

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

CESIA EUNICE MARROQUIN PALACIOS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
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
2,005

2,005

(c)

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

JALPATAGUA – VOLUMEN

2-53-75-CPA-2,005

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 JALPATAGUA
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

CESIA EUNICE MARROQUIN PALACIOS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Marzo de 2,005.

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona.
Vocal. Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña.
Directora del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel Rene Meléndez Ortiz
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron Rene De León Morales
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR** Que en sesión celebrada el día 15 de febrero de 2005, según acta No. 4-2005 Punto SEGUNDO inciso subinciso 2.3.11 de la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de: **COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)** municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa.

Presentó: **CESIA EUNICE MARROQUIN PALACIOS**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA**
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitres días del mes de febrero de dos mil cinco.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
SECRETARIO ACADEMICO



DEDICATORIA

A DIOS Y A SU HIJO
JESUCRISTO:

Fuente de la Sabiduría, para ellos la Honra y Gloria, gracias por permitirme llegar a la meta.

A MI PADRE:

Eduardo Marroquín
Que esto sea un pequeño presente a sus múltiples esfuerzos durante mi carrera.

A MI MADRE:

Maryland Palacios (†) En honor a su memoria.

A MI ESPOSO:

Francisco Ovalle Texaj
Gracias por tu apoyo incondicional, comprensión, esfuerzo y amor.

A MIS HERMANOS Y
HERMANAS:

Gilda, Eduardo (†), César, Arturo y Dámaris,
con cariño.

A MIS SOBRINOS Y
SOBRINAS:

Como un ejemplo y estímulo para su superación personal

A MIS CUÑADOS (AS)

Con estima.

A MIS FAMILIARES:

Con cariño y aprecio.

A MIS COMPAÑEROS DE
EPS:

Con aprecio, deseándoles muchos éxitos,
especialmente a Aury, Mario y Eliézer,

A MI PADRINO

Lic. Omar Franco, gracias por todo tu apoyo.

A LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS:

Muchas gracias por sus enseñanzas.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA:

Por darme la oportunidad de ingresar y ser parte de la familia universitaria.

A USTED EN ESPECIAL:

Que de alguna manera colaboró con este triunfo,
muchas gracias

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	2
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Orografía	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Fauna y flora	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	9
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Hidrografía	9
1.3.2 Bosques	11
1.3.3 Suelos	12
1.4 POBLACIÓN	14
1.4.1 Por edad y sexo	14
1.4.2 Área urbana y rural	16
1.4.3 Población económicamente activa	17
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	18
1.4.5 Emigración y migración	21
1.4.6 Vivienda	21
1.4.7 Niveles de pobreza	22
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23

1.5.1	Energía eléctrica	24
1.5.2	Agua potable	24
1.5.3	Educación	25
1.5.4	Salud	28
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	30
1.5.6	Sistema de recolección de basura	31
1.5.7	Tratamiento de basura	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Sistema vial	32
1.6.2	Transporte	33
1.6.3	Beneficios y silos	33
1.6.4	Sistemas de riego	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.7.1	Tipos de organización social	35
1.7.2	Tipos de organización productiva	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Del Estado	36
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	37
1.8.3	Otras organizaciones	38
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	38
1.9.1	Importaciones del Municipio	40
1.9.2	Exportaciones del Municipio	41

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	43
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	43

2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	45
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.2.1	Agrícola	47
2.2.2	Pecuaria	49
2.2.3	Artesanal	52
2.2.4	Agroindustrial	53
2.2.5	Industrial	53
2.2.6	Otras actividades productivas	53

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL GANADO	55
3.2	CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA	56
3.2.1	Tipos de explotación	57
3.2.2	Potreros y pastos	59
3.2.3	Alimentación	60
3.2.4	Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc.)	61
3.2.5	Forma de ordeño	61
3.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad (vacas, toros, novillos, etc.)	62
3.2.7	Profilaxis animal (vacunas, control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior)	63
3.2.8	Sistema de manejo del ganado	66
3.2.9	Otras características de la explotación ganadera	67
3.3	MICROFINCAS	67
3.3.1	Tecnología utilizada	67
3.3.2	Inventario del ganado	68
3.3.3	Costos de mantenimiento del ganado	69

3.3.4	Existencias finales ajustadas	70
3.3.5	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	72
3.3.6	Estado de resultados	73
3.4	FINCA SUBFAMILIAR	81
3.4.1	Tecnología utilizada	81
3.4.2	Inventario del ganado	81
3.4.3	Costos de mantenimiento del ganado	82
3.4.4	Existencias finales ajustadas	84
3.4.5	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	85
3.4.6	Estado de resultados	86
3.5	FINCA FAMILIAR	87
3.5.1	Tecnología utilizada	87
3.5.2	Inventario del ganado	88
3.5.3	Costos de mantenimiento del ganado	89
3.5.4	Existencias finales ajustadas	90
3.5.5	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	91
3.5.6	Estado de resultados	91
3.6	FINCA MULTIFAMILIAR	93
3.6.1	Tecnología utilizada	93
3.6.2	Inventario del ganado	94
3.6.3	Costos de mantenimiento del ganado	95
3.6.4	Existencias finales ajustadas	96
3.6.5	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	97
3.6.6	Estado de resultados	98
3.7	PRODUCCIÓN DE LOS DERIVADOS PECUARIOS	99
3.8	COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LOS DERIVADOS PECUARIOS	100

3.9	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	100
	CAPÍTULO IV	
	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	
4.1	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	101
4.1.1	Indicadores pecuarios (producción, rendimiento, costos, animales muertos etc.)	101
4.1.1.1	Microfinca	102
4.1.1.2	Finca subfamiliar	107
4.1.1.3	Finca familiar	109
4.1.1.4	Finca multifamiliar	111
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	115
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFIA	

	ÍNDICE DE CUADROS	Página
1	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Población por Edad y Sexo, años: 1,994 - 2,002	15
2	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Población Área Urbana y Rural, año: 2,002.	16
3	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Población Económicamente Activa, años: 1,994 - 2,002	17
4	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Empleo Formal, Sub-Empleo y Desempleo, Año: 2,002.	18
5	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Ingresos familiares mensuales, Año: 2,002	20
6	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Comparación Porcentual de la Población por Escolaridad, Años: 1,994 - 2,002.	26
7	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Establecimientos Educativos, Años: 1,994 - 2,002	27
8	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Cobertura de educación por niveles educativos, año 2,002	28
9	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Comparación Porcentual de drenajes, años: 1,994 y 2,002	30
10	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Comparación Porcentual de eliminación de basura, años: 1,994 y 2,002	31
11	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Tenencia de la Tierra, años: 1,979 - 2,002	44
12	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Número y Superficie de Unidades Productivas, Años: 1,979 -2,002	45
13	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Uso de la Tierra, Año: 1,979	46

14	Municipio de Jalpatagua- Jutiapa, Valor de la Producción por Actividades Productivas, Años: 1,979- 2,002	47
15	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Resumen de la Actividades Agrícolas, Año: 2,002	48
16	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Resumen de Actividades Pecuarias, Año: 2,002	50
17	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas Artesanales, Año: 2,002	52
18	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Resumen de Otras Actividades Productivas, Año: 2,002	54
19	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Microfincas, Tecnología Utilizada Baja, Año: 2,002	69
20	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Microfincas, Tecnología Utilizada Media, Año: 2,002	70
21	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca, Tecnología Utilizada Baja, Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio 2002	71
22	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca, Tecnología Utilizada Media, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	72
23	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Microfincas, Tecnología Utilizada Baja, Año: 2,002	75
24	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Microfincas, Tecnología Utilizada Media, Año: 2,002	75

25	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Cálculo del CUAMPC, Microfinca Tecnología Utilizada Baja, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	76
26	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Cálculo del CUAMPC, Microfinca Tecnología Utilizada Media, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	77
27	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de ventas de Ganado Bovino, Microfinca Tecnología Utilizada Baja, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	78
28	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca Tecnología Utilizada Baja, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	79
29	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de ventas de Ganado Bovino, Microfinca Tecnología Utilizada Media, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	80
30	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca Tecnología Utilizada Media, Período: Julio 2,001 a Junio 2,002	80
31	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Fincas Subfamiliares, Año: 2,002	82
32	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	83
33	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar, Año: 2,002	84

34	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Cálculo del CUAMPC Finca Subfamiliar, Año: 2,002	85
35	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Ventas de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	86
36	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	87
37	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Finca Familiar, Año: 2,002	88
38	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Familiar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	89
39	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Finca Familiar, Año: 2,002	90
40	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Cálculo del CUAMPC, Finca Familiar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	91
41	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Ventas de Ganado Bovino, Finca Familiar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	92
42	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Familiar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	93
43	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar, Año: 2,002	94
44	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	95

45	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar, Año: 2,002	96
46	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Cálculo del CUAMPC, Finca Multifamiliar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	97
47	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Costo de Ventas de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	98
48	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar, Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002	99

	ÍNDICE DE TABLAS	Página
1	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Pueblos y Aldeas, años: 1,994 - 2,002	6
2	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Caseríos, año: 1,994 - 2,002	7
3	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Fincas y Haciendas, año: 1,994 - 2,002	8
4	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Sistemas de Riego, Año: 2,002	34
5	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Principales Productos de Importación, años: 2,001 - 2,002	41
6	Municipio de Jalpatagua – Jutiapa, Principales Productos de Exportación, años: 2,001- 2,002	42

INTRODUCCIÓN

En la época de la conquista en Guatemala, se dieron cambios radicales que en la actualidad se manifiestan en cada región, principalmente en el oriente del país, que fue la parte más afectada en esta etapa. Jalpatagua fue uno de los campos donde se libraron batallas sangrientas en contra de este movimiento, pero al final el poderío español se adueño del territorio e impuso nuevas costumbres a los pobladores, costumbres que aún se conservan como reflejo de la misma. De aquí surge el efecto que más impacto produce a la localidad, la mala distribución del recurso tierra, esto limita a la mayoría de las posibilidades de mejorar el nivel de vida de los pobladores de este Municipio.

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, conciente que posee una labor de estudio y análisis de la sociedad y sus cambios, a instituido una opción previo a conferir el grado académico de Licenciado a los estudiantes que han cerrado el pensum de estudios en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), que es la actividad práctica que realiza a través de equipos de docentes y estudiantes, con el objetivo general de conocer la realidad socioeconómica de la sociedad guatemalteca.

Los objetivos que persigue este estudio es determinar la situación socioeconómica de la población objeto de análisis y específicamente los costos y rentabilidad de las unidades pecuarias dedicadas a la actividad productiva de crianza y engorde de ganado bovino.

Esta investigación utilizó el diagnostico socioeconómico como un instrumento de planificación, que permite conocer la situación de determinado espacio y período, además, es una alternativa para llegar a tener una visión de las políticas y líneas de trabajo. En ese sentido se llevó a cabo el estudio titulado **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”** y como tema individual **“Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)”**, en el municipio de Jalpatagua departamento de Jutiapa.

Las encuestas y estudios se apoyaron mediante la metodología siguiente:

- a) Participación en un seminario preparatorio que comprendió: lecturas básicas y conferencias diversas, impartidas por docentes del Ejercicio Profesional Supervisado, EPS, con el fin de orientar al practicante, dándole oportunidad de afianzar conocimientos teóricos relacionados con el problema de investigar, así como proporcionarle conocimientos complementarios sobre técnicas de

investigación, hacer reconocimientos del lugar trabajo y coordinar su actividad con los miembros del equipo.

- b) Este informe contiene el resultado de la investigación que inició en el mes de septiembre de 2002 con una visita preliminar del lugar para preparar el trabajo de campo realizado durante el mes de octubre del mismo año.
- c) Se utilizó el método científico, en sus tres fases, la indagatoria, para recolección de información con la utilización de técnicas como la entrevista, observaciones directas y de una encuesta aplicada conforme al muestreo estadístico proporcional al número de habitantes por centro poblado.
- d) La fase demostrativa se realizó durante el trabajo de gabinete con el uso de procesos lógicos con el análisis, síntesis del método inductivo-deductivo, para comprobar la hipótesis con los resultados obtenidos, para presentarla en este informe.

Para efectos de presentación, el informe se divide en cuatro capítulos cuyo contenido se resume de la siguiente manera:

En el capítulo I, se presentan las características generales del Municipio, marco general, localización, extensión territorial, orografía, división política administrativa, recursos naturales, hidrografía, población, por edad y sexo, población por área urbana y rural, servicios básicos, infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiamiento.

El capítulo II, se refiere a la organización de la producción, estructura agraria donde se describe el uso potencial de la tierra, numero de fincas, por nivel tecnológico y producción, actividades productivas.

En el capítulo III, se describe la producción pecuaria, identificación del ganado, características de la explotación ganadera, niveles tecnológicos, inventario del ganado, costos de explotación, existencias finales ajustadas, cuota unitaria anual de explotación por cabeza.

El capítulo IV, corresponde a los resultados de la producción, rentabilidad de la producción pecuaria.

Al finalizar el trabajo de investigación se presentan las conclusiones y recomendaciones, las cuales se arribaron, en este trabajo, complementando la bibliografía consultada y sus anexos.

Se reconoce la participación activa de la Municipalidad, Policía Nacional Civil, iglesia católica e iglesias evangélicas, escuelas urbanas y rurales, institutos nacionales y privados, pequeños y medianos empresarios, comunidades involucradas en el área investigada, por el apoyo brindado en la recopilación de la información para la elaboración del presente informe y el cual le servirá de referencia para generaciones futuras que quieran realizar investigaciones en este lugar.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El propósito de este capítulo es mostrar las características generales importantes del municipio de Jalpatagua.

1.1 MARCO GENERAL

Como resultado de la investigación realizada se describen los siguientes temas: antecedentes históricos, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, entidades de apoyo, el flujo comercial y financiero de Jalpatagua, los que muestran la situación socioeconómica actual prevaleciente del lugar.

1.1.1 Antecedentes históricos

“A finales del siglo XVI el municipio de Jalpatagua era un lugar donde la mayoría de sus pobladores eran indígenas (Pipiles, Pocomanes) y mulatos, el resto de la población eran españoles criollos, los que poseían algunas propiedades; quienes con el tiempo abundaron y crearon fincas de tierras llanas, templadas y bien regadas por frondosas aguas de ríos, pozas y riachuelos. También se produjo un fenómeno de emigración constante desde la capital del reino de Guatemala (Santiago de los Caballeros), la cual creció hacia el interior del país y optaron en preferencia por el oriente de la nación.

A fines del siglo XVIII fue la sede de la feria de ganado que se realizaba en la Lagunilla, hoy finca Cerro Redondo de Barberena Santa Rosa. El 8 de julio de 1,806 forma parte del listado de Curatos del Arzobispado de Guatemala del Real Tribunal de Audiencia de la Contraloría de Cuentas, conocido antiguamente con el nombre de Xalpatagua, perteneciente al Curato de San Pedro Conguaco, en la alcaldía mayor de Escuintla. Pasó a formar parte del distrito de Jutiapa, pero estos distritos dejaron de existir por Decreto Ley del 9 de octubre de 1,850, en el cual se dispuso que los respectivos pueblos volviesen a la jurisdicción que habían tenido con anterioridad. Al crearse el departamento de Jutiapa por Acuerdo Gubernativo del 8 de mayo de 1,852, se mencionó a Jalpatagua dentro de los pueblos que lo integraban, pero fue suprimido como tal por Acuerdo Gubernativo del 18 de diciembre de 1,883. Después de varias modificaciones jurisdiccionales, finalmente se establece como Municipio del departamento de Jutiapa, por Acuerdo Gubernativo del 30 de enero de 1,886. ".¹

1.1.2 Localización

La Cabecera Municipal se encuentra ubicada al oeste de Jutiapa, a 35 kilómetros con la Cabecera Departamental y a 102 kilómetros de la Capital de la República, por la carretera interamericana (C-A 2), localizada en la latitud 14° 08' 02" y en la longitud 90° 00' 35", a 557.41 metros sobre el nivel del mar. Tiene acceso a la cabecera departamental de Jutiapa por la vía del Amatón, por

¹Comisión de recopilación, maestros de las Comunidades del Municipio, Monografía del municipio de Jalpatagua, agosto de 1,993 Pág. 2.

la ruta CA-8, ruta departamental N-3, ruta CA-1, a una distancia de 35 kilómetros totalmente asfaltada. (Ver anexo 3 Vías de Acceso y Ríos)

1.1.3 Extensión territorial

Jalpatagua abarca 204 kilómetros cuadrados de extensión territorial lo que representa el 6% de la superficie del departamento de Jutiapa, tiene colindancias con: los municipios de San José Acatempa y Quezada al norte; al este con los municipios de Jutiapa, Comapa y la República de El Salvador; al sur con los municipios de Conguaco y Moyuta y al oeste con los municipios de Oratorio y Moyuta. (Ver anexo 1 Ubicación Geográfica)

1.1.4 Orografía

“El relieve que muestra el Municipio en partes es plano, este tipo de terreno constituye uno de los principales valles entre la configuración montañosa, se localizan varias elevaciones que oscilan entre 400 y 1,100 metros de altura sobre el nivel del mar en la que se distinguen cerros y montañas como:

- El Cerro la Campana, en Aldea El Cuje.
- La Montaña Municipal, en Aldea El Jicaral.
- Los Cerritos y el Caspirol, en Aldea El Monzón.
- El Quebratal y El Mariconal, en Aldea El Sitio.
- Los Micones, en Aldea San Jerónimo.
- Los Cerros de Montefresco, en Aldea San Ixtán.

- El Cerro El Pajonal, en Aldea El Pajonal.
- Los Montes de Gavilán, en Aldeas San Jerónimo y El Zapote.
- Los Cerros del Astillero, en Aldeas El Jicaral y El Cuje.
- Los Cerros del Tempisque y El Coyol, en Aldea El Coco.
- Los Cerros del Bonete y Montecristo, en Valle Nuevo estos colindan con el municipio de Conguaco.”²
-

1.1.5 Clima

Por su altura sobre el nivel del mar, Jalpatagua cuenta con un ambiente cálido sin embargo en las áreas montañosas el clima es templado principalmente para la época del invierno, la temperatura promedio oscila entre los 31 grados centígrados máximo y los 21 grados centígrados mínimo. Se marcan únicamente dos estaciones en el año el invierno y el verano.

1.1.6 Fauna y flora

Entre la fauna silvestre se puede observar a la iguana, armado, mapache, conejo, ardilla (todos estos en peligro de extinción); entre la fauna doméstica se encuentra el perro, el gato, el cerdo, las aves de corral (gallinas, gallos, palomas, chumpes, patos y gansos), ganado caballar, caprino, porcino y bovino, estos dos últimos se explotan para la crianza y engorde como actividad complementaria al sustento de las familias. Entre su flora se pueden apreciar los bosques abiertos

² Ibid. Pág. 9

con áreas silvestres y maderables como el conacaste, laurel, guachipilín, madre cacao, cedro, ceiba, eucalipto y otros; entre los árboles frutales está el mango, la palmera de coco, la anona, la papaya, el jocote rojo, limón y otros, sus principales cultivos son: el maíz, maicillo, arroz, frijol, tomate, pepino, sandia, papaya y ajonjolí.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El territorio perteneciente al municipio de Jalpatagua ha sufrido cambios en cuanto a las aldeas, caserillos y fincas existentes, debido al crecimiento de la población, esto implica que requiere un mejor control de los bienes y servicios que presta la administración pública esto se conoce como división política y administrativa.

1.2.1 Política

En relación al 1994 la división política del Municipio a octubre 2,002, cuenta con un pueblo que es la Cabecera Municipal de Jalpatagua, veintidós aldeas, veintinueve caseríos, dieciséis fincas y tres haciendas. (Ver anexo 2 División Política)

En la tabla 1 se presentan las aldeas que integran el Municipio y su comparación con las existentes para el X censo de población y V de habitación de 1,994.

Tabla 1
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Pueblos y Aldeas
Años: 1,994 - 2,002

X Censo – 1,994 (INE)		Encuesta – 2,002 (EPS)	
Centros poblados	Categoría	Centros poblados	Categoría
Jalpatagua	Pueblo	Jalpatagua	Pueblo
El Aceituno	Aldea	El Aceituno	Aldea
El Sitio	Aldea	El Sitio	Aldea
Azulco	Aldea	Azulco	Aldea
El Zapote	Aldea	El Zapote	Aldea
El Jicaral	Aldea	El Jicaral	Aldea
El Llano	Aldea	El Llano	Aldea
El Pajonal	Aldea	El Pajonal	Aldea
Monzón	Aldea	Monzón	Aldea
Las Moritas	Aldea	Las Moritas	Aldea
San Jerónimo	Aldea	San Jerónimo	Aldea
San Francisco el Rosario	Aldea	San Francisco el Rosario	Aldea
San Ixtán	Aldea	San Ixtán	Aldea
Tierra Blanca	Aldea	Tierra Blanca	Aldea
Valle Nuevo	Aldea	Valle Nuevo	Aldea
El Cuje	Aldea	El Cuje	Aldea
La Unión	Caserío	La Unión	Aldea
Sapuyuca	Caserío	Sapuyuca	Aldea
El Amate	Caserío	El Amate	Aldea
El Coco	Caserío	El Coco	Aldea
San José La Loma	Caserío	San José La Loma	Aldea
El Retozadero	Caserío	El Retozadero	Aldea
El Marillo	Caserío	El Marillo	Aldea

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo de población y V de habitación de 1,994. Instituto Nacional de Estadística –INE–

En la tabla anterior siete de los centros poblados tenían categoría de caseríos de acuerdo al X censo poblacional 1,994, actualmente son aldeas.

