

MUNICIPIO DE QUEZADA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

MÉLIDA ARACELY BARILLAS MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE QUEZADA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,005

2,005

(c)

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

QUEZADA - VOLUMEN 2

2-53-95-CPA-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE QUEZADA
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

MÉLIDA ARACELY BARILLAS MARTÍNEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,005

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 3 de junio de 2005, según Acta No. 18-2005 Punto CUARTO inciso 4.12, subinciso 4.12.27 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de Quezada, departamento de Jutiapa.

Presentó

MELIDA ARACELY BARILLAS MARTINEZ

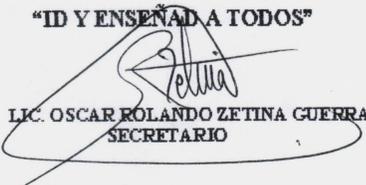
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.


LEONILDA VILLAN
REVISOR DE DOCUMENTOS

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	Página i
--------------	-------------

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Fauna y flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Por edad y sexo	11
1.4.2	Área urbana y rural	14
1.4.3	Población económicamente activa	15
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	16
1.4.5	Emigración y migración	18
1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Niveles de pobreza	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Energía eléctrica	21
1.5.2	Agua potable	22
1.5.3	Educación	22
1.5.4	Salud	23
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	24
1.5.6	Sistema de recolección de basura	25
1.5.7	Tratamiento de basura	25
1.5.8	Telefonía	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Sistema vial	26
1.6.2	Transporte	26

1.6.3	Beneficios y silos	27
1.6.4	Sistema de riego	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.7.1	Tipos de organizaciones sociales	28
1.7.2	Tipos de organizaciones productivas	28
1.8	ENTIDADES DE APOYO	30
1.8.1	Del Estado	30
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-	30
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.9.1	Importaciones del Municipio	31
1.9.2	Exportaciones del Municipio	31

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	Tenencia y concentración de la tierra	33
2.1.1	Propia	33
2.1.2	Arrendada	34
2.1.3	Comunal	34
2.1.4	Mixta	34
2.1.5	Colonato	34
2.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	36
2.3	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	38
2.3.1	Agrícola	38
2.3.2	Pecuaria	39
2.3.3	Artesanal	41
2.3.4	Industria	42
2.3.5	Comercio y servicios	42

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL GANADO	43
	-Bovino	43
	-Avícola	44
	-Porcino	45
3.2	CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA	45
	-Tipos de explotación	45
	-Crianza	46
	-Engorde	46
	-Esquilmo o de ordeño	46
	-Potreros	46
	-Alimentación	47
	-Follajes	47

	-Concentrados	47
	-Clasificación del ganado por clase y edad	47
	-Profilaxia animal	48
	-Vacunas	48
	-Control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior	48
	-Sistema de manejo del ganado	48
3.3	TECNOLOGÍA APLICADA	49
3.4	INVENTARIO DEL GANADO	49
3.5	COSTOS DE EXPLOTACIÓN	54
3.6	EXISTENCIAS FINALES AJUSTADAS	59
3.7	COSTO UNITARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO POR CABEZA	63
3.8	PRODUCCIÓN DE LOS DERIVADOS PECUARIOS	69
3.9	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	69

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	71
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	74
4.2.1	Indicadores pecuarios	79
4.3	Punto de equilibrio	82
	CONCLUSIONES	86
	RECOMENDACIONES	88
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Quezada, Jutiapa, Centros Poblados, Años: 1994 y 2002	6
2	Municipio de Quezada, Jutiapa, Población por Edad y Sexo, Año: 2002	12
3	Municipio de Quezada, Jutiapa, Población Urbana y Rural, Años: 1994 y 2002	14
4	Municipio de Quezada, Jutiapa, Ingresos Familiares, Año: 2002	17
5	Municipio de Quezada, Jutiapa, Hogares que Reciben Remesas del Exterior, Año: 2002	18
6	Municipio de Quezada, Jutiapa, Propiedad de Viviendas, Año: 2002	19
7	Municipio de Quezada, Jutiapa, Cobertura de Educación y Modalidad de la Enseñanza, Año: 2002	22
8	Municipio de Quezada, Jutiapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979 y 2002	35
9	Municipio de Quezada, Jutiapa, Uso Agrícola de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979 y 2002	37
10	Municipio de Quezada, Jutiapa, Distribución de la Actividad agrícola, Año: 2002	38
11	Municipio de Quezada, Jutiapa, Distribución de la Actividad Pecuaria, Año: 2002	40
12	Municipio de Quezada, Jutiapa, Distribución de la Actividad Artesanal, Año: 2002	41
13	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, crianza y engorde de ganado bovino, Movimiento de existencias de ganado bovino, Año: 2002	51
14	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Año: 2002	53
15	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado del Costo de Mantenimiento de Ganado, Año:	57
16	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado del costo de mantenimiento de ganado, Año: 2002	58
17	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Año: 2002	60
18	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Año: 2002	62
19	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza, Año: 2002	64

No.	Descripción	Página
20	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza, Año: 2002	65
21	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo de lo Vendido, Año: 2002	66
22	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo de lo Vendido, Año: 2002	67
23	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Ventas de Ganado Bovino, Año: 2002	68
24	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Ventas de Ganado Bovino, Año: 2002	69
25	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Período: Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	73
26	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Período: Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	74
27	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Rentabilidad Sobre el Costo de Producción, Costos Imputados, Año: 2002	75
28	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Rentabilidad Sobre las Ventas, Costos Imputados, Año: 2002	76
29	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Rentabilidad Sobre Costos y Gastos, Costos Imputados, Año: 2002	77
30	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Margen de Seguridad, Costos Imputados, Año: 2002	78
31	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Índice de Mortandad, Costos Imputados, Año: 2002	79
32	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Índice de Costos de Alimentación, Costos Imputados, Año: 2002	80
33	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Índice de producción, Costos Imputados, Año: 2002	81
34	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Relación de los Gastos Fijos, Costos Imputados, Año: 2002	81
35	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Punto de Equilibrio en Valores, Costos Imputados, Año: 2002	83
36	Municipio de Quezada, Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Comprobación del Punto de Equilibrio, Costos Imputados, Año: 2002	83

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Quezada, Jutiapa, Localización del Municipio, Año: 2002	3
2	Municipio de Quezada, Jutiapa, Mapa de Acceso, Distribución y Centros Poblados, Año: 2002	7
3	Municipio de Quezada, Jutiapa, Pirámide Poblacional, Año: 2002	13
4	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Subfamiliares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Gráfica del Punto de Equilibrio en Valores,	84
5	Municipio de Quezada, Jutiapa, Fincas Familiares, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Gráfica del Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2002	85

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala promueve la actividad denominada Ejercicio Profesional supervisado -EPS-, como medio de evaluación final al estudiante, previo a conferirle el título profesional en el grado académico de licenciado en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría. El propósito es permitirle al futuro profesional, llevar a la práctica sus conocimientos en la búsqueda de soluciones a los problemas del país y conozca la realidad nacional, con la finalidad de proponer mejorar el nivel de vida de la población, especialmente a los habitantes del área rural.

El tema general de estudio se define como “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del cual se generó el tema individual denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias -Crianza y Engorde de Ganado Bovino-” como resultado de la investigación realizada en el municipio de Quezada, departamento de Jutiapa, en el segundo semestre del 2002.

El objetivo general es identificar e investigar con fundamentos científicos las diferentes necesidades que aquejan a la población y proponer soluciones razonables y lógicas para coadyuvar el mejoramiento del bienestar colectivo principalmente de aquellos lugares en que la pobreza predomina.

Para la realización de la investigación se utilizó el método científico, a través de la técnica de la observación, encuesta, entrevistas, fuentes secundarias, así como las normas y procedimientos en las fases de: seminario general y específico, visita preliminar a la comunidad, diseño de la boleta y el trabajo de campo; así mismo, se realizó la tabulación, interpretación y análisis de los datos; para el efecto se aplicó el método del muestreo aleatorio simple a través del cual

se obtuvo una muestra de 347 hogares, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza de 95%.

El contenido del informe se presenta en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Trata sobre las características del Municipio como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora, división político-administrativa, recursos naturales: hidrografía, bosques, suelos, población: por edad y sexo, área urbana y rural, población económicamente activa, empleo y niveles de ingresos, emigración, vivienda, niveles de pobreza, energía eléctrica, agua potable, educación, salud, drenajes y alcantarillado, sistema de recolección de basura, sistema vial, transporte, beneficios, sistemas de riego y otras infraestructuras necesarias.

Capítulo II. Contiene una descripción de la organización de la producción que incluye la tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial en las distintas actividades productivas en base al censo agropecuario de 1979 y la realidad según investigación del 2002.

Capítulo III. Se refiere al estudio de la actividad pecuaria de la crianza y engorde de ganado bovino en las fincas subfamiliares y familiares, la tecnología utilizada, el inventario del ganado existente, la determinación de los costos de explotación del ganado por tamaño de finca, el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza y el destino de la producción.

Capítulo IV. En este capítulo se analiza el Estado de Resultados por cada tamaño de finca, rentabilidad de la producción en las distintas unidades económicas: se determina la relación ganancia-ventas, ganancia-costos, margen

de seguridad, indicadores pecuarios: tasa de mortandad, relación de los gastos fijos y el punto de equilibrio que indica la producción de ganado bovino, necesaria en cada uno de los tamaños de finca.

Al final se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada para el mismo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Se hace indispensable desarrollar este capítulo, para llevar a cabo el conocimiento de los acontecimientos que dieron origen a la conformación del municipio de Quezada, unidos al estudio de los recursos con que cuenta.

