino
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Año 2002

Descripción	Cantidad	Costo Encuesta	Costo Imputado	Variación
Insumos		<u>Q. 2,190</u>	<u>Q. 2,190</u>	
Pastos (mz.)	0.5	450	450	-
Sal (lbs.)	600	252	252	-
Vacunas (unidades)	24	384	384	-
Vitaminas (unidades)	48	720	720	-
Antibióticos (unidades)	24	384	384	-
Mano de obra			<u>Q. 6,126</u>	<u>Q. 6,126</u>
Cuidado Ganado	137		4,110	4,110
Bonificación Incentivo (días)	137		1,141	1,141
Séptimo día	22.83		875	875
Costos indirectos Variables			<u>Q. 1,905</u>	<u>Q. 1,905</u>
Prestaciones laborales (30.55%)			1,523	1,523
Cuotas IGSS patronales(7.67%)			382	382
Costo total de explotación anual		<u>Q. 2,190</u>	<u>Q. 10,221</u>	<u>Q. 8,031</u>
Número de Cabezas Ajustadas		11	11	
Costo de Explotación por Cabeza		<u>Q. 199</u>	<u>Q. 929</u>	

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

El cuadro anterior indica que el 78.57% de los costos totales los representa la mano de obra familiar y las prestaciones laborales y el 21.43% está representado por los costos directos de explotación del ganado según datos imputados, para efecto de los costos imputados se incluyen la cantidad de 137 jornales en el año que es el resultado de aplicar 3 horas diarias por los 365 días del año, que estima el propietario invertir en el cuidado del ganado, el costo por jornal es de Q 30.00 que corresponde al cálculo del salario mínimo establecido en Guatemala, más pago de la bonificación incentivo según decreto 37-2001, la cual se tomó en cuenta para el cálculo del séptimo día, éste se estableció en función de los 137 jornales dividido seis días laborados a la semana; las cuotas IGSS patronales corresponden en el Municipio 6.67% e INTECAP 1%, no se paga la cuota IRTRA.

El siguiente cuadro muestra el movimiento y existencias iniciales de ganado bovino de engorde al mes de junio 2002.

Cuadro 36
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Movimiento y Existencias Iniciales de Ganado Bovino
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Según Encuesta
Año 2002

Descripción	Inventario Inicial	(+) Nacimientos	(+) Compras	(-) Muertes	(-) Ventas	Existencia Final
Vacas	10	-	-	-	-	10
Novillas	1	-	-	-	1	-
Terneros	1	1	-	-	-	2
Total	12	1	-	-	1	12

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

El cuadro anterior muestra que las vacas son las de mayor importancia y representa el 83.33% del total de animales.

El cuadro siguiente muestra las existencias finales ajustadas de ganado bovino para engorde.

Cuadro 37
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Existencia Final Ajustada Imputada de Ganado Bovino
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Año 2002

Descripción	Novillas		Sub-total	Terneros	Sub-Total	Total General
	2 Años	Vacas				
Inventario inicial	1	10	11	1	1	12
Nacimientos	-	-	-	1	1	1
Compras	-	-	-	-	-	-
Ventas	-1	-	-1	-	-	-1
Defunciones	-	-	-	-	-	-
Sub-total	0	10	10	2	2	12
Inventario inicial ajustado	1	10	11	0.333	0.333	11.333
Nacimientos terneros	-	-	0	0.167	0.167	0.167
Ventas novillas 2 años	-0.5	-	-0.5	-	-	-0.500
Existencia final ajustada	0.5	10	10.5	0.50	0.50	11.000

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

El cuadro anterior indica que las existencias finales ajustadas imputadas varían en relación a la encuesta, por los ajustes realizados a existencia inicial, nacimientos y ventas según hatu ganadero, se reduce en una unidad.

Para el cálculo de estas existencias se adoptaron los siguientes criterios:

- a) Del inventario inicial en unidades se ajustaron las terneras y terneros en relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen lo de un animal adulto.

b) Por desconocerse la fecha que ocurrieron los nacimientos y ventas se optó por aplicar el 50% del costo, por asumir que la acción se dio a mitad de período, por versiones de algunos de los ganaderos del lugar.

3.1.6 Costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC)

Esta cuota incluye los costos estimados incurridos durante un año para el mantenimiento de una cabeza de ganado y para establecerla se debe determinar el costo de explotación y el inventario final de existencias ajustadas; se logra al aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo total de explotación anual.}}{\text{Existencia final ajustada}}$$

Aplicación:

CUAMPC según encuesta	$\frac{2,190}{11}$	=	199.09
Medio CUAMPC		=	99.55
CUAMPC datos imputados	$\frac{10,221}{11}$	=	929.18
Medio CUAMPC		=	464.59

Los cálculos anteriores muestran que el CUAMPC imputado es superior en un 366.71% al de encuesta.

3.1.7 Ventas

En este estrato se vendió una novilla por valor de Q 2,500.00 que tenía dos años de vida, según explicó el propietario.

3.1.8 Costo de ventas

Se estableció según encuesta al dividir el costo total de explotación entre 11 unidades al final del período, el imputado es el resultado de multiplicar el CUAMPC por los animales vendidos, más el costo proporcionado al inicio del período por los propietarios del ganado, por valor de Q 1,900.00 en este estrato.

3.1.9 Estado de resultados

Este estado presenta la ganancia o pérdida de una empresa en un período determinado, que normalmente es de un año.

A continuación se presenta el estado de resultados comparativo según encuesta e imputados.

Cuadro 38
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Estado de Resultados
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Del 1 de julio 2002 al 30 de junio 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	2,500	2,500	-
Costo de ventas	2,099	2,829	730
Ganancia Marginal	401	(329)	(730)
Impuesto sobre la renta	124	-	124
Utilidad neta (pérdida)	277	(329)	606

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

El presente estado de resultados muestra según encuesta utilidad, al comparar con los datos imputados que reflejan pérdida, se evidencia la no inclusión en el costo de ventas los gastos familiares invertidos en el cuidado del ganado.