Los caseríos del Municipio son los siguientes.

Tabla 2
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Caseríos
Años: 1,994 - 2,002

X Censo – 1,994 (INE)		Encuesta – 2,002 (EPS)	
Centros poblados	Categoría	Centros poblados	Categoría
Valle Nuevo Frontera	Caserío	Valle Nuevo Frontera	Caserío
El Guayabo	Caserío	El Guayabo	Caserío
El Zarzalito	Caserío	El Zarzalito	Caserío
El Talnetal	Caserío	El Talnetal	Caserío
La Puerta	Caserío	La Puerta	Caserío
El Rosario	Caserío	El Rosario	Caserío
La Toma	Caserío	La Toma	Caserío
Buenos Aires	Caserío	Buenos Aires	Caserío
El Tename	Caserío	El Tename	Caserío
San José	Caserío	San José	Caserío
Peña Áspera	Caserío	Peña Áspera	Caserío
El Salvaje	Caserío	El Salvaje	Caserío
El Tablón	Caserío	El Tablón	Caserío
Los Limones	Caserío	Los Limones	Caserío
Monte Cristo	Caserío	Monte Cristo	Caserío
El Platanar	Caserío	El Platanar	Caserío
El Teocinte	Caserío	El Teocinte	Caserío
El Carrizo	Caserío	El Carrizo	Caserío
La Lima	Caserío	La Lima	Caserío
La Cañada	Caserío	La Cañada	Caserío
Agua Salada	Caserío	Agua Salada	Caserío
Monte Carmelo	Caserío	Monte Carmelo	Caserío
La Loma	Caserío	La Loma	Caserío
El Llano I	Caserío	El Llano I	Caserío
		Quevedo	Caserío
		Las Mesitas	Caserío
		El Ciprés	Caserío
		Las Guaras	Caserío
		La Esperanza	Caserío

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo de población y V de habitación de 1,994. Instituto Nacional de Estadística –INE–

De las encuestas realizadas surgieron cinco nuevos caseríos que no existían según censo poblacional de 1,994, además se comprobó que los habitantes del

caserío Laguna Recinos se trasladaron a la aldea El Retozadero, debido a esto no se tomó como centro poblado.

A continuación una comparación con el censo de 1,994 de las fincas y haciendas.

Tabla 3
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Fincas y Haciendas
Año: 1,994 - 2,002

X Censo – 1,994 (INE)		Encuesta – 2,002 (EPS)	
Centros poblados	Categoría	Centros poblados	Categoría
El Melgar	Finca	El Melgar	Finca
San Vicente	Finca	San Vicente	Finca
Buena Vista	Finca	Buena Vista	Finca
Versalles	Finca	Versalles	Finca
El Gavilán	Finca	El Gavilán	Finca
El Rosario	Finca	El Rosario	Finca
Los Barcos	Finca	Los Barco	Finca
Alejandrina	Finca	Alejandrina	Finca
Los Olivares	Finca	Los Olivares	Finca
Agua Tibia	Finca	Agua Tibia	Finca
El Coyolar	Finca	El Coyolar	Finca
Nueva Esperanza	Finca	Nueva Esperanza	Finca
El Porvenir	Finca	El Porvenir	Finca
El Espinal	Finca	El Espinal	Finca
Hato Viejo	Finca	Hato Viejo	Finca
Recinos	Finca	Recinos	Finca
La Esperanza	Hacienda	La Esperanza	Hacienda
El Pululá	Hacienda	El Pululá	Hacienda
El Pensamiento	Hacienda	El Pensamiento	Hacienda

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo de población y V de habitación de 1,994. Instituto Nacional de Estadística –INE–

Según la tabla anterior no se registra ningún cambio en cuanto a Fincas y Haciendas, en la actualidad conservan su categoría cada una de ellas.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa cuenta con Municipalidad integrada por el Alcalde Municipal, el Sub alcalde, un Concejal I, un Concejal II, un Concejal III, un Concejal IV, un Síndico I, un Síndico II, un Concejal Suplente, un Síndico Suplente y Alcaldes auxiliares en las diferentes aldeas quienes desempeñan la función de voceros de la Alcaldía.

1.3 RECURSOS NATURALES

Su riqueza primordial en recursos naturales son los típicos de la región oriental, pequeños ríos con poca corriente y poco caudalosos que atraviesan de sur a noreste el Municipio, lagunas, nacimientos de agua, bosques abiertos y bajos, con suelos de tipo areno-arcillosos.

1.3.1 Hidrografía

La capacidad hidrográfica no es aprovechada adecuadamente por los productores de la región, carecen de sistemas de riego que les permita cosechar todo el año y obtener una mayor rentabilidad por falta de financiamiento, situación que perjudica al mantener sus tierras ociosas en la época de verano. Sobre la base de lo anterior se dedican a trabajar las tierras a partir de mayo

hasta diciembre para aprovechar la temporada de invierno como sistema de riego natural. Los nacimientos, pozas y quebradas garantizan a la población el abastecimiento del vital líquido, cuya utilización principal es la del consumo humano.

El futuro de la existencia del agua en la región está vinculado, al manejo adecuado de los bosques, para garantizar que los afluentes sean abundantes y por otra parte, velar porque no sean contaminadas por la utilización de productos químicos en la agricultura.

Entre las fuentes que riegan al Municipio se encuentra el río Pululá que nace en San Francisco del Rosario y San Ixtán, en su recorrido forma atractivas pozas que son centros de recreación para los vecinos y visitantes; en los meses de marzo y abril de cada año su caudal baja por causa del verano, es uno de los principales afluentes del río Paz que sirve de límite entre Guatemala y El Salvador, de conformidad con el Tratado de Límites Territoriales firmado el nueve de abril de 1,938. (Ver anexo 3 Vías de Acceso y Ríos)

Otros ríos que atraviesan el Municipio son: El Tename, Los Hoyos, Zapote (que abastece el servicio de agua potable de la Cabecera Municipal), La Toma y El Gavilán, los riachuelos: Capulín, La Atravesada, La Ceiba (que está en la entrada del pueblo), El Salitre, El Gallo, La Montaña, El Salto, Monte Grande y

otros; y las quebradas los Micones (que abastece el servicio de agua potable de la Cabecera), El Burrero, El Cajete, La Quebradona, Pueblo Viejo, El Salto, El Jutal, Buenos Aires y 25 quebradas más, las que garantizan a la población el suministro de agua para consumo humano. También cuentan con el nacimiento de agua azufrada de la Cueva de Andá Mirá, cuyas aguas forman el río de La Paz llamada así por los lugareños, es el principal atractivo turístico del Municipio.

Todas estas corrientes se unen en el río El Amatillo y con las aguas del río Margarita que atraviesan la finca El Soyate, jurisdicción de Oratorio, que sirven a la vez de línea divisoria entre los departamentos de Santa Rosa y Jutiapa; finalmente se unen con el río Los Esclavos, el cual desemboca en el Océano Pacífico a través del Municipio de Chiquimulilla.

1.3.2 Bosques

“..Comunidad vegetal, predominantemente de árboles u otra vegetación leñosa, que ocupa una gran extensión”.³ Al Norte se localizan los bosques de: Monte Franco, Micones, San Jerónimo, los Melones, Sapuyuca, Agua Tibia; al sur se localizan los bosques del Jicaral, Moritas en Azulco, El Guayabo o Montecristo. En la Finca los Olivares se localizan medianas extensiones de bosques que colindan con unas planicies llamadas Cañones. (Ver anexo 5 Clasificación de Bosques)

³ Microsoft Corporation. Biblioteca Encarta 2,003. Bosques

En esta zona el bosque predominante es el seco sub-tropical cálido (bmh-50) según Holdridge, existiendo árboles dispersos de especies nativas, tales como: madrecaao, paraíso, lencaena, flor amarilla, conacaste, laurel, guachipilin, cedro, Ceiba, eucalipto, y otras las que son de uso maderable. Se desarrollan cercas vivas y zare, bosquetes, bajo la modalidad de un sistema taungya. También se obtiene postes, leña y madera para construcciones rurales; entre los árboles frutales están: el mango, anona, papaya, jocote rojo, morro, naranjo, nance, limón y otros.

A comparación de 20 años hacia atrás, los bosques han sufrido una deforestación del 50% según investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Bosques (INAB), a causa de la migración de personas, construcción de casas, cultivos agrícolas, crianza del ganado bovino, lo que a dado como resultado que ciertas áreas estén desprotegidas y que enfrenten una erosión eólica, es decir, los vientos fuertes sin cortinas de bosques rompevientos.

1.3.3 Suelos

Compuesta por una serie de abanicos aluviales (suelos jóvenes y livianos localizados en algunas llanuras de inundación) traslapados de material lanzado por los volcanes en época relativamente reciente; actualmente los suelos de este Municipio son clasificados de acuerdo al estudio de Simons; el grupo de suelo del área central, es de tipo pedregoso, presenta partes con relieve

ondulado, planos, quebrados e inclinados, sin encontrarse que alguno de los mismos predomine en particular, solo apto para pastos y bosques, aunque en el área se encuentra gran cantidad de roca, existen cultivos de maíz, frijol, maicillo, café, arroz y otros.

Los suelos cuentan con un drenaje regular, son de color café oscuro, de textura y consistencia arcillosa friable espesa, con peligro de ligera erosión y de regular fertilidad.

Por su textura la clasificación de los suelos según Charles Simons puede encontrarse los siguientes: (Ver anexo 4 Clasificación de Suelos)

- IB) I, número romano que clasifica a los suelos de la altiplanicie central e inciso B por ser desarrollados sobre materiales mixtos de color oscuro, en pendientes inclinadas, se encuentra principalmente en las aldeas: Las Moritas, Azulco, Buenos Aires, El Tename y Quevedo.
- ID) I, cataloga siempre a los suelos de la altiplanicie central solo que el inciso es D por que son desarrollados sobre terrenos casi planos o moderadamente inclinados. Se encuentran a lo largo del Municipio en las aldeas: Los Mangos, El Retozadero, El Jicaral, El Zarzalito, El Coco, El Guayabo y Valle Nuevo.

- III) III, número romano que clasifica Simons a los suelos misceláneos, corresponden al tipo de tierras de los valles no diferenciados, como los aluviales (Sedimento arrastrado por las lluvias o las corrientes). Los centros poblados con este tipo de suelo son: El Llano, La Puerta, Sapuyuca, Monzón, El Rosario y la Cabecera Municipal.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada; es el total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. En base a proyecciones fundamentadas en los datos obtenidos durante la encuesta realizada y el X censo general de población de 1,994, se estableció para Jalpatagua una población de 25,347 habitantes para el año 2,002, distribuidos en una superficie de 204 kilómetros cuadrados. Se estima que habitan 124 personas por kilómetro cuadrado con un cálculo de 1.98% como tasa de densidad demográfica (porcentaje que indica el crecimiento de la población); en comparación con el año de 1,994, contaba con 91 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.1 Por edad y sexo

La muestra tomada con respecto a edad y sexo de la población refleja el siguiente resultado.

Cuadro 1
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Población por Edad y Sexo
Años: 1,994 - 2,002

Edades (en años)	X censo Poblacional 1,994				Proyección 2,002			
	Canti- dad	Total	Hom- bres	Muje- res	Canti- dad	Total	Hom- bres	Muje- res
		%	%	%		%	%	%
De 0 a 6	4,032	22	11	11	3,295	13	7	6
De 7 a 14	4,502	24	12	12	5,323	21	11	10
De 15 a 64	9,272	50	25	26	15,715	62	32	30
De 65 y más	828	4	2	2	1,014	4	2	2
Totales	18,634	100	49	51	25,347	100	52	48

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X Censo de Población y V de habitación de 1,994. Instituto Nacional de Estadística -INE-

Se observan en el cuadro anterior los porcentajes por edad y sexo en las etapas comprendidas en la: niñez, adolescencia y edad adulta (de 0 a 64 años), ésta última es la más representativa para el Municipio y se puede afirmar que cuenta con recurso humano aprovechable para la productividad.

El menor porcentaje lo representa la edad senil, que permite dar a conocer la expectativa de vida, considerada muy baja, si se observa el porcentaje de habitantes que sobre pasan esta edad.

La proyección del 2,002 presenta una división por sexo, con una mínima diferencia del cuatro por ciento entre hombres y mujeres; también al compararla

con el X censo poblacional de 1,994 muestra una diferencia del tres por ciento, variación que demuestra una similitud entre el sexo masculino y el femenino; este último es un potencial de mano de obra que no se utiliza en todas las actividades productivas de la comunidad.

1.4.2 Área urbana y rural

En el siguiente cuadro se presenta la división de la población por área urbana y rural.

Cuadro 2
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Población Área Urbana y Rural
Años: 1,994 y 2,002

Población encuestada	X Censo Poblacional		Proyección	
	De 1,994	%	Año 2,002	%
Área rural	15,804	85	22,052	87
Área urbana	2,830	15	3,295	13
Totales	18,634	100	25,347	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1,994. Instituto Nacional de Estadística -INE-

Se observa en el cuadro anterior un mayor porcentaje de ubicación de la población en el área rural, mientras que en la urbana, muestra un desplazamiento del 2% hacia la rural, según comparación con el X censo poblacional de 1,994. A pesar que en la localidad rural no prestan todos los servicios básicos que tiene el casco urbano, la población se ve en la necesidad de trasladarse a ésta por el desarrollo de su actividad principal, la agrícola, pues

el área urbana no les permite el espacio necesario para el desarrollo de la misma.

1.4.3 Población económicamente activa

Es la población que se encuentra en edad de trabajar, capaz no solo de consumir sino de producir; es calculada entre los habitantes comprendidos en el rango de 7 a 64 años de edad, que incluye a los niños en edad escolar (7 a 14 años), quienes por las condiciones económicas del país se ven obligados a incorporarse a la fuerza de trabajo, el cual se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Población Económicamente Activa
Años: 1,994 - 2,002

Descripción	X Censo Poblacional 1,994			Proyección Año 2,002		
	Total	Hombres %	Mujeres %	Total	Hombres %	Mujeres %
Si trabaja	2,738	25	3	4,780	21	11
No trabaja	7,042	25	47	10,157	23	45
	9,780	50	50	14,937	44	56

Fuente: Elaboración propia, con base en el X censo poblacional y V de habitación 1,994 Instituto Nacional de Estadística –INE-

De acuerdo al cuadro anterior la participación de la población en la parte productiva del Municipio asciende a un 28% del X Censo Poblacional 1994, comparado con el porcentaje del 32% según proyecciones al año 2,002, da como diferencia un 4% de incremento, en ésta clasificación. La participación de la mujer en la generación de ingresos se incrementó en un 8%, esto se debe a

que en los últimos años se ha requerido la participación de la mujer en las actividades económicas para generar mayores ingresos al núcleo familiar.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

En cuanto al empleo y niveles de ingreso, están determinados por el tipo de actividad que desarrolla cada individuo, dentro de esta clasificación se encuentra el empleo formal, básicamente son las personas que ejercen una actividad profesional remunerada, la cual se desarrolla a nivel de relación de dependencia en su mayoría. El subempleo, es decir, gente empleada a tiempo parcial o gente que trabaja en empleos ineficientes o improductivos y que por tanto reciben bajos ingresos que son insuficientes para cubrir sus necesidades, y el desempleo, es cuando el individuo se encuentra desocupado, sin actividad económica, sin percibir ingresos.

A continuación se muestra el siguiente cuadro actualizado según proyecciones para la población de Jalpatagua.

Cuadro 4
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Empleo formal, Sub-Empleo y Desempleo
Año: 2,002

Categoría	Población S/ proyecciones 2,002	Participación
Empleo Formal	747	5%
Sub-Empleo	4,033	27%
Desempleo	10,157	68%
Totales	14,937	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002

En el cuadro anterior se puede observar que del total de la población el mayor porcentaje esta representado por el desempleo, esto se debe a que principalmente la mano de obra no es calificada para competir en el mercado, la mayoría se dedica a la actividad agrícola y sus principales cultivos son estacionarios, es decir, que en ciertos meses del año logran dedicarse a ellos debido a las condiciones climáticas, por tal motivo el resto del año caen en el grupo de desempleados.

En el grupo del sub-empleo, varios pobladores se dedican a negocios informales, por no contar con mercado local, esto proporciona una oportunidad a muchos para desarrollar pequeños puestos de ventas de verduras, artículos de primera necesidad, comida, granizadas, ropa, carne, etc.

Es importante destacar el empleo formal, ya que está representado por un pequeño porcentaje de participación, quienes en su mayoría deben viajar diariamente hacia la capital para desarrollar esta actividad, porque el Municipio no requiere en su totalidad de este tipo de servicios.

Los niveles de ingresos se determinaron según rangos por familia, el resultado se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 5
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Ingresos Familiares Mensuales
Año: 2,002

Rangos de Ingresos(Cifras en Quetzales)				Familias	%
De	300	a	500	3,113	50
De	501	a	1,000	1,615	26
De	1,001	a	1,500	690	11
De	1,501	a	2,000	303	5
De	2,001	a	2,500	135	2
De	2,501	a	3,000	202	3
De	3,001	a	más	185	3
Totales				6,243	100

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

Según encuesta realizada, al considerar que estas familias están integradas por un promedio de cinco miembros, se muestra según el cuadro anterior que el ingreso de cada una no logra alcanzar el nivel mínimo que contempla la Ley del “Impuesto sobre la Renta” en su artículo 37 “A” que es de (Q.3,000.00), el que permite a un individuo sufragar los gastos mínimos de vida, esto refleja que el 97% de la población tiene poco ingreso mensual del monto mencionado para cubrir sus necesidades básicas, aunque para complementar sus necesidades, se dediquen a realizar actividades extras a la agricultura, para poder sobrevivir.

Según la encuesta realizada se observó que el 9% de la población obtiene sus ingresos por salarios, el 5% por negocios, el 78% por cosechas, el 1% por jubilaciones y 7% de otros.

1.4.5 Emigración y migración

La emigración es el desplazamiento de un grupo de personas o de un individuo de uno a otro país, ya sea de forma temporal o permanente⁴. Según información proporcionada por la muestra, establece que un 24% de los hogares encuestados tienen familiares fuera del Municipio.

Inmigración, cambio de residencia de una persona o grupo de una región o país a otro, desde el punto de vista del lugar de destino de los desplazados. La inmigración es interna si las personas cambian de territorio en un mismo país, y es externa si provienen del extranjero.⁵ Con respecto a la inmigración, se estima que un 3% del total de la población es indígena, quienes se han establecido en el Municipio, que cubren la demanda de pequeños negocios de artículos de la canasta básica, la mayoría de inmigrantes son originarios del occidente del país.

1.4.6 Vivienda

Se determinó que el 84% corresponde al tipo de vivienda “Casa Formal”,⁶ es decir, que su construcción se encuentra rodeada de paredes divisorias, muros, cercas, jardines o terrenos que separan una casa de la otra, con servicios de agua, electricidad y servicio sanitario; un 12%, se caracteriza porque fue

⁴ Ibíd. Emigración

⁵ Ibíd. Inmigración

⁶ Instituto Nacional de Estadística –INE-, X Censo Poblacional y V de Habitación, Departamento de Jutiapa, Noviembre año 1,994, Pág. 111

construida con materiales naturales de la región (adobe, barro, paja, lepa, palo o caña), generalmente el techo es de paja, bajareque o palma y el piso es de tierra, y en el cuatro por ciento restante, se estableció la existencia de viviendas del tipo “Casa Improvisada”, construcción independiente, construida provisionalmente con materiales de desecho (plástico, cartón, lámina, lepa) sin un plan preconcebido para servir de local de habitación. Uno o más hogares se indica que no es un lugar adecuado para habitar sin embargo la necesidad de habitación de los pobladores y su nivel de ingreso no permite mejorar la condición de las mismas.