1.1 MARCO GENERAL

Como resultado de la investigación realizada, en el presente capítulo se hace mención a los elementos más generales que caracterizan al municipio de Quezada, departamento de Jutiapa, tales como, sus antecedentes históricos, localización y extensión geográfica, condiciones climatológicas, suelos, recursos naturales, población según grupos de edad y sexo, infraestructura, servicios básicos.

1.1.1 Antecedentes históricos

Quezada fue creada por Acuerdo Gubernativo del 18 de Junio de 1897, siendo Presidente de la República el General José María Reina Barrios; según datos históricos, obtuvo su nombre de Don Tomás Quezada, su hijo Juan de Dios Quezada, Catalina de Alejandría y Doña Juana Pellecer Quezada, quienes debido a la semejanza que tenía con su lugar de origen en España decidieron bautizar la finca con el nombre de Quezada. Más tarde fue adquirida por el ilustre escritor Don José Milla y Vidaurre -Salomé Gil-, que decidió que la finca continuara con el mismo nombre, pero los pobladores que habitaban en los alrededores principiaron a llamarla Quesada con “S” debido a que la finca producía los mejores quesos de la región.

Años más tarde, Don José Milla y Vidaurre vendió la finca a los colonos que la habitaban por la cantidad de 80,000 Bambas moneda de plata de un peso, de la

cual la mitad fue aportada por el Gobierno del Presidente Manuel Lisandro Barillas; según Acuerdo Gubernativo de fecha 14 de octubre de 1890; con fecha 17 de febrero del año 1892 el terreno de la antigua hacienda de Quezada fue registrado a favor de los vecinos bajo el asiento número 869, folio 579, tomo uno -1- del libro de Registro de la Propiedad Inmueble de Chiquimula.¹

Actualmente existe en la sala comunal del Municipio, una placa con los nombres de los colonos que contribuyeron para la compra de la finca.

El municipio de Quezada, celebra su fiesta patronal del 25 al 30 de noviembre en honor a la patrona Santa Catarina -virgen y mártir-. Esta tradición viene desde los tiempos de la gran hacienda donde sus distintos propietarios siempre tuvieron como patrona a Santa Catarina de Alejandría, representada en una bella imagen de china que, según se sabe, fue traída desde España por los fundadores de la hacienda.

1.1.2 Localización

El municipio de Quezada se localiza en el departamento de Jutiapa, su Cabecera Municipal se encuentra a 104 kilómetros de la Ciudad Capital y a 18 kilómetros de la cabecera departamental de Jutiapa a una altura de 980 metros sobre el nivel del mar.²

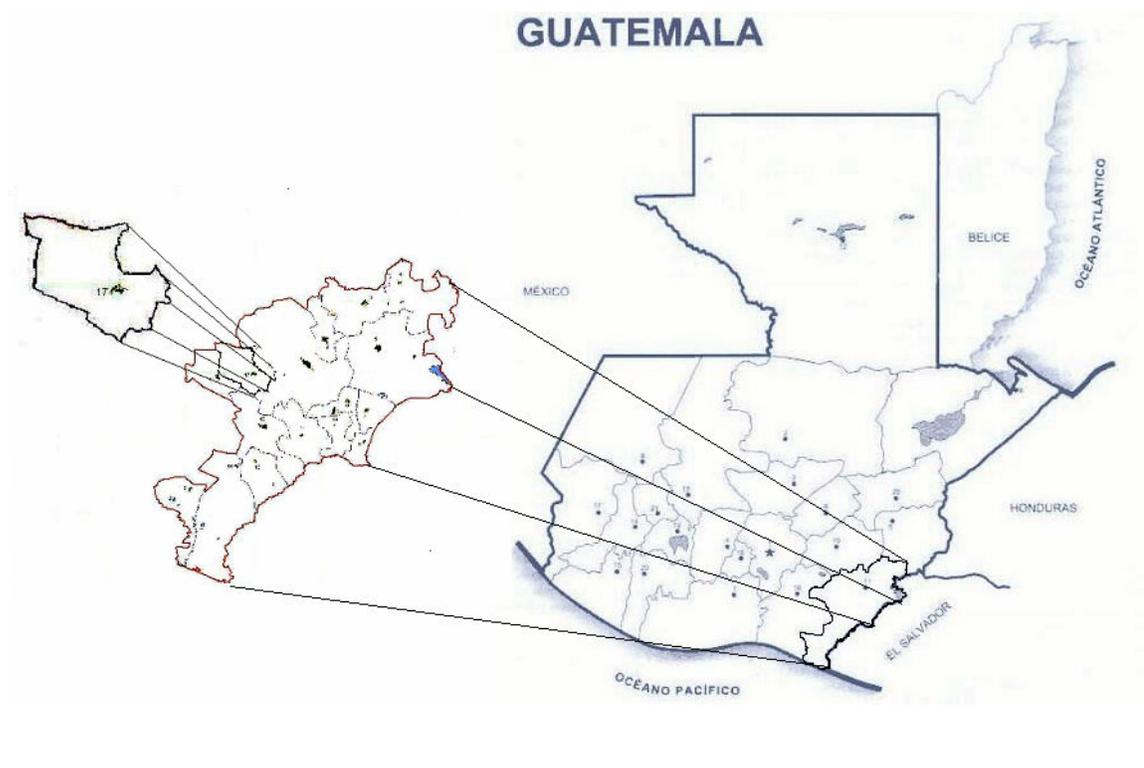
Quezada está ubicada al lado poniente del departamento de Jutiapa, limita al norte con el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa, al sur con el municipio de Jalpatagua y Jutiapa, al oriente con Jutiapa y al poniente con San José Acatempa.

¹ Francis, Gall. "Diccionario Geográfico de Guatemala". Instituto Geográfico Nacional, Segunda Edición. Guatemala, 1976. Pág. 12

² IDEM. Pág. 13 y 14

A continuación se presenta en forma gráfica la localización del municipio de Quezada.

Gráfica 1
Municipio de Quezada, Jutiapa
Localización del Municipio
Año: 2002



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

Como se observa en la gráfica anterior, Quezada es uno de los municipios de Jutiapa más cercanos a la Ciudad Capital, así como a la cabecera departamental de Jutiapa.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Quezada tiene una extensión territorial aproximada de 84 kilómetros cuadrados entre 14°16'16" latitud norte y longitud 90°02'17", con relación al meridiano de Greenwich.

1.1.4 Orografía

Entre los principales accidentes orográficos del Municipio están las montañas: Corral Falso, Quebrada de las Mulas y Rincón Grande; así como los cerros: Buena Vista, Cabrera, Casillas, Cumbres Altas, Chayal, El Armado, El Jícara, El Pinal, La Calera, La Fortuna, Las Yeguas, Nacascalote y Suruy.

1.1.5 Clima

En el Municipio predomina el clima templado, debido a que se encuentra a 980 msnm, la temperatura anual promedio es de 24.3° y 31.0° centígrados, con una temperatura mínima de noviembre a enero de 8° centígrados y una máxima de 34° centígrados, la humedad relativa es de 72%. El viento alcanza una velocidad promedio de 1.6 kilómetros por hora con dirección noroeste a sudoeste y de esta nuevamente hacia el noroeste; la precipitación pluvial alcanza 1,414.70 milímetros cúbicos -mm³- anuales, durante los meses de mayo a octubre.³

1.1.6 Fauna y flora

Está formada por el conjunto de especies animales que habitan en el municipio de Quezada; la cual debido básicamente a la deforestación del bosque, ha sido muy afectada. Actualmente sólo se encontraron especies menores como conejos, perros, ratas, ardillas, tacuazín, gato de monte, vacas, toros, ranas y sapos, cerdos, pollos, palomas, golondrinas, colibríes, serpientes, entre otras. La abundancia de la fauna está determinada por factores como la temperatura, la humedad y la elevación.

Así también la flora del Municipio está constituida por gran cantidad y variedad de árboles frutales, maderas finas, plantas ornamentales y alimenticias, tales como: maíz, guanaba, naranja, limón, plátano, guayaba, jocote, aguacate,

³ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. Descripción de los Instrumentos Meteorológicos. Ediciones Papiro, S. A. Año 2000. Trifoliar.

tomate, frijol, café, flor de izote, chile, maicillo. Es importante mencionar que además del aspecto alimenticio que representa la fauna y flora, a través de los años se ha utilizado para diferentes fines, entre ellos: recreación, ornamentación, comercialización de especies vivas, productos o subproductos, que en cierta forma constituyen una fuente de ingresos económicos para los habitantes.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el municipio de Quezada está dividido en centros poblados urbanos y rurales que integran la jurisdicción municipal, así también cuenta con una Municipalidad, la cual está integrada por los diferentes cargos cubiertos con el recurso humano adecuado para administrar el territorio municipal y tiene su expresión en la conformación de la corporación municipal, una alcaldía, una secretaría y una tesorería municipal.

1.2.1 Política

La división política del Municipio, según el X Censo Nacional de población y V de Habitación de 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- estaba conformada por 41 centros poblados, de los cuales actualmente existen únicamente 38, de éstos, 10 caseríos son reconocidos por la Municipalidad como aldeas y tres desaparecieron.