3.1.10 Rentabilidad de ganado bovino

Al analizar los datos del estado de resultados anterior según encuesta en la relación ganancia-ventas por cada quetzal vendido se obtiene Q 0.11 de

rentabilidad y en la relación ganancia-costos por quetzal invertido Q. 0.13, de acuerdo datos imputados pérdida (Q 0.13) por quetzal vendido y (Q 0.12) por quetzal invertido. Esto muestra que los porcentajes de rentabilidad en este estrato no son los recomendables técnicamente para invertir en esta actividad.

$$\text{Cálculo de relación ganancia-ventas encuesta} = \frac{277}{2,500} = 0.11$$

$$\text{Cálculo relación ganancia-costo encuesta} = \frac{277}{2,099} = 0.13$$

$$\text{Cálculo de relación ganancia-ventas imputado} = \frac{(329)}{2,500} = (0.13)$$

$$\text{Cálculo relación ganancia-costo imputado} = \frac{(329)}{2,829} = (0.12)$$

3.1.11 indicadores pecuarios

Son índices o razones que constituyen proporciones o relaciones entre datos financieros. Herramientas utilizadas para examinar la productividad, consumos, desembolsos, altas o bajas de cada uno de los factores que intervienen en la crianza de ganado.

a) Índice de gastos de alimentación

Refleja los costos comparativos encuesta e imputados de alimentación por cabeza de ganado, consistentes en pasto, concentrado y sal.

Cuadro 39
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos de Alimentación
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Pasto	450	450
Sal	252	252
Total	<u>702</u>	<u>702</u>
Existencia final ajustada	11	11
Consumo por animal adulto	63.82	63.82

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

Como puede apreciarse el costo por consumo de alimentos por animal adulto representa el 32.06% del CUAMPC anual según encuesta y 6.86% según imputados.

b) Índice de vacunas, vitaminas y antibióticos

Muestra los costos de vacunas, vitaminas y antibióticos durante el período de análisis.

Cuadro 40
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Vacunas, Vitaminas y Antibióticos
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Vacunas	384	384
Vitaminas	720	720
Antibióticos	384	384
Total	<u>1,488</u>	<u>1,488</u>
Existencias ajustadas	11	11
Consumo por cabeza	135.27	135.27

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

Como puede apreciarse el costo de vacunas, vitaminas y antibióticos por animal adulto representa el 67.94% del CUAMPC anual según encuesta y 14.56% según imputados.

c) Índice de costos mano de obra

Indica el costo de mano de obra por cabeza de ganado, en un período de tiempo determinado.

Cuadro 41
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos Mano de Obra
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Mano de obra	<u>0</u>	<u>6,126</u>
Existencias ajustadas	11	11
Costo mano de obra por cabeza	0	556.91

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

Como se aprecia en cuadro anterior el costo de mano de obra por animal adulto representa el 0% del CUAMPC anual según encuesta y 59.94% según imputados.

d) Índice de costos indirectos variables

Indica el costo de prestaciones laborales, IGSS e INTECAP, durante el período de estudio.

Cuadro 42
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos Indirectos Variables
Microfinca, Nivel Tecnológico I
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Costos indirectos variables	<u>0</u>	<u>1,905</u>
Existencias ajustadas	11	11
Costos indirectos variables por cabeza	0	173.18

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

Estos costos representan el 0% del CUAMPC anual según encuesta y 18.64% según imputados.

3.2 FINCA SUB-FAMILIAR

En este estrato se incluyen todas las fincas que miden menos de 10 manzanas de terreno, según la muestra obtenida a través de la encuesta se determina que existe la cantidad de 12 unidades productivas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino de las que siete utilizan el esquilmo y sus derivados para autoconsumo.

3.2.1 Crianza y engorde de ganado bovino

Según los resultados obtenidos en el estudio realizado, se estableció que en el Municipio, en este tipo de finca la actividad que sobresale es la crianza y engorde de ganado bovino.

3.2.2 Mano de obra

El tipo de mano de obra que se utiliza es no calificada, aunque existe mano de obra familiar y en mínima parte mano de obra asalariada, de las 12 unidades productivas, siete utilizan mano de obra familiar y cinco utilizan por lo menos

una persona ajena a la familia para que ayude en el cuidado del ganado, se les retribuye con salarios que oscilan entre Q 30.00 y Q 40.00 diarios. Ningún miembro de la familia dedica tiempo completo al cuidado del ganado.

3.2.3 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico aplicado es baja tecnología, en este estrato hay mejor control profiláctico, la aplicación de vacunas y vitaminas se realiza con conocimientos técnicos proporcionados por los proveedores.

Tabla 4
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Razas	Asistencia Técnica	Alimentación	Crédito	Otros
Cruzada Y pura	Desparasitantes, medicamentos, vacunas y vitaminas	Pasto cultivado, pastoreo rotativo, complemento en mínima parte con melaza y heno	Se utiliza en pocas unidades, en mínima parte	Usa ríos, bebederos, pozos y en mínima parte equipo de riego de pastizales

Fuente: Material de apoyo. Seminario Específico EPS., primer semestre 2,002.

En la tabla precedente se detallan las principales características de este estrato, según estudio realizado en el Municipio, la raza que más se encontró es la Cebú; se hace uso de desparasitantes, medicamentos, vacunas y vitaminas que se administran en pequeñas cantidades.

3.2.4 Volumen y valor anual de la producción de ganado bovino

El volumen de producción que se genera en estas fincas tiene como finalidad abastecer el mercado local, regional y nacional. El total de la superficie en el estrato II o finca subfamiliar en 12 unidades económicas, es de 46 manzanas de terreno para la actividad pecuaria, con pasto natural para la alimentación del

ganado bovino. El Municipio se caracteriza porque la mayoría de habitantes poseen tierra en extensiones limitadas para cultivos o para pastos.

El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción al final del período, del estrato II.

Cuadro 43
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Volumen y Valor Anual de la Producción de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Clases	Unidades Existentes	Valor Unidad Q.	Valor Total Q.	% Por Unidad
Toros	14	5,000	70,000	3.89
Vacas	152	3,778	574,256	42.22
Novillos	24	3,000	72,000	6.67
Novillas	58	2,900	168,200	16.11
Terneros	49	1,500	73,500	13.61
Terneras	63	1,500	94,500	17.50
Totales	360		1,052,456	100.00

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

De 12 unidades económicas encontradas, se determinó tal como en la microfinca que prevalece en importancia la existencia de las hembras en 42.22%, contribuyen además con derivados alimenticios a la dieta familiar y al crecimiento del hato.