1.4.7 Niveles de pobreza

“La pobreza es más amplia que la falta de ingresos es una privación en muchas dimensiones. Si el ingreso no es la suma total de la vida humana, la falta de ingresos no puede ser la suma total de la privación humana.”⁷

De acuerdo a los niveles de ingresos, se determinó que el 50% que incluye a los habitantes en el rango de Q.0.00 a Q.500.00 están en pobreza extrema, por no cubrir las necesidades básicas, que equivalen a miseria, enfermedad e ignorancia. Algunos factores que influyen en este indicador son densidad poblacional, concentración de la tierra, desgaste de la tierra, pérdida de cosechas, nivel bajo de alfabetismo y escolaridad. Según datos obtenidos de

⁷ Organización de Naciones Unidas. Informe de Desarrollo Humano 2,000, Pág. 42

encuesta y observación directa se manifestó la pobreza extrema en las comunidades de Azulco, El Tename, El Salvaje, El Cuje, El Guayabo, El Aceituno, Valle Nuevo, Agua Blanca y El Sitio.

Según el nivel de ingresos la población se encuentra en un 37% de pobreza, en virtud de que sólo cubren sus necesidades básicas y no pueden mejorar su condición de vida por depender en forma directa de las actividades agrícolas y pecuarias asalariadas, al considerar los porcentajes anteriores se determinó que el nivel de pobreza total en el Municipio es del 87%.

En base al estudio realizado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN -, se determinó que en el municipio de Jalpatagua, el porcentaje de pobreza general es de 69.16% y de pobreza extrema del 31.07%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En el municipio de Jalpatagua se pudo observar en el casco urbano que la mayoría de la población cuenta con energía eléctrica, agua potable, educación, salud, drenajes, alcantarillado, sistema de recolección de basura y tratamiento de basura, no así el área rural como se presenta a continuación.

1.5.1 Energía eléctrica

Según encuesta se determinó que el 74% de las comunidades consultadas, tienen servicio, del cual un 68% de hogares lo tiene en uso. Para hacer un poco de historia, en 1,955 se disponía de una planta diesel que suministraba el servicio a la Cabecera Municipal, posteriormente se cambió el equipo obsoleto y se implementó el servicio a través de la red de alumbrado público del Instituto Nacional de Electrificación –INDE- y a principios de los años setenta se aumentó la cobertura hacia las aldeas y sus principales caseríos.

En el año 2,001 se inauguró la implementación de una planta distribuidora de energía ubicada en la aldea El Retozadero, por medio de la cual se mejoró la calidad del servicio que también se distribuye en los municipios de Conguaco, Moyuta y Comapa lo que indica que la generación eléctrica, ha mejorado su calidad durante los últimos 10 años.

1.5.2 Agua potable

El 77% de las comunidades tienen servicio de agua, de las cuales el 65% de viviendas es beneficiada con el mismo, cuentan con aproximadamente 30 sistemas de abastecimiento de agua, de los cuales solamente uno recibe tratamiento a base de hipoclorito de calcio al 65%, pozos mecánicos y de bombeo se encuentran ubicados en las aldeas: El Pajonal, San Ixtán, Valle Nuevo, El Coco y en el área urbana de Jalpatagua.

La Cabecera Municipal de Jalpatagua cuenta con un servicio mixto de abastecimiento de agua, con un tanque de 381,000 m³ de agua, el proyecto Los Micones se llena por gravedad dos veces al día, lo que equivale a 720,000 m³.

El proyecto de El Zapote tiene una capacidad de 182,000 m³ y se llena durante 3 veces al día, que equivalen a 500,000 m³ diarios, el pozo mecánico se llena durante seis horas para obtener 200,000 m³, en total se obtienen diariamente alrededor de 1,500,000 m³ para satisfacer la demanda de alrededor de 1,000 familias que aproximadamente pueden contar con seis toneles diarios de agua cada una. Con la anterior información se puede deducir que si satisface la demanda de la población urbana.

1.5.3 Educación

Se estableció que un 40% de la población en su mayoría adulta, no tiene ninguna preparación académica y que el número de personas en edad escolar que no asisten a la escuela asciende aproximadamente al 35%, esto se debe principalmente a la falta de recursos económicos por eso solo llegan al nivel primario, según el cuadro siguiente.

Cuadro 6
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Comparación Porcentual de
la Población por Escolaridad
Años: 1,994 - 2,002

X Censo Nacional de Población 1,994	%	Resultado Encuesta de Estudio Socioeconómico EPS 2,002	%
Escolaridad obtenida		Escolaridad obtenida	
Ninguna	34	Ninguna	36
Primaria	57	Primaria	50
Media	8	Media	12
Superior	1	Superior	2
Total	100	Total	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el X censo poblacional y V de habitación 1,994
Instituto Nacional de Estadística –INE–

En el cuadro anterior se observa que el grado de analfabetismo aumentó en 2% para el año 2,002, en la educación pre-primaria y primaria disminuyó el 7%, esto se debe a la necesidad que el núcleo familiar tiene de incrementar sus ingresos familiares, por lo que envían a los niños entre siete y catorce años de edad a trabajar, lo que se observa con mayor frecuencia en el área rural.

Para la educación media existe un incremento del 4% concentrado en el área urbana.

La educación superior sufrió un incremento del 1%, según datos investigados, la mayoría viaja a la capital para recibirla, porque no existe en el Municipio este servicio, debido a que no cuentan con instalaciones adecuadas.

A continuación se presenta el desarrollo que ha tenido la infraestructura educativa.

Cuadro 7
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Establecimientos Educativos
Años: 1,994 - 2,002

Niveles Educativos	Establecimientos año 1,994	Establecimientos año 2,002	Incremento
Pre-primaria*	8	10	2
Primaria*	22	27	5
Básicos*	6	6	0
Diversificado	2	5	3
Total	38	48	10

*Ver anexos 6, 7 y 8 en los que se detallan los diferentes establecimientos

Fuente: Elaboración propia, con base en el X censo poblacional y V de habitación 1,994
Instituto Nacional de Estadística –INE–

La infraestructura educativa aumentó en un 26% de un período a otro, según lo demuestra el cuadro anterior, el nivel más favorecido es el de primaria con un incremento del 13%, le sigue el nivel diversificado con 8% y el nivel de pre-primaria con un 5%.

A continuación se presenta un cuadro de la cobertura de los niveles educativos.

Cuadro 8
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Cobertura de Educación por Niveles Educativos
Año: 2,002

Nivel Escolar	Proyección 2,002		Cobertura 2,002	
	Cantidad	Total %	Cantidad	Total %
Pre-primario	3,295	13	513	9
Primario	3,992	16	3,799	68
Básicos	1,226	5	826	15
Diversificado	846	3	440	8
Otros	15,988	63	2	0
Totales	25,347	100	5,580	100

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

El total de la población de edad escolar del Municipio es de 9,359 alumnos, los niveles de cobertura son: en nivel pre-primario el 4%, primario el 52%, básicos el 10% y un 5% del nivel secundario, esto refleja una cobertura escolar del 71% del total de la población, concentrándose en el nivel primario la mayor población de escolaridad.

1.5.4 Salud

Existen cuatro centros de salud, uno se encuentra ubicado en el casco urbano es de tipo "B", el cual es atendido por un médico residente y un practicante del EPS de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala con tres auxiliares de enfermería; los otros tres están ubicados en las aldeas Azulco, Valle Nuevo y San Ixtán, los servicios de salud son atendidos por un paramédico.

También existen dos clínicas: una patrocinada por la iglesia católica, dirigida por un médico que atiende a pacientes de escasos recursos; esta clínica cuenta con una farmacia que tiene a disposición de los pacientes medicamentos a precios cómodos; la otra es una clínica privada atendida por un médico, cuyos honorarios por cada consulta son de Q. 25.00 y en la aldea San Ixtán existe una clínica auspiciada por las hermanas de la orden de Cristo Obrero (Católicas) que asisten especialmente casos de desnutrición infantil. En casos de emergencia y de gravedad, los pacientes son trasladados al Hospital de Jutiapa, Cuilapa o Ahuachapán, situado en el país vecino de El Salvador.

Existen también nueve farmacias que distribuyen medicamentos básicos para el tratamiento de enfermedades comunes, no así para enfermedades que requieren medicinas especializadas las que deben comprarse de las farmacias que se localizan en las cabeceras departamentales de Santa Rosa y Jutiapa.

Entre las enfermedades epidémicas más comunes que afrontan los habitantes se pueden mencionar el sarampión, varicela, dengue, rubéola y entre las endémicas se encuentran: gripe, parasitismo intestinal y otras.

Durante el presente año los servicios de salud, han logrado una cobertura del 62% en relación al total de la población, esto debido principalmente a la falta de ejecución de proyectos hospitalarios o centros de salud que permitan

incrementar la atención y mejorar la calidad del servicio, así como el suministro adecuado de medicamentos.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Los drenajes en el Municipio son escasos y comparativamente al año 1,994 se encuentran de la siguiente manera.

Cuadro 9
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Comparación Porcentual de Drenajes
Años: 1,994 y 2,002

X Censo Nacional de Población 1,994	Hogares	Resultado Encuesta de Estudio Socioeconómico EPS 2-2,002	Hogares
Sin drenajes	2,964	Sin drenajes	4,207
Con drenajes	828	Con drenajes	862
Total	3,792	Total	5,069

Fuente: Elaboración propia, con base en el X censo poblacional y V de habitación 1,994 Instituto Nacional de Estadística –INE–

Los hogares con drenajes en el Municipio han tenido un incremento de un 4% y los hogares sin drenajes se han incrementado en un 42%, lo cual muestra que es escaso y que no se les brinda a todos los habitantes.

En el área rural existen aldeas que no cuentan con servicio, por lo que las aguas servidas son canalizadas casi en su totalidad a flor de tierra tal es el caso de aldea Azulco.

En lo que se refiere al área urbana, si cuenta con drenajes entubados, sin embargo las aguas no reciben ningún tipo de tratamiento de purificación y desembocan en la corriente del río Pululá, a 100 metros de la última vivienda del centro poblado, lo que trae como consecuencia la contaminación ambiental, fuente de epidemias y enfermedades.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Se observó que existe servicio únicamente en el área urbana, no cuentan con recursos necesarios para el resto del Municipio, por lo que utilizan otros tratamientos para la recolección de basura que a continuación se muestra.

Cuadro 10
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Comparación Porcentual de
Eliminación de la Basura
Años: 1,994 y 2,002

X Censo de Población 1,994		Encuesta EPS 2-2,002	
	%		%
Servicio Municipal	1	Servicio Municipal	1
La queman	33	La queman	8
La tiran	37	La tiran	74
La entierran	12	La entierran	5
Servicio privado	17	Servicio privado	12
Total	100	Total	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el X censo poblacional y V de habitación 1,994 Instituto Nacional de Estadística –INE–

La Cabecera Municipal cuenta con un servicio de recolección de basura privada a un costo mensual de Q.25.00, el cual consiste en un programa a nivel

domiciliar los días: martes y jueves de cada semana, en horario de 8:00 a 13:00 horas.

1.5.7 Tratamiento de basura

A finales del año 2,000 se inauguró el nuevo relleno sanitario ubicado en las cercanías de la aldea San Francisco El Rosario, sin embargo no ha tenido el mantenimiento adecuado que requiere un basurero municipal para, mejorar el ecosistema y la salud del Municipio y los ya referidos en el cuadro doce.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Permite percibir en el municipio de Jalpatagua los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación, se traduce en la generación de valor agregado en sus diferentes actividades económicas agropecuarias y agroindustriales entre otras.

1.6.1 Sistema vial

Jalpatagua cuenta con vías de acceso la mayor parte en vehículo por medio de la carretera Interamericana, la cual está totalmente asfaltada que atraviesa la Cabecera Municipal; otras vías de acceso son de terracería hacia los terrenos de trabajo y cultivos, así mismo también por caminos vecinales y veredas que permiten el paso de peatones y bestias de carga, las que hacen posible el traslado de los campesinos y sus cosechas para el mercado local.

1.6.2 Transporte

El servicio del transporte colectivo contribuye a la movilización de los pobladores. Entre las líneas de transporte público que funcionan localmente están La Humilde, Mi Preferida, Rutas Dancing, Carolina, las cuales viajan de Jalpatagua a la Ciudad Capital, asimismo cuenta con microbuses que viajan de la Cabecera Municipal hacia la frontera de Valle Nuevo y a la aldea El Coco, también son utilizados camiones, tractores, pick up y vehículos pequeños de personas, de aquella quien tiene el beneficio de poseer estos bienes, y una vía de acceso adecuada, de lo contrario utilizará el transporte de sus productos a través de semovientes o a pie.

1.6.3 Beneficios y silos

En Jalpatagua no existe ningún beneficio, porque venden sus productos a los recolectores que pasan en camiones por el lugar. Debido a esto no existen silos que sirvan para recolectar grandes cantidades de granos, pero sí se observó pequeños silos de granos hechos de hojalata, para proteger el alimento, tanto para el consumo humano como para sus animales.

1.6.4 Sistemas de riego

El siguiente cuadro muestra la localización de las infraestructuras de riego existentes en el Municipio.

Tabla 4
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Sistemas de Riego
Año: 2,002

Nombre	Sistema de Riego
Aldea El Jicaral	Funciona a través de un pozo mecánico y el agua es extraída por una bomba, la cual es accionada por combustible, este sistema tiene capacidad para regar dos manzanas de cultivo al mismo tiempo.
Aldea Monzón	Sistema de bombeo, que tiene capacidad para regar dos manzanas de cultivo al mismo tiempo.
Aldea el Coco	Sistema de bombeo, que tiene capacidad para regar dos manzanas de cultivo al mismo tiempo.
Finca Monte Carmelo	Sistema de bombeo, que tiene capacidad para regar dos manzanas de cultivo al mismo tiempo.
Proyecto Gozo, Jalpata-gua	Sistema de riego por gravedad, utilizado en época de verano o cuando existe escasez de lluvia.
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.	

De la tabla anterior, se determina que la utilización de riego por sistema de bombeo, es lo más utilizado en la región. El proyecto el Gozo, que es impulsado por la iglesia católica, utiliza el sistema por gravedad debido a los terrenos inclinados donde realiza su actividad agrícola.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales y productivas del Municipio se han desarrollado lentamente, entre las que se pueden mencionar las siguientes.

1.7.1 Tipos de organización social

Está integrada por los distintos grupos conformados para promover actividades de carácter social, entre estas se mencionan.

- Iglesias católicas y cristianas
- Comités pro-mejoramiento de las distintas aldeas.
- Proyecto Gozo, pertenece a la iglesia católica, y se dedica a desarrollar proyectos de agricultura y otros de beneficio social.
- Visión Mundial
- Club de Leones.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Las entidades que promueven el desarrollo de sus comunidades a través de la realización de actividades productivas, prestan servicios de beneficio al Municipio se describen por el grado de importancia:

- DEOCSA
- Telgua
- Bancos Reformador y Banrural,

- Asociación de Ganaderos de Jalpatagua (AGAJAL)

- Cooperativas

En el Municipio existe una entidad legalmente establecida y conformada por un grupo de vecinos que tienen la calidad de socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jalpatagua, R.L.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas que efectúan funciones en beneficio de la comunidad.

1.8.1 Del Estado

Aquellas entidades que prestan el servicio público a la población:

- Municipalidad de Jalpatagua,
- Supervisión Municipal,
- Pro-orienté (financiamiento a través del FIS),
- Policía Nacional Civil,
- Tribunal Supremo Electoral,
- Destacamento Militar,
- Juzgado de Paz,
- Centros de Salud,
- Escuela Nacional Carlota Rodena Sánchez,
- Instituto Mixto de Educación Básica,

- Escuela Urbana Pedro Molina
- Delegación Ministerio del Medio Ambiente,
- Registro Electoral
- Aduana de Valle Nuevo
- El Consejo de Desarrollo Urbano y Rural del Municipio

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Se observó que actualmente se encuentra SETREPSA (Visión Mundial) que funciona a través de donaciones, como parte de una cadena internacional y se localiza en la Aldea Azulco, su función principal es llevar a las comunidades ayuda consistente en letrinas, medicinas, útiles escolares, materiales de construcción y becas escolares.

De acuerdo a la indagación y observación, se determinó que las organizaciones no gubernamentales que han prestado apoyo a la comunidad envían personal capacitado constantemente desde la ciudad capital a los sitios que apoyan. Entre ellas se puede mencionar a Asociación IDEAS, que se dedica a proyectos de impacto rápido, como la ayuda proporcionada, por el terremoto de El Salvador el cual afectó al municipio de Jalpatagua.

1.8.3 Otras organizaciones

Entre estas organizaciones se puede mencionar la Asociación de Riegos Agropecuarios, entidad que se creó para aprovechar la asistencia técnica del gobierno y países donantes que introdujeron en algunas comunidades el sistema de riegos.

El periódico denominado “La Idea Jalpataguense” se edita y circula cada dos meses con información de todo tipo a nivel departamental.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La actividad comercial del Municipio, se basa fundamentalmente en el libre comercio y libertad de transacción, quien ofrece una diversidad de mercancías para la reventa.

El grado de desarrollo de la actividad comercial se caracteriza por ser incipiente y por un sistema de distribución comercial constituido fundamentalmente por pequeñas tiendas, las cuales se conocían con el nombre de pulperías, entre las cuales podemos mencionar, Tienda el Edén, Corazón de Jesús, Tienda Karina, que constituyen parte de la historia del Municipio, pero a partir del año de 1,990 con el auge de los mercados del agricultor en el Gobierno del Licenciado Vinicio Cerezo, se inició la inmigración de personas del Occidente del país, motivo por

el cual se incrementó progresivamente el comercio, sus principales consumidores son los habitantes del municipio, aldeas y caseríos.

Actualmente el Municipio no cuenta con un mercado municipal. Los días sábados se realiza el día de plaza, que se forma en algunas calles y avenidas del casco urbano, integrado por unos 40 comerciantes. Ese día los comerciantes aprovechan para exhibir sus diversos productos para la venta.

Los principales productos que se obtienen son: artículos de primera necesidad, hortalizas, frutas, verduras y granos básicos.

La mayor cantidad de productos que se consumen dentro del Municipio son abastecidos por distribuidores mayoristas que proceden principalmente de la ciudad capital (Terminal zona cuatro), Cuilapa, Jutiapa, Jalapa, Barberena y Jalpatagua, según lo observado los únicos distribuidores directos que reparten sus productos en el Municipio son las empresas comercializadoras de bebidas gaseosas, cervezas, agua pura, materiales de construcción y productos agrícolas.

Las entidades financieras que apoyan a la actividad comercial son: Banco Reformador, Banco de Desarrollo Rural y Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Jalpatagua, R.L.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Entre los principales productos de importación destacan las bebidas gaseosas, jugos, cervezas, frijoles enlatados, leche procesada, abarrotes y verduras provenientes principalmente de la ciudad capital, cereales, shampoo, detergentes, frijoles enlatados procedentes de Jalapa, el pollo procedente de la aldea el coco.

El pan es otro producto que es importado del departamento de Jutiapa y aldeas aledañas, derivado a que en el Municipio sólo existen seis panaderías que no logran cubrir la demanda interna del mismo.

Las materias primas e insumos agrícolas como fertilizantes, herbicidas, fungicidas y abonos proceden de la ciudad capital y constituyen un rubro importante en el Municipio para llevar a cabo la producción agrícola.

En la rama de la construcción del Municipio existen solamente dos empresas fabricantes de blocks, por lo que los materiales de construcción representan otro rubro importante de la importación.

A continuación se presenta una tabla que muestra los principales productos que se importan de otros Municipios.

Tabla 5
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Principales Productos de Importación
Años: 2,001 - 2,002

Producto	Importado de:
Abarrotes	Municipio de Cuilapa Santa rosa
Aceites, fideos, consomé, jugos	Ciudad capital
Artículos de ferretería	Ciudad capital
Artículos de limpieza	Ciudad capital
Bebidas gaseosas, alcohólicas y otras	Ciudad capital
Calzado y vestuario	Ciudad capital
Cereales	Departamento de Jalapa
Combustibles y fertilizantes	Ciudad capital
Frutas, verduras, hortalizas	Ciudad capital
Huevos	Municipio de Cuilapa Santa rosa
Leche en bolsa	Ciudad capital
Medicamentos	Ciudad capital
Pañales	Ciudad capital
Repuestos para vehículos	Ciudad capital
Semillas, fertilizantes, insecticidas	Ciudad capital

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

1.9.2 Exportaciones del Municipio

La producción principal es generada fundamentalmente por tres actividades productivas: agrícola, pecuaria y artesanal, se realiza poca producción de trabajos en hojalata.

A continuación se presenta una tabla con los principales productos de exportación.