En el siguiente cuadro se hace una relación de los centros poblados existentes en 1994, según información proporcionada por el INE e investigación de campo:

Cuadro 1
Municipio de Quezada, Jutiapa
Centros Poblados
Años: 1994 y 2002

Centros poblados	1994	2002
Pueblo	1	1
Aldea	12	22
Caserío	22	9
Finca	6	6
Total	41	38

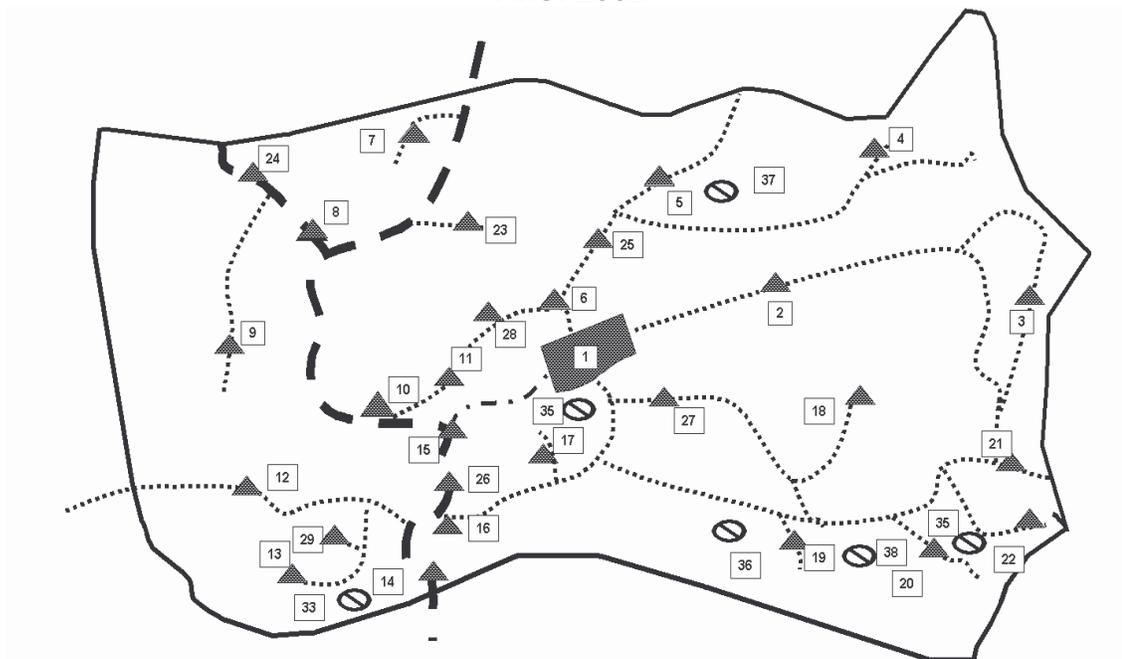
Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se observa en la anterior información, los centros poblados del Municipio objeto de estudio, han tendido a disminuir en los últimos ocho años, fundamentalmente se trata de tres caseríos, como causa del alto grado de delincuencia, así como la lejanía de los mismos, por lo que sus habitantes optaron por emigrar y buscar mayor seguridad en otras comunidades.

Según investigación de campo, se estableció que la Municipalidad actualmente reconoce entre su estructura política a los siguientes caseríos: El Edén, El Zarzalito, Los Ranchos, Las Palmeras, La Libertad, El Calvario, El Pinalito, Joya Verde y Las Anonas. Además sin haber acuerdos gubernativos que los avalen, reconoce a las siguientes aldeas: Bordo Alto, El Rodeo, Vista Hermosa, El Amatón, La Pava, El Tule, Laguna Seca, Los Comunes, Nuevo Chaparrón y Viejo Chaparrón.

Para una mejor ilustración, a continuación se presenta la distribución de los diferentes centros poblados, así como los distintos accesos al Municipio:

Gráfica 2
Municipio de Quezada, Jutiapa
Mapa De Accesos, Distribución y Centros Poblados
Año: 2002



No.	CENTRO POBLADO	No.	CENTRO POBLADO
1	QUEZADA	20	SANTA GERTRUDIS
2	EL JOCOTE	21	LA BREA
3	LAGUNA SECA	22	EL TULE
4	EL JICARO	23	EL ZARZALITO
5	POTRERILLOS	24	VISTA HERMOSA
6	EL EDEN	25	BORDO ALTO
7	EL PINITO	26	LA LIBERTAD
8	EL AMATON	27	LOS RANCHOS
9	LAS QUEBRADAS	28	EL RODEO
10	EL NUEVO CHAPARRON	29	EL PINALITO
11	EL VIEJO CHAPARRON	30	LAS PALMERAS
12	SAN FERNANDO	31	JOYA VERDE
13	EL CALVARIO	32	LAS ANONAS
14	LA PAVA	33	ARGELIA
15	BUENA VISTA	34	LA PRIMAVERA
16	SAN DIEGO RIO DE PAZ	35	EL TESORO
17	EL RETIRO	36	EL PORVENIR
18	EL SALITRILLO	37	SAN ANTONIO
19	LOS COMUNES	38	EL PALOMAR

REFERENCIAS	
	ALDEAS
	CABECERA
	FINCAS
	CARRETERA INTERAMERICANA
	CARRETERA ASFALTADA
	CARRETERA DE TERRACERIA

Como se observa en la gráfica anterior para el año de 2002, la estructura política del municipio de Quezada se encontraba formada por la Cabecera Municipal, 22 aldeas, nueve caseríos y seis fincas, los cuales en su totalidad se comunican con la Cabecera Municipal a través de caminos vecinales.

1.2.2 Administrativa

En la actualidad la administración del municipio de Quezada está conformada por: El Concejo, Alcalde Municipal y Alcaldes Auxiliares que ejercen la representación a nivel de aldeas y caseríos. Los órganos de funcionamiento están formados por el secretario municipal, registrador civil, tesorería municipal, fontanero municipal, encargado de cementerio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Es el conjunto de elementos que la naturaleza pone a disposición del hombre, para que los transforme de manera adecuada, con el fin de satisfacer sus necesidades. Quezada cuenta con abundantes recursos naturales como suelos y ríos, no obstante se presenta la escasez de áreas boscosas que cada día tienden a desaparecer para dar paso a los cultivos agrícolas. A continuación se describen los recursos con que cuenta el municipio de Quezada:

1.3.1 Hidrografía

Éste es uno de los recursos más importantes con que cuenta el Municipio, pues entre sus ríos principales se pueden mencionar los siguientes: Las Uluminas, Los Muertos, Río de Paz, El Tempisque y Las Lajas. Además cuenta con quebradas, entre las que se mencionan: Agua Escondida, del Muerto, El Beneficio, El Bordugón, El Pinito, El Salitre, El Tesoro, El Varal, Honda, La Calera, La Chamarrita, La Melada, La Quebradona, Las Mulas, Los Chilamates, Los Lucios, Los Ranchos, Oscura, Seca, Ulumina y De Esquivel. Entre los manantiales se describen: El Naranja, Los Trapichitos -El Salto-, Santa Gertrudis y Los Lucios.

1.3.2 Bosques

Consiste en un conjunto de organismos animales y vegetales, dominada por una agrupación de árboles u otra vegetación leñosa, la cual ocupa una gran extensión de tierra, es renovable si se maneja racionalmente, constituyéndose en una fuente inagotable de materia prima básica principalmente para la subsistencia del hombre.

El Municipio se localiza en la zona de vida bosque húmedo subtropical templado -BHS (t)-. El tipo de vegetación característico de ésta zona es el pino colorado, encino, topal, chaparro y nance, fundamentalmente. El total de bosque del municipio de Quezada, se estima en 487 manzanas. De acuerdo a la muestra recabada, el 44% de los hogares utiliza leña para cocinar sus alimentos, mientras el 48% lo realiza con el método mixto –leña y gas propano- y el restante 8% únicamente a base de gas propano, lo cual favorece la conservación del bosque.

1.3.3 Suelos

Consiste en el material mineral orgánico que se encuentra en la superficie terrestre, en el cual las plantas nacen, crecen y se reproducen. Se forma a partir de las rocas que por medio de la acción de la lluvia, el viento, los cambios de temperatura -calor y frío- los químicos y acción de las raíces de los vegetales que hacen que gradualmente las rocas se fragmenten hasta llegar a granos finos que forman el suelo.

“La capa de material mineral y orgánico que cubre la superficie de la tierra y en donde penetran las raíces de las plantas y toman los alimentos que les son necesarios para su nutrición.”⁴

⁴ Manuel Villacorta Escobar, Recursos Económicos de Centro América., Editorial Universitaria, Guatemala, 1976. Pág. 33.

“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 elemento en el cual las plantas germinan y se desarrollan.”⁵

Los suelos representan el principal elemento para la actividad agropecuaria, está formado por sustancias en estado sólido, líquido y gaseoso. De acuerdo a la "Clasificación del Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala" del Instituto Agropecuario Nacional -IAN, 1956, en el departamento de Jutiapa se han dividido en 19 series de suelos y tres clases de terrenos misceláneos. Las series a su vez han sido clasificadas en tres grupos amplios: I. Suelos de la altiplanicie central, II. Suelos del litoral del pacífico y III. Clases misceláneas de terreno.

Los suelos del municipio de Quezada están localizados en el grupo I, como se describen a continuación:

El sub-grupo IA, que incluye los suelos Ayarza, Jalapa y Pinula, ninguno de estos suelos están cultivados extensamente, pero los Ayarza y Pinula si están relativamente cultivados. Todos se han desarrollado sobre relieves que son demasiado inclinados para los cultivos limpios, por lo que se adaptan con mayor facilidad al cultivo de pastos y bosques.

El sub-grupo IB, incluye los suelos Jilotepeque, Mongoy, Moyuta y Suchitán. Estos forman casi el 40% del Municipio y solamente está cultivada una pequeña área. Por lo general están en pastos y bosques.

El sub-grupo IC, incluye los suelos Sanarate, Subinal y Talquesal. Se cultivan

⁵ Charles Simons, José Manuel Tárano y José Humberto Pinto. Clasificación del Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Traducción de Pedro Tirado-Sulsona. José de Pineda Ibarra. Guatemala.1959, Pág. 431.

pequeñas extensiones y gran parte está cubierto por bosques.

El sub-grupo ID, incluye los suelos Comapa, Culma, Chicaj, Guija, Mita y Quezada; aproximadamente la mitad de su área puede usarse para cultivos limpios, ya que gran parte de los suelos Comapa y Culma es muy inclinada para los cultivos continuos -limpios o anuales-.

