MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

MARIO RENÉ LÓPEZ ROSITO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL ADELANTO
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
2,006

2,006

(c)

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

EL ADELANTO – VOLUMEN

2-52-75-CPA-2006

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 EL ADELANTO
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:

MARIO RENÉ LÓPEZ ROSITO

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2,006.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: “Porque Él da la sabiduría y de su boca proceden el conocimiento y la inteligencia (Prov. 2:6)”

A MIS PADRES: Mario René López Miranda (Q.E.P.D.
Esperanza Rosito Orellana (Q.E.P.D)
Por apoyarme moral y económicamente en mis estudios y por formar en mi un hombre de bien.

A MIS HERMANOS: Enrique, Ana y Ángela por el apoyo incondicional que me brindaron, y que este triunfo sea fuente de motivación para que puedan lograr lo que se propongan. Los quiero mucho.

A MI ESPOSA: Miriam Leticia Lemus
Por su amor, apoyo, comprensión y por estar conmigo en los momentos mas difíciles y motivarme a poder culminar en mi carrera. Te amo.

A MI HIJO: Esteban Samuel, porque fue el motivo por el cual me esforcé, y que sea un ejemplo en su vida futura.

A MI FAMILIA Y AMIGOS: Cariñosamente

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÒMICAS.

ÍNDICE GENERAL

		Página
INTRODUCCIÓN		i
	CAPÍTULO I	
	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO DE EL ADELANTO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica y extensión territorial	2
1.1.3	Clima, temperatura y régimen de lluvias	2
1.1.4	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	Política	3
1.2.2	Administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	6
1.4.1	Por edad y centro poblado	6
1.4.2	Población urbana y rural	8
1.4.3	Población económicamente activa (PEA)	9
1.4.4	Densidad poblacional y tasa de crecimiento	10
1.4.5	Empleo	11
1.4.6	Ingresos	12

1.4.7	Vivienda	13
1.4.7.1	Por clase y tipo de vivienda	13
1.4.8	Niveles de pobreza	14
1.5	INFRAESTRUCTURA BÀSICA Y DE SERVICIOS	15
1.5.1	Vías de comunicación	15
1.5.2	Mercado	16
1.5.3	Rastro	17
1.5.4	Servicios de agua	17
1.5.5	Educación	18
1.5.6	Salud	21
1.5.7	Drenajes y alcantarillado	23
1.5.8	Disposición de desechos sólidos y sistema de recolección de basura	24
1.5.9	Cementerios	24
1.5.10	Salón de usos múltiples	24
1.5.11	Templos religiosos	24
1.6	SERVICIOS PRODUCTIVOS	25
1.6.1	Actividad comercial	25
1.6.2	Servicios privados	26
1.6.2.1	Transporte de pasajeros	26
1.6.2.2	Transporte de carga	27
1.6.2.3	Energía eléctrica	27
1.6.2.4	Correos y teléfonos	28
1.6.3	Valor de la producción	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organizaciones productivas	30
1.7.2	Organizaciones comunitarias	30

1.8	ENTIDADES DE APOYO	30
1.8.1	Entidades gubernamentales	31
1.9	FLUJO COMERCIAL	31
1.9.1	Importaciones del Municipio	32
1.9.2	Exportaciones del Municipio	32

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	34
2.1.1	Tenencia de la tierra	34
2.1.2	Concentración de la tierra	37
2.1.3	Uso actual de la tierra	39
2.1.4	Capacidad productiva de la tierra	40
2.2	Actividades productivas	40
2.2.1	Agrícola	41
2.2.2	Pecuaria	41
2.2.3	Artesanal	41
2.2.4	Comercial	41

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL GANADO	45
3.1.1	Razas de aptitud cárnica	47
3.1.2	Razas de ganado lechero	47
3.1.3	Importancia económica	48
3.1.4	Importancia social	48
3.1.5	Importancia financiera	48

3.2.	CARACTERISTICAS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA	49
3.2.1	Tipos de explotación	49
3.2.2	Potreros y pastos	50
3.2.3	Alimentación	51
3.2.3.1	Preparación de raciones para el engorde	51
3.2.3.2	Factores para el engorde del ganado bovino	51
3.2.3.3	Requerimientos vitamínicos	53
3.2.4	Instalaciones	53
3.2.5	Clasificación del ganado bovino	54
3.2.6	Profilaxia animal	55
3.2.7	Sistema de manejo del ganado	56
3.3	CLASIFICACIÓN POR NIVELES TECNÓLOGICOS	57
3.4	SUPERFICIE DE TIERRA DEDICADA A LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	58
3.5	INVENTARIOS	59
3.6	COSTOS DE EXPLOTACIÓN	62
3.6.1	Elementos del costo	62
3.6.1.1	Insumos	62
3.6.1.2	Mano de obra directa	63
3.6.1.3	Costos indirectos variables	63
3.6.2	Costeo directo	63
3.6.2.1	Gastos variables	63
3.6.2.2	Gastos fijos	64
3.6.3	Costos de explotación de ganado bovino	64
3.6.3.1	Costos según encuesta	64
3.6.3.2	Costos de explotación imputados	70
3.7	EXISTENCIAS FINALES AJUSTADAS	76

3.8 COSTO UNITARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO POR CABEZA DE GANADO 81
3.9 COSTO DE LO VENDIDO 83
3.10 ESTADO DE RESULTADOS 88
3.11 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN 92

CAPITULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1 Indicadores pecuarios 93
4.1.1 Ratios técnicos 93
4.1.2 Ratios económicos 95
4.2 INDICES FINANCIEROS 96
4.2.1 Rentabilidad sobre el costo de la producción 96
4.2.2 Rentabilidad sobre las ventas 98
4.3 FINANCIAMIENTO 101
4.4 COMERCIALIZACIÓN 102
4.4.1 Dispersión 102
4.4.2 Compra venta 102
4.4.3 Acopio 102
4.4.4 Almacenamiento 103
4.4.5 Transporte 103
4.4.6 Información de precios y mercados 103
CONCLUSIONES 104
RECOMENDACIONES 107
BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Distribución de hogares por fuente de datos según categorìa. Años: 1994 -2002	4
2.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población por fuente de datos según rango de edades. Años: 1994 -2002	7
3.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población total por fuente de datos , según área geográfica: Años: 1994 -2002	8
4.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población económicamente activa -PEA-, según actividad productiva. Años: 1994 -2002	9
5.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Disposición de abastecimiento de agua por categoría de centros poblados, según encuesta. Año 2002	18
6.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población estudiantil, inscripciones y cobertura. Año 2002	20
7.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Causas de mortalidad infantil. Años: 1994 – 2002	22
8.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Cobertura y déficit del servicio de energía eléctrica, área urbana y rural. Año: 1994-2002	27
9.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Valor de la actividad comercial y de servicios privados. Año: 2002	29
10.	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Régimen de tenencia de la	36

tierra, por estratos. Años: 1979 - 2002

11. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Concentración de la tierra, según extensión y número de unidades económicas. Año: 1979 38

12. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Uso de la tierra por estratos. Año: 2002 39

13. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Resumen de las actividades productivas. Año: 2002 42

14. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Inventario de existencias de ganado bovino, por niveles tecnológicos y tamaños de finca de julio 2001 a junio 2002 60

15. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de explotación anual según encuesta, finca subfamiliar nivel tecnológico tradicional. Año 2002 65

16. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de explotación anual según encuesta, finca familiar nivel tecnológico tradicional. Año 2002 67

17. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de explotación anual según encuesta, finca familiar nivel tecnológico bajo. Año 2002 69

18. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de explotación anual imputado, finca subfamiliar nivel tecnológico tradicional. Año 2002 71

19. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de explotación anual imputado, finca familiar nivel tecnológico tradicional. Año 2002 73

20. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de explotación anual imputado, finca familiar nivel tecnológico bajo. Año 2002 75

21. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, movimiento de existencias ajustadas finca subfamiliar nivel tecnológico tradicional. Año 2002 78
22. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, movimiento de existencias ajustadas finca familiar nivel tecnológico tradicional. Año 2002 79
23. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, movimiento de existencias ajustadas finca familiar nivel tecnológico bajo. Año 2002 80
24. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, por tamaños de fincas nivel tecnológico tradicional. Año 2002 82
25. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, finca familiar nivel tecnológico bajo. Año 2002 83
26. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de lo vendido finca subfamiliar nivel tecnológico tradicional del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 84
27. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de lo vendido finca familiar nivel tecnológico tradicional del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 85
28. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, costo de lo vendido finca familiar nivel tecnológico bajo del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 86
29. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, integración de las ventas, por tamaños de fincas y nivel tecnológico del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 87
30. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado 89

bovino, estado de resultados comparativo fincas subfamiliares nivel tecnológico tradicional del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002

31. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, estado de resultados comparativo fincas familiares nivel tecnológico tradicional del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 90

32. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, estado de resultados comparativo fincas familiares nivel tecnológico bajo del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 91

33. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, destino de la producción. Año: 2002 92

34. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, rentabilidad sobre el costo de producción por tamaño de finca y nivel tecnológico. Año: 2002 97

35. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, rentabilidad sobre el costo de producción por tamaño de finca y nivel tecnológico. Año: 2002 98

36. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado bovino, rentabilidad sobre las ventas por tamaño de finca y nivel tecnológico. Año: 2002 99

37. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Crianza y engorde de ganado porcino, rentabilidad sobre las ventas por tamaño de finca y nivel tecnológico. Año: 2002 100

38. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Fuentes de financiamiento a la actividad pecuaria, según encuesta. Año: 2002 101

ÍNDICE DE TABLAS

No. Página

1. Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Clasificación de las unidades económicas según su tamaño. Año: 2002 35

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como misión: Promover por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales, de manera que la población guatemalteca pueda gozar de los beneficios resultantes de la adecuada y eficiente combinación de recursos que se orienten a una política congruente, así como sistemática de desarrollo económico y social.

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, es uno de los métodos de evaluación final que esta Casa de Estudios tiene establecidos, previo a la obtención del Título Universitario en alguna de las tres carreras que se imparten (Economía, Contaduría Pública y Auditoria y Administración de Empresas).

El presente informe contiene el resultado del estudio sobre el tema individual "Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y forma parte del tema general "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión",

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente trabajo son:
Generales: Dar a conocer los resultados de la investigación relacionados con los costos según encuesta y costos imputados y diferencias derivadas de la comparación de los mismos, de la actividad estudiada.

Específicos:

- Determinar los tipos de ganado que se explotan en el Municipio y sus diferencias en sus costos y rentabilidad

- Determinar la incidencia de esta actividad pecuaria en sus costos de producción y rentabilidad.

Hipótesis:

La Falta de métodos, técnicas y procedimientos contables para la determinación de costos de la actividad pecuaria da lugar a que los productores no conozcan la utilidad y rentabilidad que obtienen de dicha actividad.

Supuestos:

- Al año 2002, en el Municipio no existe ningún tipo de organización colectiva que se encargue de la producción pecuaria.
- Por falta de capacitación técnica, hubo disminución en el volumen de los productos pecuarios.
- El desconocimiento de costos y rentabilidad de la actividad pecuaria conlleva a la poca inversión en esta actividad.
- El no contar con bases técnicas para la determinación de costos y rentabilidad ocasiona problemas para la obtención de financiamiento externo.

La investigación realizada se llevó a cabo mediante la metodología siguiente:

a) Participar en un seminario preparatorio que comprendió: lecturas básicas y conferencias diversas, impartidas por docentes del Ejercicio Profesional Supervisado.
b) Reconocimiento del Municipio a través de una visita preliminar realizada en el mes de mayo del 2002, con la finalidad de establecer comunicación con las principales autoridades del lugar.
c) En la investigación se utilizaron las técnicas de investigación (planificación de la investigación, elaboración de instrumentos para la misma y reconocimiento del Municipio objeto de estudio). Luego se

encauzó el trabajo de campo que se fundamentó en la realización de diferentes actividades tendientes a obtener información socioeconómica del Municipio a través de las siguientes técnicas: entrevista, observación, encuesta y muestreo

La investigación se realizó en las unidades pecuarias del municipio de El Adelanto que fueron seleccionadas previamente en el período del 1 al 30 de junio del año 2002.

Así mismo se extiende un cordial agradecimiento a las autoridades municipales y a la población del Municipio e instituciones, que con su valiosa ayuda y colaboración contribuyeron a poder realizar la investigación, ya que sin ellos no hubiera sido posible.

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

El Capítulo I, se describen los aspectos generales del Municipio, la división política administrativa, recursos naturales, población, infraestructura básica y de servicios, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero.

El Capitulo II contiene información relacionada con la organización de la producción que incluye la tenencia, concentración, uso actual y capacidad productiva de la tierra y las actividades productivas como agrícola, pecuaria, artesanal y comercial.

El Capítulo III, indica el movimiento del ganado bovino, del mismo se presentan y analizan los costos según encuesta e imputados.

En relación al Capítulo IV, se hacen análisis de los principales índices financieros y pecuarios en cada uno de los tamaños de fincas y sus diferentes niveles tecnológicos.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE EL ADELANTO

El Adelanto, es uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa, el entorno natural y demás elementos físicos, hacen de él un lugar apto para la agricultura permanente, semipermanente y crianza de ganado, que en conjunto con el comercio es la base de la economía. El propósito de este capítulo es la identificación geográfica del Municipio así como, recursos naturales, aspectos poblacionales, servicios, infraestructura, estructura agraria, organizaciones productivas y actividades económicas principales como la agricultura, ganadería y artesanìa que se realizan.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general constituye todos los aspectos relevantes que se relacionan con la historia, costumbres, ubicación, clima, recursos naturales, flora, fauna y generalidades productivas, con el fin primordial de dar a conocer el ámbito donde se desenvuelven los habitantes de la región.

1.1.1 Antecedentes históricos

La región fue habitada por la raza Pipil, quienes hablaban la lengua Xinca. Al paso del tiempo se convirtió en una aldea importante del municipio de Zapotitlán, bajo el nombre de “El Sitio”. “Fue por acuerdo gubernativo del 23 de agosto de 1882, que lo elevó a la categoría de Municipio, ubicado en una pequeña planicie cuya cabecera sería El Adelanto”.[1]

El Sitio, era una extensión de tierra de 22 caballerías y contaba con un total de 399 habitantes, donde sus dueños eran: don Vicente Beltranena, propietario de 12 caballerías de terreno quien se dedicó a la producción de granos básicos,

[1] Dirección General de Cartografía. **Diccionario Geográfico de Guatemala.** Tomo I. 1980.

caña de azúcar, café y crianza de ganado; y don Jerónimo Medrano productor de caña de azúcar y destilación de agua ardiente.

En el año de 1955 en la Cabecera Municipal vivían 1,265 habitantes y en todo el Municipio un total de 2,957, compuesto por 543 familias; el idioma predominante era el español; sin embargo, el porcentaje de indígenas era de 56%; con un índice de analfabetismo que se situaba en 70%.

Carecían de servicios básicos, como: luz eléctrica, agua potable, asistencia médica y hospitalaria. Los vecinos utilizaban remedios caseros para aliviar sus males, tales como: el limón, la corteza de los árboles de guapinol, laurel negro y pimiento silvestre para curar el paludismo y para curar otras enfermedades hacían uso del aguardiente mezclado con almidón.

1.1.2 Localización geográfica y extensión territorial

El Municipio se ubica en la parte central del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental a 27 kilómetros de la Cabecera Departamental por la Carretera Internacional del Pacífico.

La extensión territorial es de 31 Km.², latitud 14° 10’ 06” y una longitud de 89° 49’ 3”; se encuentra a una altura de 1,050 metros sobre el nivel del mar. Colinda al Norte con los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque; al Este con Yupiltepeque y Zapotitlán; al Sur con Zapotitlán y Comapa; al Oeste con Jutiapa y Comapa; todos pertenecientes al departamento de Jutiapa. La distancia de la Cabecera Municipal a la ciudad de Jutiapa es de 27 Km.; y a la Ciudad Capital de 146 Km.

1.1.3 Clima, temperatura y régimen de lluvias

Las condiciones climatológicas registran una temperatura anual promedio de 21.5 grados centígrados, con una máxima de 25 y una mínima de 19 grados en

la Cabecera Municipal y la aldea El Trapiche; en Nueva Libertad la temperatura anual promedio es de 19.1 grados con una máxima de 23 y mínima de 18; es decir que posee un clima húmedo subtropical (templado).

Goza de dos estaciones bien definidas en el año, la época seca inicia en el mes de octubre y finaliza en mayo y la lluviosa durante los meses de junio a septiembre, lo que influye en la composición florística y en la fisonomía de la vegetación.