Tabla 6
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Principales Productos de Exportación
Años: 2,001- 2,002

Producto	Exportado a:
Arroz	Municipio del Progreso, Jutiapa
Chile pimienta	República de El Salvador
Crema	República de El Salvador y otros Municipios
Frijol	República de El Salvador y Ciudad Capital
Ganado	República de El Salvador y Ciudad Capital
Leche	República de El Salvador y otros Municipios
Maíz	República de El Salvador y Ciudad Capital
Materiales de construcción	Otros Municipios
Pan	Otros Municipios
Pepino	República de El Salvador
Productos agrícolas	Otros Municipios
Productos farmacéuticos	Otros Municipios
Queso	República de El Salvador y otros Municipios
Tomate	Otros Municipios

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

Los principales productos agrícolas están orientados hacia el cultivo de maíz, frijol, maicillo y arroz, este último también es destinado para la venta en el mercado nacional. El rubro principal dentro del flujo comercial de exportación es la actividad ganadera y sus derivados

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La economía del Municipio depende en buena parte de la producción agrícola y ganadera, la cual genera fuentes de trabajo importante en el ingreso de los habitantes, pero también existen actividades comerciales y de servicios que contribuyen al sostenimiento familiar.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El elemento principal para la producción agropecuaria es la tierra, porque el humano subsiste gracias a su aprovechamiento, es el origen de sus alimentos y artículos complementarios. Las unidades productivas son actividades agropecuarias que se distribuyen en cuatro estratos por extensión de la tierra como sigue:

Microfincas	de cero a menos de una manzana
Subfamiliares	de una a menos de 10 manzanas
Familiares	de 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliares	de 64 manzanas a menos de 10 caballerías

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia de la tierra es básica para desarrollar cualquier actividad productiva, permite determinar el dominio sobre la propiedad, es decir, la posesión de las personas sobre la tierra que trabajan. Se pueden considerar en la estructura

agraria del país las siguientes: Propias, arrendatarios, comunales, colonato y otras formas simples y mixtas.

El régimen de tenencia de la tierra en el municipio de Jalpatagua se caracteriza por la propiedad privada, de acuerdo a lo determinado durante la investigación efectuada en los diferentes centros poblados.

Cuadro 11
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Tenencia de la Tierra
Años: 1,979 y 2,002

Tenencia	Censo Agropecuario 1,979 (INE)			Según Encuesta 2,002		
	Fincas	Superficie	%	Fincas	Superficie	%
Propia	1,304	4,837.29	95.25	138	849	50.75
Arrendada	53	196.54	3.87	131	803	48.00
Colonato	6	23.37	0.46	0	0	0
Otras	6	21.33	0.42	4	21	1.25
Total	1,369	5,078.53	100.00	273	1,673	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario de 1,979. Instituto Nacional de Estadística –INE–

En el cuadro anterior se puede comparar que el porcentaje en la tenencia de la tierra en propiedad, según el Censo Agropecuario 1,979 con la encuesta realizada, ha sufrido una disminución del 44%, debido a que las tierras han pasado a ser producidas por personas ajenas a las mismas, tomándolas en arrendamiento.

Se muestra en el siguiente cuadro el número y extensión de las unidades productivas:

Cuadro 12
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Número y Superficie de Unidades Productivas
Años: 1,979 y 2,002

Estratos	Censo Agropecuario 1,979 (INE)			Según Encuesta 2,002		
	Fincas	Superficie	%	Fincas	Superficie	%
Microfincas	71	30	0.59	123	753	45
Fincas subfamiliares	1,097	2,578	51.00	131	803	48
Fincas familiares	149	1,247	24.41	13	84	5
Fincas multifamiliares	52	1,223	24.00	6	33	2
Total	1,369	5,078	100.00	273	1,673	100

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario de 1,979. Instituto Nacional de Estadística –INE–

Del cuadro anterior se puede observar que en comparación con el Censo Agropecuario 1,979 las Microfincas tienen un incremento del 44% según encuestas, como consecuencia de la distribución por herencias o traspasos entre los miembros de las familias o que muchos propietarios antiguos se han dedicado a lotificar terrenos para vender sus tierras. En cuanto a Fincas de más extensión su número ha sufrido una disminución.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La utilización actual de los suelos en alto porcentaje es utilizado para pastoreo. Éstos son aptos principalmente para cultivos temporales, solo una vez por año durante la época lluviosa.

A continuación se presenta en el cuadro siguiente, el número de fincas clasificadas por el uso que le dan a la tierra.

Cuadro 13
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Uso de la Tierra
Año: 1,979

Usos	Micro-fincas		Sub-familiares		Familiares		Multi-familiares		Total	
	No.	Mzs.	No.	Mzs.	No.	Mzs.	No.	Mzs.	No.	Mzs.
Cultivos										
Anuales	71	30	1,097	2,578	149	1247	52	1,223	1,369	5,079
Cultivos permanentes	3	1	31	21	7	53	11	187	52	261
Pastos	3	1	145	321	122	1,713	56	5,857	326	7,892
Bosques y montes	2	0	62	123	63	545	37	1,507	164	2,175
Total	79	32	1,335	3,043	341	3,558	156	8,774	1,911	15,407

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario de 1,979. Instituto Nacional de Estadística –INE–

De acuerdo al análisis de la información histórica y presente, se determinó que las condiciones de tenencia de la tierra no han cambiado desde el censo del año 1,979 hasta la fecha.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa están las siguientes, según unidad, volumen y valor de la producción.

Cuadro 14
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Valor de la Producción por Actividades Productivas
Año: 2,002

Actividad Productiva		Valor Quetzales	%
Agrícola		16,267,534	22
Maíz	7,077,082		
Frijol	6,006,280		
Arroz	3,165,020		
Maicillo	19,152		
Pecuaría		46,813,439	64
Ganado bovino	46,093,439		
Ganado porcino	720,000		
Artesanal		9,417,800	13
Panaderías	9,125,000		
Carpinterías	292,800		
Servicios		187,700	1
Total		72,686,473	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,002.

En el municipio de Jalpatagua, Jutiapa, la actividad pecuaria es la más importante y fuente generadora de empleo e ingresos a la población. Se desarrolla en el área rural.

2.2.1 Agrícola

Sobre la base de la investigación realizada se observó que la producción agrícola en el municipio de Jalpatagua es de mucha importancia para los habitantes, por que su economía depende de las cosechas que puedan obtener de sus cultivos. En esta se identificaron cuatro productos principales de producción, los que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas Agrícolas
Año: 2,002

Actividad Productiva	Tamaño Unidad Económica	Nivel Tecnológico	Unidad de Medida	Volumen	Valor de la Producción en Quetzales
Maíz	Microfinca	Bajo	Quintales	6,912	345,610
	Sub-Familiar	Bajo	Quintales	79,359	4,761,552
	Familiares	Bajo	Quintales	32,832	1,969,920
Sub-total				119,103	7,077,082
Frijol	Microfinca	Bajo	Quintales	2,033	406,600
	Sub-Familiar	Bajo	Quintales	20,702	4,140,480
	Familiares	Bajo	Quintales	7,296	1,459,200
Sub-total				30,031	6,006,280
Arroz	Microfinca	Tradicional	Quintales	931	65,170
	Sub-Familiar	Bajo	Quintales	15,390	1,154,250
	Multi-Familiares	Medio	Quintales	24,320	1,945,600
Sub-total				40,641	3,165,020
Maicillo	Microfinca	Tradicional	Quintales	547	19,152
Totales				190,323	16,267,534

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

Los productos de mayor aporte económico al Municipio en la actividad agrícola son, el maíz y el frijol, de los cuales las fincas subfamiliares contribuyen con un 52% y 25% con relación a los demás estratos.

Los cambios significativos en base al período intercensal 1,964-1,979 son:

Las microfincas reflejaron un incremento en su productividad ubicándose en un 43% (de un promedio de 14.3 quintales por manzana a 20.4 quintales de maíz); las fincas subfamiliares incrementaron en 41%.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es complementaria a la agrícola, pero a pesar de esto en la actualidad mayor número de personas se dedican a la explotación del ganado bovino y porcino, en especial a la crianza, engorde y producción de leche. Cabe decir que la producción avícola se realiza en forma casera y para el autoconsumo, los habitantes del Municipio que tienen esta producción se abastecen de los productos que llegan desde la capital.

Se presenta a continuación en el siguiente cuadro una integración del aporte de la actividad pecuaria como actividad económica, la que esta constituida básicamente por la producción de ganado bovino y porcino.

Cuadro 16
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas Pecuarias
Año: 2,002

Actividad Productiva	Unidad Económica	Nivel Tecnológico	Unidad de Medida	Volumen	Valor Producción en Quet.
Ganado bovino				16,086	46,093,439
Vacas	Microfinca	Bajo	Unidades	441	1,983,082
	Sub-Familiar	Bajo y medio	Unidades	1,763	7,932,329
	Familiares	Bajo y medio	Unidades	441	1,983,082
	Multi-familiar	Bajo y medio	Unidades	881	3,966,164
Sub-total				3,526	15,864,657
Terneros	Microfinca	Medio	Unidades	1,102	1,983,082
	Sub-Familiar	Bajo y medio	Unidades	2,644	4,759,397
	Familiares	Bajo y medio	Unidades	1,102	1,983,082
	Multi-familiar	Bajo y medio	Unidades	4,407	7,932,329
Sub-total				9,255	16,657,890
Novillos de 1 año	Sub-Familiar	Bajo y medio	Unidades	1,102	4,065,318
	Familiares	Bajo y medio	Unidades	881	3,252,255
Sub-total				1,983	7,317,573
Novillos de 2 años	Sub-Familiar	Bajo y medio	Unidades	1,322	6,253,319
Sub-total				1,322	6,253,319
Ganado porcino					
1 ciclo	Microfinca	Medio	Unidades	100	120,000
2 ciclo	Microfinca	Medio	Unidades	100	120,000
	Multi-familiar	Medio	Unidades	200	240,000
1 ciclo	Multi-familiar	Medio	Unidades	200	240,000
2 ciclo					
Sub-total				600	720,000
Totales				16,686	46,813,439

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, en base a la información recavada en las microfincas se atienden a vacas, terneros y ganado porcino, el cual contribuye en un 9% del total de la producción pecuaria, mientras en fincas subfamiliares un 49%, se dedican a criar y cuidar a vacas, terneros novillos de uno y dos años. Para el caso de las familiares un 15%, tienen vacas, terneros y novillos de uno año y en las fincas multifamiliares 27%, le dan mantenimiento a vacas, terneros y a ganado porcino todos los estratos trabajan con niveles de tecnificación bajo y medio.

Para el ganado bovino actualmente existe la Asociación de Ganaderos de Jalpatagua (AGAJAL), creada el 10 de Abril de 1,997; esta se dedica a desarrollar actividades para el mejoramiento de la ganadería entre las cuales se puede mencionar, la investigación científica de razas de ganado, reproducción y mejora de ejemplares de ganado bovino, lo que conlleva a que la actividad pecuaria sea importante para el municipio, genera empleo, mejora la economía del área y contribuye al crecimiento económico. Como se puede observar en el cuadro 16 el mantenimiento de ganado bovino representa un 98% del total de la producción pecuaria en Jalpatagua, Jutiapa. También se ha iniciado la producción de ganado porcino, con un nivel tecnológico medio y menor escala, pues en el Municipio existen alrededor de tres productores los más fuertes, con un 2%. Con respecto a la explotación de aves de corral su producción se ve a nivel domiciliar, entre ellas chompipes, gallinas, gallos, patos, gansos, etc.

2.2.3 Artesanal

Entre ellas se menciona a las zapaterías, ebanistería, panaderías, carpinterías, sastrerías, herrerías, cerámica de barro, fábricas de block, y hojalatería, en la aldea Azulco se dedicaban según monografías encontradas, a la elaboración de escobas lazos y otros utensilios en la actualidad ya no existe esta producción.

A continuación se presenta el resumen de las actividades artesanales.

Cuadro 17
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas Artesanales
Año: 2,002

Actividad Productiva	Tamaño Unidad Económica	Unidad de Medida	Volumen	Valor de la Producción en Quetzales
Panaderías	Pequeña	Unidad	36,500,000	9,125,000
Pan francés			5,256,000	1,314,000
Pan dulce			9,344,000	2,336,000
Sub-total			14,600,000	3,650,000
Pan francés	Mediana	Unidad	7,884,000	1,971,000
Pan dulce		Unidad	14,016,000	3,504,000
Sub-total			21,900,000	5,475,000
Carpinterías	Pequeña	Unidad		
Roperos			108	172,800
			60	120,000
Sub-total	Mediana		168	292,800
Totales			36,500,168	9,417,800

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

La panadería contribuye con un 97%, el cual es un rubro importante para los que se dedican a esta actividad y el restante 3% lo cubre la carpintería.

2.2.4 Agroindustrial

Según investigación realizada, se determinó que no existe actividad agroindustrial, los agricultores no cuentan con el capital necesario para la inversión en equipo que agregue valor a sus productos, como por ejemplo empaque o enlatado de verduras.

2.2.5 Industrial

Por la falta de infraestructura, acceso limitado al financiamiento, asesoría técnica, falta de interés y organización de los pobladores no existe actividad industrial, por lo que se dedican únicamente a generar materia prima para que otros sectores fuera del Municipio la transformen.

2.2.6. Otras actividades productivas

Las actividades comerciales y de servicios, que se desarrollan en el Municipio son: tiendas de productos básicos, librerías, farmacias, carnicerías, restaurantes, salones de belleza, heladerías, agroquímicos, almacenes de ropa, transporte, etc.

A continuación se muestra un cuadro de resumen de otras actividades.

Cuadro 18
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Resumen de Otras Actividades Productivas
Año: 2,002

Actividad Productiva	Unidad Productiva	Cifras en Quetzales	%
Carnicerías	Pequeña	50,000	27
Farmacias	Pequeña	24,000	13
Ferreterías	Pequeña	30,000	16
Depósitos de granos	Pequeña	24,000	13
Hoteles	Mediana	7,200	3
Librerías	Pequeña	45,000	24
Sastrerías	Pequeña	7,500	4
Total		187,700	100

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

Como se puede observar en el cuadro anterior se detallan las actividades que más sobresalen y que son una fuente generadora de empleo en el Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La principal actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio se refiere a la producción de ganado bovino y en pequeña escala a la porcina, las cuales son las que contribuyen a generar más ingresos comparadas con las otras que se desarrollan en Jalpatagua. Además de las citadas, se encontraron otras especies de crianza que se utilizan a nivel doméstico para el autoconsumo como conejos, ovejas, las aves de corral y cabras.

En este capítulo se presenta el estudio sobre la “Crianza y Engorde de Ganado Bovino” en el municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL GANADO

Ganado bovino, “este es el nombre común de los mamíferos herbívoros domesticados del genero Bos, de la familia Bóvidos, del latín bovínus perteneciente al toro o a la vaca, el cual es un mamífero rumiante, con el estuche de los cuernos lisos o astas huecos y sin ramificar que conservan toda la vida, el hocico ancho y desnudo y la cola larga con un mechón en el extremo. Pertenecen al orden Artiodáctilos (mamíferos con pezuñas) y al suborden ruminantes (estómagos divididos en cuatro compartimientos y con un número

reducido de dientes, sin incisivos).”⁸ Son animales de gran talla e importancia para el hombre, quien obtiene de ellos carne, leche, cuero, cola, gelatina y otros productos comerciales.

Una de las actividades pecuarias que resalta principalmente en el Municipio es la crianza y engorde del ganado bovino, que es utilizado para la venta en pie como parte complementaria a la actividad agrícola. El ganado bovino se desarrolla con tecnología utilizada baja y media, en la clasificación de microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares. La utilizan como consumo para la familia, con el cual aprovechan las proteínas y nutrientes que proporciona entre la dieta balanceada del ser.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

Sus características son: a) promedio de dos a 52 vientres por finca (menor a 10 es más frecuente), b) predominancia de razas Cebuinas en vientres y toros; c) el pasto modal es el jaragua; d) inversión bajísima en instalaciones y equipos; y e) el objetivo de producción es el consumo familiar y la venta de animales.

Por su importancia la explotación ganadera se enfoca en sus distintos tipos de explotación potreros, pastos, alimentación, instalaciones, formas de ordeño, clasificación del ganado, profilaxis y sistemas de manejo.

⁸ Microsoft Corporation. Biblioteca Encarta 2,003. Ganado.

3.2.1 Tipos de explotación

Según el propósito para el que se desee explotar el ganado, es importante conocer los tipos de razas más adecuados a utilizar. Si la explotación va orientada a obtener leche, debe contar con un ganado de máximo rendimiento, tanto en calidad como en cantidad, entre las razas están: Angus, Cebú, Holstein, Brown Swiss, Jersey, Guernsey y Ayrshire.

Si el ganado se trabaja con el único interés de obtener carne, la raza adecuada podría ser la ADHOC, con el cuidado de tener también sementales en relación de 5% de esta producción y de complemento se puede aprovechar la venta de terneros y terneras a muy corta edad. También puede combinarse para obtener un ganado de doble propósito, las razas Shortorn, Red Poll, Barrosa y Criolla son las adecuadas.

En el caso de Jalpatagua la explotación es de crianza y engorde de ganado bovino. Cuando se dice crianza de ganado de preferencia es necesario utilizar sementales 100% de pura raza, también conocidos como ganado de pedigrí o ganado registrado, destinado a procreación, pero debido al alto costo de un animal, se ha tratado de conservar cruces o como comúnmente se le llama encastes entre razas importantes como la Cebuina y la Brahmán.

Para criar ganado debe contarse con una inversión permanente de reproductores que está constituida por vientres de vacas y toros, para poder obtener de la unión de dos ejemplares, terneros, los que se clasifican por sexo si son machos regularmente se sacan a la venta, se escogen algunos para capitalizar el hato y tomar en cuenta el grado de consanguinidad entre los productores es decir padres y crías hembras.

Existen asociaciones de criadores de razas puras los cuales le llevan controles de registros genealógicos para todos los tipos de razas, que deben cumplir determinados requisitos establecidos por estas mismas o por entidades gubernamentales. La asociación recomienda entre las razas que se deben utilizar para este propósito las razas, Charoláis, Hereford, Angus, Cebú, Brahmán, Santa Gertrudis, Shortorn, Devo y otras.

En lo referente al engorde, normalmente se utilizan a los machos para tal propósito, es un proceso por medio de la alimentación natural de pasto y nutrientes complementarios, el tiempo de duración es de 12 a 18 meses según sea la condición del ganado; hasta lograr hatos que alcanzan gran tamaño y fortaleza, así el producto a obtener (carne) será de buena calidad para los consumidores.

La explotación de crianza y engorde de ganado bovino se ha desarrollado más en Guatemala. Jalpatagua dedica una superficie aproximadamente del 52% del recurso suelo que posee el Municipio para esta explotación. Esta actividad no genera gran cantidad de empleo, su principal incidencia es para la alimentación y consumo de carne tanto en la localidad como a nivel nacional, cuentan con la Asociación de Ganaderos de Jalpatagua (AGAJAL) para promover el desarrollo y mejoramiento de la ganadería en la región y en Guatemala.

Entre las razas que se explotan para este propósito están los cruces o encastes de Brown Swiiss, Cebú, Holstein e hindú-Brasil. La finca El Pensamiento se constituyó en un tiempo como una de las criadoras de ganado bovino y equino de más renombre a nivel nacional y a nivel centroamericano, desde el fallecimiento de su dueño principal la finca se dedica a arrendar potreros.

3.2.2 Potreros y pastos

Potrero es un terreno o espacio que se utiliza para alimentar y proteger al ganado, el cual esta cercado de madera o metal con pastos. Sirve para distribuir de una mejor forma el alimento y que el animal cuente siempre con sustento y no consuma de una manera innecesaria sino adecuadamente, evita que coma maleza que pueda dañar su salud y así lograr un mejor mantenimiento del mismo. También en esta región se usan galeras especiales con comederos y bebederos, en algunas fincas.

Los pastos y forrajes, según el estudio que realizara el Proyecto de Mejoramiento de Sistemas de Producción Bovina, que prevalecen en las partes altas del oriente entre las que figura Jalpatagua, son de jaragua (*Hyparrhenia rufa*) y la estrella africana (*Cynodon plectostachyus*),⁹ los que se producen en el clima sub-tropical cálido.

3.2.3 Alimentación

A los animales se les proporciona alimentación básica en los pastos que la tierra produce durante la época de lluvia y se guarda una parte en lugares especiales para tener reserva en el tiempo seco, adicionalmente se les provee para entonces una dieta complementaria con concentrados especiales. Debe proporcionárseles alimentación variada, pero esto depende si se trata de animales para cría o para engorde.

Los animales para engorde pastan libremente, a diferencia de los destinados para la cría a quienes se les suministra la mayor parte de alimentos procesados.

Los ganaderos más experimentados guardan en depósitos especiales el forraje que les servirá durante la época seca, en algunos casos una composición como concentrado para engorde de su ganado, el cual se llama *cerdina*, esto se debe

⁹Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo Evaluación Del Proyecto Mejoramiento de Sistemas de Producción Bovina de Doble Propósito (Leche y Carne) en Guatemala, 1985-95, capítulo 5, 25 de mayo de 1998. 25 Págs.

a que uno de sus principales elementos es el excremento de cerdo deshidratado, melaza, maíz y otros (este producto es experimental y hasta el momento les ha dado buenos resultados).