3.2.5 Volumen y valor de la producción de esquilmo

Se estableció que no existe explotación del esquilmo como actividad productiva específica, normalmente se utiliza para autoconsumo y elaboración de algunos derivados como queso, crema y mantequilla.

3.2.6 Compras de ganado bovino

En mínima proporción se adquiere ganado bovino en este estrato, cuando se compra se hace con el objeto de mejorar la raza, se estableció según encuesta que se habían comprado tres vacas a precio de Q 3,000.00 cada una.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de nacimientos que habían durante el período de análisis, realizado durante el mes de junio del año 2002.

Cuadro 44
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Nacimientos de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Descripción	Unidades	Costo Promedio Q.	Costo Total Q.	% de Animales
Terneros	12	925	11,100	34.29
Terneras	23	1,204	27,700	65.71
Totales	35		38,800	100.00

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

La cantidad de nacimientos durante el período fueron valuados por los propietarios; las terneras son las de mayor importancia para los ganaderos les representa mayor beneficio que sean hembras, cuando son adultas y procrean se puede aprovechar la leche y derivados, lo cual contribuye a la economía familiar.

3.2.7 Defunciones

Son las pérdidas que asumen los propietarios por muerte del ganado, derivado de enfermedades como derrengue, cacho hueco y ántrax.

El cuadro siguiente muestra las muertes durante el período de análisis.

Cuadro 45
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Defunciones de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Descripción	Unidades Económicas	Cantidad Unidades	Costo Unidad Q.	Total Pérdida Q.
Vacas	1	3	3,500	10,500
Novillas	1	1	1,500	1,500
Total	2	4		12,000

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

Durante el período fallecieron cuatro reces, que representa una cantidad mínima de pérdida con relación a las existencias finales ajustadas, el costo de las pérdidas fue proporcionado por los propietarios del ganado según encuesta, quienes indicaron que la causa más frecuente de muerte es la enfermedad de cacho hueco.

3.2.8 Costo de explotación anual de ganado bovino

Para determinar los costos anuales de la crianza y engorde de ganado bovino, se tomaron todos los elementos proporcionados por las encuestas realizadas, que reflejan el costo de explotación anual.

El cuadro siguiente muestra el costo de explotación anual comparativo encuesta e imputado durante el período de estudio.

Cuadro 46
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Costo de Explotación Anual de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Cantidad	Costo Encuesta Q.	Costo Imputado Q.	Variación Q.
<u>Insumos</u>		<u>150,268</u>	<u>150,268</u>	
Pasto (mz)	46.00	47,610	47,610	-
Concentrado (qq)	108.72	7,972	7,972	-
Sal (qq)	88.88	4,522	4,522	-
Vacunas (unidad)	1,080.00	31,871	31,871	-
Vitaminas (unidad)	1,779.00	28,482	28,482	-
Desparasitantes (unidad)	1,137.00	19,716	19,716	-
Antibióticos (unidad)	588.00	7,762	7,762	-
Fumigación	41.72	108	108	-
Otros (redes tusa)	403.00	2,225	2,225	-
<u>Mano de obra</u>		<u>10,955</u>	<u>69,984</u>	<u>59,029</u>
Asalariada (jornales)	313	9,390	9,390	-
Bonificación incentivo	313	-	2,607	2,607
Séptimo día	52.17	1,565	2,000	2,000
Familiar (jornales)	1,252	-	37,560	37,560
Bonificación incentivo	1,252	-	10,429	10,429
Séptimo día	208.67	-	7,998	7,998
<u>Costos indirectos variables</u>		<u>3,347</u>	<u>21,765</u>	<u>18,418</u>
Prestaciones laborales		3,347	21,765	18,418
Costo total explotación anual		<u>164,570</u>	<u>242,017</u>	<u>77,447</u>
Número cabezas ajustadas		<u>288.17</u>	<u>288.17</u>	
Costo explotación por cabeza		<u>571.09</u>	<u>839.84</u>	

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

Del costo de explotación anual comparativo de encuesta e imputado durante el año 2002, los insumos representan el 62.09% del costo total imputado, el 91.31% del costo según encuesta; la mano de obra más costos indirectos 37.91% de imputado y 8.69% del costo total encuesta, se incluyen el total de 1,252 jornales estimados que invierten los propietarios y sus familias en el

cuidado del ganado, más un jornalero que utiliza una unidad económica que cancela el 30.55% en prestaciones laborales, para efecto de costos imputados

se incluye la bonificación incentivo en el séptimo día de Q 8.33 las prestaciones laborales se calcularon al 38.22% integrado por el 30.55% prestaciones legales, 7.67% IGSS patronal e INTECAP, el IRTRA no se paga en el Municipio.

El siguiente cuadro muestra los movimientos y existencias iniciales ajustadas de ganado bovino para engorde, al mes de junio 2002.

Cuadro 47
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Movimiento y Existencias Iniciales de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Descripción	Inventario Inicial	(+) Nacimientos	(+) Compra	(-) Muertes	(-) Venta	Existencia Final
Toros	15	-	-	-	1	14
Vacas	161	-	3	3	9	152
Novillas	63	-	-	1	4	58
Novillos	25	-	-	-	1	24
Ternereras	42	23	-	-	2	63
Ternereros	39	12	-	-	2	49
Total	345	35	3	4	19	360

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

De igual forma que en la microfinca, las vacas son las de mayor importancia representando 42.22% las vacas, ternereras el 17.50%, novillas 16.11% etc.

El siguiente cuadro muestra las existencias finales ajustadas de ganado bovino para engorde.

Cuadro 48
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Existencia Final Ajustada Imputada de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Tenera	Novillas	Vacas	Sub-	Ternero	Novillos	Toros	Sub-	Total
	3 Años			Total	2 años		Total	General	
Inventario inicial	42	63	161	266	39	25	15	79	345
Nacimientos	23	-	-	23	12	-	-	12	35
Compras	-	-	3	3	-	-	-	-	3
Defunciones	-	-1	-3	-4	-	-	-	-	-4
Ventas	-2	-4	-9	-15	-2	-1	-1	-4	-19
Sub-total	63	58	152	273	49	24	14	87	360
Inventario inicial ajustado	14	63	161	238	13	25	15	53	291
Nacimientos	3.833	-	-	3.833	2.00	-	-	2.00	5.833
Compras vacas	-	-	1.50	1.50	-	-	-	-	1.50
Defunciones	-	-0.50	-1.50	-2.	-	-	-	-	-2
Novillas, vacas									
Ventas									
Terneras (os)	-0.333	-	-	-0.333	-0.333	-	-	0.33	-0.667
Novillas (os), vacas, toros	-	-2	-4.50	-6.50	-	-0.50	-0.50	-1.00	-7.5
Existencia final ajustada	17.50	60.50	156.50	234.50	14.667	24.50	14.50	53.66	288.17

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

Las existencias finales ajustadas varían en relación a la tabla anterior, que muestra un total de 360 cabezas de ganado bovino para engorde, por los ajustes realizados a terneras, terneros, compras, nacimientos, defunciones y ventas.