1.1.4 Fauna y flora

Entre la flora se agrupa el eucalipto, jocote marañón, mango, banano, aguacate, naranja, guapinol, Ceiba, pino, ciprés común, cedro, casuarina, guachipilín, matilisguate, lima y limón. La fauna la conforman los animales silvestres y domésticos. Entre los silvestres se encuentran los tecolotes, sanates, clarineros, cenzontles, garzas, zopilotes, lagartijas, roedores, mapaches, conejos, gatos de monte, ardillas, tacuazines, zorros, murciélagos, cotuzas, mazacuates, cascabeles y tortugas; y los domésticos se integran por palomas, gatos, perros, aves de corral, ganado porcino, equino y bovino.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política y administrativa, no es más que la división en áreas o centros poblados del Municipio. La división administrativa comprende las entidades estatales y municipales presentes en el mismo.

1.2.1 Política

La Cabecera Municipal, con la categoría de pueblo, constituye el área urbana de El Adelanto, mientras que el área rural se conforma por cuatro aldeas, cuatro caseríos y dos fincas, las cuales se presenta a continuación:

Cuadro 1
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Distribución de Hogares por Fuente de Datos Según Categoría
Años: 1994 - 2002

	Censo 1994			Encuesta 2002		
Categoría	Número	Hogares	%	Número	Hogares	%
Pueblo	1	386	41	1	127	41
Aldea	4	498	53	4	164	33
Caserío	4	47	5	4	16	5
Fincas	2	6	1	2	3	1
Sumas	11	937	100	11	310	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población 1994.

El Municipio está constituido por la Cabecera Municipal y cuatro aldeas: El Trapiche se ubica a dos kilómetros de la Cabecera Municipal; Nueva Libertad, El Sarón y Chinamas distan de 3.5, 10 y 16 kilómetros del casco urbano.

Los caseríos son: Cerro de Piedra, Ixcanalar, Las Trojas y Río Chiquito; las fincas El Hato y El Porvenir se localizan 4 y 13 Km. Al comparar el censo del año 1994, no existen cambios territoriales en el área, el número de hogares crecio significativamente para el año 2002.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa está constituida por: La Municipalidad, compuesta por el alcalde, un secretario, un tesorero, dos oficiales, dos policías municipales; un Juzgado de Paz, integrado por el juez, un secretario, un oficial; y con la Estación # 213 de la Subestación # 2131 que pertenecen a la Comisaría # 21 de la Policía Nacional Civil, compuesta por dos oficiales y seis agentes.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales están conformados por: su hidrografía, bosques y suelos.

1.3.1 Hidrografía

La importancia y aprovechamiento de los recursos hidrográficos tienen incidencia en los procesos de desarrollo económico y social, son de vital importancia, en virtud de que la principal actividad económica es la agricultura.

El río Paz cruza el territorio, y sirve de límite entre Guatemala y El Salvador; nace en Joya Verde, jurisdicción municipal de Quezada, Jutiapa; su longitud se estima cerca de 100 kilómetros; sus afluentes principales son el río Chalchuapa y Purulá.

Se localizan las vertientes de Astillas, Chiquito o Ixtacapa y Suchuc; además existen algunos riachuelos como: El Cajón, Las quebradas, La Pava, La Sidra, Los Achiotes y Salto de Alvarado. El Adelanto sufre problemas de contaminación debido a que las quebradas que desembocan en el río Paz arrastran aguas negras.

1.3.2 Bosques

El Municipio posee una basta extensión de suelos con vocación agroforestal, aunque no existen bosques de especies específicas, se encuentran: cedro, ciprés común, Ceiba, casuarina y pino. Posee un bosque municipal que se denomina “El Astillero”, su topografía es quebrada y la extensión es de una caballería.

Es importante indicar que las principales causas que provocan pérdida de los bosques, son: el crecimiento de los centros poblados, la tierra destinada para cultivos agrícolas, la depredación por parte de los pobladores y aldeas circunvecinas y la utilización de madera como producto energético (leña) para consumo familiar y comercial.

1.3.3 Suelos

"El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio natural en el cual las plantas se desarrollan". [2]

Condiciones geológicas: los suelos del Municipio se clasifican de la siguiente forma:

Subgrupo I.D: se desarrolla sobre rocas sedimentarias en pendientes inclinadas, los suelos de Jilotepeque, Mongoy, Moyuta y Suchitán forman un 40% del territorio. Son de manejo forestal y con topografía quebrada, se destinan para el cultivo de cafeto, fríjol, maíz y maicillo.

1.4 POBLACIÓN

El componente más importante lo representa el aspecto demográfico. En el análisis del mismo, se podrán conocer distintas variables, por lo que se muestran los datos más relevantes de la población por área, sexo y densidad poblacional.

1.4.1 Por edad y centro poblado

La edad de la población es un factor que caracteriza la mano de obra y permite establecer el número de personas que están en condiciones de trabajar. Es interesante dar a conocer que según encuesta, existe un 59% que tiene más de 15 años, edad en la que los habitantes se integran a la labor productiva. Esto demuestra que se dispone de un gran potencial de recurso humano para hacer frente a cualquier actividad o participar en el desarrollo de las existentes.

---

[2] Charles Simmons, José Manuel Tárano y José Humberto Pinto. **Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala.** Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública. 1959.

En el cuadro siguiente se aprecia la concentración poblacional por rangos de edad.

Cuadro 2
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población por Fuente de Datos Según Rango de Edades
Años: 1994-2002

Rango de	Censo 1994		Proyección 2002		Encuesta 2002	
Edades	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
De 0 a 14	2,188	47	2,339	47	654	42
De 15 a 64	2,263	48	2,420	48	823	52
De 65 ó más	248	5	265	5	93	6
Totales	4,699	100	5,024	100	1,570	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro indica que en la proyección para el año 2002 realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la concentración poblacional está comprendida en el rango de edades de 0 a 14 años, que integran un 47% de los habitantes, por lo que se observa una tendencia de población joven, en especial niños y adolescentes.

La encuesta representa el 31% del total de habitantes, de los cuales el 42% es menor a quince años, se observa una disminución del 5% con relación al año 1994; de 15 a 64 años aumentó en un 4%; el rango de 65 ó más incrementó en un 1%, el cual no se considera significativo.

La población del Municipio es muy joven, lo que indica que existe mano de obra disponible en espera de oportunidades de trabajo para incorporarse a los procesos de producción. Además representa una ampliación en la demanda de servicios básicos dirigido a los niños, por lo que surge la necesidad de construcción de nuevos centros educativos.

1.4.2 Población urbana y rural

Es el principal recurso de la sociedad por ser el eje de todo proceso de desarrollo, de donde se deriva la importancia de su estudio.

La población urbana está integrada por los habitantes del área central, donde se encuentran ubicados los centros de servicio, como salud, educación, electricidad, agua entubada y drenajes. En el área rural, se ubican las personas que viven en lugares alejados de los servicios esenciales y no tienen acceso a los mismos para lograrlo deben recorrer ciertas distancias.

El cuadro siguiente presenta la población estimada para el año 2002, por área urbana y rural:

Cuadro 3
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población Total por Fuente de Datos Según Área Geográfica
Años: 1994 – 2002

	Censo 1994		Proyección INE 2002		Encuesta 2002	
Área	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Total	4,699	100	5,024	100	1,570	100
Urbana	1,760	37	1,882	37	570	36
Rural	2,939	63	3,142	63	1,000	64

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población 1994.

La distribución de la población se mantiene en la misma forma desde 1994 hasta el año 2002; según encuesta decreció un 1% en el área urbana respecto al año 1994, este porcentaje se reporta como incremento en el área rural debido al carácter agrícola de la economía de la región, por lo que los pobladores se ven en la necesidad de vivir cerca de las parcelas donde trabajan, lo que los limita de los servicios existentes de la Cabecera Municipal.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

Este índice es importante para encontrar las causas del estancamiento del desarrollo socioeconómico de una sociedad. Desde un punto de vista económico, población, es aquella sociedad capaz, no sólo de consumir sino también de producir, es objeto y sujeto de la actividad económica. El objetivo fundamental del hombre se orienta hacia el logro máximo de la satisfacción de sus necesidades, para ello interviene en forma directa e indirecta al transformar con su trabajo los elementos que le ofrece el entorno natural. Los recursos humanos de la PEA se constituyen por los habitantes que trabajan y los que se encuentran en busca de trabajo.

La Población económicamente activa -PEA-, la conforman hombres y mujeres en edad de trabajar, que tienen capacidad física y mental para hacerlo o están en busca de ello y se encuentran comprendidos entre las edades de 15 a 64 años.

La PEA total estimada según encuesta para el año 2,002 es de 639 personas, en el siguiente cuadro se presenta la población económicamente activa por rama de actividad:

Cuadro 4
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población Económicamente Activa -PEA-
Según Actividad Productiva
Año: 2002

Ocupación	Cantidad	%
Agrícola	491	77
Pecuaria	4	1
Artesanal	3	0
Servicios	102	16
En busca de empleo	39	6
Total	639	100

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

El cuadro anterior describe la forma en que los habitantes de El Adelanto obtienen sus ingresos, el mayor porcentaje le corresponde a la agricultura debido a que el nivel de vida de los habitantes depende de ella, las actividades pecuaria y artesanal no son significativas. En cuanto a los servicios es el 16%, esta ocupación permite que algunos habitantes del lugar obtengan un mejor nivel de vida, mientras el 6% de la población es desempleada.

Cabe destacar que del total de encuestados un 38% trabajan, esto significa que de cada persona que trabaja, tres dependen de ella.

La población se ve obligada a trabajar en labores agricolas por cuenta propia, en minifundios, con métodos rudimentarios y obsoletos, lo que les proporciona sólo el sustento diario, dado que el 77% de la encuesta se dedica a dicha actividad.

Dentro del segmento de la población desocupada la mayoría es representada por amas de casa, viudas o madres solteras. El efecto de este fenómeno es la extrema pobreza, la deserción escolar y niños obligados a trabajar desde muy pequeños dentro de la economía informal.

1.4.4 Densidad poblacional y tasa de crecimiento

Este indicador permite apreciar la distribución de la población en la superficie territorial del Municipio, el cual tiene una extensión de 31 Km.^{2}, con una población estimada para el año 2002 de 5,024. Esto indica que la densidad poblacional es de 162 habitantes por kilómetro cuadrado; en comparación con los municipios de El Progreso, Yupiltepeque, Atescatempa y Quezada en los que se evidencia mayor concentración de habitantes; sin embargo, existen municipios en que la holgura de espacio territorial es mayor, tal es el caso de: Pasaco, Moyuta y Agua Blanca.

1.4.5 Empleo

En el área rural del País, el empleo básicamente es de carácter agropecuario, el cual presenta condiciones económicas y sociales de subdesarrollo; también el fenómeno del latifundio es una realidad actual.

En el Municipio la actividad agrícola representa el 77% de las unidades productivas generadoras de empleo, como se menciona anteriormente; mientras que la actividad pecuaria sólo el 1%; y la artesanal y otras actividades el 22%. El empleo proviene básicamente del sector agrícola, pero éste no ofrece una mejor calidad de vida al no utilizar una adecuada tecnología, por lo que la remuneración es baja y carece de prestaciones laborales. Esto representa un alto nivel de subempleo, al considerar que gran porcentaje de la población se dedica a esta actividad.

Otro fenómeno que se relaciona con el empleo es la existencia de niños trabajadores por debajo de los 10 años de edad, que laboran en los diferentes sectores productivos, lo que refleja las necesidades económicas de las unidades familiares que realizan dicha práctica.

Se determinó que el 75% de los productores utilizan mano de obra familiar, el 14% es asalariado y un 11% utilizan mano de obra mixta.

En consecuencia no existe suficiente generación de empleo de carácter formal que pueda absorber la poca mano de obra tecnificada existente, las razones son las siguientes: el analfabetismo, la inadecuada distribución de la tierra y utilización de mano de obra propia para realizar los procesos productivos, lo que no representa ningún desembolso.

1.4.6 Ingresos

El ingreso es uno de los parámetros que indica el nivel económico de las personas. Las diferencias que existen entre cada segmento distinguen su capacidad de pago. De acuerdo a la encuesta, se determinó que los ingresos se distribuyen entre los siguientes gastos: alimentación 50%, vivienda 5%, salud 5%, educación 20%, ropa 5% y otros 15%.

Con relación a los salarios se determinó que el 90% de las personas tiene ingresos menores al salario mínimo, lo que repercute en las condiciones de vida de la población. En ingreso promedio diario es de Q.32.00 según la actividad; pero en la agricultura es eventual; el cual es de Q.25.00, y en servicios y comercio Q.35.00.

Los ingresos en general son bajos y en época seca esta situación se agudiza, muchos agricultores se emplean como jornaleros en otros departamentos de la República para lograr satisfacer sus necesidades básicas. El pago de mano de obra es desigual entre hombres y menores de edad, los jóvenes y niños reciben menor salario a pesar de realizar las mismas tareas, en similares condiciones de trabajo.

Otro fenómeno es el de familias numerosas, donde el 70% de los casos el padre de familia es quien cubre los gastos; el 30% restante de erogaciones es un aporte de dos o más miembros de la misma, o bien, reciben remesas de los familiares que laboran en el exterior del País.

1.4.7 Vivienda

Refleja la forma de vida de los habitantes de una región, se construye de tal forma que satisfaga necesidades de protección; además de considerar la comodidad que puedan prestar.

De acuerdo con el censo de población y habitación del año de 1994, existen 1,067 unidades habitacionales, entre casas formales, apartamentos, ranchos y viviendas improvisadas, distribuidas de la siguiente manera: 448 en el área urbana lo que representa un 42% y 619 en el área rural con un 58%.

Según encuesta de las 626 viviendas ubicadas en el Municipio, 273 corresponden al área urbana y 353 al área rural, lo que refleja un 44% y un 56% en su orden.

La relación entre el censo 1994 y la encuesta del 2002 respecto a la tendencia de la vivienda se incrementa en un 2% en el área urbana, mismo porcentaje que se reporta como disminución en el área rural.

1.4.7.1 Por clase y tipo de vivienda

Durante la investigación realizada, se determinó que el 50% de las viviendas posee características comunes. La estructura de las viviendas del Municipio, predomina: casas con paredes de adobe representadas por el 74%, con techo de teja el 65%; y se determinó el 72% con piso de tierra.

La estructura de las viviendas en el área rural y la parte más alejada de la región urbana, reflejan condiciones precarias, donde el hacinamiento y la falta de servicios básicos como: agua potable y drenajes, demuestran que las condiciones de salubridad son inexistentes; por lo que se comprueba que las características de la vivienda predominantes en la encuesta no son las adecuadas, debido al bajo nivel de ingresos de las familias, limitaciones en el

financiamiento y/o el costo de los materiales de construcción, los cuales en su mayoría son rudimentarios, elaborados con sus propias manos.

1.4.8 Niveles de pobreza

1.4.9

La pobreza se define como: escasez, carencia de lo necesario para el sustento diario, falta de artículos para vivir.

La línea de pobreza general que se utiliza en el mapa de pobreza de Guatemala, se define por una cifra en quetzales indispensable para satisfacer las necesidades mínimas de calorías, así como otras necesidades no alimenticias, tales como: transporte, educación y salud. "La pobreza general se produce porque el estimado de consumo de una población se encuentra debajo de la línea de pobreza. Por otro lado, la pobreza extrema es la cifra en quetzales indispensable para satisfacer únicamente un consumo mínimo de calorías".[3]

Para el año 2002 el IEDS (Índice de Exclusión del Desarrollo Social) para el Municipio se estimó en 72%, cifra que se encuentra muy distante al índice, tanto del País el cual es de 29% como de la región. La pobreza afecta la capacidad de supervivencia individual y del grupo familiar, reduce el crecimiento y desarrollo de niños y adolescentes en su aspecto físico, mental, social y cultural; si el jefe de familia no es capaz de llevar los ingresos al hogar, se requiere de la incorporación de mujeres, jóvenes y niños a la fuerza laboral en el mercado formal e informal de trabajo, se niega de esta forma los derechos a educación y formación. Al llegar a estos extremos, existe desintegración familiar, (abandono y niños en la calle, prostitución infantil, niños trabajadores, delincuencia infanto juvenil, etc.); esto implica que los pobladores están bastante lejos de alcanzar un nivel de vida decoroso que les permita el acceso a los servicios básicos

[3] SEGEPLAN. **Mapas de Pobreza de Guatemala**. SEGEPLAN-BM. 2001. Pág. 37.

como: agua potable, salud, educación y que las expectativas de vida sobrepasen los 65 años.

1.5 INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y DE SERVICIOS

Todo centro poblado necesita tener obras de infraestructura básica, tales como: caminos, puentes, escuelas, centros de salud, energía eléctrica, servicios de agua, correos y telégrafos, que permita el desarrollo de una población.

De acuerdo al estudio de centros poblados se encontraron los siguientes servicios:

1.5.1 Vías de comunicación

La comunicación entre la cabecera municipal y los municipios vecinos es a través de las carreteras llamadas Rutas Departamentales (RD), formadas en un 80% de asfalto y un 20% de terracería; estas vías de acceso se encuentran en buenas condiciones en época seca; pero en época lluviosa, presentan algunos problemas de tránsito los cuales afectan el flujo comercial de los productos del Municipio hacia otros mercados.