En la parte norte el municipio de Quezada posee una pequeña franja de los suelos que corresponden al grupo III, que incluye áreas donde no domina ninguna clase particular de suelo o donde alguna característica geológica, limita su uso agrícola permanente.

1.4 POBLACIÓN

Para determinar la situación socioeconómica del municipio de Quezada y establecer el grado de desarrollo que ha alcanzado, es fundamental el análisis de la población, es por ello que se deben de considerar los aspectos demográficos más importantes, tales como: edad, sexo, el área en que habitan, población económicamente activa, emigración, migración, vivienda, entre otras. La población total del Municipio para el año de 1994, según datos del X Censo Nacional de población y V de Habitación realizado en 1994, por el Instituto Nacional de Estadística, era de 13,901, lo que representa un 4.5% de la población total del departamento de Jutiapa y para el 2002 ésta ascendía a 17,986 habitantes, por lo que se estima que la población ha crecido un 29.39%, es decir 4,085 personas en un período de ocho años, a una tasa anual de crecimiento promedio del 3.67%, con relación al año 1994.

1.4.1 Por edad y sexo

A través del análisis realizado a las características demográficas tales como la edad y el sexo de la población del municipio de Quezada, se puede determinar

la concentración, potencialidad productiva, capacidad de trabajo, la tendencia que debe esperarse de las tasas de natalidad y mortalidad, así como las necesidades existentes en la región en materia de salud, educación, entre otras. Según información obtenida del X Censo Nacional de Población, y V de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año de 1994, de los 13,901 habitantes del Municipio 7,111 pertenecen al sexo femenino y 6,790 al masculino.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se observa la población por edad y sexo para el año 2002, del municipio de Quezada:

Cuadro 2
Municipio de Quezada, Jutiapa
Población por Edad y Sexo
Año: 2002

Rango de edad	Hombres	%	Mujeres	%	Población Total	%
Total	8,891	49.44	9,095	50.56	17,986	100.00
0-9	2,809	15.62	2,666	14.82	5,475	30.44
10-19	2,307	12.83	2,283	12.69	4,590	25.52
20-29	1,105	6.14	1,343	7.47	2,448	13.61
30-39	881	4.90	986	5.48	1,867	10.38
40-49	687	3.82	748	4.16	1,435	7.98
50-59	475	2.64	477	2.65	952	5.29
60 y más	627	3.49	592	3.29	1,219	6.78

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

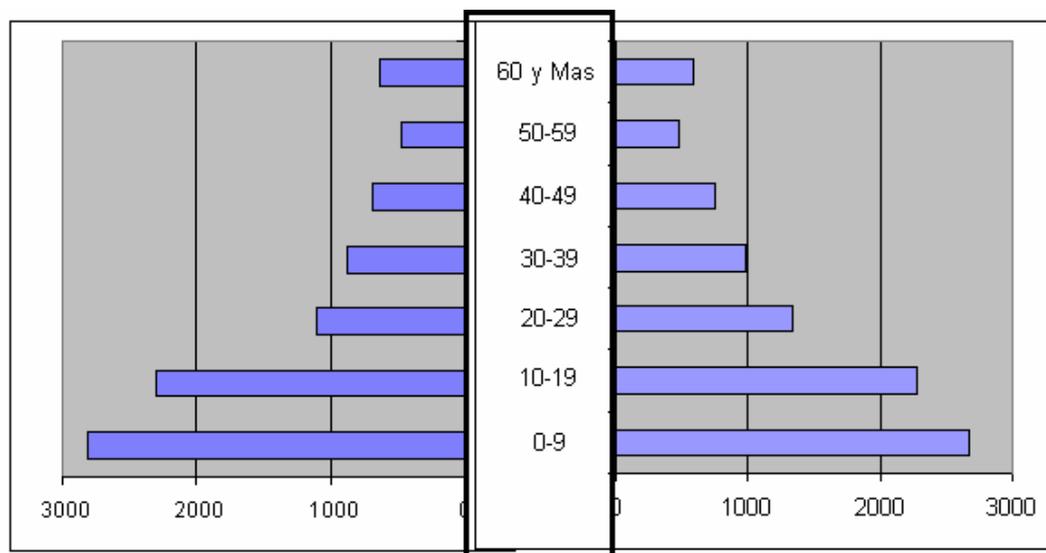
De acuerdo al análisis realizado a la población por rangos de edad de acuerdo a los datos contenidos en el cuadro, los cuales corresponden al año 2002, se determinó que la mayor parte de la población se concentra en los rangos de cero a nueve, de 10 a 19 y de 20 a 29 años, lo que evidencia la potencialidad de los habitantes del municipio de Quezada, pues un núcleo joven es más emprendedor que una población de edad avanzada.

Como se observa en el cuadro anterior, del total de la población del municipio de

Quezada para el 2002, 8,891 habitantes son de sexo masculino y los restantes 9,095 de sexo femenino, por lo que se estableció que éste predomina sobre el masculino en un 1%, equivalente a 204 mujeres.

Lo anterior se puede observar en la pirámide poblacional, la cual tiene una base ancha y a medida que pasa de los grupos de menor a mayor edad se reduce en forma regular y pronunciada, es decir, es una pirámide poblacional de tipo expansivo porque tiene mayoría de población en las edades menores.

Gráfica 3
Municipio de Quezada, Jutiapa
Pirámide Poblacional
Año: 2002



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

De acuerdo al estudio realizado se observó que la población para este año refleja un perfil joven y en edad de trabajar, debido a que las personas que se ubican en los rangos de edad de cero a nueve y de 10 a 19 años representa el 56% de la población total, equivalente a 10,065 habitantes.

1.4.2 Área urbana y rural

Para el análisis de la población por área, se debe considerar el criterio adoptado por la Dirección General de Estadística para el censo de población realizado en 1994, pues en él se determina como áreas urbanas a aquellas poblaciones que se les ha reconocido oficialmente con la categoría de ciudad villa o pueblo y como área rural a todas las aldeas, caseríos, cantones, fincas y población dispersa del Municipio.

En el año 1994, el área urbana del municipio de Quezada se encontraba habitada por el 13% de la población total y el área rural por el 87%, según información obtenida del X Censo Nacional de población y V de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística.

En el siguiente cuadro se presenta una comparación de la población total por área urbana y rural del municipio de Quezada para el año 1994 y 2002:

Cuadro 3
Municipio de Quezada, Jutiapa
Población Urbana y Rural
Años: 1994 y 2002

Área	1994		2002	
	Total	%	Total	%
Urbana	1,806	13	2,365	13
Rural	12,095	87	15,621	87
Total	13,901	100	17,986	100

Fuente: X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

De acuerdo a las proyecciones para el año 2002, realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, se determinó que la población total del Municipio era de 17,986 habitantes, de los cuales 2,365, vivían en el área urbana y 15,621 en el área rural. Como se puede observar, la relación porcentual existente entre la

población que habitaba en el área urbana y rural en 1994 se sigue manteniendo en el 2002, es decir que la mayor cantidad de personas se encuentra ubicada en el área rural del Municipio.

1.4.3 Población económicamente activa

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística, define la población económicamente activa -PEA- como el conjunto de personas que estando en edad de trabajar, tienen una ocupación o la buscan activamente.⁶

En el municipio de Quezada la fuerza de trabajo, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, del Instituto Nacional de Estadística, estaba conformada por el conjunto de hombres y mujeres que oscilaban entre 7 y más años, que ejercían una ocupación o la buscaban activamente; en consecuencia, la población en edad de trabajar para el 2002 es de 14,522 personas, lo que representa el 81% de la población total del Municipio, de la cual 6,545 corresponden al sexo masculino y 8,277 al femenino. Es importante mencionar que de esta población en edad activa o de trabajar el 91.57% está comprendida entre 10 y 49 años, lo que se considera una población relativamente joven.

La población económicamente inactiva -PEI- consiste en el conglomerado humano que no contribuye a la producción de bienes y servicios y que corresponde a estudiantes, incapacitados, jubilados y amas de casa, siendo éstas últimas la mayoría de la población, es por ello que debe restarse de la población económicamente activa.

⁶ Instituto Nacional de Estadística, X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Departamento de Jutiapa, Guatemala, 1994.

1.4.4 Empleo y niveles de ingresos

Se estableció que del total de la población económicamente activa del Municipio únicamente posee empleo el 49% y debido a la escasez de fuentes de trabajo, la principal fuente la constituye el sector agrícola donde se ubica un 18% del total de los empleados, el 15% se encuentra en la actividad de comercio y servicios, el 1% se dedica a la actividad pecuaria, otro 1% a la artesanal y el restante 14% se dedica a otras actividades mixtas en las que se incluye trabajos en el hogar, servicios domésticos, pecuarios, artesanales; el restante 51% del total de la población, se encuentra desempleada.

Una de las características socioeconómicas del país es la desigualdad en la distribución de ingresos y el proceso continuo de concentración de la riqueza. Los estudios más recientes sobre la pobreza indican que “entre 1980 y 1987, ésta aumentó significativamente en un 20%, pasando del 63% en 1980 al 83% en 1987.”⁷

La mayoría de la población del Municipio se encuentra en una situación de pobreza, lo cual refleja que la fuente de ingresos de los habitantes, es a través de la actividad agrícola, de la venta de los excedentes del maíz y frijol que cosechan cada año.

El siguiente cuadro, muestra los rangos de ingresos familiares de los habitantes del municipio de Quezada, en el año 2002:

⁷Secretaría de Planificación Económica -SEGEPLAN-, Comportamiento Reciente de los Principales Indicadores Económicos y Sociales, Guatemala 1992, pág. 63.