Para el cálculo de estas existencias se adoptaron los siguientes criterios:

- a) Del inventario inicial en unidades se ajustaron las terneras y terneros en relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen lo de un animal adulto.
- b) Por desconocer la fecha de los nacimientos, ventas y defunciones se optó por aplicar el 50% del costo, se asume que estas situaciones se dieron a mitad del período, según versiones de los propietarios del ganado.

3.2.9 Costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC)

Incluye los costos incurridos durante un año en el mantenimiento de una cabeza de ganado, para establecerla se debe determinar el costo de explotación y el inventario final de existencias ajustadas, al aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo total de explotación anual.}}{\text{Existencia final ajustada}}$$

Aplicación:

CUAMPC según encuesta	$\frac{164,570}{288.17}$	=	571.09
Medio CUAMPC		=	285.54
CUAMPC datos imputados	$\frac{242,017}{288.17}$	=	839.84
Medio CUAMPC		=	419.92

Los cálculos anteriores muestran que el CUAMPC imputado es superior en un 47.06 al de encuesta.

3.2.10 Ventas

Representan los ingresos obtenidos por los propietarios en las transacciones efectuadas durante el período de estudio.

El cuadro siguiente refleja el total de las ventas netas, según encuesta.

Cuadro 49
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Ventas Según Encuesta
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Unidades	Precio de Venta Q.	Total Venta Q.	% de Ventas
Toros	1	5,000	5,000	8.39
Vacas	9	3,778	34,002	57.06
Novillos	1	3,000	3,000	5.03
Novillas	4	2,900	11,600	19.46
Terneros	2	1,500	3,000	5.03
Terneritas	2	1,500	3,000	5.03
Total	19		59,602	100.00

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

Los datos muestran que las vacas representan el mayor ingreso para los propietarios del ganado, en el Municipio.

3.2.11 Costo de ventas

El cuadro siguiente muestra el costo de las ventas realizadas durante el período de investigación, según encuesta.

Cuadro 50
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Costo de Ventas Según Encuesta
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidades	Valor Inicial	Sub-total	CUAMPC	Costo Total
Toros	1	2,985	2,985	571.09	3,556
Vacas	9	2,598	23,382	5,139.81	28,522
Novillos	1	1,740	1,740	571.09	2,311
Novillas	4	1,938	7,752	2,284.36	10,037
Terberos	2	1,222	2,444	1,142.18	3,586
Terteras	2	1,371	2,742	1,142.18	3,884
Totales	19		41,045	10,850.71	51,896

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

El costo total de las ventas durante el período de estudio, representa el valor inicial del ganado proporcionado por los propietarios más el costo del CUAMPC según encuesta por el número de unidades vendidas.

El costo de los animales vendidos durante el período de investigación, según imputados, se presenta a continuación:

Cuadro 51
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Costos de Ventas Imputado
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Unidades	Valor Inicial Q.	Sub-total Q.	CUAMPC Q.	Costo Total Q.
Toros	1	2,985	2,985	839.84	3,825
Vacas	9	2,598	23,382	7,559.00	30,941
Novillos	1	1,740	1,740	839.84	2,580
Novillas	4	1,938	7,752	3,359.36	11,111
Terberos	2	1,222	2,444	1,679.68	4,124
Terberos	2	1,371	2,742	1,679.68	4,422
Totales	19		41,045	15,957.40	57,003

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

El costo de las ventas durante el período de estudio, constituye el valor inicial del ganado proporcionado por los propietarios más el costo imputado del CUAMPC imputado por el número de unidades vendidas.

3.2.12 Estado de resultados

La finalidad de éste es revelar las ganancias o pérdidas generadas durante un período determinado.

A continuación el estado de resultados comparativo según encuesta e imputados.

Cuadro 52
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Resultados
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Del 1 de julio 2002 al 30 de junio 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	59,602	59,602	-
Costo de ventas	51,896	57,003	5,107
Ganancia marginal	7,706	2,599	(5,107)
Impuesto sobre la renta	2,389	806	(1,583)
Utilidad neta	5,317	1,793	(3,524)

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

El estado financiero evidencia la disminución del 66.28% de la utilidad neta según datos imputados en relación a encuesta, derivado del incremento en el costo de ventas imputado, al estimar los costos de los familiares no cuantificados en la encuesta.

3.2.13 Rentabilidad de ganado bovino

Es la herramienta que contribuye a la mejor interpretación del rendimiento de la inversión y resultados obtenidos. Conforme el estado de resultados anterior en la relación ganancia-ventas según encuesta por cada quetzal vendido se obtienen Q 0.09 de rentabilidad y Q 0.10 sobre cada quetzal invertido, en relación a los imputados se obtienen Q 0.03 por quetzal de ventas y Q 0.03 según inversión. Esto muestra que se reduce la rentabilidad seis puntos sobre las ventas e igual sobre la inversión.

$$\text{Cálculo de relación ganancia-ventas encuesta} = \frac{5,317}{59,602} = 0.09$$

$$\text{Cálculo relación ganancia-costo encuesta} = \frac{5,317}{51,896} = 0.10$$

$$\text{Cálculo de relación ganancia-ventas imputado} = \frac{1,793}{59,602} = 0.03$$

$$\text{Cálculo relación ganancia-costo imputado} = \frac{1,793}{57,003} = 0.03$$

3.1.12 Indicadores pecuarios

Son índices o razones que constituyen proporciones o relaciones entre datos financieros. Herramientas utilizadas para examinar la productividad, consumos,

desembolsos, altas o bajas de cada uno de los factores que intervienen en la crianza de ganado.

a) Índice de costos de alimentación

Refleja los costos comparativos encuesta e imputados de alimentación por cabeza de ganado, consistentes en pasto, concentrado, sal y tusa.