Las calles del pueblo se encuentran asfaltadas, adoquinadas o empedradas; sin embargo, algunas de ellas están en mal estado. En las aldeas y caseríos los caminos son de terracería o pasos de servidumbre que en época de lluvia se dificulta su acceso.

- Gestión de proyectos

La Unidad Técnica Municipal se encarga de la planificación, gestión y fiscalización de proyectos. Esta unidad está en proceso de implementación, por lo que muestra algunas deficiencias normales, las cuales podrán ser superadas en un corto plazo gracias al apoyo recibido por el FIS y en la capacitación sobre

temas de: mecanismos de identificación, formulación, planificación, selección y gestión de proyectos, con lo cual se fortalecerá el área.

Los proyectos de desarrollo en ejecución por parte de la Municipalidad local para el año 2002, son:

- Adoquinamiento y rodadura de concreto de la Calle de los Argueta y Calle de los Hernández en el área urbana.
- Construcción de un nuevo tanque de distribución de agua para el área urbana.
- Perforación de pozo de agua para la aldea Nueva Libertad.

Entre los principales proyectos para el año 2003 se encuentran:

- Equipamiento y red de distribución de agua potable para la aldea Nueva Libertad.
- Apertura de brecha de terracería de dos kilómetros hacia la finca El Hato.
- Construcción de carretera de terracería hacia el cementerio de la aldea El Sarón.
- Construcción de un puesto de salud en la aldea Chinamas.
- Circulación de la escuela de la aldea El Trapiche.
- Adoquinamiento y rodadura de concreto en el área urbana de las calles: La Federal, Los Cabrera, Los Mazariegos, La calle del Instituto y de Los Tobares.

1.5.2 Mercado

Es la institución u organización social, a través de la cual los productores, vendedores y consumidores de un bien o servicio, entran en estrecha relación, a

fin de realizar abundantes transacciones y bajo estas condiciones establecer el precio del mismo.

En el Municipio no existe un mercado cantonal, la comunidad es abastecida de frutas y hortalizas por un camión que llega los días sábados por la mañana y que recorre las aldeas del lugar; lo cual satisface algunas necesidades de la población.

1.5.3 Rastro

No existe un rastro específico, el destace se hace en casas particulares por lo que no reúne las condiciones necesarias para esta actividad. Los desechos líquidos y sólidos se tiran al basurero municipal sin tener ningún control sanitario. El consumo de carne es muy bajo derivado del elevado costo para el nivel de ingresos de los pobladores; consumen aves de patio a las que se les ha dedicado tiempo y dinero para su crianza y engorde.

1.5.4 Servicio de agua

En la aldea El Trapiche, existe un sistema de abastecimiento de agua, que suministra el servicio a dos comunidades. La captación del sistema por bombeo es a través de un pozo, que opera por medio de una bomba eléctrica sumergible. La distribución se hace con un ramal que cubre la mayor parte de la población de El Trapiche y del casco urbano.

La mayoría de comunidades se abastecen de agua no potable proveniente de manantiales y pozos, por lo que deben caminar distancias que oscilan entre medio a dos kilómetros.

Los datos obtenidos en la encuesta, se pueden observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Disposición de Abastecimiento de Agua
Por Categoría de Centros Poblados
Según Encuesta
Año: 2002

		No. de Viviendas con Abastecimiento de agua			
Nombre del Lugar	Categoría	Entubada	Pozo	Manantial	Total
El Adelanto	Pueblo	120	7	-	127
El Trapiche	Aldea	45	-	-	45
Nueva Libertad	Aldea	-	10	15	25
El Sarón	Aldea	-	31	14	45
Chinamas	Aldea	-	29	9	38
Ixcanalar	Caserío	-	7	-	7
Las Trojas	Caserío	-	4	-	4
Cerro de Piedra	Caserío	-	-	3	3
Río Chiquito	Caserío	-	-	4	4
El Porvenir	Finca	-	4	4	8
El Hato	Finca	-	2	2	4
Total		165	94	51	310

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

De acuerdo al cuadro anterior se determinó que en el área urbana un 53% de viviendas goza del servicio de agua entubada, un 30% se abastece a través de pozos y un 17% de manantiales, esto se debe a la escasez de pozos mecánicos que permitan proveer a la mayor parte de la población del servicio de agua. En el área rural el principal abastecimiento de agua lo realizan a través de pozos y manantiales por lo que los habitantes están propensos a la morbilidad por falta de purificación del agua que se consume.

1.5.5 Educación

El Municipio posee cinco escuelas de nivel pre-primario, ocho de primaria, (una funciona en jornada vespertina), un instituto de educación básica por cooperativa y no existen instituciones del ciclo diversificado.

Las escuelas están distribuidas estratégicamente dentro del territorio municipal, lo cual garantiza, según la encuesta que el 80% de la población inscrita se

localiza a una distancia menor de un kilómetro, el 15% a menos de dos y únicamente el 5% indica que se encuentra a más de dos kilómetros; además el 100% de alumnos de las escuelas primarias reciben refacción escolar.

De acuerdo con la investigación, la educación pre-primaria es cubierta en un 80% por el Estado, a través del Ministerio de Educación y el 20% restante por el Proyecto de Atención Integral al Niño, atendido por Caritas de Guatemala.

La educación primaria es cubierta en un 88% por el Estado y en un 12% es apoyada por la municipalidad local, esta última contribuye a sostener la escuela del caserío Ixcanalar.

El Instituto por Cooperativa ubicado en el área urbana, es subsidiado en un 70% por el Ministerio de Educación, 10% por la municipalidad local y un 20% por aportes de cuotas de los padres de familia.

De los catorce centros educativos del lugar, cuatro están ubicados en el área urbana y diez en el área rural, de ellos sólo la aldea El Sarón, no posee escuela de nivel pre-primario. En los caseríos a excepción de Ixcanalar, no existen centros de pre-primaria y primaria. El Instituto de Educación Básica por Cooperativa, está ubicado en la Cabecera Municipal. Todas las instalaciones se encuentran en estado de funcionamiento aceptable y algunas sufrieron ciertas remodelaciones en el año 2001, además existe un proyecto para el 2003, que pretende la remodelación del 60% del mobiliario de los centros educativos.

A continuación se presenta la información del año 2002, donde se detalla el total de la población estudiantil con relación a alumnos inscritos:

Cuadro 6
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población Estudiantil, Inscripciones y Cobertura
Año: 2002

	Población Estudiantil			Inscritos			Cobertura %		
Nivel	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-Primaria	280	828	1,108	49	147	196	18	18	18
Primaria	540	960	1,500	378	787	1,165	70	82	78
Básico	1,050	0	1,050	181	0	181	17	0	17
	1,870	1,788	3,658	608	934	1,542			

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

Los resultados de la encuesta reflejan que la población rural se interesa principalmente en la educación primaria por razones de trabajo en el campo; mientras que en el área urbana se refleja un interés mayor por la educación básica. Esto obedece a que tienen posibilidad económica y cercanía al centro educativo del ciclo básico.

El sistema educativo en el Municipio, se integra con 8 maestros para la educación pre-primaria, 32 para el nivel primario y 10 para la educación básica, lo cual hace que el promedio de alumnos atendidos por cada maestro, especialmente en el nivel de primaria, sea alto, lo que se traduce en un obstáculo para el proceso enseñanza-aprendizaje y por ende en un déficit de personal docente.

Con respecto a los egresados del nivel básico, únicamente un 50% continúan estudios de diversificado, al emigrar a la Cabecera Municipal o a la Ciudad Capital, lo cual representa un elevado costo, por un factor determinante en la consecución y terminación de los estudios a ese nivel.

1.5.6 Salud

Existe un centro de salud integrado por un médico graduado, tres enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento y personal administrativo. Como apoyo a al mismo, existen 11 comadronas, cuatro promotores de salud, los cuales están ubicados en las aldeas El Trapiche, Nueva Libertad y en la Cabecera Municipal.

Se desarrollan campañas de vacunación anualmente que son programadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; también existen campañas de vacunación programadas por parte del centro de salud y se atiende un promedio de 80 a 90 niños mensualmente.

De acuerdo a la población estimada para el año 2002 en el Municipio, hay un médico para asistir a 5,024 habitantes, lo cual demuestra la deficiencia actual en la cobertura para este servicio.

Con respecto a la consulta externa, ésta se realiza de 8:00 A.M a 4:30 P.M y el precio opcional de la consulta es de Q.0.50. El promedio de consultas para el año 2001 fue de 10,746 pacientes, equivalente a 895 consultas mensuales, es decir 30 consultas diarias; además hay tres farmacias privadas y una farmacia financiada a través de una asociación de reciente creación.
En el año de 1994, entre las principales causas de morbilidad a nivel general en el Municipio, están las enfermedades intestinales las cuales abarcan un 20% de los casos, la cefalea un 15% y los resfriados comunes ocupaban un 12%.

Para el año 2002, las enfermedades intestinales, se habían reducido al 8%, pero aparecieron las infecciones respiratorias agudas en un 25%. Así mismo la desnutrición en personas adultas aumentó con relación al año 1994, ahora se sitúa en un 14% de los casos atendidos.

Para el año 2001, la principal causa de atención infantil, fue en problemas e infecciones respiratorias con un 49% de los casos atendidos; es de hacer notar que las atenciones por problemas diarreicos disminuyeron a un 12% del total de casos registrados, esto se debe a las campañas de prevención que se han llevado a cabo a lo largo de este período, tales como: hervir el agua, eliminación de insectos y disposición de recolección de basura.

A continuación se dan a conocer las cinco primeras causas de mortalidad infantil en el Municipio:

Cuadro 7
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Causas de Mortalidad Infantil
Años: 1994 – 2001

		1994		2001	
No	Causas	Total	%	Total	%
1	Sepsio neonatal	8	35	3	27
2	Gastroenteritis	4	17	2	18
3	Abdomen agudo	3	13	1	9
4	Malformación congénita	2	9	1	9
5	Neumonías	6	26	4	37
	Totales	23	100	11	100

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

De acuerdo al año de 1994, la causa principal de mortalidad infantil fue la sepsio neonatal, con un 35% de los casos atendidos, seguido por la neumonía con un 26% para un total de casos de 23 fallecimientos infantiles.

Para el año 2001, las causas de fallecimiento infantil lo constituyen las enfermedades de neumonía con un 37% y la sepsio neonatal con 27% de los casos atendidos, pero es de señalar que los fallecimientos infantiles se redujeron en un 51% con relación al año de 1994.

Los niños son los más afectados, por los factores vinculados a los altos riesgos de muerte prevalecientes en el Municipio. Se considera que la mortalidad de los menores de un año en particular, constituye un indicador sintético del estado general de salud de la población.

Como se sabe la mortalidad no es uniforme dentro del primer año de vida, el mayor riesgo de fallecer se presenta durante el primer mes (período neonatal) y depende fundamentalmente de los denominados factores endógenos, que devienen de problemas congénitos y/o daños que se producen en el embarazo y el nacimiento. Entre el primer mes y primer año de vida (período postneonatal), las posibilidades de fallecer tienden a ser menores y obedecen principalmente a factores exógenos, que aluden a las condiciones del medio en el que viven los infantes (nutrición, exposición a microorganismos, condiciones sanitarias, entre otras).

Si la mortalidad infantil se reduce, es frecuente que los mayores logros se originen por un control de los factores exógenos, mediante la ejecución de programas masivos de vacunación infantil, la introducción de campañas de higiene ambiental y tratamientos en general a bajo costo.

1.5.7 Drenajes y alcantarillado

En el área rural las aguas negras corren a flor de tierra, sólo la Cabecera Municipal dispone de un sistema de alcantarillado, pero sus calles carecen de drenajes y no existe un recolector de aguas pluviales.
La falta de una planta de tratamiento de aguas negras, provoca que éstas lleguen a la quebrada denominada Los Achote, y de aquí, hacia los ríos Chiquito y Paz, esto ocasiona contaminación ambiental, lo que contribuye a la desaparición de vida silvestre.

Según la encuesta realizada, se determinó que el 36% de viviendas tienen letrinas de diferentes tipos y el 64% carece de esa instalación.

1.5.8 Disposición de desechos sólidos y sistema de recolección de basura

En la actualidad no existe un sistema de manejo de desechos sólidos, por lo que cada día se hace más frecuente el uso de lugares baldíos para depositar basura, un claro ejemplo es el riachuelo que atraviesa el casco municipal, por lo que han desaparecido las especies marinas y ha perdido su caudalosidad que lo caracterizó hace años.

En el año 2000 se acordó destinar para el área urbana el predio La Peña, como lugar específico donde los pobladores depositen la basura; pero el área rural carece de un lugar para desecharla.

1.5.9 Cementerios

En la Cabecera Municipal y todas las aldeas, es decir un 42%, poseen cementerio, en tanto que el 58% conformados por los caseríos y fincas, carecen de esta instalación.

1.5.10 Salón de usos múltiples

La Cabecera Municipal es la única que posee instalaciones apropiadas para reuniones sociales.

1.5.11 Templos religiosos

La religión predominante es la católica, se localizaron cuatro iglesias, entre ellas la ubicada en la cabecera municipal, así como en las aldeas El Trapiche, Nueva Libertad y Chinamas.

La estructura organizacional de la Iglesia católica, está conformada por el consejo pastoral parroquial y local, ocho consejos pastorales comunitarios y

subgrupos que a continuación se detallan: Renovación Carismática, Orden Franciscana, Hombres y Mujeres Nuevos, Legión de María, grupos juveniles y organizaciones pastorales familiares, litúrgicas juveniles, infantiles y sociales.

Las denominaciones evangélicas han crecido en los últimos años, al existir tres iglesias, dos en la Cabecera Municipal y una en la aldea El Sarón.

1.6 SERVICIOS PRODUCTIVOS

La actividad comercial y de servicios productivos en el Municipio, es aquella que incluye toda actividad de transferencia de productos formal e informal y de todos aquellos servicios básicos prestados por entidades privadas y que producen alguna rentabilidad a personas particulares.

La participación de la actividad comercial en la producción total del Municipio es de menor grado en comparación a las demás actividades que se realizan, pero no menos importante, ya que dicha actividad provee a la población de artículos necesarios para satisfacer sus necesidades.

1.6.1 Actividad comercial

La actividad comercial descansa en el sector informal, el cual emplea mano de obra familiar y que se constituyen como pequeñas empresas para proveer de artículos de consumo a la población.

Esta actividad está conformada por: 35 pulperías, 10 tiendas, nueve molinos de nixtamal, un comedor, un salón de belleza, tres farmacias, un taller de enderezado y pintura, y una abarrotería.

1.6.2 Servicios privados

Son todos aquellos servicios que proporcionan las entidades privadas los cuales están regidos por el código de comercio y demás leyes aplicables.

1.6.2.1 Transporte de pasajeros

No existe servicio de transporte urbano, únicamente extraurbano por medio de buses y microbuses, los cuales prestan servicio diario a la población al trasladarlos a los municipios vecinos, a la Cabecera Departamental y la Ciudad Capital.

El servicio extraurbano de buses lo prestan las siguientes empresas: La Cubanita, Primorosa y Duquesita. La Cubanita y Primorosa recorren: Guatemala, Jutiapa, Yupiltepeque, Zapotitlán y El Adelanto.

Los horarios de servicio de La Cubanita son: 2:00, 3:30, 5:00, 7:00, 8:30, 9:30 y 11:00 horas; La Primorosa hace un sólo recorrido a las 5:30 AM. La Duquesita recorre las áreas de: Jutiapa, Yupiltepeque, Papaturro y El Adelanto, en horario de: 7:15 AM.

El servicio extraurbano de microbuses es cubierto por una empresa local, que prestan el servicio al municipio de Yupiltepeque y luego a la Cabecera Departamental de Jutiapa con servicio diario en horario de 5:00; 6:15; 10:00 y 12:15 horas del día.

El costo del transporte de El Adelanto al departamento de Jutiapa oscila entre Q.9.00 y Q.10.00 y de Jutiapa a la Ciudad Capital de Q.12.00 a Q.15.00.

1.6.2.2 Transporte de carga

No existe un consorcio o entidad encargada del transporte de carga y es realizado por medio de personas residentes del Municipio, las que a través del uso de pick ups y pequeños camiones prestan los servicios de flete dentro y fuera del Municipio. El transporte de los productos agrícolas está a cargo de las personas que compran la producción local.

1.6.2.3 Energía eléctrica

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de energía eléctrica por área urbana y rural:

Cuadro 8
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Cobertura y Déficit del Servicio de Energía Eléctrica
Área Urbana y Rural
Año: 1994 – 2002

	Censo 1994						Encuesta 2002					
Categoría	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Con Servicio	197	51	176	32	373	40	94	84	119	60	213	69
Sin Servicio	189	49	375	68	564	60	18	16	79	40	97	31
Total	386	100	551	100	937	100	112	100	198	100	310	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Poblacional 1994 e Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2002.