Cuadro 4
Municipio de Quezada, Jutiapa
Ingresos Familiares
Año: 2002
(Expresado en Quetzales)

Ingresos	Urbana	Rural	Total
301 - 600	11	87	98
601 - 900	12	91	103
901 - 1,200	9	12	21
1,201 - 1,500	20	81	101
1,501 - 1,800	0	13	13
1,801 - 2,200	0	11	11
Total	52	295	347

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002. Muestra de 347 hogares.

Los niveles de ingresos son establecidos de acuerdo a la propiedad que se tiene sobre los medios de producción, en este caso la tierra, debido a que permiten determinar la forma en que participa la población del área rural en la producción y el consumo.

Lo anterior refleja que el 58% de la población del municipio de Quezada se ubica en los rangos que perciben ingresos menores a los Q 900.00 mensuales, lo cual es una causa importante en el bajo nivel de vida de la población.

Más del 50% de la población cuenta con ingresos de subsistencia, situación que obliga al agricultor a vender parte de las cosechas de maíz y frijol que fueron destinadas para consumo familiar, por los cuales el acopiador paga precios que no cubren los gastos de producción, lo cual es compensado con la venta de su fuerza de trabajo, fundamentalmente en actividades agrícolas.

La población principalmente del área rural compensa sus ingresos con remesas mensuales que recibe de sus familiares, los que tuvieron que migrar para obtener mejores fuentes de empleo, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio de Quezada, Jutiapa
Hogares que Reciben Remesas del Exterior
Año: 2002

Remesa	Urbana	%	Rural	%	Total
Recibe	11	21	69	23	80
No recibe	41	79	226	77	267
Total	52	100	295	100	347

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002. Muestra de 347 hogares.

Según investigación realizada sobre una muestra de la población, se estableció que el 23% de los habitantes del Municipio, compensan sus ingresos mediante la provisión de remesas, que le son enviadas por parte de familiares, que se encuentran fuera del Municipio, ello viene a aliviar en forma inmediata las necesidades primarias de estos hogares, a la vez los afecta indirectamente, por la ausencia de parte fundamental del núcleo familiar.

1.4.5 Emigración y migración

Estos fenómenos se refieren a la salida o emigración e ingreso o migración de un conjunto poblacional hacia un lugar determinado. En el municipio de Quezada también se registran ambos fenómenos, debido a que constituyen la razón de la movilidad de la fuerza de trabajo a zonas de producción más desarrolladas, hacia la Ciudad Capital, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, Izabal y Petén, por otro lado también fuera del país, por lo general hacia Los Estados Unidos de Norte América, en busca de lo que llaman el “Sueño Americano”.

Las migraciones del municipio de Quezada son originadas principalmente por las causas siguientes: la búsqueda de un mejor nivel de vida para sus familias, fuentes de trabajo que ofrezcan una remuneración más elevada de la que perciben dentro del Municipio, mejores condiciones labores -acceso al IGSS,

salario mínimo, aguinaldo, bono catorce, vacaciones-, fácil acceso a servicios como educación, agua, luz, teléfono, atención médica, entre otras. Para el año de 1994, según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el 1.96% de la población, equivalente a 273 habitantes, procedían del occidente del País y con base al muestreo estadístico, se estima que el 1% de la población actual emigró del área de Santa Rosa y Jutiapa.

1.4.6 Vivienda

Una de las necesidades básicas de la población del municipio de Quezada, es la vivienda, la cual es importante para mantener su bienestar. De acuerdo a la información obtenida de la investigación, se pudo determinar que el 96% de los hogares posee casa propia contra un 4% que aún no tienen la propiedad de este bien. Lo anterior permite a los habitantes excluir dentro de sus gastos mensuales, el equivalente por alquiler de vivienda.

En el siguiente cuadro se observa la clasificación de la propiedad de las viviendas de la población del Municipio, para el 2002:

Cuadro 6
Municipio de Quezada, Jutiapa
Propiedad de Viviendas
Año: 2002

Vivienda	Urbana	Rural	Total	%
Propia	54	279	333	96
Alquilada	6	8	14	4
Total	60	287	347	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002. Muestra de 347 hogares.

Se evidencia que la posesión de vivienda en propiedad es predominante contra un mínimo porcentaje de población que aún no posee este bien, cabe mencionar que la mayor parte de la población que no lo tiene, no paga renta, debido a que

lo tiene en calidad de usufructo el cual le ha sido brindado por parte de algún familiar, mayoritariamente del núcleo paterno.

En el año de 1994, el mayor porcentaje de las viviendas del Municipio estaban construidas con paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra, esta situación es más marcada en el área rural, como consecuencia de las adversas condiciones económicas en que viven estas poblaciones, lo cual les limita construir viviendas con materiales más duraderos como el ladrillo o el block y para el 2002 la situación sigue siendo la misma, el mayor número de viviendas se encontraba construido con paredes de adobe, techos de lámina y piso de tierra. Esto demuestra que debido a que los habitantes tienen una economía de subsistencia, no les permite dedicar parte de sus ingresos a mejorar la situación de sus viviendas.

1.4.7 Niveles de pobreza

Los grados de pobreza están influenciados por el nivel de ingresos que tienen las familias, ya que éstos no les permiten obtener los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus integrantes, dentro de las cuales se encuentran: acceso y calidad de vivienda, salud, servicios sanitarios, educación básica, niveles de ingresos, agua potable, alimentación adecuada y trabajo.

Las familias campesinas sin tierras, integran la población que vive en extrema pobreza, debido a que sus ingresos no les permiten cubrir sus necesidades alimenticias básicas, por lo que están dispuestos a vender su fuerza de trabajo, la cual está a la disposición de un reducido sector económico del país, lo cual tiene entre otros efectos, la migración de una gran cantidad de trabajadores hacia los centros urbanos y a las áreas de mayor explotación agrícola en busca de obtener los medios necesarios para la subsistencia.

Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2000 el valor de la canasta básica de alimentos -CBA- estaba por el orden de “Q 1,159.32 en enero y en octubre en Q 1,265.54, es decir, Q 106.22 más, en menos de un año” y de acuerdo con la encuesta realizada en el municipio de Quezada, el 58% de sus habitantes poseen ingresos por debajo de los Q 900.00 mensuales, motivo por el cual se puede indicar que más de la mitad de los habitantes del Municipio, se encuentran en un nivel de extrema pobreza, en donde las condiciones de vida son míseras y con ninguna posibilidad de tener acceso a mejorarlas en algún momento; porque el ingreso no es suficiente para cubrir el valor de la canasta básica.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son aquellos que están encaminados a satisfacer las necesidades vitales de la población, que permitan la existencia y continuidad del grupo social y es una variable que refleja el nivel de bienestar y desarrollo social que ha alcanzado el Municipio. Es obligación del Estado prestar a la población estos servicios, pero en la actualidad son brindados por entidades privadas.

A continuación se hace mención de la situación actual de estos servicios en el municipio de Quezada.

1.5.1 Energía eléctrica

Este servicio cubre el 92% de los centros poblados del municipio de Quezada y únicamente el 8% de los mismos no lo poseen, entre ellos se mencionan, Laguna Seca, El Calvario y El Pinito; lo cual significa un incremento del 25% en la cobertura del servicio de energía eléctrica, con relación a 1994. El servicio es de tipo particular, proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima -DEORSA- y las tarifas están reguladas a través de la Ley General de Electrificación.

1.5.2 Agua potable

Con base a la investigación de campo, se determinó que del total de la población, el 86% tiene el servicio de agua entubada, para lo cual se aprovecha el desnivel que existe entre los ojos de agua y la ubicación de los centros poblados, el 9% la obtienen por medio de pozo, el 2% por medio de chorros públicos fuera de sus hogares y el restante 3% se valen de los ríos para obtener tan preciado líquido. Los únicos centros poblados donde no existe el servicio de agua entubada son: Laguna Seca, El Edén y en una parte de El Calvario. El costo de media paja de agua era de Q 350.00 y un pago mensual de Q 8.00, para un total de Q 96.00 al año.

1.5.3 Educación

La educación dentro del municipio de Quezada se da en los niveles de pre-primaria, primaria, básicos y diversificado; éstos son cubiertos por 23 establecimientos educativos públicos y privados que incluye un instituto de educación básica que funciona por medio de cooperativa, cabe mencionar que este instituto es financiado por el gobierno, la Municipalidad y padres de familia. A continuación se presenta la cobertura de educación en el municipio de Quezada, en el 2002:

Cuadro 7
Municipio de Quezada, Jutiapa
Cobertura de Educación y Modalidad de la Enseñanza
Año: 2002

Escolaridad	Total	%	Público	Privado	Cooperativa
Preprimaria	206	5.40	206		
Primaria	2,787	73.00	2787		
Básicos	775	20.30	479		296
Diversificado	50	1.30	-	50	
Total	3,818	100.00	3472	50	296
%			91%	1%	8%

Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Supervisión de Educación del municipio de Quezada, Ministerio de Educación e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

De acuerdo a lo anterior se estableció que la cobertura de educación en el Municipio es mayor en el nivel primario, debido a que atiende a una población de 2,787 lo que refleja el 73% de estudiantes, en tanto que en el nivel pre-primario se encuentra el 5.40%, en el nivel básico el 20.30% o sea 775 estudiantes, así mismo en diversificado asciende a 50, lo que representa el 1.30% de la población estudiantil y en educación superior no se encontró ningún estudiante, según datos recabados.

Por otra parte se estableció que el 91% son alumnos de instituciones públicas, 1% de colegios privados y 8% de institutos por cooperativa, esto demuestra que la población escolar a crecido año con año al ritmo de 60%, lo que se deduce que hay una cobertura educativa del 40% cuyo déficit es de 30% dado que la población en edad escolar para el 2002, según proyecciones del INE es de 13,000 habitantes, lo cual refleja que más de la mitad de habitantes del Municipio reciben educación escolar.