Cuadro 53
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos de Alimentación
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Pasto	47,610	47,610
Concentrado	7,972	7,972
Sal	4,522	4,522
Otros (redes de tusa)	2,225	2,225
Total	<u>62,329</u>	<u>62,329</u>
Existencia final ajustada	288.17	288.17
Consumo por animal adulto	216.29	216.29

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

Como puede apreciarse el costo por consumo de alimentos por animal adulto representa el 37.87% del CUAMPC anual según encuesta y 25.75% según imputados.

b) Índice de vacunas, vitaminas, antibióticos, desparasitantes y fumigación

Muestra los costos de vacunas, vitaminas, antibióticos, desparasitantes y fumigación durante el período de análisis.

Cuadro 54
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Vacunas, Vitaminas, Antibióticos, Desparasitantes y Fumigación
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Vacunas	31,871	31,871
Vitaminas	28,482	28,482
Antibióticos	7,762	7,762
Desparasitantes	19,716	19,716
Fumigación	108	108
Total	<u>87,939</u>	<u>87,939</u>
Existencias ajustadas	288.17	288.17
Consumo por cabeza	305.16	305.16

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

Como puede apreciarse el costo de vacunas, vitaminas, antibióticos, desparasitantes y fumigación por animal adulto, representa el 53.43% del CUAMPC anual según encuesta y 36.34% según imputados.

c) Índice de costos mano de obra

Indica el costo de mano de obra por cabeza de ganado, en un período de tiempo determinado.

Cuadro 55
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos Mano de Obra
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Mano de obra	<u>10,955</u>	<u>69,984</u>
Existencias ajustadas	288.17	288.17
Costo mano de obra por cabeza	38.02	242.86

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

Como se aprecia en cuadro anterior el costo de mano de obra por animal adulto representa el 6.66% del CUAMPC anual según encuesta y 28.92% según imputados.

d) Índice de costos indirectos variables

Indica el costo de prestaciones laborales, IGSS e INTECAP, durante el período de estudio.

Cuadro 56
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos Indirectos Variables
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Costos indirectos variables	<u>3,347</u>	<u>21,765</u>
Existencias ajustadas	288.17	288.17
Costos indirectos variables por cabeza	11.62	75.53

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

Estos costos representan el 2.04% del CUAMPC anual según encuesta y 8.99% según imputados.

e) Índice de defunciones

Indica en términos porcentuales la mortalidad del hato ganadero, el cual se obtiene de la división de las defunciones entre el número de existencias ajustadas.

Cuadro 57
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Animales Muertos
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Animales muertos	<u>4</u>	<u>4</u>
Existencias ajustadas	288.17	288.17
% de animales muertos	1.39	1.39

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

El cuadro anterior muestra que el porcentaje de animales muertos es de 1.39% por cada 100 reses, durante el período de estudio.

3.3 FINCA FAMILIAR

Son aquellas que incluyen las unidades productivas que miden menos de 64 manzanas de terreno, para la actividad pecuaria según los resultados obtenidos a través de la investigación, existe la cantidad de siete unidades productivas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino.

3.3.1 Crianza y engorde de ganado bovino

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, la crianza y engorde de ganado bovino es el principal producto de explotación en el estrato III.

3.3.2 Mano de obra

Está integrada por mano de obra familiar y en mínima parte mano de obra asalariada, de las siete unidades productivas tres utilizan una persona pagándole su salario correspondiente y cuatro emplean mano de obra familiar exclusivamente en el cuidado del ganado bovino, con salarios que oscilan entre Q 30.00 y Q 40.00 diarios.

3.3.3 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico que se determina en este estrato, al analizar los elementos que intervienen en el proceso productivo, es el II, por que utiliza asistencia técnica, concentrados, melaza, pastos cultivados y pastoreo rotativo.

Tabla 5
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Razas	Asistencia Técnica	Alimentación	Crédito	Otros
Cruzada pura.	yDesparasitantes, medicamentos, vacunas y vitaminas.	Pasto cultivado,Se utiliza en pastoreo rotativo,pocas unidades, complemento en mínima parte con melaza y heno.		Usa ríos, bebederos, pozos y en mínima parte equipo de riego de pastizales.

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

La tabla anterior muestra que se aplican insumos complementarios en relación a la microfinca y fincas subfamiliares.

3.3.4 Volumen y valor anual de la producción de ganado bovino

El volumen de producción en las fincas familiares es mayor que la finca subfamiliar en promedio, porque la mayor parte de personas encuestadas poseen ganado.

El siguiente cuadro muestra volumen y valor de la producción, existentes al final del período.

Cuadro 58
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Volumen y Valor Anual de la Producción de Ganado Bovino
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Clases	Unidades Existentes	Valor Unidad Q.	Valor Total Q.	% en Relación Unidades
Toros	7	5,000	35,000	2.76
Vacas	139	5,500	764,500	54.72
Novillos	14	2,000	28,000	5.51
Novillas	41	3,000	123,000	16.14
Terneros	23	1,500	34,500	9.06
Terneras	30	1,500	45,000	11.81
Totales	254		1.030,000	100.00

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

En el estrato III se determinó que en siete unidades económicas poseen 36 reces en promedio por familia, es uno de los más productivos y donde el ganado obtiene mejor cuidado, aplican con mayor conocimiento técnico los insumos, como en los estratos anteriores el animal hembra es el de mayor importancia.

3.3.5 Volumen y valor de la producción de esquilmo

El esquilmo no se desarrolla como actividad productiva específica, ya que no existen empresas que exploten la producción de leche, los propietarios del ganado aprovechan la leche para la elaboración de derivados como queso, crema y mantequilla básicamente para autoconsumo, la producción se estableció en función de ocho meses que técnicamente son los que amamanta la vaca a su cría.

3.3.6 Defunciones

En las fincas familiares no se detectaron defunciones de ganado, como consecuencia que los propietarios utilizan adecuadamente las vacunas, antibióticos, desparasitantes, vitaminas y otros, que contribuyen con la

prevención de enfermedades que normalmente atacan al ganado, en el Municipio las enfermedades más comunes son el derrengue, ántrax y cacho hueco.