El cuadro anterior muestra que el servicio de energía eléctrica aumentó en un 33% en el área urbana con relación al censo 1994 y un 28% en el área rural.

Según el Censo Nacional de Habitación de 1994 el servicio de energía eléctrica en el Municipio se concentraba en el pueblo y la aldea El Trapiche, con una cobertura del 40% que representa 373 hogares; poseían alumbrado público el casco urbano y la aldea El Trapiche.

Para el año 2002 las aldeas Nueva Libertad y Chinamas se beneficiaron con la implementación del servicio. De 310 viviendas de la encuesta se estima que el 69% de familias disponen de energía eléctrica domiciliar, en tanto que el 31% restante carecen del servicio, por lo que se ven en la necesidad de utilizar lámparas de gas keroseno o candelas y veladoras para alumbrase por las noches.

Sólo la Cabecera Municipal, las aldeas Nueva Libertad, El Trapiche y Chinamas, disponen de alumbrado público.

1.6.2.4 Correos y teléfonos

En la cabecera municipal funciona desde el año 1976 Correos y Telégrafos, a partir de 1988 se otorgó la concesión de los servicios a la oficina denominada El Correo donde se maneja un promedio mensual de 150 piezas.

En el Municipio es necesario ampliar la cobertura de teléfonos comunales y domiciliares porque únicamente hay instalados teléfonos comunitarios en lugares, como: la Cabecera Municipal y las aldeas Nueva Libertad, El Trapiche y Chinamas, esta asistencia la presta la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA-; puesto que esto facilita y mejora las transacciones comerciales, al permitir una comunicación abierta con clientes y proveedores locales e internacionales que puedan obtenerse al extender sus actividades económicas.

1.6.3 Valor de la producción

El valor de la producción de la actividad comercial y de servicios privados, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 09
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Valor de la Actividad Comercial y de Servicios Privados
Año: 2002

Concepto	Valor de la producción Q.	%
Actividad comercial		
- Pulperías	385,000	18
- Tiendas	360,000	17
- Molinos de nixtamal	108,000	5
- Comedor	45,000	2
- Salón de belleza	36,000	2
- Farmacias	205,000	10
- Taller de enderezado y pintura	72,500	3
- Abarrotería	144,000	7
Servicios privados		
- Transporte de personas	145,000	7
- Transporte de carga	126,000	6
- Energía eléctrica	417,360	20
- Correos, telégrafos y teléfonos	85,500	4
Total	2,129,360	100

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

En el cuadro anterior se aprecia que la generación de energía eléctrica ocupa el mayor valor de producción en el sector comercial y de servicios con un 20%, seguido de las pulperías y tiendas con un 18 y 17%. Esto nos indica que este sector representa una fuente de empleo para el Municipio, ya que según la encuesta realizada, la población económicamente activa que obtiene sus ingresos a través de la explotación de estas actividades, se encuentra en 102 personas, es decir del 16% del total estimado.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el presente apartado se hará la descripción de las instituciones comunitarias, gubernamentales y particulares que se encuentran debidamente organizadas y desarrollan su actividad dentro del Municipio.

1.7.1 Organizaciones productivas

En la investigación de campo realizada, se determinó que no existen organizaciones productivas; por lo que no poseen los recursos económicos necesarios para crear organizaciones de esta naturaleza, lo que implica un estancamiento en la planificación y promoción del desarrollo en el Municipio, con base a la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones.

1.7.2 Organizaciones comunitarias

Se determinó que existen Comités Promejoramiento de Desarrollo Local en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos. Éstos son una opción de organización de las comunidades rurales y urbanas, que tienen como objetivo principal la gestión de recursos financieros o materiales que contribuyen a mejorar la infraestructura de la comunidad.

La organización comunitaria es uno de los elementos que conforman el Municipio, se constituye sobre la base fundamental del trabajo y la participación organizada de los vecinos para alcanzar el desarrollo integral de sus comunidades.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Funcionan algunas instituciones gubernamentales y no gubernamentales que cooperan al desarrollo y al bienestar del Municipio. La existencia de éstas se incrementó en los últimos 10 años durante el período posterior a la firma de los Acuerdos de Paz en diciembre de 1996, entre las más importantes se puede mencionar:

1.8.1 Entidades gubernamentales

1. Supervisión Educativa: responsable de coordinar la aplicación de las políticas y programas educativos a nivel de Municipio.
2. Concejo Municipal de Desarrollo: apoya a la municipalidad de la localidad en el funcionamiento de los consejos comunitarios de desarrollo y vela por el cumplimiento de su cometido.
3. Desarrollo Integral para Comunidades Rurales -DICOR-: entidad que presta asesoría técnica a la población en aspectos de cultivo, de créditos para la actividad productiva y proyectos tripartitos de desarrollo.
4. Fondo de Inversión Social (FIS): planifica, organiza y controla la asignación y ejecución de los fondos del programa.
5. Subdelegación de Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral: coordina y ejecuta los programas del Tribunal Supremo Electoral en el Municipio, relacionados al proceso de empadronamiento y eventos electorales.
6. Comisaría de la Policía Nacional Civil: organiza y coordina los programas y sistema de seguridad pública en el Municipio; Estación No. 213 de la 7.7. Subestación No. 2,131 que pertenece a la Comisaría No. 21 conformado por dos oficiales y seis agentes.
7. Juzgado de Paz, que se integra por un responsable de la administración de justicia en el Municipio, un secretario y un oficial.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Se refiere a la forma que se lleva a cabo la actividad económica comercial, en determinado tiempo y lugar. En el Municipio el flujo comercial es relativamente bajo, lo que no permite obtener variedad de productos para la satisfacción de sus necesidades.

1.9.1 Importaciones del Municipio

El Adelanto no genera productos suficientes que satisfagan las necesidades de los habitantes, por lo que es indispensable importarlos, a continuación se detallan algunos de ellos:

- Productos para la actividad agropecuaria:

Constituyen los insumos necesarios para la actividad productiva, tales como: semillas, fertilizantes, insecticidas, equipo agrícola, vacunas, alimentos, entre otros.

- Productos de consumo:

Dentro de estos productos se pueden mencionar: los alimentos enlatados, verduras, medicinas, vestuario, electrodomésticos y artículos de higiene.

- Servicios:

La asistencia técnica, médica y el transporte, son servicios que se contratan para contribuir al desarrollo de la población.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Los productos agrícolas son parte de la economía del Municipio, los cuales generan fuentes de ingreso. A continuación se detallan los sectores que participan:

- Producción agrícola:

El maicillo, maíz y fríjol conforman la producción agrícola y en su mayor parte son utilizados para autoconsumo y subsistencia de los productores y sus familias, el excedente es vendido para proveerse de insumos que permiten reiniciar el proceso productivo.

- Producción pecuaria:

No ocupa un lugar predominante en las actividades de la población; sin embargo, en el año 2001, se vendió un total de 1,027 cabezas de ganado bovino y 452 de porcino, efectuado por las siete unidades económicas que se dedican a comprar a los pequeños productores (1 ó 2 cabezas) y venderlos en forma posterior con el objeto de obtener ganancia.

- Artesanal:

La mayor parte de la producción artesanal, es destinada a la venta local. Se identificó que el producto que se exporta a municipios aledaños y a la Cabecera Departamental son los silos de metal, fabricados en la aldea El Trapiche.

- Servicios:

Debido a la falta de fuentes de empleo, los habitantes se han visto en la necesidad de prestar sus servicios laborales fuera de la comunidad, tales como: mano de obra y transporte.

CAPITULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se hará un estudio de los factores que determinan la situación socioeconómica del Municipio; dentro de los que se mencionarán la estructura agraria que está conformada por la tenencia, concentración, uso actual y capacidad productiva de la tierra y se hará mención de las actividades productivas que comprende la agrícola, pecuaria, artesanal y comercio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura de concentración, tenencia y uso de la tierra son factores determinantes en la situación socioeconómica de la población. En la actualidad uno de los principales problemas, es la deficiente distribución de la tierra, que ha provocado la existencia de latifundios y minifundios.

Es necesario disponer de factores de producción para que los procesos productivos sean más eficientes y contribuyan a la generación de nuevas fuentes de trabajo.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia se refiere a que gran parte de la tierra está concentrada en propiedad de pocas familias, mientras que la mayoría carece de ella y los pocos que la poseen la destinan al cultivo de productos tradicionales.

En el Municipio el régimen de tenencia es de la siguiente forma

- Propia

Se da cuando es aprovechada por el productor y que sin tener título de propiedad, la trabaja como propia.

- Arrendada

El productor efectúa determinado pago por el aprovechamiento de la tierra, éste puede ser en trabajo, dinero, especie o mixto.

- Al partir o a medias

El propietario otorga el derecho al productor de explotar la tierra, y obtiene como pago la mitad de la producción.

Para entender la forma de tenencia de la tierra, ésta se subdivide así:

Tabla 1
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Clasificación de las Unidades Económicas Según su Tamaño
Año: 2002

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfinca	1 cuerda a menos de 1 manzana.
II	Fincas subfamiliares	Más de 1 manzana a 10 manzanas.
III	Fincas familiares	Más de 10 manzanas a 64 manzanas.
IV	Fcas multifamiliares medianas	Más de 1 caballería a 20 caballerías.
V	Fincas multifamiliares grandes	Más de 20 caballerías.

Fuente: Material de Apoyo. Seminario Específico EPS. Primer semestre 2002.

La tabla sirve de base para definir algunos parámetros, como el tamaño de las fincas, para lo cual se tomó como referencia para la clasificación de las unidades económicas existentes en el Municipio.

En el siguiente cuadro se da a conocer el número de fincas existentes, con relación a la propiedad de la tierra:

Cuadro 10
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Tenencia de la Tierra por Estratos
Años: 1979 – 2002

	Censo 1979						Encuesta 2002					
Estratos	No.	%	Superf.	%	P	A	No.	%	Superf.	%	P	A
	Fincas		(Mz.)				Fincas		(Mz.)			
Microfincas	104	19	31	1	96	8	55	19	9	2	44	11
Subfamiliares	346	65	1,051	38	284	62	231	80	437	82	187	44
Familiares	84	16	1,551	56	83	1	2	1	87	16	3	-
Multifamiliares	2	-	139	5	2	-	-	-	-	-	-	-
Medianas												
Totales	536	100	2,772	100	465	71	288	100	533	100	233	55

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el año 1979, se realizó el último Censo Agropecuario en Guatemala; las unidades productivas de los estratos I y II para ese año representan el 84% del total, con un acceso a tierras cultivables del 39%; al estrato III y IV le correspondió el 16%, y suelos aptos para la producción de cultivos en un 57% de la superficie total; con relación al régimen de propiedad, 71 fincas se encontraban en arrendamiento y 465 propias.

En el año 2002 se observa la baja concentración en la tenencia de la tierra, las unidades económicas del estrato I representan el 19%; en el estrato II se refleja mayor porcentaje equivalente al 80% y para el estrato III corresponde el 1%. El 81% del total de fincas son propias y el 19% lo conforman tierras arrendadas o al partir (donde el productor realiza el proceso productivo y la mitad de la cosecha es para el propietario).

En lo que se refiere a la tenencia de la tierra no se registran cambios significativos en la estructura del régimen de propiedad, se continúa con un sistema de propiedad privada en pocas manos; además la utilización de tierras arrendadas o al partir, por carencia de parte de los pequeños agricultores,

incrementa la actividad agrícola; por lo tanto, la participación de éstos en la producción es importante.
Según la encuesta, no se identificaron fincas de los estratos III y IV.

2.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra, la desigualdad en la distribución de la misma da lugar a la existencia de latifundios y minifundios, que generan ingresos altos para unos y en baja escala para otros.

La concentración de la tierra en el Municipio, es similar a lo que acontece en todo el País; por la desigual e injusta distribución de la misma y se presenta en grandes extenciones de tierra que se encuentran a disposición de un grupo pequeño de propietarios y un gran número de campesinos son dueños de minifundios que generan limitados productos de subsistencia.

De acuerdo a lo anterior, se determinó que la concentración de la tierra cultivable se encuentra en pocas manos, razón por la cual la población se ve en la necesidad de arrendar tierras, para llevar a cabo la producción agrícola.

En el siguiente cuadro se presenta el número de unidades económicas del censo agropecuario 1979:

Cuadro 11
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Concentración de la Tierra
Según Extensión y Número de Unidades Económicas
Año: 1979

Estrato	Unidades Económicas	%	Extensión en Manzanas	%	X Unidades Económicas Acumuladas	Y Extensión en Manzanas Acumuladas	X (Y1)	Y (X1)
I	104	19.4	32	1.1	19.4	1	-	-
II	346	64.6	1,051	37.9	84.0	39	756	84
III	84	15.7	1,550	55.9	99.6	95	7,980	3,884
IV	2	0.4	139	5.0	100.0	100	9,960	9,500
Total	536	100.0	2,772	100			18,696	13,468

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- III
Censo Nacional Agropecuario 1979.

De acuerdo al análisis del cuadro anterior se observa la desigualdad que existe actualmente en el medio de producción; en virtud, que un alto número de productores de los estratos I y II, poseen una superficie del 39% para sus actividades productivas.

Uno de los Índices para medir el grado de concentración de la tierra con mayor precisión es el denominado índice de **Gini (IG)**, el cual se determina de la siguiente forma:

Simbología:

X1 = % Acumulado de unidades económicas o fincas.

Y1 = % Acumulado de superficie (extensión en manzanas).

Índice de Gini $GI = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{18{,}696.60 - 13{,}468.40}{100} = 52.28$

El índice obtenido de 52%, indica que existe una alta concentración de la tierra en el Municipio, es decir que una mayor extensión, se encuentra en poder de un número reducido de unidades económicas.

2.1.3 Uso actual de la tierra

Al hablar de uso actual de la tierra, se refiere a la intervención del hombre sobre el suelo y que logra modificarla sustancialmente en la mayoría de los casos, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, de pastoreo de ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques implantados, etc.

A continuación se presenta el uso actual de la tierra:

Cuadro 12
Municipio El Adelanto, Jutiapa
Uso de la Tierra por Estratos
Año: 2002

		Superficie en Manzanas Según Encuesta		
Estratos	Unidades Productivas	Total Manzanas	Cultivos Anuales	Pastos y Otros
Microfincas	55	9	6	3
Subfamiliares	231	437	428	9
Familiares	2	87	0	87
Total	288	533	434	99

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

En el cuadro anterior se aprecia que el total de las unidades productivas de la encuesta, utilizan el 81% de superficie para cultivos anuales, que comprenden períodos menores a un año; el cultivo principal es el maíz, el segundo producto en importancia es el fríjol, y en tercer lugar se coloca el maicillo. Debido a la escasez de tierra los agricultores siembran el maíz asociado con el fríjol. El 19% de la superficie de la tierra, es destinado a los pastos y a la crianza de animales.

Se observa una variación de un 62% en los cultivos anuales en comparación con el censo 1979, lo que refleja un incremento significativo en esta clase de cultivos, por consiguiente la extensión de la frontera agrícola origina la tala inmoderada de los bosques; lo anterior es consecuencia de la situación socioeconómica del Municipio. Pastos y otros representan un 40% contra un 47% del censo 1979.
No se identificó fincas de los estratos III y IV en la encuesta realizada.

2.1.4 Capacidad productiva de la tierra

Es el aprovechamiento máximo que se le puede dar a un área determinada de terreno, después de conocer las cualidades y aptitudes del mismo, a través de la práctica, análisis, estudios, etc.; lo que permite obtener mejores ganancias en determinados períodos de tiempo y depende del tipo de uso que se le desee dar a la tierra.

La capacidad productiva de la tierra se define a través de las distintas prácticas agrícolas, pecuarias, forestales, análisis de laboratorio, topografía del terreno, profundidad, rocosidad etc., para así determinar la forma más apta en que se puede aprovechar un área.

A través de estas formas o prácticas, se han clasificado los niveles de productividad de la tierra. El nivel VI, son tierras no cultivables, salvo para cultivos permanentes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profunda y rocosa, topografía ondulada, fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades productivas, la de mayor relevancia es la agrícola, seguida por la actividad pecuaria y en menor grado de importancia la artesanal, por la escasa existencia de artesanos dentro del Municipio.

2.2.1 Actividad agrícola

Se determinó que el principal cultivo es el maíz, con relación al volumen de producción de fríjol y maicillo. La participación de estos productos fue la siguiente en volumen de producción en quintales: el maíz contribuyó con 6,510; el fríjol con 2,604 y el maicillo con 3,258 lo que representa un porcentaje de 53%, 21% y 16% respectivamente.

Es importante mencionar que el maíz y fríjol siempre se cultivan en forma asociada; por lo que se utiliza la misma extensión de terreno para su producción; la mayoría de los habitantes del Municipio, los utilizan para autoconsumo.