Otro factor que se debe analizar es el hacinamiento, el cual se ve reflejado en el nivel primario, donde no se cuenta con capacidad instalada, debido a que la mayoría de establecimientos en el área rural no cuentan con suficientes escritorios y los pocos que hay, se encuentran en mal estado; por lo que es necesario un nuevo modelo de educación, el cual permita contar con más maestros para tener una educación más personalizada.

1.5.4 Salud

La atención a la población del municipio de Quezada está a cargo de un centro de salud tipo "B", ubicado en la Cabecera Municipal, por carecer de encamamiento, solo presta servicio ambulatorio, una unidad de salud en el área rural, específicamente en Santa Gertrudis que es tipo "C", ésta última no funciona debido a que carece de recurso humano, únicamente existe su

infraestructura; asimismo existe un hospital situado en la Cabecera Departamental tipo “A” y las tres unidades privadas están clasificadas como tipo “C”, las cuales se encuentran en la Cabecera Municipal.

El centro de salud municipal cuenta con el siguiente recurso humano que interviene directamente en el servicio: un médico, cinco enfermeras, e indirectamente un inspector de saneamiento ambiental, un técnico en salud rural, una secretaria y un conserje, la jurisdicción del servicio abarca todos los centros poblados.

De acuerdo al presente estudio se determinó que la cobertura de dicho servicio es del 55% equivalente a 9,951 personas y existe un déficit del 45%, es decir; 8,035 habitantes, pese a que existe un puesto de salud en la aldea Santa Gertrudis, el cual no funciona por carecer de recurso humano, en consecuencia, deben acudir a centros de salud privados, el hospital de la Cabecera Departamental y otros centros, quienes proporcionan el servicio cuando así lo solicitan.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenaje existe únicamente en el casco urbano, el área rural carece en su totalidad de este servicio y el 25% de los hogares de ésta área, han construido fosas sépticas donde canalizan sus aguas servidas, en el resto de los hogares estas aguas corren a flor de tierra lo que en determinado momento se convierte en focos de contaminación y criadero de zancudos que atenta contra la salud de sus mismos habitantes.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, realizado por el INE, el déficit del servicio de drenaje se ha incrementado, ya que únicamente el 12% del total de hogares del Municipio cuenta con dicho servicio.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

El servicio de recolección de desechos en el Municipio es deficitario, en la actualidad no cuentan con alguna empresa que se dedique a prestarlo. Por lo general cada hogar se encarga de quemar y/o tirar la basura que genera. No existe un lugar específico que preste las funciones de basurero municipal, lo cual genera contaminación, tal es el caso del casco urbano, donde la mayor parte de basura la desechan a la orilla del río Tempisque; lo anterior genera contaminación para los hogares que se localizan en dicha área, para el río y el mismo aire.

1.5.7 Tratamiento de basura

En el municipio de Quezada no existe un mecanismo adecuado para el manejo de la basura que proviene de los hogares, pues es depositada por los habitantes en los terrenos baldíos ubicados en las orillas de los ríos, la entierran o la queman en los patios de las viviendas, con lo que se provoca el deterioro del medio ambiente y la destrucción de los recursos naturales.

1.5.8 Telefonía

La cobertura telefónica en el Municipio es mínima, ya que únicamente el 5% del total de los hogares cuenta con este servicio por medio de cuatro teléfonos comunitarios ubicados en el casco urbano, las tarifas que cobran oscilan entre Q 1.00 y Q 2.00 el minuto.

De acuerdo a la información obtenida en la Municipalidad, en 1997 existían cinco teléfonos con línea domiciliar en todo el Municipio; sin embargo para el año 2002, no existe ninguno, lo que ha disminuido su cobertura, pero se ha incrementado el uso de telefonía celular, servicio que es prestado por distintas empresas, entre ellas: PCS Digital, Telefónica, Bellsouth y Comcel.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está conformada por todos los medios físicos e instituciones que contribuyen al desarrollo económico y social del Municipio.

A continuación se describe la principal infraestructura localizada en el municipio de Quezada, durante la investigación de campo:

1.6.1 Sistema vial

La infraestructura vial es un factor de primordial importancia para dar impulso a las actividades productivas, ya que permite el desarrollo del transporte y por tanto, facilita el acceso a los mercados de ventas, hace más fácil la comercialización de la producción y asimismo multiplica el flujo comercial.

La carretera interamericana CA-1, sección oriente, es la que sirve de medio de comunicación entre el Municipio y el resto de la región. La infraestructura vial integra a la mayor parte de aldeas y caseríos, las cuales se comunican con el centro urbano, por medio de caminos vecinales, que en un 10% se encuentran asfaltados y un 90% balastrados, transitables durante todo el año.

Con relación a la red vial rural que comunica la Cabecera Municipal con las aldeas, caseríos y fincas, se determinó que se encuentran en buenas condiciones, pues son caminos transitables durante todo el año, ya que la Municipalidad realiza trabajos frecuentes de mantenimiento a base de balastro, que es materia prima existente en el lugar.

1.6.2 Transporte

El sector privado contribuye al desarrollo económico del Municipio a través del servicio de transporte extraurbano hacia el lugar, el cual es prestado por gran cantidad de empresas que cubren la ruta entre Guatemala y Jutiapa. Para el

traslado de las personas a los distintos centros poblados del Municipio y a la Cabecera Departamental se cuenta con 18 microbuses de modelo reciente que prestan el servicio en forma regular.

Los precios por el servicio varían de acuerdo a la distancia y el tipo de carretera en que deban desplazarse:

Del casco urbano hacia la Brea	Q 6.00
Del casco urbano hacia Santa Gertrudis	Q 4.00
Del casco urbano hacia Jutiapa y el Jícaro	Q 3.00
Del casco urbano hacia el resto de las aldeas	Q 2.00

1.6.3 Beneficios y silos

El 70% de los productores del Municipio utiliza silos de lámina galvanizada para almacenar sus granos básicos y no existen bodegas construidas para tal fin, en consecuencia, un espacio de la vivienda, en determinado momento queda relegada a convertirse en área de bodega, donde éstos granos son almacenados para su posterior consumo o venta, lo cual persigue contar con alimentos durante todo el año o esperar los meses en los que la demanda de los granos es mejor remunerada.

1.6.4 Sistemas de riego

La forma de riego para los cultivos es a través de la lluvia y únicamente en las aldeas Los Comunes, Potrerillos y Salitrillo, era utilizado el sistema de riego por gravedad, lo que equivale al 1% de la totalidad de las unidades productivas; en la aldea Potrerillos existen dos plantaciones que aplican riego por goteo, específicamente producciones de tomate que equivale al 0.57% de la población encuestada.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son instituciones legalmente constituidas, sin fines de lucro, cuyo objetivo es prestar apoyo a las comunidades necesitadas, a través de actividades productivas y de beneficio social.

1.7.1 Tipos de organizaciones sociales

En el municipio de Quezada existen diversas organizaciones sociales que contribuyen a su desarrollo, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

a) Organizaciones religiosas

En cuanto a las organizaciones religiosas, existían católicas y protestantes. Sus actividades eran con el fin de transformar a los individuos, encausándolos a ser personas de gran calidad humana.

b) Organizaciones políticas

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Quezada se observó que existen cuatro partidos políticos, los cuales se mencionan a continuación: PAN Partido de Avanzada Nacional, FRG Frente Republicano Guatemalteco, DÍA Desarrollo Integral Auténtico y DC Democracia Cristiana.

1.7.2 Tipos de organizaciones productivas

En las distintas actividades productivas que se desarrollaban en el municipio de Quezada, las organizaciones productivas eran inexistentes, debido a que no se encontraron cooperativas, ni comités agrícolas; sin embargo es importante mencionar que únicamente se localizó la asociación denominada comunidad agrícola de Condueños de Quezada, la cual se dedicaba a la administración de las tierras comunales del Municipio.

a) Cooperativas

Es preciso mencionar que en la década de 1980, existió una cooperativa

llamada “Planta Procesadora de Frijol Artesanal” en la aldea Santa Gertrudis, apoyada por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-; se conformaba por 60 socios que inicialmente realizaban una aportación de Q 100.00, ésta cooperativa proveía de semilla certificada de frijol rojo y negro, a las comunidades de Quezada principalmente a Santa Gertrudis, además se exportaba a San Salvador.

b) Comités

En el Municipio existen diversos comités autorizados y registrados en la Gobernación Departamental de Jutiapa, con la finalidad de ayudar al mejoramiento y desarrollo en el área de los servicios, tales como: agua potable, energía eléctrica, pro salud del Municipio, apoyo a la Policía Nacional Civil, mantenimiento y mejoramiento de caminos, a través de las autoridades locales, con el aporte del 10% constitucional para la municipalidad.

c) Asociaciones

Dentro de estas organizaciones sociales se encuentra la Asociación de Alcohólicos Anónimos, que realiza actividades para prevenir a la niñez y la juventud acerca de las graves consecuencias del alcoholismo, pero su actividad principal está enfocada a aquellos individuos que han sido víctimas del alcoholismo y que en estos momentos se están recuperando, vale decir, que están en proceso de recuperación y abstinencia.

d) Empresas mercantiles

El sistema empresarial del Municipio está conformado por entidades privadas independientes en los tres sectores de la economía municipal, entre éstas se encuentran las agropecuarias, en los cuatro estratos de fincas existentes en el lugar; artesanales que se dedican a la transformación de madera para la fabricación de muebles; así también, se detectó la existencia de una cohetería

y de servicios mecánicos.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el proceso de investigación de campo, se estableció que el Municipio cuenta con varias dependencias del Estado y con organizaciones no gubernamentales, que prestan servicios necesarios para el desarrollo y bienestar de la comunidad, identificándose así:

1.8.1 Del Estado

Son aquellas que dentro de la Constitución Política de la República se establece que deben facilitar servicios a la comunidad; y en el proceso de investigación de campo, se determinó que el Municipio cuenta con varias dependencias, que prestan servicios necesarios para su desarrollo y bienestar, identificándose los siguientes: Centro de Salud, Juzgado, Policía Nacional Civil, Tribunal Supremo Electoral, Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo -PRONADE-, Comité Educativo -COEDUCA-, Ministerio de Cultura y Deportes.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-

Se puede mencionar que únicamente existía una ONG, que apoya los programas de los comités educativos -COEDUCA- para las escuelas ubicadas en los caseríos El Calvario, La Libertad y Vista Hermosa, con los siguientes beneficios: pago de maestros, útiles escolares, pago de refacción, lo cual no es suficiente, pues no se cubren las necesidades de la totalidad de los estudiantes del Municipio.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Éste consiste en el intercambio de productos y mercancías que se lleva a cabo en el municipio de Quezada. Existe una demanda mayor en el mercado regional

debido a que el servicio de transporte entre Quezada y Jutiapa es seguro; los pobladores aprovechan para efectuar otro tipo de compras; además el mercado local de insumos es más restringido, por lo que el precio de éstos es más alto.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Recibe el nombre de importaciones a los productos que provienen de otros lugares para ser comercializados. Entre los principales bienes y servicios que ingresan al Municipio, están los siguientes: ropa, sombreros, medicinas, materiales de construcción, abarrotos, licores, cervezas, cigarrillos, insecticidas, gas propano, útiles escolares y de oficina, alimentos para animales, textiles. Dentro de los servicios se puede mencionar Microbuses, buses, servicios funerarios. Los lugares de procedencia de dichos artículos son: la Ciudad Capital, las ciudades de Jutiapa, Antigua Guatemala, El Salvador, México y Estados Unidos de Norteamérica.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Se le da el nombre de exportaciones a todos los artículos que se producen en el municipio de Quezada y son distribuidos a diferentes mercados que pueden ser nacionales como internacionales. En este mercado, se pueden mencionar los bienes y servicios que se exportan y en dicho caso se puede establecer que el mercado de estos productos es limitado. Entre algunos de los productos de exportación que produce el Municipio están: tomate, jocote corona, trinchantes, ventanas, roperos, puertas de madera y de metal, portones, entre otros.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

En el presente capítulo se analiza la estructura agraria del municipio de Quezada, para lo cual se consideran aspectos como: tenencia, concentración y uso actual y potencial productivo de la tierra.

La economía de Guatemala es subdesarrollada, precapitalista y dependiente. Su producción fundamental es la agrícola, la cual está basada en relaciones económicas capitalistas, siendo ésta una situación de carácter estructural, debido a que el mayor problema que existe en el agro guatemalteco es la mala distribución del principal medio de producción que tiene el país, como lo es la tierra, la cual concentra la mayor cantidad de ella en pocas manos y da origen a los latifundios, éste proceso se inicia en el momento en que el campesino es despojado de sus bienes y obligado a vender su fuerza de trabajo, por lo que tiende a emigrar, en busca de mejores posibilidades de empleo, para poder sobrevivir.

Lo descrito anteriormente ocasiona que la mayor parte de la población carezca de éste medio de producción como lo es la tierra y los pocos que poseen pequeñas cantidades de ella, llamados minifundios, sea de baja calidad y productividad.

El régimen de tenencia y concentración de la tierra en las unidades productivas investigadas se dividen por estratos, de acuerdo a la clasificación utilizada por la Dirección General de Estadística, en el censo agropecuario efectuado en 1979, los cuales se detallan a continuación:

Estrato	Tipo de unidad económica	Extensión
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

2.1 Tenencia y concentración de la tierra

La forma que asume la propiedad de la tierra, es un aspecto muy importante, debido a que las relaciones de producción son influidas por las circunstancias en que los productores la reciben, en virtud de que una de las características que manifiesta la estructura agraria está constituida por la desigualdad en la distribución de la riqueza.

Sin duda alguna el problema más grande de la economía del Municipio, se origina en una demanda insatisfecha de tierra para trabajar, debido a que la estructura agraria no está en condiciones de realizar cambios, en ninguna medida, a la concentración de la tierra, la cual es comprensible si se toman en cuenta las relaciones sociales de producción imperantes en el medio, las que tienen una gran dependencia de los productos agrícolas, los cuales requieren de grandes extensiones de tierra.

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, la tenencia de la tierra se divide en propias, arrendadas, comunales, mixtas y colonato, como se describen a continuación:

2.1.1 Propia

Es la tierra que existe en forma de propiedad privada, esté o no garantizada por títulos de propiedad. Actualmente los habitantes del Municipio que cuentan con extensiones de tierras en propiedad, las pueden vender ceder o negociar, aún sin contar con ninguna mejora.

2.1.2 Arrendada

Consiste en que el productor hace uso de la tierra, mediante el pago de una renta, bajo cualquier forma de pago, en efectivo o en otras formas -en trabajo o en especie-, o sea cuando cancela en efectivo el valor del arrendamiento al propietario. En el municipio de Quezada la mayoría de habitantes trabajan en el campo bajo el régimen de asalariados y su tiempo disponible lo dedican al cultivo de granos básicos; solamente lo pueden hacer en pequeñas porciones de tierra que les otorgan para que las cultiven, con productos básicos como el maíz, frijol y maicillo, entre otras.

2.1.3 Comunal

El municipio de Quezada cuenta con tierras comunales, las cuales son administradas por una asociación llamada comunidad agrícola de Condueños de Quezada, éstas tierras tienen una extensión de 247.51 manzanas y están ubicadas en los centros poblados de: El Jícaro, El Jocote, Laguna Seca, La Brea, Salitrillo y Quezada, cuenta con 2,010 hogares registrados y se paga una cuota de Q 1.00 anual y los arrendantes que no pertenecen a dicha asociación pagan una cuota de Q 20.00 anuales, los cuales son destinados para la compra de insumos, los que son vendidos a los productores a más bajos precios.

2.1.4 Mixta

Es cuando se cancela una parte del arrendamiento en efectivo y la otra con parte de la producción que se obtenga en el cultivo de dichas tierras, ésta forma se manifiesta en fincas de propiedad privada en la cual una parte es arrendada mediante el pago en especie o en trabajo, en este caso ocupa un buen porcentaje de la extensión del municipio, en los estratos de fincas familiares.

2.1.5 Colonato

Es la forma de tenencia de la tierra en que el trabajador explota una parcela

cedida por el terrateniente a cambio de trabajo, básicamente en época de cosecha y que le permite obtener una pequeña producción de granos básicos -maíz y frijol- para la subsistencia del grupo familiar.

La investigación llevada a cabo en el Municipio dio como resultado que para el 2002, únicamente se encontraron dos formas de tenencia de la tierra, siendo una de ellas la propia con el 98%, es decir, un equivalente a 11,082 manzanas y la tenencia comunal con el 2%, igual a 247.51 manzanas; a diferencia de 1979 donde se encontraron seis formas de tenencia, entre las cuales están: propia con un equivalente al 93% de la superficie total, el porcentaje restante, o sea, el 7% está integrado así: arrendada el 3%, colonato el 1%, comunal 2% y tierras ocupadas y otras formas con el 1%.

El fenómeno de la concentración de la tierra surgió como resultado del proceso de conquista, que permitió la apropiación de grandes extensiones de tierra por un reducido grupo de conquistadores españoles que fueron privilegiados por la corona española con tierra y nativos -esclavos- para su explotación económica en haciendas agrícolas y ganaderas.

En el siguiente cuadro se detalla la concentración de la tierra por tamaño de finca dentro del municipio de Quezada, para 1979 y 2002:

Cuadro 8
Municipio de Quezada, Jutiapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
(Superficie en Manzanas)

Estrato	1979				2002			
	No. fincas	%	Superficie	%	No. fincas	%	Superficie	%
Microfincas	209	8.66	84.58	0.76	1,458	60.42	590.04	5.21
Subfamiliares	1,910	79.16	3,472.45	30.65	778	32.24	1,414.40	12.48
Familiares	262	10.86	2,879.50	25.42	118	4.89	1,296.50	11.45
Multifam. Medianas	30	1.24	2,307.65	20.35	59	2.45	8,028.07	70.86
Multifam. Grandes	2	0.08	2,585.33	22.82				
Total	2,413	100.00	11,329.51	100.00	2,413	100.00	11,329.01	100.00

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 1979, -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2002.

Como se muestra en la anterior información, el estrato en el cual se concentró la mayor superficie de tierra del municipio de Quezada en 1979 son las fincas subfamiliares, pues representan el 79.16% de las familias que tienen acceso a la superficie total, sin embargo en el 2002 se estableció el predominio de los minifundios que representa el 60.42% de las familias que tienen acceso únicamente al 5.21% de la superficie, mientras que los latifundios representan el 2.45% de familias que poseen el 70.86% de la superficie total.

Éste incremento de los minifundios surge debido al proceso de atomización de la tierra, entendiéndose así al fraccionamiento sucesivo de las pequeñas e insuficientes parcelas, provocadas por el crecimiento de la población y por el tipo de estructura agraria prevaleciente.

2.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El uso de la tierra se entiende por aquel que se observa cuando el recurso suelo está formando parte de la actividad económica, sea ésta cíclica o permanente y el uso potencial está referido a la capacidad natural que posee una unidad de suelo para la producción normal de los cultivos en forma económica. También existe el potencial con adecuación, que es el que implica la realización de trabajos para dotar al suelo de riego, drenajes, incorporación de elementos nutrientes, entre otros.