También dentro de la dieta se incluyen rastrojo sargo (restos de la siembra de maíz), leguminosas, para buscar un adecuado contenido proteínico al gusto de los animales y a un costo favorable.

3.2.4 Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc.)

Las instalaciones más formales generalmente, es donde resguardan al ganado durante la noche, les proporcionan agua, utilizan también corrales especiales para pastar y cuentan con galeras como comederos y bebederos pues su principal explotación es la crianza y engorde del ganado.

3.2.5 Forma de ordeño

La forma de ordeño es manual, utilizan utensilios sencillos sacando 8 litros por vaca diarios lo que les sirve para consumo de la familia y si les queda la comercializan a terceros quienes llevan su propio recipiente, el resto se usa para la alimentación de los terneros, hasta que llegue el destete.

3.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad (vacas, toros, novillos, etc.)

Para el ganado bovino su clasificación se realiza de la siguiente manera:

Terneros:

Es el ganado comprendido entre uno a 12 meses, si son machos se venden o se engordan y si son hembras se dedican para la cría o y para aprovechar la producción de leche.

Novillos:

De 12 a 36 meses se convierten en novillos y vaquillas, en los casos cuando al novillo se destina para destace se castran a muy corta edad lo que permite que engorden con más facilidad.

Vacas y toros:

Al cumplir los 36 meses se convierten en vacas y toros e inician su etapa de reproducción, siempre atendiendo a su grado de consaguinidad, el cual es importante para evitar defectos en los animales. Al llegar a su límite de producción estos se envían a destace, a si termina su vida útil.

3.2.7 Profilaxis animal (vacunas, control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior)

Es el proceso que realiza el ganadero para prevenir enfermedades o cualquier tipo de contagio, con la aplicación de vitaminas, vacunas y nutrientes los cuales ayudan al mejor desarrollo del ganado, a los terneros se les aplica a los tres o cinco días de nacidos la vacuna triple y a las hembras les practican exámenes periódicos. Entre las enfermedades que aquejan al ganado bovino se encuentran.

Del aparato respiratorio:

Neumonías por parásitos o bacterias, los síntomas más frecuentes es retardo en el crecimiento, pérdida de peso, fiebre, tos, secreciones nasales y sangre de nariz. Tratamiento recomendable un cc. /44 lb. de antiparasitario y por bacterias un cc. /25 Kg. por tres a cinco días y tratamiento auxiliar de vitamina AD₃E, antihistamínicos, sueros, vitamina C.

Del aparato digestivo:

Indigestión Simple, la causa puede ser exceso o cambio brusco en la dieta, alimentos descompuestos, ensilados, elevados niveles de urea, por ingerir la placenta a la hora del parto (hembras). Tratamiento de cinco a 10 litros de agua, magnesio, fibra rumial.

Parásitos gastrointestinales, síntomas retardo en el crecimiento, pérdida de peso, debilidad, anemia, diarrea, deshidratación, pelo disperso y duro (hirsuto); tratamiento un cc. /110 lbs de P.V, Ivomec inyectable y tópico un cc. /22 lb. de P.V. tratamiento auxiliar sueros, solumin, vitamina B12.

Diarreas bacterianas: esta es frecuente en los animales jóvenes, síntomas debilidad, deshidratación, pérdida del apetito, shock, hasta la muerte. Tratamiento uso de antibióticos de amplio espectro en forma oral o inyectado; tratamiento auxiliar disponibilidad de agua, sueros, lugar fresco, sombreado y vacunas.

Diarreas por parásitos (coccidia), se presenta en los terneros y novillos, síntomas, disminución de peso, retardo en el crecimiento, diarreas oscuras y con sangre, propensión a otras enfermedades. Tratamiento Sulfa más sueros y vitaminas B12.

Mastitis: inflamación de la ubre por infección bacteriana, esta enfermedad se presenta en el ganado esquilmo o productor de leche, la prevención radica en la higiene, por lo que se recomienda una buena limpieza en establos, equipo de ordeño y limpieza del ordeñador. Síntomas: baja producción, dolor en la ubre, fiebre, pérdida del apetito, leche con grumos o sangre. Tratamiento, ordeñar de

último a la vacas enfermas, vaciar el cuarto afectado, dar antibióticos de amplio espectro, antibióticos de aplicación local y masajes en la ubre.

Anaplasmosis:

Entre los principales síntomas, fiebre de 40 grados centígrados, disminución del apetito, debilidad, anemia; trasmisor la mosca; prevención baños periódicos con antibióticos un cc. Por litro de agua, tratamiento auxiliar Oxitetraciclina al 20% un cc por 25 kg. cada cinco días.

Piroplasmosis: Fiebre de 42 grados centígrados, disminución del apetito, debilidad, anemia, piel amarillenta (ictericia), presencia de sangre en la orina (hemoglobinuria), aborto en vacas y síntomas nerviosos. El trasmisor es la garrapata; se puede prevenir con baños de control de garrapatas con Antibióticos un cc. por cada litro de agua e inyectar un ml por 20 Kg. de peso Pyrogan, Hetopan B 12.

Carbunco: Entre los síntomas más comunes de esta enfermedad se presenta el tambaleo, caída al suelo, muerte súbita, falta de actividad, el animal no efectúa la rumia, en algunos casos se presentan abortos. En animales muertos se observa que no presentan rigidez calavérica y la salida de sangre por orificios naturales, rápida putrefacción del animal. Prevención: La vacunación de todos

los animales del hato, evitar abrir animales hasta que no se tenga bien establecida la causa de la muerte.

Enterrar al animal juntamente con las camas y suelo infectado, a no menos de un metro y medio de profundidad, se pone cal viva y tierra, separar animales enfermos de los sanos, desinfectar los locales y equipo en que haya estado el animal; el tratamiento a seguir es tomar la temperatura que debe estar entre los 24 grados centígrados, uso de antibióticos al 10 o 20% según prescripción del médico veterinario. En el caso de Carbunco sintomático debe de vacunarse a los animales de seis meses en adelante.

3.2.8 Sistema de manejo del ganado

En el caso del ganado para engorde se utiliza el pastoreo extensivo es decir los hatos pastan libremente, pero carecen de pastos cultivados, no se practica rotación de potreros, no existe suministro adicional de alimento, se maneja con una tecnología utilizada generalmente baja.

Por otro lado la explotación extensiva, es el predominante en el país, se basa en pastos instintivos a veces cultivados con base a la capacidad de consumo según la edad de los animales, clases y otras particularidades, con lo cual resulta imposible determinar un consumo individual por ternero.

Jalpatagua por carecer de extensión de tierra para pastar se mantiene al ganado encerrado y se le da allí sus alimentos, lo que permite calcular un promedio de ingesta por animal, suministro de pastos y concentrados principalmente para aquel ganado que se explota de manera intensiva para la cría.

3.2.9 Otros características de la explotación ganadera

En Jalpatagua se conocen varios comercios que se dedican a vender productos derivados de la leche, pero estos no tienen ganado sino la compran a los productores del ganado con el fin de transformar esta leche en productos como: queso, crema, requesón etc. También vende los cueros a curtidores especializados en este proceso.

3.3 MICROFINCAS

Extensiones de tierra de cero a una manzana, por las dimensiones no es apto para el mantenimiento del ganado por el espacio insuficiente para su buen desarrollo. Tienen normalmente de una a cinco cabezas y en otras ocasiones el número puede ascender un poco más, pero el ganadero debe utilizar el estabulado, para su alimentación y mantenimiento apropiado.

3.3.1 Tecnología utilizada

Este estrato se caracteriza por desarrollar la actividad ganadera con dos distintas tecnologías utilizadas, como se explica a continuación.

– **Tecnología utilizada baja**

Se produce ganado criollo con cruce no planificado, no se cuenta con asistencia técnica, la alimentación y pastoreo de los animales es extensiva durante unas horas del día, para después encerrarlos en el establo, se usan los ríos, nacimientos de agua y se utiliza mano de obra familiar.

– **Tecnología utilizada media**

En este estrato se lleva un mejor control en el cruce de razas, se aplica un programa de profilaxis a los animales y se alimentan con pasto natural en invierno y en verano utilizan concentrado, cuentan con bebederos.

3.3.2 Inventario del ganado

Es el registro del movimiento de los animales pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión. El inventario se estableció en base a la muestra, aplicándosele el siguiente procedimiento: primero es importante establecer el movimiento de existencias para separar al ganado por edad y sexo, al tener un detalle de inventario inicial, se procede a sumar las compras y nacimientos, también se le restan las defunciones y ventas, se totaliza ordenado por clase y edad según tecnología utilizada, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 19
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Microfincas
Año: 2,002

Conceptos	Terneras	Vaquillas		Vacas	Total	Novillos		Toros	Total	Total General
		1 Año	2 Años			1 Año	2 Años			
Inventario inicial		2	1	3	6	2	2	2	6	12
(+) Compras	3				3				0	3
(+) Nacimientos					0				0	0
(-) Defunciones					0				0	0
(-) Ventas				-2	-2				0	-2
(=) Inventario final	3	2	1	1	7	2	2	2	6	13

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

Como se observa en el cuadro anterior, dentro del inventario el mayor porcentaje es la inversión en las hembras, con un 54% del total, esto se debe a que los productores le dan mayor importancia por la reproducción, los machos son fuente importante de ingresos ya que los comercializan en algunas ocasiones desde muy temprana edad o los utilizan para engorde.

A continuación se presenta el inventario final por edad y género de la microfinca con tecnología utilizada media, en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Microfincas
Año: 2,002

Conceptos	Terneras	Vacas	Total	Terneros	Toros	Total	Total General
Inventario inicial		6	6		1	1	7
(+) Compras			0				0
(+) Nacimientos	3		3	6		6	9
(-) Defunciones			0				0
(-) Ventas	-2		-2	-3		-3	-5
(=) Inventario final	1	6	7	3	1	4	11

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

En el cuadro anterior muestra que el inventario de ganado para esta microfinca está integrado por 64% de hembras y el resto son machos.

En este caso el productor invierte en las vacas con sus terneros, que serán para la venta, tiene solo un toro, no compra animales, sino que guarda uno o dos que servirán de intercambio entre otros ganaderos y las cabezas que vienen del intercambio sirven para sustituir a la vaca vieja, esto lo realizan debido a que no se pueden mezclar padres con crías porque se corre el riesgo de tener problemas físicos del animal.

3.3.3 Costos de mantenimiento del ganado

Son todos aquellos elementos que integran la inversión en mantenimiento del ganado bovino, se clasifican por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, los que presentan a continuación en forma gráfica.

Cuadro 21
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variaciones Q.
Insumos				491	491	-
Sal común	Libra	150	0.33	50	50	
Forrajes	Libra	16	1.25	20	20	
Concentrados	Libra	185	0.40	74	74	
Afrecho	Libra	135	0.40	54	54	
Rastrojo de maíz	Quintal	4	8.75	35	35	
Garrapaticidas	Gls	1	50.00	50	50	
Vacunas triple**	Cms.	22	1.50	33	33	
Desparasitantes***	Cms.	30	1.66	50	50	
Antibióticos***	Cms.	30	2.50	75	75	
Vitaminas catosal s/hembras	Cms.	10	5.00	50	50	
Mano de obra					3,450	3,450
Familiar Q.900/4	Meses	12	225.00		2,700	
Bono incentivo 250/4	Meses	12	62.50		750	
Costos indirectos variables					1,059	1,059
Cuota patronal IGSS	%	8.67	2,700.00		234	
Prest. laborales	%	30.55	2,700.00		825	
Total				491	5,000	4,509

*La cuota patronal se realiza sobre la base del salario mensual para esta actividad, sobre la base de lo anterior no se calcula el séptimo día.

** Dos veces al año para las hembras y los toros

*** Dos veces al año para todos los animales

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

Los costos de encuesta en cuadro anterior representan el 10% de insumos en los datos imputados, y el 90% que no contempla el ganadero por desconocimiento al realizar sus costos integrados por mano de obra y costos indirectos.

El cálculo de la mano de obra, es mensual según Acuerdo Gubernativo 23-99, el cual estaba vigente al momento de realizar el estudio y fue modificado en Acuerdo Gubernativo 459-2,002 del 28-11-02, en vigor a partir del 01-01-03, que

fija el salario para las actividades agrícolas en Q31.90 diarios y para otras actividades en Q34.20 al día. Es importante mencionar que la mano de obra que se consigna en los costos es proporcional al tiempo que el vaquero dedica al cuidado del ganado, asimismo, se procede con la bonificación incentivo.

A continuación se presenta el costo de mantenimiento de la microfinca con tecnología utilizada media.

Cuadro 22
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad p/cabeza	Costo Unit. Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variaciones Q.
Insumos				1,234	1,234	-
Sal común	Libra	150	0.33	50	50	
Forrajes	Libra	16	1.25	20	20	
Concentrados	Quintal	12.5	40.00	500	500	
Afrecho	Libra	135	0.40	54	54	
Rastrojo de maíz	Quintal	4	8.75	35	35	
Garrapaticidas	Gls	1	50.00	50	50	
Vacunas ántrax**	Cms.	20	5.00	100	100	
Vacunas triple**	Cms.	40	2.50	100	100	
Desparasitantes***	Cms.	32	6.25	200	200	
Antibióticos***	Cms.	30	2.50	75	75	
Vitaminas catosal p/hembras y toro	Cms.	10	5.00	50	50	
Mano de obra					3,450	3,450
Familiar Q.900/4	Meses	12	225.00		2,700	
Bono incentivo 250/4	Meses	12	62.50		750	
Costos indirectos variables					1,059	1,059
Cuota patronal IGSS	%	8.67	2,700.00		234	
Prest. laborales	%	30.55	2,700.00		825	
Total				1,234	5,743	(4,509)

*La cuota patronal se realiza sobre la base del salario mensual para esta actividad, sobre la base de lo anterior no se calcula el séptimo día.

** Dos veces al año para las hembras y toro

*** Dos veces al año para todos los animales

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

Como se observa en el cuadro anterior, el productor registra solo el 21% del total de costos reales, sin considerar la inversión de mano obra, debido a que esta es familiar, y por consiguiente tampoco incluye las prestaciones laborales.

Para el cálculo de mano de la obra, se considera lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 494-2,001 vigente a la fecha en que se realiza el diagnóstico y no el modificado por el Acuerdo Gubernativo 459-2,002 del 28 de noviembre del año 2,002, puesto en vigor el uno de enero del año 2,003, el cual fija el salario para las actividades agrícolas de Q.31.90 diarios y para otras actividades de Q.34.20.

La mano de obra es familiar, por lo que se le asigna un salario mensual por todas las actividades que realiza en la finca, y se separa el valor que le corresponde por el tiempo que dedica al ganado, el que incluye el séptimo día; de igual manera se procede con la bonificación incentivo.

Los gastos indirectos se integran por la cuota patronal IGSS y prestaciones laborales, su cálculo es sobre la base del salario sin incluir bono incentivo.

3.3.4 Existencias finales ajustadas

Al establecer el movimiento de las existencias de ganado conforme al crecimiento o edad, permite realizar en base a esta información las operaciones adecuadas para determinar las existencias ajustadas, que no es más que

estandarizar a un sola clase de animal (el mayor) para poder determinar cuanto se consume por cabeza.

Este elemento es fundamental para el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, por lo que se toman los siguientes criterios de ajuste del movimiento de existencias:

- Los terneros (as) en relación de tres a uno, ya que su tamaño y su dimensión consume una tercera parte de lo que ingiere un animal adulto.
- Las compras o nacimientos de terneros (as) se determinara el ajuste tomando en cuenta la relación de tres a uno dividido entre dos.
- Las defunciones y las ventas de terneros (as) será la relación de tres a uno dividido entre dos.
- Las compras de ganado adulto que se ajustan al dividir entre dos.
- En el ganado adulto se aplicará el criterio de ajustar únicamente las ventas y defunciones dividido dos.

Cuadro 23
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Existencias Ajustadas de Ganado Bovino
Microfincas
Año: 2,002

Conceptos	Ter- neras	Vaquillas		Vacas	Total	Novillos		Toros	Total	Total General
		1 Año	2 Años			1 Año	2 Años			
Ajuste inventario inicial		2.00	1.00	3.00	6.00	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
(+) Ajuste compras	0.50				0.50					0.50
(+) Ajuste nacimientos					0.00					0.00
(-) Ajuste defunciones					0.00					0.00
(-) Ajuste de ventas				-1.00	-1.00					-1.00
Inventario final ajustado	0.50	2.00	1.00	2.00	5.50	2.00	2.00	2.00	2.00	7.50

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

El cuadro anterior muestra las existencias ajustadas finales por siete punto cinco de cabezas de ganado bovino donde el 73% corresponden a las vacas y terneras, el resto es de machos.

A continuación se presentan las existencias ajustadas de ganado bovino de microfinca con tecnología utilizada media.

Cuadro 24
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Microfinca
Año: 2,002

Conceptos	Terneras	Vacas	Total	Terneros	Toros	Total	Total General
Ajuste inventario inicial		6.00	6.00		1.00	1.00	7.00
(+) Ajuste compras			0.00				0.00
(+) Ajuste nacimientos	0.50		0.50	1.00		1.00	1.50
(-) Ajuste defunciones			0.00				0.00
(-) Ajuste de ventas	-0.33		-0.33	-0.50		-0.50	-0.83
Inventario final ajustado	0.17	6.00	6.17	0.50	1.00	1.50	7.67

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

Se puede observar en el cuadro anterior una disminución en el inventario del 30% al aplicarle los factores de ajuste.

3.3.5 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza

Se llama de esta forma al costo años res. Por medio de éste, el ganadero puede determinar el valor invertido en el mantenimiento por animal. Para su determinación se divide el total de costo de mantenimiento entre las existencias finales ajustadas, el que se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 25
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Cálculo del CUAMPC, Microfinca
Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de mantenimiento	491	5,000	-4,509
Existencias finales ajustadas	7.50	7.50	
CUAMPC	65	667	-602

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

Según encuesta el costo unitario de mantenimiento anual por cabeza, es de Q.65 y al aplicar los costos reales aumenta en un 90%, como se observa en el cuadro anterior.

Se presenta en el siguiente cuadro el cálculo de costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de la microfinca con tecnología utilizada media.

Cuadro 26
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Cálculo del CUAMPC, Microfinca
Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de explotación	1,234	5,743	-4,509
Existencias finales ajustadas	7.67	7.67	
CUAMPC	161	749	-588

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

La diferencia entre los datos de encuesta y reales es de un 79%, son todos los costos de mantenimiento que el ganadero no consideró.

3.3.6 Estado de resultados

Forma parte integral de los estados financieros de un negocio, se presenta en forma ordenada, sirve para conocer si hubo ganancia o pérdida en un período determinado. Previo a determinar el estado de resultados es necesario establecer el costo de lo vendido según la tecnología utilizada, como se muestra a continuación.

Cuadro 27
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Costo de Ventas de Ganado Bovino, Microfinca
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002
(Cifras en Quetzales)

Costo de lo Vendido	Encuesta	Imputados	Variación
V/inicial de las cabezas de ganado	6,000	6,000	
2 Vacas a Q.3,000.00	6,000	6,000	
(+) CUAMPC:			
Según encuesta			
2 Cabezas de ganado x 65	130		
Según imputados			
2 Cabezas de ganado x 667		1,334	
Total costo de lo vendido	6,130	7,334	(1,204)
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002			

En el cuadro anterior se muestra una variación que tiene un aumento en los datos imputados del 16% relativo a la encuesta.

A continuación se presenta un estado de resultados de una microfinca con tecnología utilizada baja.

Cuadro 28
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variaciones
Ventas	9,000	9,000	-
2 Vacas a Q. 4,500.00	9,000	9,000	-
Costo de directo de producción	6,130	7,334	1,204
Contribución a la ganancia	2,870	1,666	-1,204
(-) Gastos fijos de producción			
Gastos administrativos		300	
Ganancia antes de impuesto	2,870	1,366	-1,504
(-) Impuesto sobre la renta 31 %	890	423	
Ganancia neta	1,980	943	-1,037

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

Como consecuencia de un incremento en los costo y gastos de Q1,037, da una disminución en la ganancia neta, cantidad que representa el 52% en relación a los costos según encuesta al imputar costos que no toma en cuenta el productor, por lo cual los costos calculados por éste no son reales.

Se presenta a continuación el costo de lo vendido de la microfinca con tecnología utilizada media.

Cuadro 29
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Costo de Ventas de Ganado Bovino, Microfincas
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002
(Cifras en Quetzales)

Costo de lo Vendido	Encuesta	Imputados	Variación
V/inicial de las cabezas	4,500	4,500	
2 Terneras a Q. 900.00	1,800	1,800	
3 Terneros a Q. 900.00	2,700	2,700	
(+) CUAMPC:			
Según encuesta			
5 Cabezas de ganado x 161	805		
Según imputados			
5 Cabezas de ganado x 749		3,745	
Total costo de lo vendido	5,305	8,245	-2,940

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

La variación que se muestra en el cuadro anterior tiene un aumento en los datos imputados del 36% relativo a la encuesta.