3.3.7 Compras

El siguiente cuadro muestra las compras efectuadas durante el período, según diagnóstico durante el mes de junio del año 2002.

Cuadro 59
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Compras de Ganado Bovino
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Descripción	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Costo Promedio Q.	Costo Total Q.
Vacas	2	Unidad	3,700	7,400
Novillas	1	Unidad	1,500	1,500
Total	3			8,900

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

El cuadro anterior muestra que en mínima proporción se adquiere ganado bovino, ocasionalmente se compra con el objetivo de mejorar la raza de ganado de engorde. El costo de la compra lo proporcionaron los propietarios.

A continuación se presentan los nacimientos de ganado durante el período de análisis.

Cuadro 60
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Nacimientos de Ganado Bovino
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Descripción	Unidades	Costo Promedio Q.	Costo total Q.	% Unidades
Terneros	06	1,716.67	10,300	21.43
Terneras	22	1,259.09	27,700	78.57
Total	28		38,000	100.00

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

El cuadro anterior muestra la cantidad de nacimientos que hubo durante el período, valuadas a un costo promedio proporcionado por los propietarios.

3.3.8 Costo de explotación anual de ganado bovino

Para determinar los costos anuales de la crianza y engorde de ganado bovino, se tomaron todos los elementos proporcionados en las encuestas realizadas, que reflejan el costo de explotación anual, como en la microfinca y finca subfamiliar se utilizan insumos, mano de obra y costos indirectos.

El cuadro siguiente muestra el estado de costo de explotación anual comparativo encuesta e imputados.

Cuadro 61
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Costo de Explotación Anual de Ganado Bovino
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Cantidad	Costo Encuesta Q.	Costo Imputado Q.	Variación Q.
<u>Insumos</u>		<u>185,917</u>	<u>185,917</u>	
Pasto (mz)	194	133,278	133,278	-
Concentrado (qq)	61.74	5,171	5,171	-
Sal (qq)	72.96	3,930	3,930	-
Vacunas (unidades)	511.00	12,361	12,361	-
Vitaminas (unidades)	1794	12,361	12,361	-
Desparasitantes(unidades)	386	9,530	9,530	-
Antibióticos ((unidades)	182	8,636	8,636	-
Sal mineral (qq)	1	650	650	-
<u>Mano de obra</u>		<u>35,604</u>	<u>78,213</u>	<u>42,609</u>
Asalariada (jornales)	939	30,518	28,171	(2,347)
Bonificación incentivo	939	-	7,822	7,822
Séptimos días	156.5	5,086	5,998	912
Familiar (jornales)	810	-	24,300	24,300
Bonificación incentivo	810	-	6,747	6,747
Séptimos días	135	-	5,175	5,175
<u>Costos Indirectos variables</u>		<u>10,878</u>	<u>24,324</u>	<u>13,446</u>
Prestaciones laborales		10,878	24,324	13,446
Costo total explotación anual		232,399	288,454	56,055
Número cabezas ajustadas		215	215	
Costo explotación por cabeza		1,080.93	1,341.65	

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

En este cuadro se observa el costo total de explotación anual imputado de fincas familiares, la mano de obra y prestaciones laborales representa el 35.55% del total del costo de explotación y los insumos el 64.45%, el rubro de costos indirectos incluye el 30.55% de prestaciones laborales legales y 7.67% corresponde al IGSS patronal e INTECAP, no se paga IRTRA en el Municipio; se estimaron un total de 939 jornales que invierten las familias en el cuidado del ganado que son remunerados, es importante mencionar que al contratar

jornaleros o vaqueros no se les paga la bonificación incentivo y las prestaciones laborales se calculan en un 30.55%, el salario diario pagado es por valor de Q 32.50.

El cuadro siguiente muestra los movimientos de nacimientos, compras, defunciones, ventas y existencias iniciales de ganado bovino.

Cuadro 62
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Movimiento y Existencias Iniciales de Ganado Bovino
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Según Encuesta
Año 2002

Descripción	Inventario Inicial	(+) Nacimientos	(+) Compras	(-) Muertes	(-) Ventas	Existencia Final
Toros	7	-	-	-	-	7
Vacas	139	-	2	-	2	139
Novillas	41	-	1	-	1	41
Novillos	16	-	-	-	2	14
Terneras	8	22	-	-	-	30
Terneros	17	6	-	-	-	23
Total	228	28	3	-	5	254

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

El cuadro anterior refleja que las vacas siguen representando el mayor volumen de producción, con el 54.72% de la existencia final.

El siguiente cuadro muestra las existencias finales ajustadas de ganado bovino para engorde.

Cuadro 63
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Existencia Final Ajustada Imputada de Ganado Bovino
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Ternereras	Novillas	Vacas	Sub-	Terneros	Novillos	Toros	Sub-	Total
		3 Años		Total		3 años		Total	General
Inven. inicial	8	41	139	188	17	16	7	40	228
Nacimientos	22	-	-	22	6	-	-	6	28
Compras	-	1	2	3	-	-	-	-	3
Ventas		-1	-2	-3	-	-2	-	-2	-5
Sub-total	30	41	139	210	23	14	7	44	254
Inventario	2.666	41	139	182.666	5.666	16	7	28.666	211.333
Inicial ajustado									
Nacimientos	3.666	-	-	3.666	1	-	-	1	4.666
Compras	-	0.50	1	1.50	-	-	-	-	1.500
Ventas	-	-0.50	-1	-1.50	-	-1	-	-1	-2.500
Existencia	6.332	41.00	139.00	186.333	6.666	15	7	28.666	215.000
Final ajustada									

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

El cuadro indica que las existencias finales ajustadas varían en relación al cuadro número 62 que muestra un total de 254 cabezas de ganado bovino para engorde, por los ajustes realizados a terneras, terneros, compras, nacimientos, defunciones y ventas.

Para el cálculo de estas existencias se adoptaron los siguientes criterios:

- a) Del inventario inicial en unidades se ajustaron las terneras y terneros en relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen lo de un animal adulto.
- b) Por desconocerse la fecha que ocurrieron los nacimientos, ventas y defunciones se determinó aplicar el 50% del costo, asumiendo que los eventos ocurrieron a la mitad del período según versiones de los propietarios del ganado.