2.2.2 Actividad pecuaria

Se identificó que sólo un pequeño número de unidades económicas de la población del Municipio, se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino. Algunas familias explotan ganado vacuno en menor escala, con un promedio de tres cabezas de ganado. Un gran número de familias explota cerdos y otras especies; sin embargo, lo hacen con orientación al autoconsumo.

2.2.3 Actividad artesanal

La producción artesanal parece no ser importante en la zona. La rama de panadería cubre algunos sectores de la comunidad con una unidad productiva. Se identificaron dos carpinterías, una herrería, una fábrica de adoquín y un fabricante de silos de metal.

2.2.4 Actividad comercial

La actividad económica comercial descansa en el sector informal que emplea mano de obra familiar. Existen 46 manipuladores de alimentos registrados, los mismos reciben cursos de higiene al menos dos veces al año, las inspecciones a los establecimientos o expendios de comida se realizan una vez al año. Para

operar un negocio de este tipo, es necesario contar con una constancia emitida por el centro de salud, previo informe del inspector.

Entre otros servicios están: 35 pulperías, 10 tiendas, nueve molinos de nixtamal, un comedor, un salón de belleza, tres farmacias, una fábrica de adoquín, una fábrica de silos de metal, un taller de enderezado y pintura, dos carpintería, una abarrotería, una panadería y una herrería.

Con base a la encuesta realizada, se detalla el volumen de producción por actividad productiva:

Cuadro 13
Municipio El Adelanto, Jutiapa
Resumen de la Actividad Productiva
Año: 2002

Sector	Unidades Productivas	%	Valor de la Producción Q.	%
Agrícola	240	64	992,880	22
Pecuaria	48	13	270,765	6
Artesanal	12	3	1,033,550	23
Servicios productivos	74	20	2,129,360	49
Total	374	100	4,426,555	100

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

El cuadro anterior corresponde al número de unidades productivas existentes en cada sector. Con relación al volumen de la producción, la actividad comercial y de servicios privados representa un significativo 49% del valor de la producción total del Municipio, esto en contraste con la actividad agrícola y artesanal que equivalen al 22% y 23%. Se debe considerar que la evaluación para el sector

agrícola se realizó con base al 33% de las unidades económicas; mientras que en la producción artesanal y actividad comercial y de servicios, se tomó el 100% de las unidades productivas.

La actividad productiva más representativa en el Municipio es el sector agrícola, esto obedece a que es el medio de subsistencia predominante, la utilización de estos productos también se debe a que la población no posee medios suficientes, para abastecerse de otros alimentos necesarios para una dieta balanceada; el cultivo de maíz y fríjol son adaptables en cualquier tipo de suelo y esto constituye una ventaja para los agricultores del lugar, a pesar de no poseer tecnología adecuada, logran hacer producir estos cultivos para obtener anualmente sus cosechas.

El sector pecuario representa el segundo lugar en grado de importancia, debido a que las actividades ganaderas guardan una estrecha relación con las actividades agrícolas, por ello se acostumbra denominarles actividades agropecuarias; se dice que toda explotación ganadera está relacionada con el cultivo de pastos y granos, que son necesarios como alimento de las reses.

El sector artesanal, representa el 3% del valor de la producción, en esta actividad se identificaron: una herrería, una panadería, una fabrica de silos; esto se debe a la escasa demanda de los consumidores en el Municipio; la propiedad generalmente es individual, es decir de una sola persona.

La actividad comercial y de servicios, en términos absolutos representa un mayor ingreso para el Municipio, pero no es una fuente alta de generación de empleo, por cuanto en la parte comercial, la mano de obra es familiar, sin generar ningún tipo de prestación.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Comprende a las unidades económicas que se dedican a la explotación de ganado bovino, equino, porcino, aves de corral, etc., en una porción de tierra. Esta actividad se refiere a la crianza, alimentación y cuidado de los animales que son alimentados con productos enriquecidos para activar su crecimiento y se vacunan para resguardo de enfermedades.

La producción bovina, es la segunda actividad importante para el municipio de El Adelanto por ser representativa en los ingresos de la población y está apoyada básicamente en la crianza y engorde destinada para la venta en pie. Existen otras actividades pecuarias como la producción de pollo de engorde y la crianza y engorde de ganado porcino y aves de corral.

Esta actividad inició en tiempos de la conquista española, tiempo después “se exportaban los cueros de las vacas y comenzó a desarrollarse a gran escala a mediados del siglo XX. Los préstamos de las agencias estaunidenses, de las instituciones financieras internacionales y del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) permitieron que la ganadería rápidamente se expandiera, desplazando a los campesinos de sus tierras agrícolas tradicionales. Su expansión obedece en un principio a las necesidades de carne del mercado estaunidense que absorbía casi toda la producción. A medida que los establecimientos de “fast-food” en los Estados Unidos crecían a una tasa del 20 por ciento anual (2.5 veces más rápido que todos los restaurantes en general) aumentaban sus importaciones de carne. La carne congelada surgió como el producto de exportación más dinámico en Centroamérica, con un aumento del 400 por ciento en 1963 y 1974. Como resultado, entre 1970 y 1980 un área de bosque tropical tan grande como Bélgica fue aniquilada en la región (Faber, 1993, P.136). Sin embargo a principios de los años 90 dichas exportaciones

bajaron debido a las restricciones de tipo sanitario aplicadas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y a la disminución de los precios a nivel internacional" [4].

Derivado de la anterior situación de carácter externo la actividad ganadera del País presentó cierto auge, que luego devino en decaimiento en general. En ese orden de ideas, la producción de la ganadería bovina en los últimos años no ha sido representativa dentro de la economía productiva guatemalteca, ya que su aporte al producto Interno Bruto PIB no ha tenido mayor relevancia como efecto de los factores externos e internos.

Lo antes expuesto trae como consecuencia que la ganadería continúe relevada a realizar su actividad productiva en forma tradicional, extensiva, con mano de obra no calificada y, en general que la actividad permanezca dentro de un sistema poco productivo. A lo anterior hay que agregar el temor de las personas a solicitar crédito bancario, ante la idea y prejuicio de caer en mora y, correr el riesgo de perder las fincas o haciendas hipotecadas, si ese fuera el caso.

Para efectos de esta investigación se enfocará a la Crianza y Engorde de ganado bovino, según los estratos en que se desarrolla esta actividad y los niveles tecnológicos en los que desenvuelve.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL GANADO

En el municipio de El Adelanto, la topografía del terreno no contribuye al buen desenvolvimiento de las diferentes especies de ganado, no obstante hay áreas en las que se puede realizar la crianza y engorde de ganado bovino de manera adecuada, la cual se realiza como complemento de la actividad agrícola, sin llegar a tener las características de tecnificación orientadas a la explotación

[4] Lieana Valenzuela de Pisano. Agricultura y Bosques en Guatemala. 1,996, p.36

comercial; de esa manera la producción pecuaria no genera sufiente excedente para comercializar. Aunque se lleva a cobo otras actividades del mismo tipo, como crianza de aves de corral, patos y cerdos, pero con fines de autoconsumo o como complemento a cierta actividad productiva principal.

Referente al "ganado vacuno, nombre común de los mamíferos herbívoros domesticados del género Bos, de la familia Bóvidos, que tienen gran importancia para el hombre, quien obtiene de ellos carne leche, cuero, cola (pegamento) y otros productos. El ganado vacuno actual se divide en dos especies: Bos Taurus, que tuvo su origen en Europa e incluye la mayoría de las variedades modernas de ganado lechero y de carne; y Bos Indicus, que tuvo su origen en India y se caracteriza por una joroba en la cruz (entre los hombros). Este último está muy extendido en África y Asia y en número menor, ha sido importado en América.

Las características generales del ganado vacuno quedan descritas en su clasificación. Pertenece al orden Artiodáctilos (mamíferos de número par de dedos con pezuñas) y al suborden Rumiantes (estómagos divididos en cuatro compartimientos y con un número reducido de dientes, sin incisivos). Como otros miembros de la familia Bóvidos, tienen dos cuernos o astas huecos y sin ramificar que conservan durante toda la vida. Otros bóvidos están tan íntimamente emparentados con el verdadero ganado vacuno que aún pueden hibridarse entre sí, como el anoa, el bisonte, el gaur, los búfalos indios y africano y el yaK" [5].

[5] Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAQ, Ganado Vacuno, p.1

En cuanto a las razas de ganado bovino que se pudo observar en el Municipio por su importancia sobresale la de aptitud cárnica y la lechera, como se describen a continuación.

3.1.1 Razas de aptitud cárnica

En las razas destinadas al engorde, con el fin de obtener la mayor cantidad de carne para consumo humano, se pudo identificar a las especies Brahmán o Cebú, Brahmán Americano y Santa Gertrudis. La Brahmán o Cebú, es originaria de la India, de la especie Bos indicus, posee glándulas que expelen una secreción oleosa y olorosa que actúa como repelente de insectos, tienen orejas anchas y colgantes, con cuernos curvados hacia arriba, tienen una joroba muy marcada sobre la parte superior de la espalda y cuello; Brahmán Americano, versión estaunidense lograda a través de la fusión de variedades de Brahmán, muy utilizada para el cruce con otras

Como se aprecia en el cuadro anterior, para determinar el inventario final de ganado en pie, se debe tomar en cuenta las diferentes transacciones que el mismo presenta, como compras y ventas.

El inventario inicial del periodo investigado fue de 152 cabezas de ganado, esta cantidad varia de un nivel a otro; entonces se tiene lo siguiente:

En fincas subfamiliares, nivel tecnológico tradicional, las 18 cabezas de ganado el 100% son razas cruzadas y criollas, poseen poca tierra propia para el pastoreo, por el volumen de reses y el nivel en que se encuentra. El pastoreo, la alimentación y el cuidado de los animales es familiar, las defunciones representan un 40% del total de nacimientos dados en el periodo, esto se da porque los productores no cuentan con recursos financieros para aplicar un adecuado control profiláctico.

En fincas familiares, nivel tecnológico tradicional, de las 44 cabezas de ganado el 100% son de razas cruzadas y criollas, en este tamaño de finca ya cuentan con mayor extensión de terrenos, el número de nacimientos de terneras y terneros va en relación al número de vacas disponibles para la monta.

En fincas familiares, nivel tecnológico bajo, de las 90 cabezas de ganado el 90% es cruzado, el resto es cruzado/criollo, en este nivel se encuentra más existencia de hembras que machos, porque las hembras sirven para mantener el hato ganadero, que incluye vacas y novillas adultas, los toros se conservan para hacer las respectivas montas y contribuir al crecimiento del mismo. Las extensiones de terreno que poseen, son mayores que en el nivel tradicional, derivado del número alto de reses que poseen.

3.6 COSTOS DE EXPLOTACIÓN

Son los que se incurren para llevar a cabo determinada actividad productiva, los mismos se definen como la "Erogación o desembolso en efectivo, en otros bienes, en acciones de capital o en servicios, o la obligación de incurrir en ellos, identificados con mercancías o servicios adquiridos o con cualquier pérdida incurrida, y medidos en función de dinero en efectivo pagado o por pagar, o del valor de mercado de otros bienes, acciones de capital o servicios proporcionados en cambio."[10]

Referente a la contabilidad de costos, es una "Rama de la contabilidad que trata de la clasificación, contabilización, distribución, recopilación e información de los costos corrientes y en perspectiva"[11], para integrar el costo de determinado bien, se necesita disponer de los elementos materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

3.6.1 Elementos del costo

Todos los gastos en que se incurra son susceptibles de clasificarse en tres grupos, los cuales se denominan elementos del costo, los que se describen a continuación.

3.6.1.1 Insumos

Son aquellos elementos que se identifican físicamente con determinadas unidades del producto y que pueden ser medidos y cargados a las mismas. Constituye el factor más importante o básico del costo de explotación, en este caso el engorde del ganado, estos insumos pueden ser: la sal, pastos y forrajes, concentrados, vacunas y desparasitantes.

---

[10] Eric L. Kolher. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica, México, 1982, p.137

[11] Loc. Cit.

3.6.1.2 Mano de obra directa

La mano de obra es el segundo elemento del costo de producción y se refiere al esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto acabado. Este esfuerzo, debe ser retribuido o remunerado en efectivo, valor mismo que interviene como parte importante en la integración del costo del producto o bien. De acuerdo con su intervención en la producción, puede ser mano de obra directa o indirecta

3.6.1.3 Costos indirectos variables

Constituyen el tercer elemento del costo de explotación y/o producción y, comprende todas aquellas erogaciones que son necesarias para lograr la elaboración o transformación de un artículo o bien y que no es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a cada unidad.

3.6.2 Costeo directo

Sistema de contabilidad de costos que se define así, “Es un método de análisis sustentado en principios económicos, que toma como base el análisis o estudio de los gastos fijos y variables, para aplicar a los costos unitarios sólo los costos variables”.[12]

3.6.2.1 Gastos variables

Son aquellas erogaciones que varían directamente en proporción al volumen de unidades producidas. Que se conforman por las prestaciones laborales pagadas a los trabajadores, cuotas patrones, energía eléctrica, agua potable e imprevistos.

[12] Ana Gabriela Sosa Guzmán. Perfil de Proyecto: Crianza y Reproducción de Ganado Bovino de Doble propósito, Universidad de San Carlos, 1997, p.36

3.6.2.2 Gastos fijos

Gastos que no castigan el volumen de producción, su monto normalmente es constante o fijo en el período productivo de que se trate.

3.6.3 Costos de explotación de ganado bovino

Derivado del proceso de investigación llevado a cabo en el Municipio, en seguida se presenta los costos en que se incurre la actividad ganadera de crianza y engorde.

3.6.3.1 Costos según encuesta

Para determinar los costos según encuesta se efectuó con base a la información proporcionada directamente por los productores del Municipio, la cual varía con relación a la superficie de las unidades económicas, clasificada por estratos y al número de animales que componen el hato ganadero

A continuación se presenta el cuadro donde se detallan los elementos que integran el costo de explotación de la crianza y engorde, para la finca subfamiliar, nivel tecnológico tradicional en una unidad económica

Cuadro 15
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Explotación Anual Según Encuesta
Finca Subfamiliar Nivel Tecnológico Tradicional
Año: 2002

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				3,349.95
Sal	Libras	1344.00	0.30	403.20
Pastos y forrajes	qq	4.63	125.00	578.75
Concentrados				
Rastrojo de maiz	Manojos	300.00	1.50	450.00
Afrecho	qq	30.00	12.00	360.00
Doblador de tusa	Sacos/re	525.00	2.00	1,050.00
Vacunas				
Emicina 50 gramos	Frasco	3.50	23.00	80.50
Desparasitante				
Panacur	Sobre	30.00	12.00	360.00
Fumigación				
Butox de 20 ml.	Frasco	2.50	27.00	67.50
Mano de obra				0.00
Corraleros	Jornales	0.00	25.00	0.00
Bonificación incentivo	Jornales	0.00	8.33	0.00
Séptimo día	Jornales	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables				275.00
Mantenimiento de cercos				275.00
Cuota patronal				0.00
Indeminización				0.00
Aguinaldo				0.00
Bono 14				0.00
Vacaciones				0.00
Costo de explotación anual				3,624.95

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

El costo de explotación que se presenta en el cuadro anterior es para mantener a 28 cabezas de ganado para un periodo de un año. Referente a los insumos, representan en promedio 92% del costo total, el resto lo integra los costos indirectos variables con el 8%, que está constituido básicamente por el mantenimiento que se le dan a los cercos.

El bajo consumo de insumos está influido por la insuficiente disposición de los mismos y que la actividad se realiza con recursos financieros limitados, como para accesar a una alimentación más adecuada, (concentrados especiales para este tipo de ganado) que redunden en beneficio de la productividad.

En relación al requerimiento de mano de obra, que no es más que el personal que está a cargo del cuidado y alimentación del ganado, dentro de los cuales se utiliza un corralero que se hará cargo de las labores de atención al hato ganadero, que es el cuidado de los animales.

El productor no cuantifica la mano de obra directa, en virtud de que este tipo de fincas, realizan sus actividades predominantemente en forma familiar, por lo que no representa ninguna erogación de dinero. Por consiguiente no hay valor alguno para las prestaciones laborales.