Se presenta a continuación el estado de resultados.

Cuadro 30
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Microfinca
Período: Julio 2,001 a Junio 2,002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variaciones
Ventas	9,000	9,000	-
5 terneros a Q.1,800.00	9,000	9,000	-
Costo de directo de producción	5,305	8,105	2,800
Contribución a la ganancia	3,695	895	-2,800
(-) Gastos fijos de producción			
Gastos fijos		500	500
Ganancia antes de impuesto	3,695	395	-3,300
(-) Impuesto sobre la renta 31 %	1,145	122	
Ganancia neta	2,550	273	-2,277

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

La variación que muestra el cuadro anterior en los datos de encuesta con relación a los imputados es del 89%, representado por los costos y gastos no considerados por el ganadero.

3.4 FINCA SUBFAMILIAR

Sus dimensiones son una a diez manzanas de extensión, se utiliza para distintas actividades, entre las que destaca, la crianza y engorde de ganado bovino.

3.4.1 Tecnología utilizada

Son todas aquellas unidades que contemplan la dieta alimenticia a base de concentrados o similares, aplican cuidados profilácticos, hacen uso de asistencia técnica, practican el pastoreo rotativo, el ganado en su mayoría es cruzado y poseen toros sementales.

3.4.2 Inventario del ganado

Es la herramienta que ayuda a tener control del ganado, los nacimientos, defunciones, compras y ventas del hato, se observa a continuación el inventario de existencias.

Cuadro 31
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Año: 2,002

Conceptos	Ter- neras	Vaquillas			Vacas	Total	Ter- neros	Novillos		Toros	Total	Total General
		1 Año	2 Años	3 Años				1 Año	2 Años			
Inventario Inicial		6	8	2	30	46		7	6	3	16	62
(+) Compras						0					0	0
(+) Nacimientos	25					25	35				35	60
(-) Defunciones	-1					-1	-1				-1	-2
(-) Ventas					-8	-8	-12	-5	-6		-23	-31
(=) Inventario Final	24	6	8	2	22	62	22	2	0	3	27	89

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

Se observa que la mayor inversión es en la vacas con un 70% del total, debido a que el productor le da mayor importancia por la reproducción.

3.4.3 Costos de mantenimiento del ganado

Son los insumos, mano de obra, costos indirectos variables, que intervienen en el mantenimiento del ganado, durante un período determinado.

En el siguiente cuadro se muestra la integración de estos costos.

Cuadro 32
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variaciones Q.
Insumos				27,078	27,078	-
Sal común	Libra	2,400	0.25	600	600	
Forrajes	Quintal	85.44	125.00	10,680	10,680	
Concentrados	Quintal	278.13	40.00	11,125	1,125	
Rastrojo de maíz	Quintal	362.50	8.00	2,900	2,900	
Garrapaticidas	Gls	3	50.00	150	150	
Vacunas triple**	Cms.	148.66	1.50	223	223	
Desparasitantes***	Cms.	178	5.00	890	890	
Vitaminas catosal p/hembras	Cms.	102	5.00	510	510	
Mano de obra				18,000	22,500	-4,500
3 vaqueros (1,000/2)	Meses	36	500.00	18,000	18,000	
Bono incentivo 250/2	Meses	36	125.00		4,500	
Costos indirectos variables					7,060	-7,060
Cuota patronal IGSS	%	8.67	18,000.00		1,561	
Prest. laborales	%	30.55	18,000.00		5,499	
Total				45,078	56,638	(11,560)

*La cuota patronal se realiza sobre la base del salario mensual para esta actividad, sobre la base de lo anterior no se calcula el séptimo día.

** Dos veces al año para las hembras y toros

*** Uno veces al año para todos los animales

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

Debido a una mejor alimentación del ganado, se incrementan los costos ya que el ganadero busca obtener un hato saludable y que los animales alcancen un mejor peso, para ello utilizan personal dedicado a su mantenimiento. Los costos de encuesta e imputados reflejan una variación del 20% que el propietario del ganado no contempló.

Según investigación en este tamaño de finca se utiliza a tres vaqueros ajenos al núcleo familiar, quienes dedican medio día al mantenimiento del ganado,

generalmente el hato el resto del día pasta en un área especial, lo cual contribuye a que estas personas se ocupen en otras tareas que les asigna el propietario de la finca. En los costos imputados de mano de obra se coloca la parte proporcional (sueldo dividido dos, incluye el séptimo día), este procedimiento se aplica también al bono incentivo y se calculan las prestaciones laborales correspondientes.

3.4.4 Existencias finales ajustadas

Se presenta a continuación el inventario ajustado de la finca subfamiliar.

Cuadro 33
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar
Año: 2,002

Conceptos	Terne- ras	Vaquillas			Vacas	Total	Terne- ros	Novillos		Toros	Total	Total General
		1 Año	2 Años	3 Años				1 Año	2 Años			
Ajuste												
inventario inicial		6.00	8.00	2.00	30.00	46.00		7.00	6.00	3.00	16.00	62.00
(+) Ajuste compras						0.00						0.00
(+) Ajuste nacimientos	4.17					4.17	5.83				5.83	10.00
(-) Ajuste defunciones	-0.17					-0.17	-0.17				-0.17	-0.33
(-) Ajuste de ventas					-4.00	-4.00	-2.00	-2.50	-3.00		-7.50	-11.50
Inventario final												
ajustado		4.00	6.00	8.00	2.00	26.00	3.67	4.50	3.00	3.00	14.17	60.17

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

Factores de equivalencias

- 1.- Terneros (as) inventario inicial = (tres a uno)
- 2.- Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas = (tres a uno)/dos
- 3.- Novillos (as) de uno a tres años compras, defunciones y ventas = (dos a uno)
- 4.- Vacas y toros: Compras, defunciones y ventas = (dos a uno).

En el cuadro 33 se muestran las existencias ajustadas por 60.17 de cabezas de ganado bovino, donde el 76% corresponden a las vacas y terneras y el resto son machos.

3.4.5 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza

El total del costo de mantenimiento anual se divide entre el total de las existencias finales ajustadas y da como resultado el costo total por cabeza como se presenta a continuación.

Cuadro 34
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Calculo del CUAMPC, Finca Subfamiliar
Año: 2,002
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de explotación	45,078	56,638	-11,560
Existencias finales ajustadas	60.17	60.17	
CUAMPC	749	941	-192

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

Como se puede ver en el cuadro anterior el resultado de la división da una diferencia entre los datos de encuesta e imputados que asciende al 20%, debido a la aplicación de los costos de mano de obra y prestaciones laborales.

3.4.6 Estado de resultados

El estado de resultados se presenta de una forma ordenada, iniciando la presentación con los ingresos, seguidamente se restan los costos y gastos de la actividad realizada por un período determinado. En el caso de los registros pecuarios, para presentar los ingresos se realiza por a parte un reporte llamado costo de ventas o costo de lo vendido el cual se muestra a continuación.

Cuadro 35
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Costo de Ventas de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002
(Cifras en Quetzales)

Costo de lo Vendido	Encuesta	Imputados	Variación
V/inicial de las cabezas de ganado	71,840	71,840	
8 Vacas A Q. 3,000.00	24,000	24,000	
12 Terneros a Q.900.00	10,800	10,800	
5 Novillos de 1 año a Q.3,280.00	16,400	16,400	
6 Novillos de 2 año a Q.3,440.00	20,640	20,640	
 (+) CUAMPC:			
Según Encuesta			
31 Cabezas de ganado x 749	23,219		
Según Imputados			
31 Cabezas de ganado x 941		29,171	
Total Costo de lo Vendido	95,059	101,011	-5,952

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

La variación que muestra el cuadro anterior tiene un incremento en los costos imputados del 6% relativo a los datos de encuesta.

A continuación se detalla el estado de resultados.

Cuadro 36
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Subfamiliar
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	104,430	104,430	-
8 Vacas a Q. 4,500.00	36,000	36,000	-
12 Terneros a Q. 1,800.00	21,600	21,600	
5 Novillos de 1 año a Q. 3,690.00	18,450	18,450	
6 Novillos de 2 año a Q. 4,730.00	28,380	28,380	
Costo de directo de producción	95,059	101,011	(5,952)
Ganancia antes de impuesto	9,371	3,419	5,952
ISR 31%		1,060	(1,060)
Ganancia neta	9,371	2,359	7,012

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

Del cuadro anterior se observa que la ganancia real representa un 2% en los datos imputados y en encuesta el 9%, del total de ventas.

3.5 FINCA FAMILIAR

Fracción de tierra que mide de 10 a 64 manzanas, aptas para la crianza y engorde de ganado por el amplio espacio que ofrece.

3.5.1 Tecnología utilizada

En base al estudio se observó la utilización de pastos naturales, carencia de alimentación suplementaria (concentrado, forrajes, vitaminas). El ganado en su

mayoría es criollo, llamado también comercial, no tiene acceso a la asistencia técnica.

3.5.2 Inventario del ganado

Sirve de control del ganado, registrar cuantos nacimientos, defunciones compras y ventas de cabezas se obtuvieron en un determinado período, permite llevar un listado por edades del mismo, se presenta a continuación el movimiento por cabeza de la finca familiar.

Cuadro 37
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Finca Familiar
Año: 2,002

Conceptos	Ter- neras	Vaquillas 1 Año	Vacas	Total	Ter- neros	Novillos 1 Año	Toros	Total	Total General
Inventario inicial		4	4	8		2	1	3	11
(+) Compras				0				0	0
(+) Nacimientos	3			3	5			5	8
(-) Defunciones				0				0	0
(-) Ventas		-2	-2	-4	-5	-2		-7	-11
(=) Inventario final	3	2	2	7	0	0	1	1	8

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

Como se observa este inventario esta integrado hembras en un 88% del total, los machos son importantes para la comercialización y en algunas ocasiones escogen a un buen ejemplar para dejarlo para la reproducción del hato.

3.5.3 Costos de mantenimiento del ganado

Son los costos considerados para el mantenimiento del ganado, como insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los que se detallan en el siguiente cuadro.

Cuadro 38
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Familiar
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variaciones Q.
Insumos				282	282	-
Sal común	Libra	90	0.33	30	30	
Forrajes	Libra	12	1.25	15	15	
Concentrados	Quintal	2	40.00	80	80	
Rastrojo de maíz	Quintal	2	10.00	20	20	
Garrapaticidas	Gls	1	50.00	50	50	
Vacunas triple	Cms.	21	1.50	32	32	
Desparasitantes	Cms.	6	1.66	10	10	
Antibióticos	Cms.	6.66	1.50	10	10	
Vitaminas catosal s/hembras	Cms.	7	5.00	35	35	
Mano de obra familiar				2,700	3,450	750
Familia Q.900/4	Meses	12	225.00	2,700	2,700	
Bono incentivo 250/4	Meses	12	62.50		750	
Costos indirectos variables					1,059	1,059
Cuota patronal IGSS	%	8.67	2,700.00		234	
Prest. laborales	%	30.55	2,700.00		825	
Total				2,982	4,791	1,809

*La cuota patronal se realiza sobre la base del salario mensual para esta actividad, sobre la base de lo anterior no se calcula el séptimo día.

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

En el cuadro anterior hay rubros que no considera el ganadero al realizar sus costos; integrados por el total de la mano de obra según costos imputados y las prestaciones laborales los que ascienden a un 38%.

En los costos imputados se opera la mano de obra en forma proporcional pues el productor solo le dedica parte de su de su tiempo (dos horas diarias) por un valor de Q.225.00, el resto del día se dedica a sus labores en cultivos del campo, asimismo se procede con el bono incentivo.

3.5.4 Existencias finales ajustadas

Es el estado que presenta el movimiento por edades del ganado, con el propósito de llevar un control de los nacimientos, defunciones, compras y ventas, el que se presenta a continuación.

Cuadro 39
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Finca Familiar
Año: 2,002

Conceptos	Ter- neras	<u>Vaquillas</u> 1 Año	Vacas	Total	Ter- neros	<u>Novillos</u> 1 Año	Toros	Total	Total General
Ajuste inventario inicial	0.00	4.00	4.00	8.00	0.00	2.00	1.00	3.00	11.00
(+) Ajuste compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ajuste nacimientos	0.50			0.50	0.83			0.83	1.33
(-) Ajuste defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Ajuste de ventas	0.00	-1.00	-1.00	-2.00	-0.83	-1.00	0.00	-1.83	-3.83
Inventario final ajustado	0.50	3.00	3.00	6.50	0.00	1.00	1.00	2.00	8.50

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

Factores de equivalencias

- 1.- Terneros (as) inventario inicial = (Tres a uno)
- 2.- Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas= (Tres a uno)/Dos
- 3.- Novillos (as) de uno a tres años compras, defunciones y ventas = (Dos a uno)
- 4.- Vacas y toros: Compras, defunciones y ventas = (Dos a uno).

En el cuadro anterior muestra las existencias ajustadas finales por ocho punto cinco de cabezas de ganado bovino donde el 76% corresponden a las vacas, terneras y el resto es de machos.

3.5.5 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza

El costo de explotación anual es dividido entre el total de las existencias finales ajustadas y da como resultado la cuota unitaria anual de explotación por cabeza como se presenta a continuación.

Cuadro 40
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Cálculo del CUAMPC, Finca Familiar
Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de explotación	2,982	4,791	-1,809
Existencias finales ajustadas	8.50	8.50	
CUAMPC	351	564	-213

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

Se observa en el cuadro anterior que el costo anual de mantenimiento según encuesta es de 62% en relación a los datos imputados que incrementan en 38%.

3.5.6 Estado de resultados

Este muestra los ingresos, gastos y el beneficio o pérdida neta como resultado de las operaciones de una empresa en un tiempo determinado.

Se presenta en el siguiente cuadro en una forma gráfica el costo de lo vendido previo a estado de resultados.

Cuadro 41
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Costo de Ventas de Ganado Bovino, Finca Familiar
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002
(Cifras en Quetzales)

Costo de lo Vendido	Encuesta	Imputados	Variación
V/inicial de las cabezas de ganado	23,620	23,620	
2 Vacas a Q. 3,000	6,000	6,000	
2 Novillas de 1 año a Q.3,280	6,560	6,560	
5 Terneros a Q. 900	4,500	4,500	
2 Novillos de 1 año a Q.3,280	6,560	6,560	
(+) CUAMPC:			
Según encuesta			
11 Cabezas de ganado x 351	3,861		
Según imputados			
11 Cabezas de ganado x 564		6,204	
Total costo de lo vendido	27,481	29,824	(2,343)

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

La variación que se muestra en el cuadro anterior tiene un aumento en los datos imputados del 8% relativo a la encuesta.

A continuación se presenta el Estado de Resultados en la finca familiar.

Cuadro 42
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Estado de Resultados
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Bajo
Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variaciones
Ventas	32,760	32,760	-
2 Vacas a Q. 4,500	9,000	9,000	-
2 Novillos de un año a Q.3,690	7,380	7,380	
5 Terneros a Q. 1,800	9,000	9,000	
2 Novillos de un año a Q. 3,690	7,380	7,380	
(-) Costo de venta	27,481	29,824	(2,343)
Ganancia antes de impuesto	5,279	2,936	2,343
(-) impuesto sobre La Renta 31 %	1,636	910	
Ganancia neta	3,643	2,026	1,617

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

En el estado de resultados se presenta la venta de 11 cabezas de ganado con un 11% de ganancia neta según datos de encuesta y en datos imputados con 6%, esta diferencia se debe a la aplicación de los costos que el ganadero no considero.

3.6 FINCA MULTIFAMILIAR

Las unidades multifamiliares son tierras que miden más de 64 manzanas, idóneas para la crianza y engorde de ganado bovino.

3.6.1 Tecnología utilizada

La tecnificación utilizada en la finca multifamiliar se identifica porque clasifican el ganado, emplean una profilaxis para llevar un estricto control en el

mantenimiento de cada animal, así evitan deformaciones en las crías, aplicación de vitaminas, vacunas y nutrientes, pastan libremente los animales que dedican a engorde, mientras que los destinados para la cría les suministran la mayor parte de alimentos procesados.

3.6.2 Inventario del ganado

Reporte que lleva control de nacimientos, defunciones compras y ventas del ganado por edades, en un determinado período.

Se presenta a continuación en forma gráfica esta información.

Cuadro 43
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar
Año: 2,002

Conceptos	Terneras	Vaquillas			Vacas	Total	Terneros	Toros	Total	Total General
		1 Año	2 Años	3 Años						
Inventario inicial	12	30	12	10	38	102	8	2	10	112
(+) Compras						0			0	0
(+) Nacimientos	25					25	20		20	45
(-) Defunciones						0	-2		-2	-2
(-) Ventas					-4	-4	-20		-20	-24
(=) Inventario final	37	30	12	10	34	123	6	2	8	131

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

Como se observa en el cuadro anterior las existencias finales de ganado bovino para este estrato ascienden a 131 cabezas, integradas por el 94% de hembras y 6% de machos.

3.6.3 Costos de mantenimiento del ganado

Son erogaciones por insumos, mano de obra y gastos indirectos, que sirven para criar y engordar al ganado, los cuales se cuantifican a través del estado de costos, los que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 44
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar
Del 01 de Julio de 2,001 al 30 de Junio de 2,002

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unit. Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variaciones Q.
Insumos				56,611	56,611	-
Sal común	Libra	1572	0.25	393	393	
Pastos y forrajes	Unidad	139	20.00	2,780	2,780	
Concentrados	Quintal	10804	4.00	43,216	43,216	
Rastrojo de maíz	Quintal	562.5	8.00	4,500	4,500	
Herbicidas	Quintal	20	75.00	1,500	1,500	
Garrapaticidas	Gls	4	50.00	200	200	
Vacunas ántrax***	Cms.	40	5.00	200	200	
Vacunas triple***	Cms.	40	5.50	220	220	
Desparasitantes****	Cms.	125	4.00	500	500	
Antibióticos*****	Cms.	300	5.00	1,500	1,500	
Vitaminas vigantol*****	Cms.	278	4.00	1,112	1,112	
Vitaminas catosal p/hembras	Cms.	98	5.00	490	490	
Mano de obra familiar				18,000	27,600	-9,600
2 Vaqueros**	Meses	24	750.00	18,000	21,600	
Bono incentivo	Meses	24	250.00		6,000	
Costos indirectos variables				4,000	12,472	-8,472
Cuota patronal IGSS*	%	8.67	21,600.00		1,873	
Prest. laborales	%	30.55	21,600.00		6,599	
Limpias				4,000	4,000	
Total				78,611	96,683	-18,072

*La cuota patronal se realiza sobre la base del salario mensual para esta actividad, sobre la base de lo anterior no se calcula el séptimo día.

** El salario que se paga en costos imputados es el mínimo que es de Q.900.

*** Uno veces al año para el ganado de engorde y de reproducción

**** Dos veces al año para las hembras y toros

***** Dos veces al año para los animales

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

De los resultados se observa una variación del 19% entre costos de encuesta e imputados, esto se debe a que se aplican los costos que el productor no considero.

3.6.4 Existencias finales ajustadas

Registro que sirve para convertir al ganado pequeño en adulto como medida estándar para la correcta distribución de los gastos incurridos en el mantenimiento del ganado, el que se presenta a continuación de una forma gráfica.

Cuadro 45
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar
Año: 2,002

Conceptos	Ter- neras	Vaquillas			Vacas	Total	Ter- neros	Toros	Total	Total General
		1 Año	2 Años	3 Años						
Ajuste inventario inicial	4.00	30.00	12.00	10.00	38.00	94.00	2.67	2.00	4.67	98.67
(+) Ajuste compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ajuste nacimientos	4.17					4.17	3.33		3.33	7.50
(-) Ajuste defunciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.33	0.00	-0.33	-0.33
(-) Ajuste de ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.00	-2.00	-3.33	0.00	-3.33	-5.33
Inventario final ajustado	8.17	30.00	12.00	10.00	36.00	96.17	2.33	2.00	4.33	100.50

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

Factores de equivalencias

- 1.- Terneros (as) inventario inicial = (Tres a uno)
- 2.- Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas= (Tres a uno)/Dos
- 3.- Novillos (as) de uno a tres años compras, defunciones y ventas = (Dos a uno)
- 4.- Vacas y toros: Compras, defunciones y ventas = (Dos a uno).

En el cuadro anterior muestra las existencias ajustadas finales por 100.5 de cabezas de ganado bovino donde el 96% corresponden a las vacas y terneras, el resto son machos.