3.3.9 Costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC)

Esta cuota incluye los costos incurridos durante un año para el mantenimiento de una cabeza de ganado, para establecerla se debe determinar el costo de explotación y el inventario final de existencias ajustadas, con la siguiente fórmula:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo total de explotación anual}}{\text{Existencia final ajustada}}$$

Aplicación:

CUAMPC según encuesta	$\frac{232,399}{215}$	=	1,080.93
Medio CUAMPC		=	540.46
CUAMPC datos imputados	$\frac{288,454}{215}$	=	1,341.65
Medio CUAMPC		=	670.82

Los cálculos anteriores muestran que el CUAMPC imputado es superior en 24.12% al de la encuesta.

3.3.10 Ventas

Representan los ingresos que tuvieron los propietarios del ganado, por las negociaciones realizadas durante el período.

El cuadro siguiente muestra las ventas durante el período de estudio.

Cuadro 64
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Ventas Según Encuesta
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Unidades	Precio de Venta Q.	Total Venta Q.	% de Ventas
Vacas	2	5,500	11,000	61.11
Novillos	2	2,000	4,000	22.22
Novillas	1	3,000	3,000	16.67
Total	5		18,000	100.00

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

El cuadro anterior muestra que las vacas representan el mayor volumen de ventas para los propietarios del ganado, en el Municipio.

3.3.11 Costo de Ventas

El cuadro siguiente muestra el costo de ventas realizadas durante el período de investigación.

Cuadro 65
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Costo de Ventas Según Encuesta
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Unidades	Valor Inicial Q.	Subtotal Q.	CUAMPC Q.	Costo Total Q.
Vacas	2	2,648	5,296	2,161.86	7,458
Novillos	2	1,825	3,650	2,161.86	5,812
Novillas	1	1,945	1,945	1,080.93	3,026
Totales	5		10,891	5,404.65	16,296

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

El cuadro anterior muestra el costo total de las ventas durante el período de estudio, que representa el valor inicial del ganado proporcionado por los propietarios, más el costo del CUAMPC según encuesta por el número de unidades vendidas.

El siguiente cuadro muestra el costo de las ventas realizadas durante el período de investigación, según imputados.

Cuadro 66
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Costo de Ventas Imputado
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002

Descripción	Unidades	Valor Inicial	Subtotal	CUAMPC	Costo
		Q.	Q.	Q.	Total Q.
Vacas	2	2,648	5,296	2,683	7,979
Novillos	2	1,825	3,650	2,683	6,333
Novillas	1	1,945	1,945	1,342	3,287
Totales	5		10,891	6,708	17,599

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

El cuadro anterior muestra el costo total de las ventas durante el período de estudio, que representa el valor inicial del ganado proporcionado por los propietarios más el costo del CUAMPC imputado por el número de unidades vendidas.

3.3.12 Estado de resultados

El estado de resultados presenta la ganancia o pérdida de una empresa en un período contable, que normalmente es de un año.

A continuación se presenta el estado de resultados comparativo según encuesta e imputados.

Cuadro 67
Municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa
Estado de Resultados
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Del 1 de Julio 2002 al 30 de Junio 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	18,000	18,000	-
Costo de ventas	16,296	17,599	1,303
Ganancia marginal	1,704	401	(1,303)
Impuesto sobre la renta	528	124	(404)
Utilidad neta	1,176	277	(899)

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

La comparación de la utilidad entre encuesta e imputados, se observa reducción en la utilidad neta según imputados por la razón que a nivel de encuesta los propietarios no contemplan los costos de mano de obra familiar utilizada en el cuidado del ganado, se calculó el impuesto sobre la renta del 31% de conformidad con la Ley del ISR decreto 26-92 y sus reformas.

3.3.13 Rentabilidad de ganado bovino

Esta herramienta proporciona otras variables de análisis para una adecuada interpretación del comportamiento de la utilidad sobre los costos de producción y los ingresos de la operación. Según la relación ganancia-ventas por cada quetzal vendido se obtienen Q. 0.07 de rentabilidad y la relación ganancia-costo por cada quetzal invertido Q. 0.07 según encuesta, de acuerdo a datos imputados Q. 0.02 y Q. 0.02 respectivamente, este estrato es el de menor rentabilidad, comparado con microfincas y fincas subfamiliares.. Este análisis al comparar los porcentajes entre encuesta e imputados, refleja que hubo reducción de la rentabilidad en cinco puntos porcentuales sobre los ingresos e igual sobre la inversión.

$$\text{Cálculo de relación ganancia-ventas encuesta} = \frac{1,176}{18,000} = 0.07$$

$$\text{Cálculo relación ganancia-costo encuesta} = \frac{1,176}{16,296} = 0.07$$

$$\text{Cálculo de relación ganancia-ventas imputado} = \frac{277}{18,000} = 0.02$$

$$\text{Cálculo relación ganancia-costo imputado} = \frac{277}{17,599} = 0.02$$

3.3.14 Indicadores pecuarios

Son índices o razones que constituyen proporciones o relaciones entre datos financieros. Herramientas utilizadas para examinar la productividad, consumos, desembolsos, altas o bajas de cada uno de los factores que intervienen en la crianza de ganado.

a) Índice de gastos de alimentación

Refleja los costos comparativos encuesta e imputados de alimentación por cabeza de ganado, consistentes en pasto, concentrado y sal.

Cuadro 68
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos de Alimentación
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Pasto	133,278	133,278
Concentrado	5,171	5,171
Sal	3,930	3,930
Sal mineral	650	650
Total	<u>143,029</u>	<u>143,029</u>
Existencia final ajustada	215	215
Consumo por animal adulto	665.25	665.25

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

Como puede apreciarse el costo por consumo de alimentos por animal adulto representa el 61.54% del CUAMPC anual según encuesta y 49.59% según imputados.

b) Índice de vacunas, vitaminas, antibióticos y desparasitantes

Muestra los costos de vacunas, vitaminas, antibióticos y desparasitantes durante el período de análisis.

Cuadro 69
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Vacunas, Vitaminas, Desparasitantes y Antibióticos
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Vacunas	12,361	12,361
Vitaminas	12,361	12,361
Antibióticos	8,636	8,636
Desparasitantes	9,530	9,530
Total	<u>42,888</u>	<u>42,888</u>
Existencias ajustadas	215	215
Consumo por cabeza	199.48	199.48

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

Como puede apreciarse el costo de vacunas, vitaminas, desparasitantes y antibióticos por animal adulto, representa el 18.46% del CUAMPC anual según encuesta y 14.87% según imputados.

c) Índice de costos mano de obra

Indica el costo de mano de obra por cabeza de ganado, en un período de tiempo determinado.