A continuación se detallan los elementos que integran el costo de explotación de las fincas familiares, nivel tecnológico tradicional, que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 16
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Explotación Anual Según Encuesta
Finca Familiar Nivel Tecnológico Tradicional
Año: 2002

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				**4,648.93**
Sal	libras	1,872.00	0.30	561.60
Pastos y forrajes	qq	6.45	125.00	806.12
Concentrados				
Rastrojo de maiz	Manojos	417.86	1.50	626.79
Afrecho	qq	41.79	12.00	501.43
Doblador de tusa	Sacos/re	731.25	2.00	1,462.50
Vacunas				
Emicina 50 gramos	Frasco	4.00	23.00	92.00
Desparasitante				
Panacur	Sobre	42.00	12.00	504.00
Fumigación				
Butox de 20 ml.	Frasco	3.50	27.00	94.50
Mano de obra				**9,000.00**
Corraleros	Jornales	360.00	25.00	9,000.00
Vaquero	Jornales	0.00	25.00	0.00
Bonificación incentivo	Jornales	0.00	8.33	0.00
Séptimo día	Jornales	49.00	0.00	0.00
Costos indirectos variales				**400.00**
Mantenimiento de cercos				400.00
Cuota patronal				0.00
Indeminización				0.00
Aguinaldo				0.00
Bono 14				0.00
Vacaciones				0.00
Costo de explotaciòn anual				**14,048.93**

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

El cuadro anterior contiene las cifras para alimentar a 39 cabezas de ganado durante un año, que abarca del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002. El costo total en este tipo de unidades productivas es mayor que las que se encuentran en las fincas subfamiliares, como resultado de tener mayor volumen de ganado. Los insumos en este tipo de finca representa un 33% del costo total, dentro de éstos sobresalen el doblado de tusas, pastos y forrajes, lo que pone de manifiesto un mejor cuidado en el suministro de la dieta alimenticia de las reses, con el objeto de aumentar el peso por cabeza.

Referente a la mano de obra directa utilizada dentro de este nivel tecnológico y tamaño de finca se hace necesario la contratación de un corralero y un vaquero, pero este último es familiar, por lo que no cuantifican el valor de la misma, este personal se hará cargo de las labores de atención al hato ganadero, que consiste en el cuidado de los animales.

Otro aspecto que se observa es que para el corralero sólo se aplica el salario, sin tomar en cuenta el valor de la bonificación incentivo, séptimo día, las cuotas patronales IGSS y las prestaciones laborales, por lo que el costo de mantenimiento es bajo. El total de la mano de obra tiene mayor representación con un 64% del costo invertido. Y los costos indirectos variables representan el 3%, que está conformado por uno de los elementos que es el mantenimiento en buen estado de los cercos, los potreros y bebedores, ya que esta actividad se la asignan también a los vaqueros.

El cuadro que a continuación se presenta, contiene el costo de explotación según encuesta para las fincas familiares, nivel tecnológico bajo.

Cuadro 17
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Explotación Anual Según Encuesta
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2002

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				**10,837.27**
Sal	Libras	3,927.00	0.30	1,178.10
Pastos y forrajes	qq	12.93	125.00	1,615.63
Concentrados				
Ganaforraje	qq	8.00	65.00	520.00
Lechero lactamas	qq	7.00	78.00	546.00
Rastrojo de maíz	Manojos	893.75	1.50	1,340.63
Afrecho	qq	96.25	12.00	1,155.00
Doblador de tusa	Sacos/re	1,512.50	2.00	3,025.00
Vacunas				
Emicina 50 gramos	Frasco	5.39	23.00	123.97
Vitaminas				
Catosal de 50 ml.	Frasco	7.85	25.00	196.35
Desparasitante				
Panacur	Sobre	82.00	11.80	967.60
Fumigación				
Butox de 20 ml.	Frasco	6.50	26.00	169.00
Mano de obra				**18,000.00**
Corraleros	Jornales	360.00	25.00	9,000.00
Vaqueros	Jornales	360.00	25.00	9,000.00
Bonificación incentivo	Jornales	0.00	8.33	0.00
Séptimo día	Jornales		33.33	0.00
Costos indirectos variables				**500.00**
Mantenimiento de cercos				500.00
Prestaciones laborales				0.00
Costo de explotación anual				**29,337.27**

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

El costo de explotación anual que se observa, es lo invertido para un año del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002, para alimentar a 77 cabezas de ganado. Los insumos utilizados como los pastos y forrajes, sales minerales y baños contra parásitos como es la fumigación, constituyen aspectos fundamentales para el engorde del ganado. También se puede observar que se utilizan otros alimentos que contienen mayores nutrientes y vitaminas, como el ganaforraje lechero lactamas y afrecho, lo que da como resultado un ganado con mayor peso en libras, mejor calidad y mayor precio, por lo que la utilidad que se obtiene es mayor.

En lo referente a la mano de obra se pone de manifiesto la importancia, para realizar las labores de arreado del ganado de un potrero hacia otro, la carga y descarga del mismo, y el cuidado y alimentación del hato ganadero. Es así como se hace necesario la contratación de personal, aparte de la mano de obra familiar. Por lo que se refleja el pago del salario a un corralero y vaquero, sin considerar el pago de la bonificación incentivo y séptimo día. Y con relación a los costos indirectos variables no toman en cuenta las cuotas patronales y prestaciones laborales, originado por el desconocimiento que tiene sobre la determinación de los costos.

3.6.3.2 Costos de explotación imputados

Derivado de la información proporcionada por el productor en las distintas unidades económicas dedicadas a la crianza de ganado bovino, se determinó que no se toma el cien por ciento, de los costos incurridos en esta actividad, por lo que se hace necesario imputarlos para poder visualizar el costo real en que incurre el ganadero.

A continuación se presenta el cuadro de los costos de explotación anual imputados para la finca subfamiliar y nivel tecnológico tradicional.

Cuadro 18
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Explotación Anual Imputado
Finca Subfamiliar Nivel Tecnológico Tradicional
Año: 2002

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				**3,349.95**
Sal	Libras	1,344.00	0.30	403.20
Pastos y forrajes	qq	4.63	125.00	578.75
Concentrados				
Rastrojo de maiz	Manojos	300.00	1.50	450.00
Afrecho	qq	30.00	12.00	360.00
Doblador de tusa	Sacos/re	525.00	2.00	1,050.00
Vacunas				
Emicina 50 gramos	Frasco	3.50	23.00	80.50
Desparasitante				
Panacur	Sobre	30.00	12.00	360.00
Fumigación				
Butox de 20 ml.	Frasco	2.50	27.00	67.50
Mano de obra				**12,900.00**
Corraleros	Jornales	311.00	27.50	8,552.50
Bonificación incentivo	Jornales	311.00	8.33	2,591.67
Séptimo día	Jornales	49.00	35.83	1,755.83
Costos indirectos variables		312.00		**3,424.20**
Mantenimiento de cercos				275.00
Cuota patronal	7.67			0.00
Indeminización	9.72			1,001.97
Aguinaldo	8.33			858.68
Bono 14	8.33			858.68
Vacaciones	4.17			429.86
Costo de explotación anual				**19,674.15**

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

El costo de explotación que se presenta en el cuadro anterior es para mantener a 28 cabezas de ganado para un periodo de un año.
Los insumos que integran el costo, son los recursos que el productor utiliza para alimentar y reproducir el hato ganadero.

También se puede observar que costo de la mano obra es mayor que los insumos, esto derivado que aquí se está cuantificando el valor de la fuerza de trabajo familiar, que incluye el pago del salario mínimo vigente, bonificación incentivo decreto 7-2001, el séptimo día y prestaciones laborales, las que en la realidad no son consideradas por el productor.

Se observa además que la cuota patronal IGSS no se le imputa, debido a que el productor no está obligado a inscribirse al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social por tener únicamente un trabajador, para el cálculo de las prestaciones laborales se tomaron los siguientes porcentajes: Indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33% y vacaciones el 4.17%. Esto representa para el productor el costo real invertido en el proceso productivo del ganado.

En relación al mantenimiento de cercos, son todos aquellos gastos necesarios para mantener en buen estado los cercos de los potreros y los bebederos.

A continuación se presentan los costos imputados, del costo de explotación de la crianza y engorde de 39 cabezas de ganado, en la finca familiar, nivel tecnológico tradicional para un periodo de un año.

Cuadro 19
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Explotación Anual Imputado
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Tradicional
Año: 2002

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				**4,648.93**
Sal	qq	1,872.00	0.30	561.60
Forrajes	qq	6.45	125.00	806.12
Concentrados				
Rastrojo de maiz	Manojos	417.86	1.50	626.79
Afrecho	qq	41.79	12.00	501.43
Doblador de tusa	Sacos/re	731.25	2.00	1,462.50
Vacunas				
Emicina 50 gramos	Frasco	4.00	23.00	92.00
Desparasitante				
Panacur	Sobre	42.00	12.00	504.00
Fumigación				
Butox de 20 ml.	Frasco	3.50	27.00	94.50
Mano de obra				**25,800.00**
Corraleros	Jornales	311.00	27.50	8,552.50
Vaqueros	Jornales	311.00	27.50	8,552.50
Bonificación incentivo	Jornales	622.00	8.33	5,183.33
Séptimo día	Jornales	98.00	35.83	3,511.67
Costos indirectos variables				**6,698.39**
Mantenimiento de cercos				400.00
Cuota patronal	7.67			0.00
Indeminización	9.72			2,003.94
Aguinaldo	8.33			1,717.37
Bono 14	8.33			1,717.37
Vacaciones	4.17			859.71
Costo de explotaciòn anual				**37,147.32**

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

Como se observa en el cuadro anterior, el requerimiento real de insumos para la crianza de 39 cabezas, en el nivel tecnológico tradicional es de Q.4,648.93, que consiste en la compra de sal mineral, concentrados, vacunas, desparasitantes, que es importante para el mantenimiento y alimentación del ganado. Para este tipo de finca los insumos representan el 13%.

El rubro de la mano de obra directa representa el 69% que asciende a la cantidad de Q.25,800.00, que está integrada de la siguiente forma: pago de jornales a un corralero y vaquero, que incluye bonificación incentivo decrreto 7-2001, séptimo día, que aquí si se imputa a pesar de que el ganadero utiliza mano de obra familiar, que en los costos según encuesta no se considera al determinar los costos,

Los costos indirectos variables ascienden a Q.6,698.39 representando un 18%, integrado por el mantenimiento de los cercos, la cuota patronal IGSS, que para este caso no aplica, debido a que el productor tiene 2 personas y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social no obliga a inscribirse. Y las prestaciones laborales calculadas conforme los porcentajes legales establecidos en las leyes respectivas.

A continuación se presenta el costo de explotación anual imputado para la alimentación de 77 cabezas de ganado de la finca familiar, nivel tecnológico bajo.

Cuadro 20
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de Explotacion Anual Imputado
Finca Familiar Nivel Bajo
Año: 2002

Elementos	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Insumos				**10,837.27**
Sal	Libras	3,927.00	0.30	1,178.10
Pastos y forrajes	qq	12.93	125.00	1,615.63
Concentrados				
Ganaforraje	qq	8.00	65.00	520.00
Lechero lactamas	qq	7.00	78.00	546.00
Rastrojo de maíz	Manojos	893.75	1.50	1,340.63
Afrecho	qq	96.25	12.00	1,155.00
Doblador de tusa	Sacos/re	1,512.50	2.00	3,025.00
Vacunas				
Emicina 50 gramos	Frasco	5.39	23.00	123.97
Vitaminas				
Catosal de 50 ml.	Frasco	7.85	25.00	196.35
Desparasitante				
Panacur	Sobre	82.00	11.80	967.60
Fumigación				
Butox de 20 ml.	Frasco	6.50	26.00	169.00
Mano de obra				**51,600.00**
Corraleros	Jornales	311.00	27.50	8,552.50
Vaqueros	Jornales	933.00	27.50	25,657.50
Bonificación incentivo	Jornales	1,244.00	8.33	10,366.67
Séptimo día	Jornales	196.00	35.83	7,023.33
Costos indirectos variables				**16,259.38**
Mantenimiento de cercos				500.00
Cuota patronal	7.67			3,162.60
Indeminización	9.72			4,007.88
Aguinaldo	8.33			3,434.74
Bono 14	8.33			3,434.74
Vacaciones	4.17			1,719.43
Costo de explotación anual				**78,696.65**

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

Como se puede observar en este nivel tecnológico se consume otra clase de alimentos con mayor número de nutrientes. Esto da como resultado un ganado con mayor peso en libras y por ende se vende en un precio mayor, otro aspecto que se observa es que el costo de mantenimiento, para este tipo de unidades productivas, es mayor que las mencionadas en el nivel tecnológico tradicional, como resultado de tener mayor volumen de ganado.

Para la mano de obra se necesita de la contratación de personal y la familiar que incluye corraleros y vaqueros, que tienen a su cargo el cuidado, alimentación y atención al hato ganadero. En este tamaño de finca si se cuantifica el valor de la mano de obra familiar, que incluye: el salario mínimo vigente, séptimo día, y bonificación incentivo Dto. 7-2001.
Como se refleja en este cuadro la mano de obra directa adquiere mayor preponderancia, ya que se cuenta con más ganado y una extensión grande de tierra para su pastoreo.

Referente a los costos indirectos variables, se observa que se imputa la cuota patronal IGSS con el porcentaje legal para el Municipio del 7.67% y las prestaciones laborales con los porcentajes establecidos por la ley y el mantenimiento de cercos, que es el costo por mantener en buen estado los cercos, los potreros y los bebederos, ya que esta actividad se la asignan también a los vaqueros.

3.7 EXISTENCIAS FINALES AJUSTADAS

Este elemento es clave para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC._
La razón por la cual se ajustan las existencias finales de ganado, se debe a que no es adecuado establecer una cuota unitaria sobre la base del inventario inicial (no afecta a ningún movimiento) ni el inventario final (éste si afecta a los

movimientos del período); así como no se consideró prudente tomar un promedio de inventarios porque se estima que no reflejarían la realidad.

En virtud de lo señalado, se optó por ajustar las existencias, de conformidad con los siguientes criterios:

- Inventario inicial de terneros y terneras en una relación de 3 a 1, (0.33333), con apoyo en el criterio formado de que este tipo de ganado, por su propia dimensión, consume una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.

- Las compras y nacimientos de terneros y terneras, se toman en una relación de 3 a 1 dividido entre 2 (0.166666).

- Las defunciones y ventas de terneros y terneras, en una relación de 3 a 1 dividido entre 2 (0.166666).

- A las compras, ventas y defunciones de ganado adulto, se les aplica un 50% de deflatación, por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia.

La aplicación de esta teoría se puede observar e interpretar mejor, al ver los cuadros siguientes, en donde se registra el inventario y las existencias finales ajustadas de cada uno de los estratos de finca con su nivel tecnológico.

Cuadro 21
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias Ajustadas
Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico Tradicional
Año: 2002

Conceptos	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Gran total
Inventario inicial	1	4	4	9	3	5	1	9	18
(+) Compras	0	6	0	6	5	5	0	10	16
(+) Nacimientos	3	0	0	3	2	0	0	2	5
(-) Defunciones	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	-2
(-) Ventas	0	-4	-2	-6	0	-3	0	-3	-9
(=) Inventario final	4	5	2	11	10	6	1	17	28
(+) Ajuste inventario inicial	0.33	4.00	4.00	8.33	1.00	5.00	1.00	7.00	15.33
(+) Ajuste compras	0.00	3.00	0.00	3.00	0.83	2.50	0.00	3.33	6.33
(+) Ajuste nacimientos	0.50	0.00	0.00	0.50	0.33	0.00	0.00	0.33	0.83
(-) Ajuste defunciones	0.00	-0.50	0.00	-0.50	0.00	-0.50	0.00	-0.50	-1.00
(-) Ajuste de ventas	0.00	-2.00	-1.00	-3.00	0.00	-1.50	0.00	-1.50	-4.50
Inventario final ajustado	0.83	4.50	3.00	8.33	2.17	5.50	1.00	8.67	17.00

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Cuadro 22
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias Ajustadas
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Tradicional
Año: 2002

Conceptos	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Gran total
Inventario inicial	6	8	15	29	4	9	2	15	44
(+) Compras	0	0	0	0	2	0	0	2	2
(+) Nacimientos	7	0	0	7	0	0	0	0	7
(-) Defunciones	-1	-1	0	-2	0	0	0	0	-2
(-) Ventas	-2	-3	-3	-8	-1	-3	0	-4	-12
(=) Inventario final	10	4	12	26	5	6	2	13	39
(+) Ajuste inventario inicial	2.00	8.00	15.00	25.00	1.33	9.00	2.00	12.33	37.33
(+) Ajuste compras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.33
(+) Ajuste nacimientos	1.17	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	0.00	1.17
(-) Ajuste defunciones	-0.17	-0.50	0.00	-0.67	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.67
(-) Ajuste de ventas	-0.33	-1.50	-1.50	-3.33	-0.17	-1.50	0.00	-1.67	-5.00
Inventario final ajustado	2.67	6.00	13.50	22.17	1.50	7.50	2.00	11.00	33.17

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Cuadro 23
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias Ajustadas
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2002

Conceptos	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Gran total
Conceptos	10	29	27	66	6	15	3	24	90
Inventario inicial	2	0	0	2	1	0	0	1	3
(+) Compras	15	0	0	15	9	0	0	9	24
(+) Nacimientos	-3	-2	-1	-6	-1	-1	0	-2	-8
(-) Defunciones	-4	-11	-5	-20	-1	-10	-1	-12	-32
(-) Ventas	20	16	21	57	14	4	2	20	77
(=) Inventario final	3.33	29.00	27.00	59.33	2.00	15.00	3.00	20.00	79.33
(+) Ajuste inventario inicial	0.33	0.00	0.00	0.33	0.17	0.00	0.00	0.17	0.50
(+) Ajuste compras	2.50	0.00	0.00	2.50	1.50	0.00	0.00	1.50	4.00
(+) Ajuste nacimientos	-0.50	-1.00	-0.50	-2.00	-0.17	-0.50	0.00	-0.67	-2.67
(-) Ajuste defunciones	-0.67	-5.50	-2.50	-8.67	-0.17	-5.00	-0.50	-5.67	-14.33
(-) Ajuste de ventas	5.00	22.50	24.00	51.50	3.33	9.50	2.50	15.33	66.83
Inventario final ajustado									

FUENTE: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

3.8 COSTO UNITARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO POR CABEZA DE GANADO

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC), es un elemento importante en la actividad ganadera. Sirve de base para establecer el costo de mantenimiento del ganado y se puede determinar con facilidad el costo total de la cuota unitaria de mantenimiento, lo que permite calcular el precio de venta.,

El CUAMPC, es el coeficiente de dividir, el total de gastos incurridos para mantener en condiciones productivas el hato ganadero durante un año entre las existencias ajustadas, de acuerdo a los estratos y niveles tecnológicos que se desarrolla la actividad en las fincas del Municipio.