3.6.5 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza

Para realizar este cálculo debe considerarse la división de dos elementos importantes, el total de costo anual de mantenimiento del ganado entre el total de existencias ajustadas, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 46
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Cálculo del CUAMPC, Finca Multifamiliar
Del 01 de Julio 2,001 al 30 de Junio 2,002
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de explotación	78,611	96,683	-18,072
Existencias finales ajustadas	100.50	100.50	
CUAMPC	782	962	-180

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

Se observa un costo por cabeza según encuesta en relación a los datos imputados del 81%, esto se debe a que el productor no contempla todos los egresos correspondientes.

3.6.6 Estado de resultados

Previo a mostrar el estado de resultados para este estrato, se presenta el reporte del costo de lo vendido que muestra el valor inicial del ganado bovino en período determinado, agregándole el costo anual por cabeza, el que se presenta a continuación.

Cuadro 47
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Costo de Ventas de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar
Del 01 de Julio del 2,001 al 30 de Junio del 2,002
(Cifras en Quetzales)

Costo de lo vendido	Encuesta	Imputados	Variación
V/inicial de las cabezas de ganado	30,000	30,000	-
4 Vacas a Q.3,000	12,000	12,000	
20 Terneros a Q.900	18,000	18,000	
(+) CUAMPC:			
Según encuesta			
24 Cabezas de ganado x 782	18,768		
Según imputados			
24 Cabezas de ganado x 962		23,088	
Total costo de lo vendido	48,768	53,088	-4,320

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

La variación que se muestra en el cuadro anterior tiene un aumento en los datos imputados del 8% relativo a la encuesta.

Se presenta en el siguiente cuadro el Estado de Resultados de la finca multifamiliar.

Cuadro 48
Municipio de Jalpatagua – Jutiapa
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Finca Multifamiliar
Del 01 de Julio del 2,001 al 30 de Junio del 2,002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variaciones
Ventas	54,000	54,000	-
4 vacas a Q. 4,500	18,000	18,000	
20 terneros a Q.1,800	36,000	36,000	-
Costo de directo de producción	48,768	53,088	4,320
Contribución a la ganancia	5,232	912	
Gastos fijos de producción		500	500
Ganancia antes de impuesto	5,232	412	- 4,820
(-) impuesto sobre la renta 31 %	1,622	128	1,494
Ganancia neta	3,610	284	- 3,326

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

En el análisis del cuadro anterior se determinó el 7% de rentabilidad considera provechoso según encuesta; con relación a los datos reales se estableció un 1% considerado no rentable debido a que el rendimiento obtenido es inferior a la tasa promedio de interés aplicada en los bancos del sistema.

3.7 PRODUCCIÓN DE LOS DERIVADOS PECUARIOS

En el caso de los derivados pecuarios no se considera como una actividad productiva, especialmente porque para los ganaderos es más provechoso dedicarse a la venta de ganado en pie. Los animales que producen leche lo ocupan para la crianza del ternero y el remanente lo utilizan para el consumo del propietario o lo venden a intermediarios quienes lo procesan para su comercialización localmente.

3.8 COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LOS DERIVADOS PECUARIOS

Cuando logran vender el exceso de leche lo hacen a un costo de dos quetzales por litro.

3.9 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

El destino de la producción es local y en algunas fincas a nivel departamental.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Son todos los beneficios económicos que se obtienen de la inversión pecuaria, representados en términos porcentuales. El objetivo básico es el estudio de los resultados obtenidos en una actividad económica determinada.

4.1 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación ganadera, determina en su conjunto el nivel y rentabilidad de los capitales invertidos. Para lograr una rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzar una crecida productividad técnica”¹⁰

En este informe se presentan los indicadores pecuarios y financieros de la actividad productiva que se desarrollan en Jalpatagua, Jutiapa.

4.1.1 Indicadores pecuarios (producción, rendimiento, costos, animales muertos etc.)

Los indicadores pecuarios, son instrumentos que dan a conocer la precisión de aspectos cuantitativos de la producción .de ganado, estos se dividen en ratios técnicos y económicos,

¹⁰ Francisco, Cholvis Diccionario de Contabilidad Tomo II. Ediciones Lecomex, Buenos Aires, 1968 Pág. 235

A continuación se presenta los indicadores más conocidos a nivel de evolución pecuaria en cada unidad económica.

4.1.1.1 Microfinca

En el caso de esta unidad económica cabe mencionar que se encontraron dos tecnologías que aplican, clasificándolas como baja y media, se establecieron los siguientes ratios económicos y financieros.

- Ratios técnicos:

Índice de forraje consumido:

Este alimento se proporciona especialmente a la vacas, pues ellas necesitan de más nutrientes para la cría de sus terneros.

Fórmula:

$$\frac{\text{Quintales de forraje consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de forraje consumido}$$

$$\frac{0.16}{7.5} = 0.02$$

En la microfinca con tecnología aplicada baja, según la muestra se proporciona cero punto cero dos de quintal por cabeza.

$$\frac{0.16}{7.67} = 0.02$$

Según el resultado anterior para la microfinca con tecnología aplicada media se proporciona cero punto cero dos de quintal por cabeza.

Índice de concentrados consumidos:

Al igual que el forraje, estos son suministrados a las vacas por la necesidad de nutrirlas para la cría de sus terneros.

Fórmula:

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de concentrados}$$

$$\frac{18.5}{7.50} = 2.47$$

El resultado anterior muestra que por cada cabeza en la microfinca con tecnología aplicada baja le sirven dos punto cuarenta y siete de quintal anualmente, este se utiliza durante la época seca y se complementa con rastrojo de maíz.

$$\frac{12.5}{7.67} = 1.63$$

Como se muestra en resultado anterior por cada cabeza de ganado en la microfinca que utiliza tecnología media le sirven uno punto sesenta y tres de quintal anualmente.

- **Ratios económicos:**

Para establecer este ratio es necesario considerar el monto por alimentación más el valor inicial por cabezas vendidas, para después dividir este resultado entre el número de las mismas cabezas.

Gastos en alimentación

Fórmula:

$$\frac{\text{Quetzales gastados en alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Quetzales gastados por cabeza}$$

$$\frac{491}{7.50} = \text{Q. 75.47 gastos por cabeza}$$

El resultado anterior mide el valor en quetzales invertido en el mantenimiento del ganado vendido.

$$\frac{1234}{7.67} = \text{Q. 160.89 gastos por cabeza}$$

El resultado anterior mide el valor en quetzales invertido en el mantenimiento del ganado vendido.

- **Indicadores financieros (rentabilidad):**

Estos análisis están destinados a medir la productividad en unidades monetarias, es decir quetzales.

Relación ganancia neta sobre ventas totales:

Mide la rentabilidad en función de la ganancia neta

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \text{rentabilidad}$$

Según encuesta.

$$\frac{1,980}{9,000} \times 100 = 22\%$$

Según datos reales.

$$\frac{943}{9,000} \times 100 = 10\%$$

Con el resultado anterior de la microfinca con tecnología utilizada baja según encuesta presenta un 22% mientras que según datos de imputados disminuye en un 12% al aplicarle los costos que no incluyó el productor.

Relación ganancia neta sobre costos y gastos:

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y Gastos}} \times 100$$

$$\frac{1,980}{2,870} \times 100 = 69\%$$

$$\frac{943}{1,366} \times 100 = 70\%$$

- Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas donde se cubren todos los gastos y por lo mismo la actividad no gana ni pierde.

Simbología

PEV=	Punto de Equilibrio en Valores
PEU=	Punto de Equilibrio en Unidades
GF=	Gastos Fijos
%GM=	Porcentaje de Ganancia Marginal
PV=	Precio de Venta

Punto de equilibrio en valores

Es decir el valor de quetzales que se necesitan para obtener el punto de equilibrio.

Fórmula:

$$PEV = \frac{GF}{\%GM} \qquad PEV = \frac{300}{19\%} \qquad PEV = Q. 1,578.95$$

Para el caso de la microfinca Tecnología bajo debe vender Q,1,578.95 para cubrir sus gastos.

Punto de equilibrio en unidades

Lo que se necesita en unidades venidas para cubrir los gastos.

Fórmula:

$$PEU = \frac{PEV}{PV} \qquad PEU = \frac{1,578.95}{4,500.00} \qquad PEU = 0.35 \text{ Cabeza}$$

En el caso de la microfinca es suficiente vender cero punto treinta y cinco de vaca para cubrir sus costos.

Cálculos de la microfinca con tecnología utilizada media.

Punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{GF}{\%GM} \quad PEV = \frac{500}{10\%} \quad PEV = Q. 5,000.00$$

Total de Ventas donde el productor recupera su inversión Q.5,000

Punto de equilibrio en unidades

$$PEU = \frac{PEV}{PV} \quad PEU = \frac{5,000}{1,800} \quad PEU = 2.77 \text{ Cabeza}$$

4.1.1.2 Finca subfamiliar

Se establecieron los siguientes ratios técnicos, económicos y financieros.

- Ratios técnicos:

Índice de mortandad:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \text{índice de}$$

$$\frac{2}{89} \times 100 = 2.25\%$$

Fórmula:

$$\frac{\text{Quintales de forraje consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de forraje consumido}$$

$$\frac{85.44}{60.17} = 1.42 \text{ quintales por cabeza}$$

Índice de concentrados consumidos:

Fórmula:

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de concentrados}$$

$$\frac{278.13}{60.17} = 1.42 \text{ de quintal por cabeza}$$

- Ratios económicos:

Gastos en alimentación

Fórmula:

$$\frac{\text{Quetzales gastados en alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Quetzales gastados por cabeza}$$

$$\frac{27078}{60.17} = \text{Q. 450.02 de Gastos por cabeza}$$

- Indicadores financieros (rentabilidad):

Relación ganancia neta sobre ventas totales:

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \text{rentabilidad}$$

Según encuesta

Según datos reales.

$$\frac{9,371}{104,430} \times 100 = 9\%$$

$$\frac{2,359}{104,430} \times 100 = 2\%$$

En el cuadro anterior según encuesta con el 9% de rentabilidad se considera aceptable, no así al aplicar los costos reales que disminuye a un 2%.

Relación ganancia neta sobre costos y gastos:

Fórmula: $\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y Gastos}} \times 100$

Según encuesta

Según datos reales.

$$\frac{9,371}{95,059} \times 100 = 10\%$$

$$\frac{2,359}{101,011} \times 100 = 2\%$$

4.1.1.3 Finca familiar

Se presentan los siguientes ratios técnicos, económicos y financieros.

- Ratios técnicos:

Índice de forraje consumido:

Fórmula:

$$\frac{\text{Quintales de forraje consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de forraje consumido}$$

$$\frac{0.12}{8.50} = 0.01 \text{ de quintal por cabeza}$$

Índice de concentrados consumidos:

Fórmula:

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de concentrados consumidos}$$

$$\frac{2}{8.50} = 0.24 \text{ de quintal por cabeza}$$

- Ratios económicos:**Gastos en alimentación**

Fórmula:

$$\frac{\text{Quetzales gastados en alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Quetzales gastados por cabeza}$$

$$\frac{282}{8.50} = \text{Q. } 33.18 \text{ de gastos por cabeza}$$

- Indicadores financieros (rentabilidad):

Relación ganancia neta sobre ventas totales:

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \text{rentabilidad}$$

Según encuesta

$$\frac{3,643}{32,760} \times 100 = 11\%$$

Según costos reales

$$\frac{2,026}{32,760} \times 100 = 6\%$$

Al comparar los resultados obtenidos existe una diferencia del 5%, relativo a la encuesta y los datos imputados.

Relación ganancia neta sobre costos y gastos:

Fórmula:
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y Gastos}} \times 100$$

Según encuesta

$$\frac{3,643}{27,481} \times 100 = 13\%$$

Según datos reales.

$$\frac{2,026}{29,824} \times 100 = 7\%$$

Los resultados anteriores son la rentabilidad obtenida sobre los costos y gastos

4.1.1.4 Finca multifamiliar

Los siguientes ratios técnicos, económicos y financieros para esta unidad.

- Ratios técnicos:

Índice de mortandad:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \text{índice de mortandad}$$

$$\frac{2}{131} \times 100 = 1.53\% \text{ de índice de mortandad}$$

Índice de forraje consumido:

Fórmula:

$$\frac{\text{Quintales de forraje consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de forraje consumido}$$

$$\frac{22.24}{100.5} = 0.22 \text{ de quintal por cabeza}$$

Índice de concentrados consumidos:

Fórmula:

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{índice de concentrados}$$

$$\frac{10,804}{100.5} = 107.5 \text{ de quintal por cabeza}$$

- Ratios económicos:

Gastos en alimentación

Fórmula:

$$\frac{\text{Quetzales gastados en alimentación}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \text{Quetzales gastados por cabeza}$$

$$\frac{56,611}{100.5} = \text{Q. } 563.29 \text{ de Gts. por cabeza}$$

- Indicadores financieros (rentabilidad):

Relación ganancia neta sobre ventas totales:

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \text{rentabilidad}$$

Según encuesta

$$\frac{3,610}{54,000} \times 100 = 7\%$$

Según costos reales

$$\frac{284}{54,000} \times 100 = 1\%$$

En el resultado anterior se puede notar que existe un 7% de rentabilidad.

Relación ganancia neta sobre costos y gastos:

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y Gastos}} \times 100$$

Según encuesta

$$\frac{3,610}{48,768} \times 100 = 7\%$$

$$\frac{284}{53,588} \times 100 = 1\%$$

Con el dato anterior se puede considerar no rentable la inversión, pues no supera tasa de interés que pagan en una cuenta de ahorros en un banco.

- Punto de equilibrio:

Punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{GF}{\%GM}$$

$$PEV = \frac{500}{2\%}$$

$$PEV = Q. 25,000.00$$

Total de Ventas donde el productor recupera la inversión.

Punto de equilibrio en unidades

$$PEU = \frac{PEV}{PV}$$

$$PEU = \frac{25,000.00}{2,250.00}$$

$$PEU = 11 \text{ Cabezas}$$

CONCLUSIONES

En base a encuestas y entrevistas realizadas en el municipio de Jalpatagua, Jutiapa y con la finalidad de dar a conocer los resultados de esta investigación se concluye:

1. Se pudo comprobar que existe una forma incipiente de organización por algunos ganaderos, quienes se dedican en una forma voluntaria a dirigir, no tienen un control administrativo ni instalaciones y se reúnen para organizar ferias o jaripeos como parte de las actividades que realizan.
2. El ganadero se enfrenta a muchas limitaciones para la crianza y engorde del ganado bovino, como escasez de fuentes de agua durante la época seca, falta de áreas adecuadas para el pastoreo, etc.
3. Se determinó que los productores de la región no valúan adecuadamente su producción, porque no incluyen la totalidad de los costos en que incurren, situación que aprovechan los intermediarios para adquirir los productos a menor valor del real.

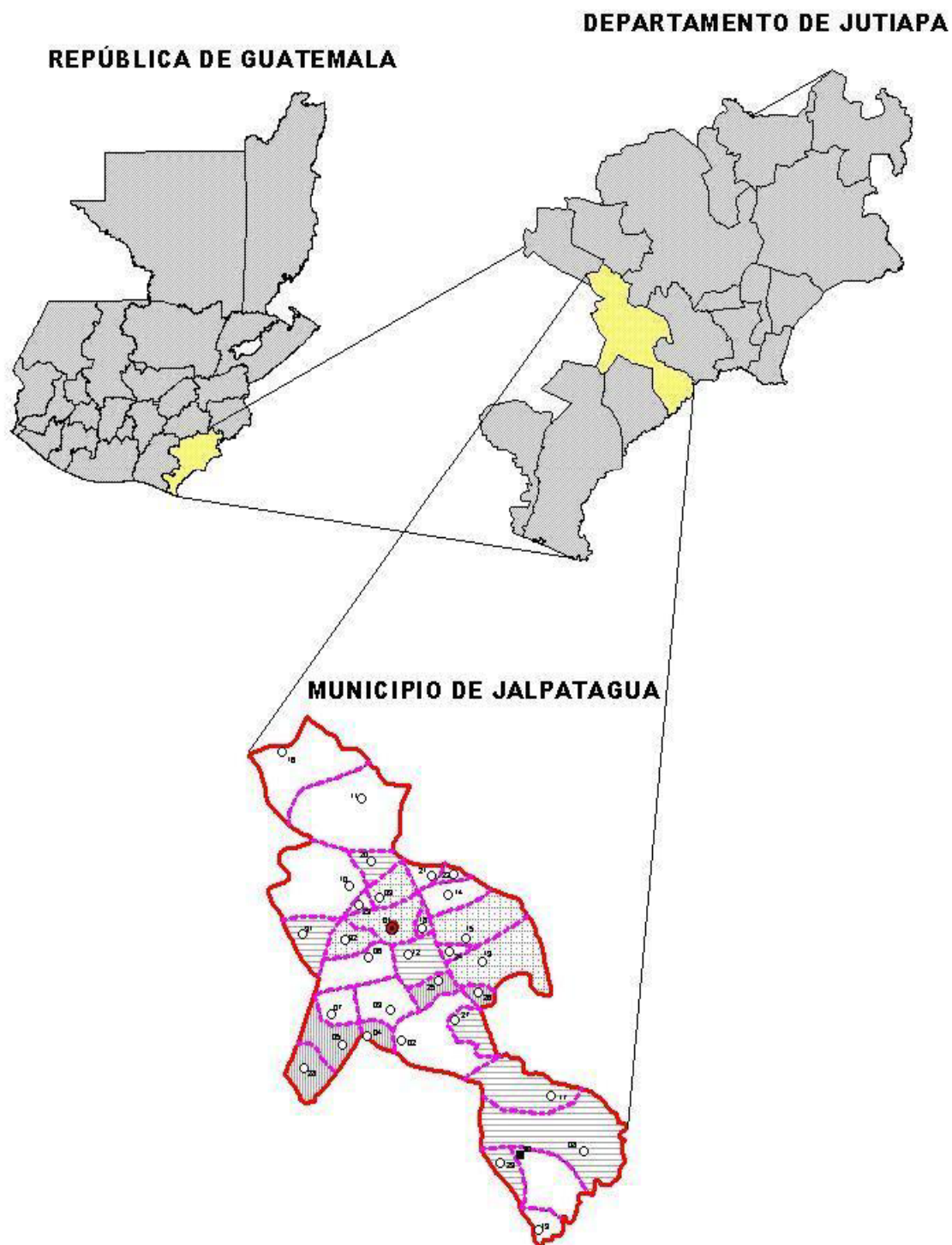
RECOMENDACIONES

Derivado a las conclusiones anteriores se sugiere tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

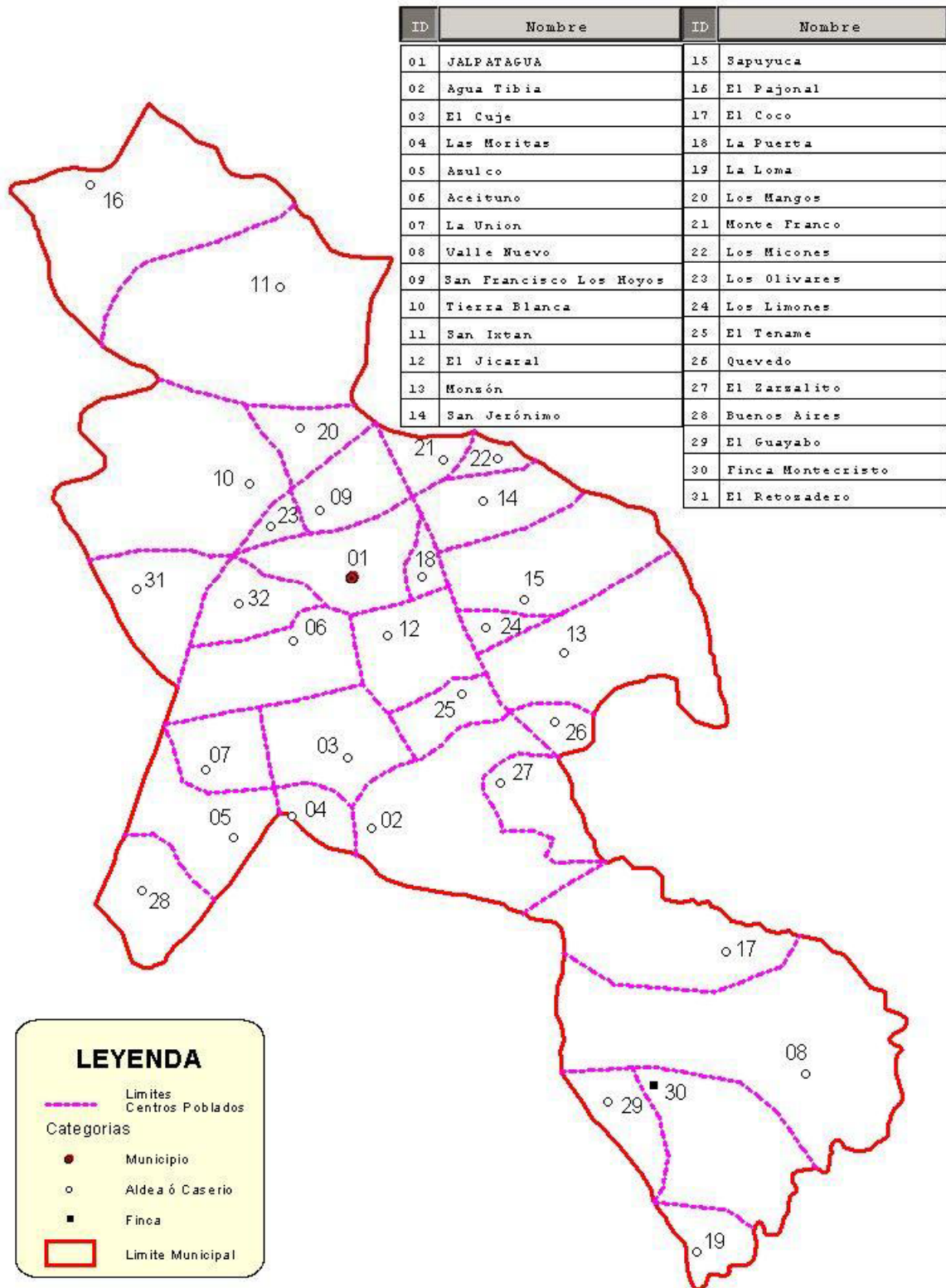
1. Se recomienda a los ganaderos fortalecer la organización existente, tanto administrativa como técnica, promoviendo actividades de estudios de mercado, investigaciones por parte de sus miembros en instituciones de apoyo que mejoraran las condiciones de la misma.
2. Se recomienda a los productores pecuarios organizarse para obtener préstamos que pueda servir para la explotación ganadera siempre que se realice un estudio de mercado para asegurar que esta actividad producirá el rendimiento deseado. Acercarse a las organizaciones que les pueden prestar asesoría para buscar técnicas para un mejor mantenimiento a sus hatos.
3. Se recomienda acceder a cursos o seminarios de capacitación en el tema de costos de actividades pecuarias, a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- u otras instituciones de apoyo, donde podrán conocer los procedimientos de cálculo para establecer los costos en que incurren al desarrollar dicha actividad.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Ubicación Geográfica del Municipio de Jalpatagua
Año: 2,002