Cuadro 70
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos Mano de Obra
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Mano de obra	<u>35,604</u>	<u>78,213</u>
Existencias ajustadas	215	215
Costo mano de obra por cabeza	165.60	363.78

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

Como se aprecia en cuadro anterior el costo de mano de obra por animal adulto representa el 15.32% del CUAMPC anual según encuesta y 27.11% según imputados.

d) Índice de costos indirectos variables

Indica los costos de prestaciones laborales, IGSS e INTECAP, durante el período de estudio.

Cuadro 71
Municipio de Agua Blanca, departamento Jutiapa
Índice de Costos Indirectos Variables
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II
Año 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado
Costos indirectos variables	<u>10,878</u>	<u>24,324</u>
Existencias ajustadas	215	215
Costos indirectos variables por cabeza	50.60	113.14

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

Estos costos representan el 4.68% del CUAMPC anual según encuesta y 8.43% según imputados.

CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones que se presentan son producto del análisis de la investigación realizada en el municipio de Agua Blanca del departamento de Jutiapa, con la finalidad que se conozcan para beneficio de instituciones públicas o privadas interesadas.

1. Se estableció que los bienes y servicios municipales llegan básicamente a comunidades aledañas al Municipio, dividiéndose este en tres sectores importantes, conformado por la cabecera municipal, las aldeas aledañas y los caseríos lejos del perímetro urbano del municipio, estos son los que carecen de servicios básicos fundamentales como: salud, educación, vivienda, agua potable y energía eléctrica.
2. Se determinó que existe importante infraestructura productiva en la cabecera Municipal como: Sistema de riego por goteo, centros de acopio, carreteras en buen estado durante el verano y transportes, con lo que se contribuye a la generación de empleo en la comunidad.
3. La tenencia de la tierra en el Municipio se caracteriza por estar en propiedad y arrendada, según censo agropecuario del año 1979 y comparado con el diagnóstico realizada durante el año 2002, no ha tenido cambios importantes.
4. La mayor parte de la tierra en propiedad se utiliza para la agricultura tradicional y se siembra maíz, frijol y arroz.
5. La falta de controles adecuados no permite a los ganaderos de la región establecer los costos que se invierten durante el período de crecimiento del ganado, por concepto de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

6. Se estableció que en mínima parte, los ganaderos de la comunidad; han logrado desarrollar ciertos conocimientos técnicos, por asesoría de los proveedores de insumos.

RECOMENDACIONES

Se presentan las siguientes recomendaciones con el objeto de contribuir, a la solución o mejorar en su medida, las deficiencias encontradas en los diferentes temas de análisis.

1. Que las comunidades lejanas al Municipio se organicen en comités y presenten a las autoridades Municipales, proyectos de desarrollo social; con el objeto de mejorar el nivel de vida de sus comunidades generando empleos productivos y contribuir al crecimiento económico de la región, por que es la única forma de salir del atraso en que viven.
2. Que la población organizada, que no cuenta con los beneficios del sistema de riego por goteo, transportes y telecomunicaciones, se aboque a las autoridades Municipales para formar un frente común y promover ante las autoridades Gubernamentales la adquisición de financiamiento para inversión productiva, por que estas actividades productivas son fuente del desarrollo.
3. Se recomienda a los propietarios de las grandes extensiones de tierra que se explote en su totalidad estas unidades económicas o en su defecto se den en arrendamiento a costos bajos a los campesinos de las comunidades, con el objeto de hacerlas productivas para generar riqueza, por que solo siendo productivos se sale del atraso.
4. Por estar la mayor parte de la tierra en propiedad, se recomienda a las comunidades; cambiar el sistema de cultivo tradicional por los cultivos no tradicionales, solicitando asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para la implementación de los cultivos nuevos, por que representan mayor rentabilidad en la actualidad en el mercado local e Internacional.

5. Que los ganaderos de la región implementen controles adecuados, con relación a las fechas de nacimientos, defunciones, compra - venta de ganado y establecer de forma correcta los costos de esta actividad, en las diferentes facetas del crecimiento del animal, al no llevar un control del consumo de insumos, no se puede establecer razonablemente el costo en el proceso de engorde del ganado, por lo tanto no se puede determinar si es rentable o no esta actividad productiva.

6. Que los ganaderos de la región soliciten a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, asistencia técnica y capacitación; como una herramienta para la adquisición de conocimientos en la compra de insumos de calidad, ganado para mejorar la raza, prorratesos de costos, por que esto contribuirá a mejorar la calidad del ganado y su comercialización en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario De Contabilidad, Tomo II. Editorial Leconex. Buenos Aires, 1968. 1000 pp.

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

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2ª. Edición, San José Costa Rica, 1995. 343 pp.

SANDOVAL Y SANDOVAL, MARÌA ENMA. Monografía del Municipio de Agua Blanca, Editorial Kamar. 2º. Edición, Departamento de Jutiapa, Guatemala, 1986. 111 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.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos. Primero y segundo curso. Editorial Limusa. 2da. Edición, México, 1978. 270 pp.

MANUEL DE J. FERNÁNDEZ CEPERO. Curso de Contabilidad Finney y Miller, Editorial Hispano-Americana. 2da. Edición, México, 1978. 790 pp.

GUDIEL M. VICTOR. Manual Agrícola Superb. Editorial Superb Cia. Ltda. Guatemala, 2001. 355 pp.

SANDRA E. MURALLES P. Y JOSÉ F. VALDEZ G. Diccionario Enciclopédico Larousse. Editorial de Periódicos, S.C.L. La Prensa, División Comercial Pino, Sexta Edición, México D. F., 1989. 742 pp.

CARLOS GISPERT. Diccionario Enciclopédico Cómpac Océano. Editorial grupo Océano. Barcelona España, 1998. 1056 pp.

PAPANЕК GUSTAV F. Teoría y Práctica de la Política del desarrollo. Editorial Fondo de la Cultura Económica. 1ª. Reimpresión, México, 1981. 369 pp.

HEM K.W. TEN BRIKE, Administración de Empresas Agropecuarias. Editorial Trias. 4ta. Edición, México, 1985. 220 pp.