La aplicación de la fórmula queda de la siguiente manera:

$$CUAMPC = \frac{\text{Costo total de explotación anual}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

En los cuadros que siguen se aplica la fórmula anterior, con indicación del nivel tecnológico y tamaño de finca.

Cuadro 24
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza
Por Tamaños de Fincas, Nivel Tecnológico Tradicional
Año: 2002
Cifras en Quetzales

	Finca subfamiliar		
Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de mantenimiento del ganado	3,625	19,674	- 16,049
Existencias finales ajustadas	17	17	0
CUAMPC	213	1,157	-944
	Finca Familiar		
Costo anual de mantenimiento del ganado	14,049	37,147	- 23,098
Existencias finales ajustadas	33.17	33.17	-
CUAMPC	424	1,120	-696

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

Como se observa en el cuadro anterior, para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, en las fincas subfamiliares el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza es más alto en relación a las fincas familiares, esta variación está influenciada por el número de cabezas que se manejan, lo que hace que se incremente el costo.

Cuadro 25
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Bajo
Año: 2002

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de explotación del ganado	29,337	78,697	- 49,359
Existencias finales ajustadas	66.83	66.83	-
CUAMPC	439	1,178	-739

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

De acuerdo al cuadro anterior el CUAMPC tiene menor representatividad en los costos según encuesta, en una disminución del 63%. Esta variación se debe a que los imputados se cuantifica el valor de la mano de obra familiar, así mismo se considera el costo de la bonificación incentivo decreto 7-2001, séptimo día y costos indirectos variables.

3.9 Costo de lo vendido

Para elaborar el estado de resultados en los costos pecuarios, es necesario establecer el costo del ganado vendido. Para determinar el costo de la crianza y engorde, se multiplica el CUAMPC por cabeza vendida, luego de obtener este resultado se le adiciona el valor de adquisición del ganado.

A continuación se presenta el costo de ventas de la crianza y engorde de ganado por tamaños de finca y nivel tecnológico:

Cuadro 26
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de lo Vendido
Finca Subfamiliar, Nivel Tecnológico Tradicional
Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002

Concepto	Vendido	Encuesta	Imputados	Variación
Valor inicial del ganado				-
Ternero (a)	0	-	-	-
Novillo (a)	7	9,100	9,100	-
Vacas	2	4,130	4,130	-
Toros	0	-	-	-
Sub-total	9	13,230	13,230	
CUAMPC				
Según encuesta				
9 x Q.213.23		1,919		1,919
Según imputados				
9 x Q.1,157.30			10,416	- 10,416
Total		15,149	23,646	- 8,497

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se observa en el cuadro anterior, el costo total de lo vendido en los costos imputados es mayor en un 56%, a los costos según encuesta, derivado a que el productor no cuantifica el valor de la mano de obra, bonificación incentivo Dto. 7-2001, séptimo día y costos indirectos variables que incluye el mantenimiento a los cercos, cuota patronal y las prestaciones laborales.

Cuadro 27
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de lo Vendido
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Tradicional
Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002

Concepto	Vendido	Encuesta	Imputados	Variación
Valor inicial del ganado				
Ternero (a)	3	1,575	1,575	-
Novillo (a)	6	7,800	7,800	-
Vacas	3	6,195	6,195	-
Toros	0	-	-	-
Sub-total	12	15,570	15,570	-
CUAMPC				
Según encuesta				
12 x Q.423.59		5,083		- 5,083
Según imputados				
12 x Q.1,120.02			13,440	13,440
Total		20,653	29,010	8,357

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

La variación de Q.8,357.00, se debe a que en los costos según encuesta, los productores cuantifican el valor de la mano de obra contratada, que incluye únicamente la bonificación Dto. 7-2001, mientras en los imputados se considera la mano de obra familiar y la contratada, que incluyen el valor de la mano de obra, bonificación, séptimo día y el pago de las prestaciones laborales establecidas por la ley, lo que representa un aumento en los costos imputados del 40%, con relación a los costos según encuesta.

Cuadro 28
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de lo Vendido
Finca Familiar, Nivel Tecnológico Bajo
Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002

Concepto	Vendido	Encuesta	Imputados	Variación
Valor inicial del ganado				
Ternero (a)	5	2,800	2,800	-
Novillo (a)	21	28,560	28,560	-
Vacas	5	10,650	10,650	-
Toros	1	2,580	2,580	-
Sub-total	32	44,590	44,590	-
CUAMPC				
Según encuesta				
32 x Q.438.96		14,047		- 14,047
Según imputados				
32 x Q.1,177.51			37,680	37,680
Total		58,637	82,270	23,634

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

La variación en el costo de lo vendido, se debe porque en los costos según encuesta, sólo se considera el valor de la mano de obra y bonificación incentivo Dto. 7-2001, y para los imputados se cuantifica la mano de obra tanto familiar como la contratada que incluye el pago de los jornales de Q.27.50, el pago de la bonificación de Q8.33 diarios, y el séptimo día, además se cuantifica el valor de las prestaciones laborales y la cuota patronal.

Previo a determinar el estado de resultados, para la crianza y engorde de ganado bovino, primeramente se presenta el cuadro de la integración de las ventas correspondientes a cada nivel tecnológico y tamaño de finca.

Cuadro 29
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Integración de las Ventas
Por Tamaño de Finca y Nivel Tecnológico
Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002

Concepto	Unidades Vendidas	Precio de Venta	Ventas Totales
Finca subfamiliar, tecnología tradicional			
Valor inicial del ganado			
Ternero (as)	0	-	-
Novillo (as)	7	3,000	21,000
Vacas	2	4,500	9,000
Toros	0	-	-
Sub-total	9	7,500	30,000
Finca familiar, tecnología tradicional			
Ternero (as)	3	1,900	5,700
Novillo (as)	6	3,500	21,000
Vacas	3	4,800	14,400
Toros	0	-	-
Sub-total	12	10,200	41,100
Finca familiar, tecnología baja			
Ternero (as)	5	2,000	10,000
Novillo (as)	21	3,725	78,225
Vacas	5	4,975	24,875
Toros	1	5,550	5,550
Sub-total	32	16,250	118,650
Total			189,750

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se observa en el cuadro anterior las ventas totales en quetzales, se obtienen de multiplicar el número de cabezas de ganado por el precio unitario, éste se obtuvo de acuerdo a los precios proporcionados por el productor al 30 de

junio 2002. El ganado en el Municipio se vende en pie y de acuerdo al peso en libras.

3.10 ESTADO DE RESULTADOS

Las actividades económicas y productivas se reflejan contablemente en los Estados Financieros, los cuales pueden definirse como aquellos documentos que muestran la situación económica de una empresa o persona, la capacidad de pago de la misma a una fecha determinada, pasada, presente o futura; o bien el resultado de operaciones obtenidas en un período o ejercicio pasado, presente o futuro, en situaciones normales o especiales.

Los estados financieros básicos son: de Situación financiera, de Resultados, de Utilidades Acumuladas, Flujo de Efectivo y Notas a los Estados Financieros. En cuanto al Estado de Resultados, es el que muestra los resultados de un negocio en marcha en un periodo determinado, generalmente de un año, se caracteriza por ser un estado financiero dinámico en el que se identifican los ingresos, costos y gastos de una entidad y/o persona individual.

Referente a la actividad ganadera en el municipio de El Adelanto, con el fin de analizar la rentabilidad de la misma, a continuación se presentan los estados de resultados para las actividades de la crianza y engorde de ganado de las unidades encuestadas durante el trabajo de campo.

Cuadro 30
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados Comparativo
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico Tradicional
Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002
(Cifras en Quetzales

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	30,000	30,000	0
(-) Costo de lo vendido	15,149	23,646	-8,497
Ganancia marginal	14,851	6,354	8,497
(-) Gastos de operación	0	0	0
Ganancia neta	14,851	6,354	8,497

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

En el estado de resultados que precede, las ventas equivalen a 9 unidades tanto para los costos según encuesta como imputados, Además se puede observar que en este nivel tecnológico la ganancia neta es muy reducida, debido a que la actividad es principalmente de orden familiar y el número de cabezas que se manejan es pequeña, es por ello que no existen posibilidades y disponibilidad de venta que genere más ingresos.

Cuadro 31
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados Comparativo
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico Tradicional
Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002
(Cifras en Quetzales

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	41,100	41,100	0
(-) Costo de lo vendido	20,653	29,010	-8,357
Ganancia marginal	20,447	12,090	8,357
(-) Gastos de operación	0	0	0
Ganancia neta	20,447	12,090	8,357

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

Como se puede observar en los datos según encuesta, se nota que la utilidad neta es mayor al relacionarla con los imputados, debido a que en el primer caso, el costo de ventas no considera el séptimo día y las prestaciones laborales, mientras que para los costos imputados si se calculan. También se puede observar que para ambos casos la ventas y la ganancia neta es mayor en relación con las fincas subfamiliares, esto porque existe un mayor número de animales por área o manzana de tierra y en consecuencia existe mayor ganado disponible para la venta.

Cuadro 32
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados Comparativo
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico Bajo
Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	118,650	118,650	0
(-) Costo de lo vendido	58,637	82,270	-23,634
Ganancia marginal	60,013	36,380	23,634
(-) Gastos operación	0	0	0
Ganancia neta	60,013	36,380	23,634

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

Las cifras que se reflejan en el cuadro anterior, indican que a pesar de que la ganancia neta decreció en un 39% con relación a los datos encuestados; esta actividad genera más utilidad al compararla con las fincas familiares, nivel tecnológico tradicional, lo que demuestra que a mayor tecnificación mayor beneficio. Otro aspecto es que el precio del ganado es un poco más elevado; debido a que la alimentación es más completa, lo que permite que el ganado tenga mayor peso en libras.

3.11 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

El cuadro que se presenta a continuación contiene el destino del ganado bovino del municipio de El Adelanto

Cuadro 33
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Destino de la Producción
Año 2002

Tamaño de finca	Nivel Tecnológico	Tipo de Ganado	Ventas Anuales	Valor en Quetzales	Mercado Local	Mercado Externo
Subfamiliar	Tradicional	Novilla (os)	7	21,000.00	1	6
		Vacas	2	9,000.00	1	1
Familiar	Tradicional	Terneras (os)	3	5,700.00		3
		Novillas (os)	6	21,000.00	1	5
		Vacas	3	14,400.00	1	2
Familiar	Bajo	Terneras (os)	5	10,000.00	2	4
		Novillas (os)	21	78,225.00	2	19
		Vacas	5	24,875.00		5
		Toros	1	5,550.00		1
		Total ventas	53	189,750.00	8	46

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Del total vendido al año, el 15% es para consumo del Municipio y el 85% es para la venta en otros municipios, el principal consumidor es la cabecera departamental de Jutiapa.

CAPITULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION PECUARIA

Es el grado de capacidad que la producción pecuaria tiene para producir una renta o beneficio. Está determinada por el beneficio que se obtiene en la inversión realizada en animales, los cuales se pueden comercializar a diferentes edades. Esta rentabilidad puede reflejarse en diferentes niveles tecnológicos.
Para determinar si una actividad productiva es rentable, se hace necesaria la utilización de índices o indicadores que muestran el rendimiento de una inversión por cada quetzal de capital promedio invertido.

4.1 Indicadores pecuarios

Los Indicadores pecuarios o ratios pecuarios, son instrumentos que nos permiten conocer con mejor precisión aspectos cuantitativos de la producción que se lleva a cabo, éstos se dividen en ratios técnicos y económicos; por lo que a continuación los primeros mencionados.

4.1.1 Ratios técnicos

Los ratios técnicos, indican el consumo de pastos y forrajes por cada cabeza de ganado así como las defunciones habidas en el hato ganadero, para lo cual se tomó de base las cabezas de ganado según encuesta; y son los siguientes:

Finca subfamiliar, nivel tecnológico tradicional

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{2}{28} \times 100 = 7\%$$

Finca familiar, nivel tecnológico tradicional

Número de animales muertos 2 5%
---------- X 100 = ------ X 100 =====
Número de cabezas de ganado 39

Finca familiar, nivel tecnológico bajo

Número de animales muertos 8 10%
---------- X 100 = ------ X 100 ====
Número de cabezas de ganado 77

Los anteriores porcentajes expresan que para la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino, las defunciones son del 7%, 5% y 10%, como efecto de que los productores no tienen acceso a mejores cuidados profilácticos, por no contar con una mayor inversión, lo que da como resultado un porcentaje de mayor deceso de cabezas de ganado.

En lo pertinente al consumo de pastos y forrajes, la situación es la siguiente:

Finca subfamiliar, nivel tecnológico tradicional

Quintales de forrajes consumidos 4.63 0.2 qq.
---------- = -------- ===
Número de cabezas de ganado 28

Finca familiar, nivel tecnológico tradicional

Quintales de forrajes consumidos 6.45 0.2 qq.
---------- = -------- ===
Número de cabezas de ganado 39

Finca familiar, nivel tecnológico bajo

Quintales de forrajes consumidos 12.93 0.2 qq.
---------- = --------- ===
Número de cabezas de ganado 77

Las anteriores relaciones, indican claramente cual es el consumo de pastos y forrajes en promedio por cada cabeza de ganado, medido en quintales. Para este caso el resultado fue de 20 libras por res, lo que indica que los productores no poseen suficiente pastos y forrajes para la alimentación del ganado, lo que impide que alcance el peso deseado.

4.1.2 Ratios económicos

Los ratios económicos indican los costos y gastos realizados en la actividad productiva ganadera, es decir que los mismos constituyen instrumentos de análisis que tienen como fin conocer y determinar ciertas situaciones de las haciendas, como se presenta a continuación.

En lo pertinente al consumo de pastos y forrajes, la situación es la siguiente:

Finca subfamiliar, nivel tecnológico tradicional

Quintales gastados en alimentación		3,349.95	Q.119.60
----------	=	----------	========
Número de cabezas de ganado		28	

Finca familiar, nivel tecnológico tradicional

Quintales gastados en alimentación		4,648.93	Q.119.20
----------	=	----------	========
Número de cabezas de ganado		39	

Finca familiar, nivel tecnológico bajo

Quintales gastados en alimentación		10,837.27	Q.140.70
----------	=	----------	========
Número de cabezas de ganado		77	

El resultado de Q.119.60 y Q.119.20, expresa que las fincas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, invierten dicha suma en la alimentación de cada res, la cantidad no varía debido a que los productores de las fincas subfamiliares y familiares son del mismo nivel tecnológico por lo que los

alimentos que consumen son los mismos, así también la disposición de pastos no necesitan de mucho mantenimiento, en vista de que el cuidado que se debe dar a los mismos es el de la fertilización y regado, por lo que no requieren de mayor inversión económica. En el tercer caso, los Q.140.70 refiere igualmente el mismo concepto, aunque es mayor, esto porque las fincas dentro del nivel tecnológico bajo, poseen mayor número de cabezas de ganado, además proporcionan otro tipo de alimentación con vitaminas y disponen de mayores recursos para proporcionar mejor y mayor alimento al ganado.

4.2 INDICES FINANCIEROS

Los indicadores financieros son herramientas que permiten evaluar y diagnosticar la situación económica de determinada actividad productiva, con el fin de establecer ventajas, desventajas fortalezas y debilidades y, que al conocerlas poder corregir las situaciones. Otro concepto de definición es el grado de capacidad que la producción pecuaria tiene para producir una renta o beneficio. Está determinada por el beneficio que se obtiene en la inversión realizada en animales, los cuales pueden comercializarse a diferentes edades. La rentabilidad puede reflejarse en diferentes niveles tecnológicos.