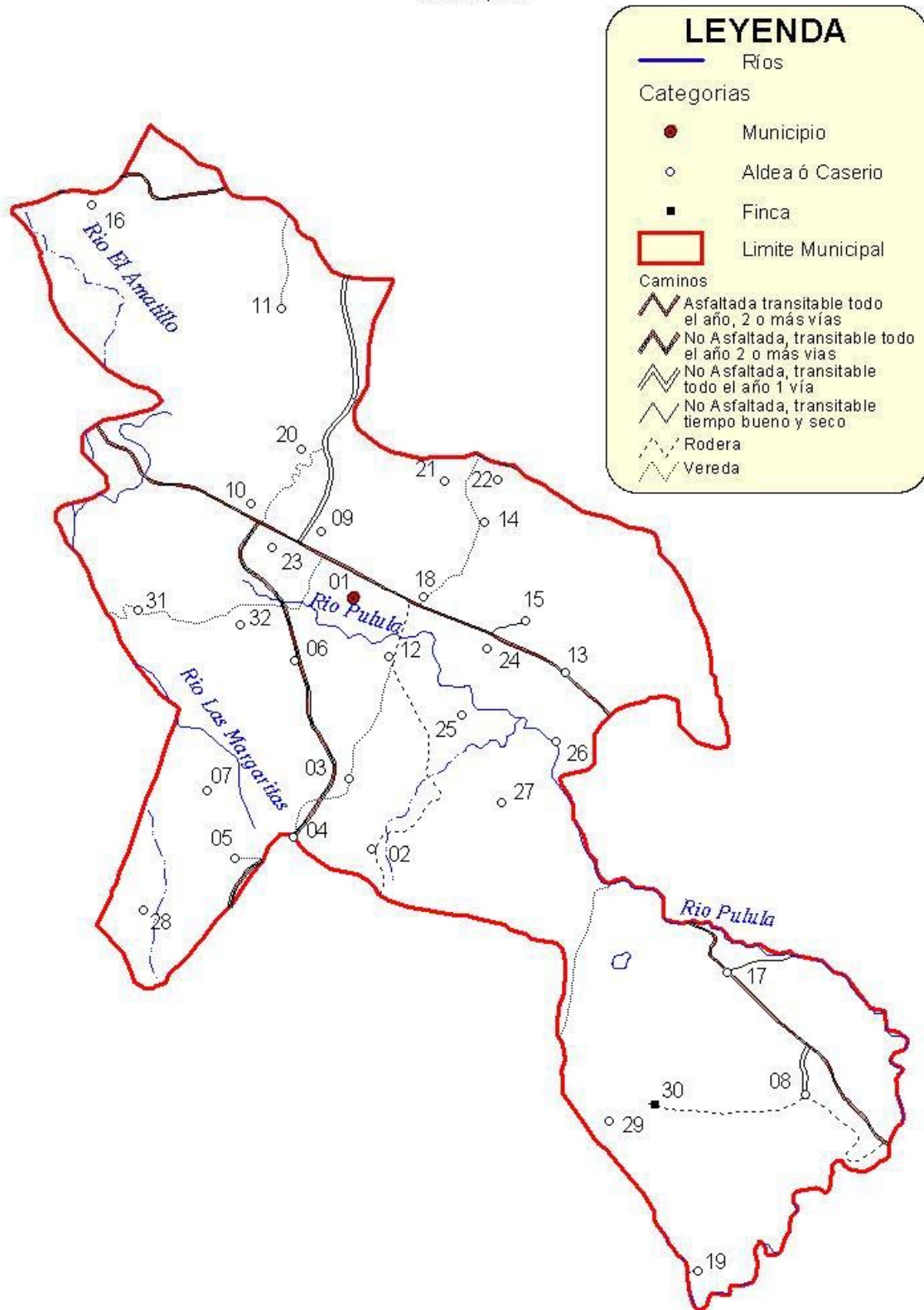


Anexo 2
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Division Política del Municipio de Jalpatagua
Año: 2,002



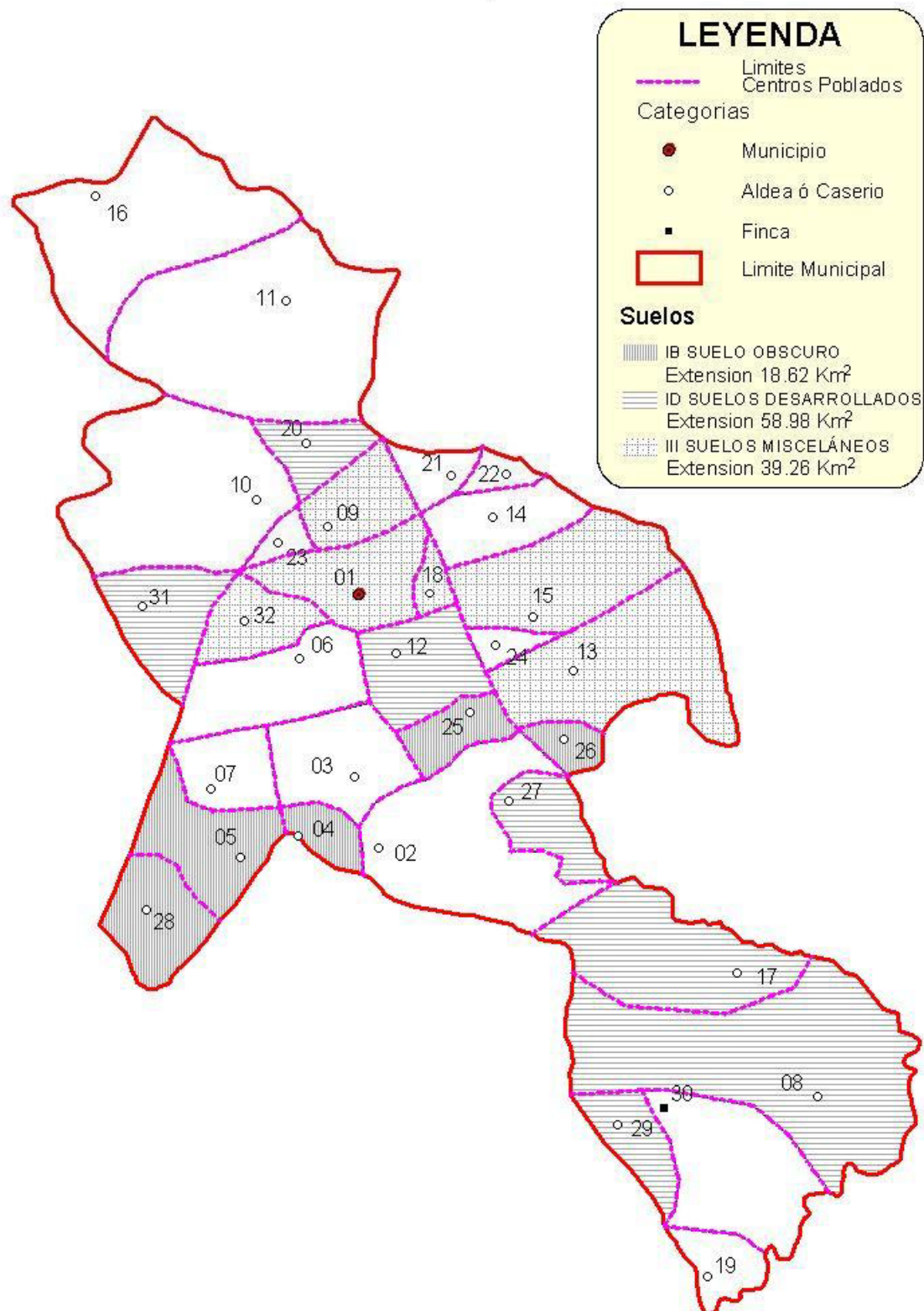
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002

Anexo 3
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Vías de Acceso y Ríos del Municipio de Jalpatagua
Año: 2,002

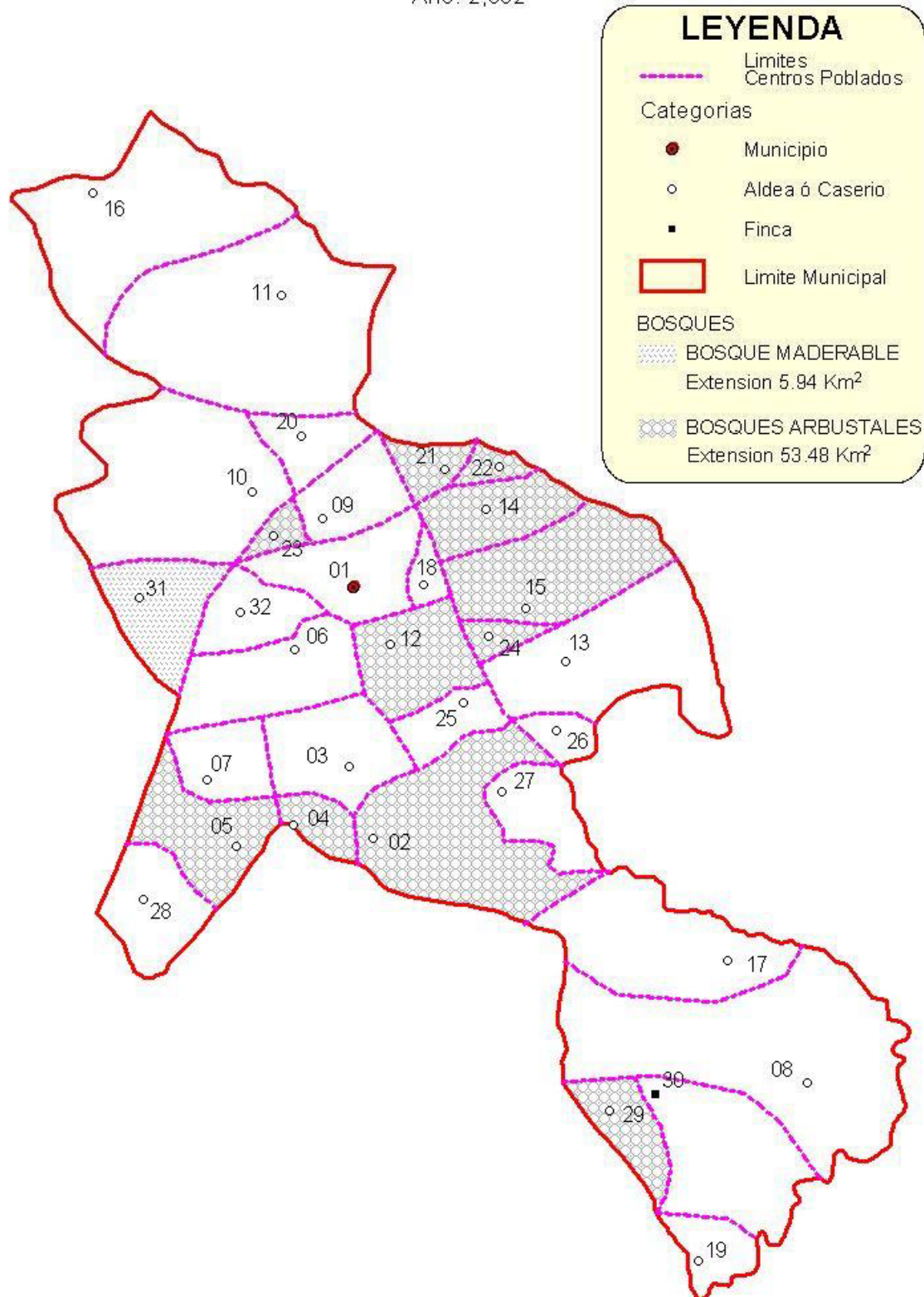


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002

Anexo 4
 Jalpatagua - Jutiapa
 Clasificación de los Suelos del Municipio de Jalpatagua
 Año: 2,002



Anexo 5
 Jalpatagua - Jutiapa
 Clasificación de los Bosques del Municipio de Jalpatagua
 Año: 2,002



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

Anexo 6
Municipio de Jalpatagua - Jutiapa
Escuelas de Nivel Preprimaria que Funcionan en Jornada Matutina
Año: 2,002

No.	Niveles	Ubicación	Total de Alumnos	%
1	Escuela Oficial de Párvulos	4a. Calle 1-23 zona		
	Escuela Oficial de Párvulos	02	130	2.33
2	"Dr. Juan José Arévalo "	Aldea Valle Nuevo	26	0.47
3	Escuela Oficial Párvulos	Aldea Azulco	46	0.82
	Escuela Oficial de Párvulos			
4	Republica de Alemania	Aldea el Coco	128	2.29
5	Escuela Oficial de Párvulos	Aldea el Monzón	25	0.45
6	Escuela Oficial de Párvulos	Aldea San Ixtan	44	0.79
7	Escuela Oficial de Párvulos	Aldea Tierra Blanca	29	0.52
8	Escuela Oficial de Párvulos			
	Justo Rufino Barrios	Aldea Jicaral	33	0.59
		Caserío la Tomo,		
9	Escuela Oficial de Párvulos	Aldea Las Moritas	23	0.41
		Aldea San		
		Francisco el		
10	Escuela Oficial de Párvulos	Rosario	29	0.52
Total			513	9.2

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación de Jalpatagua, Jutiapa e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2,002.

Anexo 7
Municipio de Jalpatagua- Jutiapa
Escuelas de Nivel Primario que Funcionan en el Municipio
Año: 2,002

No.	Nombre	Ubicación	Jornada	Alumnos	%
1	Escuela Oficial Urbana Mixta "Pedro Molina"	5a. Calle 6-22 Z. 1	Matutina	468	8.39
2	Escuela Oficial Urbana Mixta "Dr. Juan José Arévalo"	Aldea Valle Nuevo	Matutina	237	4.25
3	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea San Ixtan	Matutina	189	3.39
4	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Sn Jerónimo	Matutina	136	2.44
5	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Tierra Blanca	Matutina	149	2.67
6	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Sitio	Matutina	82	1.47
7	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Retozadero	Matutina	136	2.44
8	Escuela Oficial Rural Mixta "Justo Rufino Barrios"	Aldea el Jicaral	Matutina	270	4.84
9	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Sn. Fco. el Rosario	Matutina	107	1.92
10	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Marillo	Matutina	48	0.86
11	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Loma Larga	Matutina	57	1.02
12	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Aceituno	Matutina	21	0.38
13	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Ámate	Matutina	22	0.39
14	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Cuje	Matutina	95	1.7
15	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Zapote	Matutina	36	0.65
16	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Pajonal	Matutina	131	2.35
17	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea las Moritas	Matutina	47	0.84
18	Escuela Oficial Rural Mixta	Caserío la toma	Matutina	100	1.79
19	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Las Moritas	Matutina	95	1.7
20	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea la Unión	Matutina	110	1.97
21	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Sapuyuca	Matutina	38	0.68
22	Escuela Oficial Rural Mixta	Caserío Esperanza	Matutina	51	0.91
23	Escuela Oficial Rural Mixta	Caserío el Ciprés,	Matutina	64	1.15
24	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea San Ixtan	Matutina	465	8.34
25	Escuela Oficial Rural Mixta	Caserío Valle	Matutina	151	2.71
26	Escuela Oficial Rural Mixta	Nuevo, Aldea V. N	Matutina	22	0.39
-	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea el Coco	Matutina	81	1.45
-	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Monzón	Vespertina	35	0.63
27	Escuela Oficial Rural Mixta	Caserío el Llano	Matutina	325	5.83
-	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Azulco	Vespertina	31	0.56
-	Escuela Oficial Rural Mixta	Aldea Sn Francisco	Vespertina		
Total				3799	68.11

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación de Jalpatagua, Jutiapa e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2,002.

Anexo 8
Municipio de Jalpatagua- Jutiapa
Establecimientos de Educación Secundaria y Diversificado
Año: 2,002

No.	Niveles	Ubicación	Jornada	Alumnos	%
1	Instituto Nac. Mixto de Ed. Básica Jalpatagua	Jalpatagua	Vespertina	349	6.26
2	Instituto de Ed. Básica Por Cooperativa	Aldea el Coco	Vespertina	110	1.97
3	Colegio Particular Mixto Evangélico Samaria	Jalpatagua	Vespertina	61	1.09
4	Colegio Particular Mixto San José Obrero I	Jalpatagua	Vespertina	125	2.24
5	Colegio Particular Mixto San José Obrero II	Aldea San Ixtan	Vespertina	85	1.52
6	Instituto Nac. de Educ. Básica de Tele secundaria	Aldea Azulco	Vespertina	96	1.72
	Total Secundaria			826	14.8
1	Escuela Nac. de Ciencias Comerciales	Jalpatagua	Vespertina	212	3.8
2	Colegio Particular Mixto San José Obrero I	Jalpatagua	Vespertina	14	0.25
3	Colegio Particular Mixto San José Obrero II	Aldea San Ixtan	Vespertina	126	2.26
4	Colegio Particular Mixto San José Obrero II	Aldea San Ixtan	Fin de S.	37	0.66
5	Instituto Técnico Divers de Ciencias Administrativas	Jalpatagua	Vespertina	51	0.91
	Total diversificado			440	7.88
	Totales			1266	22.68

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación de Jalpatagua, Jutiapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,002

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT® Encarta® Diccionario de la RAE
25 de febrero. © 1993-2002 Microsoft.

CENTRO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO
Evaluación del Proyecto Mejoramiento de Sistemas de Producción Bovina de
Doble Propósito (Leche y Carne) en Guatemala, 1985-95, capítulo 5, 25 de
mayo de 1998. 25 Págs.

CHOLVIS, Francisco Diccionario de Contabilidad Tomo II. Ediciones Lecomex,
Buenos Aires, 1968 Pág. 235

COMISIÓN DE RECOPIACIÓN, MAESTROS DE LAS COMUNIDADES DEL
MUNICIPIO, Monografía del municipio de Jalpatagua, agosto de 1,993, 25 Págs.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, X Censo Poblacional y V de
Habitación, Departamento de Jutiapa, Noviembre año 1,994, Pág. 435

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS, Seminario Específico, Material de apoyo, primer semestre
2,001.

MELENDRERAS SOTO, Tristán Y CASTAÑEDA QUAN, Luís E. Aspectos
Generales para la Elaboración de una Tesis Profesional o una Investigación
Documental. Departamento de publicaciones de la Facultad de Ciencias
Económicas, USAC, Guatemala 1992. 104 Págs.

ONU Informe de Desarrollo Humano, Año, 2000. Pág. 225

SIMONS, Charles S. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala, Editorial José Pineda Ibarra, Guatemala, 1950. 995 Págs.