Para determinar si una actividad productiva es rentable, se hace necesaria la utilización de indicadores que muestren el rendimiento de una inversión por cada quetzal de capital promedio invertido.

4.2.1 Rentabilidad sobre el costo de producción

Tiene por objeto determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión total efectuada en el costo de producción.

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

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

Para entender mejor la fórmula anterior, se presentan los siguientes cuadros:

Cuadro 34
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Rentabilidad sobre el Costo de Producción
Por Tamaños de Finca y Nivel Tecnológico
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

	Según Encuesta		
	Finca Subfamiliar	Finca Familiar	
Concepto	Tradicional	Tradicional	Bajo
Ganancia neta	14,851	20,447	60,013
Costos y gastos totales	15,149	20,653	58,637
Indice de rentabilidad	0.98	0.99	1.02

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

El nivel tecnológico tradicional y bajo, refleja que por cada quetzal invertido en el costo de producción en las fincas subfamiliares y familiares, el productor obtiene una ganancia de Q.0.98, Q.0.99 y Q.1.02, pero esto es engañoso, en vista de que no se considera para las fincas subfamiliares, el valor de la mano de obra directa y de los costos indirectos variables. Para las fincas familiares de los diferentes niveles tecnológicos, la rentabilidad disminuye; porque aquí se cuantifica el valor de la mano de obra contratada, no así el séptimo día y las prestaciones laborales.

Cuadro 35
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Rentabilidad sobre el Costo de Producción
Por Tamaños de Finca y Nivel Tecnológico
Año: 2002

	Según Imputados		
	Finca Subfamiliar	Finca Familiar	
Concepto	Tradicional	Tradicional	Bajo
Ganancia neta	6,354	12,090	36,380
Costos y gastos totales	23,646	29,010	82,270
Indice de rentabilidad	0.27	0.42	0.44

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se observa en el cuadro anterior, la rentabilidad ha disminuido considerablemente al compararlo con los datos según encuesta, que refleja un índice real obtenido por el productor, esto se debe a que en este caso si se consideran todos los costos invertidos. Al comparar la rentabilidad de las fincas familiares se nota que es mayor a las fincas subfamiliares, esto se debe a que posee un mayor número de cabezas de ganado.

4.2.2 Rentabilidad sobre las ventas

En el sistema guatemalteco toda inversión lleva implícito el principio de su redituabilidad. En el área rural, los índices financieros pasan desapercibidos para los productores, esto se debe a la falta de conocimientos técnicos. Ellos consideran los resultados favorables, cuando el producto de su inversión les permite la adquisición de bienes que cubran otras necesidades y les proporcione ocupación.

Este índice tiene por objeto determinar el grado de rentabilidad que obtienen las unidades productivas sobre los ingresos generados por las ventas.

La fórmula que se utiliza es la siguiente:

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

Al sustituir cantidades se obtienen los siguientes resultados:

Cuadro 36
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Rentabilidad sobre las Ventas
Por Tamaños de Finca y Nivel Tecnológico
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

	Según Encuesta		
	Finca Subfamiliar	Finca Familiar	
Concepto	Tradicional	Tradicional	Bajo
Ganancia neta	14,851	20,447	60,013
Ventas netas	30,000	41,100	118,650
Indice de rentabilidad	0.50	0.50	0.51

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Los índices obtenidos en las diferentes fincas, representan que por cada quetzal vendido se obtiene una ganancia de Q.0.50, Q.0.50 y Q.0.51 respectivamente. No obstante el productor para las fincas subfamiliares no considera el valor de la mano de obra y el pago de las prestaciones laborales, establecidas en la ley, mientras para las fincas familiares si se cuantifica el valor de la mano de obra

contratada sin valorizar el séptimo día y costos indirectos variables por lo que este índice no es real.

Cuadro 37
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Rentabilidad sobre las Ventas
Por Tamaños de Finca y Nivel Tecnológico
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

	Según Imputados		
	Finca Subfamiliar	Finca Familiar	
Concepto	Tradicional	Tradicional	Bajo
Ganancia neta	6,354	12,090	36,380
Ventas netas	30,000	41,100	118,650
Indice de rentabilidad	0.21	0.29	0.31

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

El cuadro anterior muestra que la producción de ganado bovino es rentable, esto sí se considera que el municipio de El Adelanto no genera mayores ingresos a través de la producción agrícola; sin embargo, las unidades productivas que se dedican a la explotación pecuaria logran obtener ingresos suficientes para cubrir sus costos; es una actividad que cada año mejora, no sólo por la demanda de la producción, sino por las utilidades que le generan al productor.

4.3 FINANCIAMIENTO

El financiamiento a la actividad pecuaria constituye un elemento importante, que permite a los productores pecuarios agenciarse de fondos a través de fuentes internas y externas para adquirir activos fijos y capital de trabajo necesarios para poner en marcha su proceso productivo.

El financiamiento en la actividad pecuaria del Municipio, según muestra, está dado en un 80% a través de fuentes internas como el valor de la mano de obra familiar, uso de vacunas, medicinas, entre otros, como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 38
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Fuentes de Financiamiento a la Actividad Pecuaria
Según Encuesta Año 2002

Estratos	Casos Observados	Internas	%	Externas	%
I	3	3	60	0	-
II	2	1	20	1	20
Total	5	4	80	1	20

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

En cuanto a financiamiento externo para la actividad pecuaria del Municipio a través de la obtención de créditos, la misma es muy limitada, esto se debe al poco interés de los productores pecuarios para obtener crédito de las instituciones financieras del medio, y únicamente un caso de la muestra obtuvo financiamiento a través de un crédito con El Banco de Desarrollo Rural, S. A.

4.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de ganado bovino es una combinación de actividades en virtud de las cuales las reses son criadas y preparadas para el consumo, llegan al consumidor final o empresa transformadora en forma conveniente, en el momento y lugar oportuno.

Los productores de ganado son el punto de partida que da origen al proceso de comercialización que incluye la concentración, el equilibrio y la dispersión.

4.4.1 Dispersión

La ruta que generalmente recorre la producción ganadera va del productor a los acopiadores, y en pocas ocasiones del productor al consumidor final.

4.4.2 Compra venta

La transferencia de derechos de propiedad del ganado se hace únicamente por medio de la compraventa por inspección y peso, en ésta se requiere la presencia del producto para definir las condiciones de la negociación.

4.4.3 Acopio

Con base en el diagnóstico realizado se identificaron dos tipos de centros de acopio, primarios y secundarios:

- Centros de acopio primarios

Éstos se localizan en las fincas productoras de ganado y cuentan con instalaciones físicas permanentes, equipos complementarios y operan diariamente.

- Centros de acopio secundarios

Estos se encuentran en áreas que están bajo la jurisdicción de los acopiadores rurales, no operan a diario sino únicamente cuando tienen cierto número de cabezas de ganado que han reunido como consecuencia de demandas eventuales.

4.4.4 Almacenamiento

Existen dos lugares destinados para el almacenamiento del ganado, las fincas y los centros de acopio rurales:

Almacenamiento en fincas

Ëste tipo de almacenamiento se origina por la necesidad de dar al ganado la madurez y el tamaño necesarios para la venta, este almacenaje genera mayor utilidad al producto.

Almacenamiento en centros de acopio rural

Éste es un almacenamiento temporal, puede ser de algunas horas o de algunos días en espera del transporte y no añade utilidad al producto.

4.4.5 Transporte

Existen dos medios para transportar las reses a sus diferentes lugares de destino, arriado y automotor, se originan cuando el consumidor final se presenta al lugar de producción para efectuar la compra, o cuando los mayoristas se presentan a los centros de acopio de los intermediarios para efectuar la compra.

4.4.6 Información de precios y mercados

No existen instituciones formales que permitan a los productores conocer la conducta del mercado así como de los precios del ganado.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de campo y observación realizada en el municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa se llegó a las siguiente conclusiones

1) Los recursos naturales del Municipio se encuentran seriamente çafectados como consecuencia de la mala utilización. Los ríos han bajado su caudal y mantienen una constante contaminación debido a los desechos y aguas negras que arrastran las quebradas, las areas boscosas han disminuido por la depredación por parte de los pobladores y la falta de planes de reforestación, los suelos han disminuido su potencial productivo. Aunado a ello, el descuido de la población y poco interes del Gobierno en su preservación.

2) Dentro de la población económicamente activa, en lo referente al trabajo se registra desempleo, principalmente en el sector agrícola que se ha visto afectado por la sequía.

3) Los servicios básicos tales como energía eléctrica, agua potable, educación y puestos de salud se concentran en el área urbana, en el que se identifica una desigualdad de crecimiento y desarrollo en comparación con el área rural.

4) Se determinó que la mayoria de la población no cuenta con educación a nivel medio, debido al funcionamiento de un solo instituto de educación básica en el casco urbano, lo cual se refleja en deserción escolar y la mayoría no continúen sus estudios secundarios y/o diversificados.

5) Se comprobó que la forma de tenencia de la tierra que prevalece en el Municipio, es la de propiedad privada; sin embargo, persiste el fenómeno de mucha tierra en pocas manos .

6) La principal actividad agrícola del Municipio la constituye el cultivo de maíz y frijol, los cuales son utilizados principalmente para el autoconsumo, que es parte de la dieta diaria de los habitantes, pero, sus niveles de producción son muy bajos debido a la falta de asistencia técnica y crediticia.

7) La población del Municipio, ante la falta de proyectos de diversificación agrícola que representan mayor rentabilidad y otorguen beneficios a la comunidad, persisten en la inversión de cultivos tradicionales, lo cual implica que su situación económica y social no mejore.

8) No obstante que en el municipio de El Adelanto su producción es eminentemente agrícola, cabe indicar que el sector pecuario genera ingresos representativos para el mismo, aún cuando no ha sido explotado y proyectado al mercado regional y nacional.

9) Se determinó que algunas unidades pecuarias identificadas en el Municipio, utilizan una forma de producción de la tecnología baja, lo que les ha permitido incrementar y mejorar sus ingresos, mediante el aumento de la producción para el año objeto de estudio.

10) Se comprobó que los ganaderos del Municipio no reciben asistencia técnica de instituciones que tienen la capacidad y conocimiento necesarios para mejorar las técnicas productivas y de tratamiento del ganado, para ser y hacer más productivas sus unidades ganaderas.

11) El acceso al financiamiento externo para los pequeños productores del Municipio, es muy limitado en consideración a que no llenan los requisitos exigidos por las instituciones financieras, por lo que en esta actividad su financiamiento proviene en un 96% de fuentes internas, lo que redunda en la utilización de procesos productivos casi rudimentarios.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente, se sugiere a la población del Municipio, tomar en cuenta y hacer efectiva las siguientes recomendaciones:

1) Que la población del Municipio ya organizada gestione por medio de la Alcaldía Municipal, la aplicación de proyectos que sirvan para reestablecer la pérdida de recursos naturales renovables, por medio de programas de reforestación masivos y evitar la tala inmoderada de los mismos; así como devolver nutrientes al suelo por medio de la práctica de rotación de cultivos y aplicación de abonos orgánicos; con el fin de mejorar la condición de vida humana y silvestre.

2) Que la Alcaldía Municipal y organizaciones de ayuda a la comunidad, unan esfuezos en el diseño de programas que incentiven la inversión en la región, no sólo en el sector agropecuario, sino artesanal, comercio y de servicios, lo cual permitirá la generación de nuevas fuentes de empleo.

3) Que los comités de cada comunidad con el apoyo del Gobierno Municipal, propicien reuniones con el Gobierno Central u organizaciones internacionales, para plantearles las necesidades de cada aldea y que a través de éstos se puedan mejorar los servicios. Que los comités que actualmente funcionan se encarguen de velar por el fiel cumplimiento de los proyectos logrados.

4) Que los padres de familia se organicen por regiones en comités y soliciten la construcción de más institutos a nivel medio y la capacitación de maestros para mejorar la cobertura educativa. Asi mismo solicitar al Ministerio de Educación apoyo económico a través de becas de estudio y la promoción de la importancia de la educación entre los padres de familia en el desarrollo integral de la población.

5) Que los agricultores del segmento de microfincas se organicen en asociaciones pro tierra, gestionen financamiento ante el Fondo Nacional de la Tierra -FONTIERRA-; para la compra de fincas ociosas o en abandono para explotarlas en forma asociativa de producción; esta acción deberá ser realizada a corto plazo.

6) Que los productores del maíz y frijol de todas las aldeas y caceríos de El Adelanto, adquieran semillas de alta calidad genética y alto rendimiento para las siembras, con el fin de mejorar su producción. El sólo hecho de usar semillas genéticamente puras o mejoradas les permitirá aumentar el rendimiento por unidad de superficie hasta en un 40%; siempre y cuando, se use semilla certificada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA–.

7) Que el Gobierno Municipal solicite el apoyo y asesoría de instituciones dedicadas a la diversificación agrícola tales como: Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales (AGEXPRONT) que ofrece en el actualidad. Que se contacte a los líderes dentro de la comunidad para que por medio de ellos se puedan implementar cambios y hacer conciencia a la población de los beneficios a obtener a través de la diversificación de cultivos y

de esta manera aprovechar el potencial de los suelos de esta región y contribuir al progreso social y económico de los pobladores.

8) Que los ganaderos del Municipio se organicen en comité para incrementar el volumen de las unidades producidas, esto con el objeto de que con la producción a corto y mediano plazo, puedan cubrir las demandas existentes en el mercado tanto a nivel local, regional y nacional.

9) Que los productores de ganado de la localidad, mejoren los niveles tecnológicos que vienen aplicando, es decir deben mantener un sistema mejorado de crianza y engorde, derivado de esto aumentarán sus ingresos.

10) Que los ganaderos soliciten asesoría técnica profesional adecuada a instituciones específicas, como la sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, ubicada en Jutiapa, para que brinden sus servicios y técnicas a los inversionistas ganaderos del Municipio y así mejorar la producción para venta en pie de ganado.

11) Para que los pequeños productores tengan mayor acceso y facilidad al financiamiento externo y asistencia técnica, se recomienda se organicen en comités o asociaciones gremiales, para poder modernizar sus procesos productivos y así mejorar su capacidad competitiva en el mercado y esto les permita mejorar sus ingresos y por ende la creación de nuevas fuentes de empleo y de esa forma elevar el nivel de vida de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Folleto de Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Edición 2002, 40 páginas.

- BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Guatemala 2001, 84 páginas.

- CASTILLO DE LEÒN, SALVADOR AUGUSTO. Costos y Rentabilidad Ganado Vacuno. Edición 1994, 95 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus reformas. Decreto 2-70. Año 1998, 174 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus modificaciones. Decreto 14-41. Año 1999, 104 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Año 2002, 69 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. Año 1999, 25 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92. Año 2002, 98 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. Año 2002, 64 páginas.

- GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional. Guatemala, 1983, 1,000 páginas.

- GILBERT, CARLOS Y JOSÉ MARÍA PRATS. Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera. Ediciones Océano. Éxito, S.A. tomo II. 1983, 223 páginas.

- GUTIERREZ O., MIGUES ANGEL. Pastos y Forrajes en Guatemala su Manejo y Utilización. Editorial Universitaria 1996, 303 páginas.

- INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CÍVICA. Diccionario Municipal. Guatemala. Primera edición, octubre 2001, 281 páginas.

- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. 1980, 810 páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Tomo II Guatemala 1979, 320 páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994, 360 páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala 2003, 271 páginas.

- MELENDRERAS SOTO, TRISTAN. LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. 2da. Edición. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1992, 104 páginas.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACIÒN. Boletín interno. Edición 1985, 135 páginas.

- PATON W., A. Manual del Contador Público y Auditor. Uthea, Tomo II, Edición, México. 1983, 708 páginas.

- PERDOMO MORENO, ABRAHAM. Administración y Contabilidad de costos. Editorial ECASA, abril 1989, 81 páginas.

- PISANO, LIEANA VALENSUELA DE. Agricultura y Bosques en Guatemala. Edición 1996, 36 páginas.

- RÌO GONZÀLES, CRISTÒBAL DEL. Contabilidad de costos II. Undécima Edición, México 1980, Litograf, S.A., 115 páginas.

- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1993, 195 páginas.

- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Guía de Proyectos. Primera edición, Guatemala 1993, 194 páginas.

- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Mapas de Banco Mundial de Pobreza en Guatemala. Instrumento para Aprender el Flagelo de la Pobreza en el País. Año 2001, 147 páginas.

- SIMMONS, CHARLES; TARANO, JOSÉ; PINTO JOSÉ. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Edición en español por Pedro Tirado. Editorial del Ministerio de Educación. Guatemala 1959, 999 páginas.

- VILLA DE LEÒN, BENJAMIN. EL Costo Directo o Costeo Directo, Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos. Guatemala 1995, 107 páginas.