“El uso principal de los suelos indica el nivel hasta el cual se puede realizar un uso según la supuesta capacidad del suelo, bajo las circunstancias locales y actuales. Bajo este contexto, el uso potencial es menos intensivo o de igual intensidad que el uso a capacidad, pero nunca más intensivo -Ritchers 1995-“⁸

⁸ Instituto Nacional de Bosques 2000. Manual para la clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso. Sin edición. Pág. 14 y 15

La mayoría de suelos del Municipio corresponden a los que se localizan en la zona fisiográfica de la Altiplanicie Central, en la cual la mayor parte de éstos tienen aptitud -vocación- para pastos, por consiguiente, si se tiene en cuenta que la mayor parte de la tierra en el Municipio está destinada para esta actividad, es decir que 7,268.55 manzanas están cubiertas de pastos para el desarrollo de la ganadería.

Cuadro 9
Municipio de Quezada, Jutiapa
Uso Agrícola de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979 y 2002
(Superficie en manzanas)

Descripción	1979		2002		Variación
	Manzanas	%	Manzanas	%	
Cultivos temporales	6,636	58.57	3,168	27.96	-3,468
Cultivos permanentes	52	0.46	128	1.13	76
Pastos	3,515	31.02	7,269	64.16	3,754
Bosques y montes	849	7.49	487	4.30	-362
Otras tierras	278	2.46	278	2.46	
Total	11,330	100.00	11,330	100.00	

Fuente:Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Según estimaciones del Instituto Geográfico Nacional, la superficie del Municipio es de 84 kilómetros cuadrados que equivale a 11,330 manzanas. Hay que resaltar que para diagnosticar en forma más apropiada la situación que presenta el uso de la tierra, es importante estudiarla de acuerdo a su explotación por los diferentes cultivos.

Para el 2002 en el municipio de Quezada, se estableció que del total de la superficie investigada, el 64.16% se dedica a la producción de pasto, el cual es utilizado en la ganadería y se observó que se produce en forma silvestre y cultivado, éste último se observa en pocas extensiones; el segundo lugar lo ocupan las tierras que se utilizan para cultivos anuales que cubre una superficie de 27.96%; en tercer lugar están las tierras ocupadas por bosques y montes con 4.30%; seguidamente otras tierras con el 2.46% conformado por barrancos,

pantanos, ríos, quebradas y áreas pedregosas; y por último los cultivos permanentes con el 1.13%; lo que demuestra que el cultivo de pasto utiliza el mayor porcentaje de la superficie del Municipio.

2.3 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de las actividades productivas de gran importancia se mencionan las siguientes:

2.3.1 Agrícola

Entre las actividades agrícolas que se desarrollan se encuentran: maíz, frijol negro, sorgo o maicillo y jocote corona, además se cultiva en menor cantidad, frijol rojo, tomate, lechuga, chile pimiento, naranja Washington, limón persa, banano y aguacate.

La distribución de la producción agrícola está compuesta de la siguiente manera:

cuadro 10
Municipio de Quezada, Jutiapa
Distribución de la Actividad Agrícola
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Producto	Volumen de la producción	Unidad de medida	Valor de la producción
Maíz	81,960	quintal	4,917,600
Frijol negro	21,425	quintal	4,487,500
Sorgo o maicillo	1,980	quintal	35,640
Jocote corona	43,800	caja	6,570,000
Tomate	39,900	caja	3,591,000
Total			19,601,740

Fuente: Elaboración propia, EPS., segundo semestre 2002.

como se puede observar en el cuadro anterior, la mayor participación en la producción agrícola, en cuanto a volumen de producción y a la importancia

social, la constituye el cultivo de maíz, pues representación la base fundamental de la dieta alimenticia, así como una fuente de trabajo para los habitantes del Municipio.

2.3.2 Pecuaria

La crianza de ganado en el Municipio se desarrolla en pequeña escala y con tecnología tradicional: además por la inferioridad en la variedad de razas, método de crianza, clase de ganado, alimentación, entre otras. La diferencia de rendimiento y producción es sumamente grande comparada con la producción a gran escala, por lo que su mínima producción es considerada como familiar o mercantil simple.

a) Bovino

El ganado bovino que se produce, en su mayoría es resultado del cruce de animales criollos con razas Brahmán, Holstein, Gyr, Rojo Registrado, entre otras, además se observó que no se practica el cruce sistematizado.

En el área se localizan tres fincas ganaderas, las cuales están integradas por 2,200 cabezas y gran parte del ganado que existe está compuesto por pequeños hatos de cinco a 15 cabezas por lo que se consideran de categoría subfamiliar.

Según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- el número de reces existentes en el área asciende a 2,862, sin embargo se constató, según investigación realizada, una existencia de 5,232 cabezas, las cuales su explotación básicamente es para la crianza y engorde de ganado y en una mínima cantidad para la producción de leche, la cual es destinada para autoconsumo y para la alimentación de las crías.

b) Porcino

El ganado porcino pertenece al cruce de las razas tradicionales -criollo- con

Raza Duroc, Hampshire y Yorkshire Grande. Según fuente del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- existen 2,114 porcinos en el municipio de Quezada, los cuales son destinados específicamente para la venta local. Según investigación se estableció que existen aproximadamente 1,821 cerdos, los cuales son criados en traspatios, porque no existe la suficiente demanda para dedicarse a ésta producción.

c) Avícola

De acuerdo a la investigación realizada, se detectó una pequeña granja avícola, la cual se dedica a la crianza y engorde de pollos, con una producción anual de 9,600 libras de pollo, esta producción se encuentra determinada por la oferta de los grandes productores de pollo de la Ciudad Capital y la demanda que prevalece en el Municipio así como en la Cabecera Departamental, además por la práctica de métodos técnicos tradicionales de producción.

A continuación se detalla la distribución de la actividad pecuaria en el municipio de Quezada:

cuadro 11
Municipio de Quezada, Jutiapa
Distribución de la Actividad Pecuaria
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Volumen de la producción	Unidad de medida	Valor de la producción
Ganado bovino	2,777	cabezas	9,233,250
Porcino	18	cabezas	10,800
Avícola	9,600	libras	76,800
Total			9,320,850

Fuente: Elaboración propia, EPS., segundo semestre 2002.

Como se puede observar la principal participación la tiene la crianza y engorde de ganado bovino con el 99% del total de la producción, seguidamente por la producción avícola y por último la actividad porcina.

2.3.3 Artesanal

Entre las actividades productivas del Municipio, se encuentra la artesanal, la cual forma parte importante, proveyendo de empleo a los habitantes donde se localizan las actividades artesanales.

En el municipio de Quezada funcionan 27 carpinterías, una panadería, y dos estructuras metálicas. Los productores, venden el volumen de su producción y depende en gran parte de la demanda de los mismos, la cual se realiza en forma local y regional. Estas unidades se encuentran esparcidas en el casco urbano y el área rural, específicamente en las aldeas El Amatón, Buena Vista, El Salitrillo, La Brea y Potrerillos.

En el siguiente cuadro se detalla la producción artesanal existente en el municipio de Quezada, según investigación realizada en el 2002:

cuadro 12
Municipio de Quezada, Jutiapa
Distribución de la Actividad Artesanal
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Volumen de la producción	Unidad de medida	Valor de la producción
Estructuras metálicas	828	unidad	484,800
Panaderías	1,344,000	unidad	336,000
Carpinterías	13,200	unidad	2,668,800
Total			3,489,600

Fuente: Elaboración propia, EPS., segundo semestre 2002.

La carpintería es la principal actividad productiva, pues representa un 76% del total de los ingresos por las ventas realizadas durante el año en el Municipio, como resultado que son involucrados en el proceso productivo a los miembros de la familia, quienes forman así las pequeñas unidades económicas, para obtener recursos y satisfacer sus necesidades cotidianas.

2.3.4 Industria

La actividad económica del municipio de Quezada, no cuenta con ningún tipo de industrias, debido a que su economía se basa en la actividad agropecuaria, los servicios y actividades productivas de categoría artesanal.

2.3.5 Comercio y servicios

A pesar de que esta actividad representa el 30% de la actividad económicas de la población de Quezada, en gran parte se realiza fuera del Municipio, ya que no se cuenta con un comercio plenamente definido y los servicios son escasos -no existen bancos, gasolineras, restaurantes, centros comerciales, el local para mercado permanece inactivo, no obstante que se cuenta con la infraestructura adecuada-.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria en Guatemala se desarrolla dentro del municipio de Quezada en las unidades económicas clasificadas como microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL GANADO

Como resultado de la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que la producción pecuaria, es el segundo sector productivo más importante, debido a que se encuentra integrada principalmente por el engorde y destace de pollos, crianza y engorde de cerdos y por la crianza y engorde de ganado bovino.

- Bovino

La actividad de la crianza y engorde de ganado bovino constituye una de las actividades económicas más importantes del Municipio, pues genera ingresos a las familias y además permite obtener subproductos que forman parte complementaria de la dieta alimenticia.

Se determinó que la raza predominante de ganado bovino en las unidades productivas del municipio de Quezada, es la criolla y algunos cruces entre Brahman, Brown Swiss y Santa Gertrudis, debido a que se adaptan con facilidad al clima del Municipio y sus cualidades representan beneficios para los productores.

Una característica importante de la raza criolla, es que por su rusticidad y larga permanencia en Guatemala, es hábil para digerir los pastos, es resistente a las enfermedades locales, en recorrer grandes distancias en el pastoreo se adapta

con facilidad a lugar, es empleada para obtener carne y leche; la Brahmán se explota para la producción de carne; la Brown Swiss ocupa una posición intermedia entre la raza para carne y la de leche. La raza Santa Gertrudis, se caracteriza por su facilidad para transformar el alimento en leche, la cual es destinada para el consumo del núcleo familiar.

Existen tres unidades productivas en el estrato de fincas multifamiliares medianas, que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, entre las que se pueden mencionar: finca Argelia ubicada en la aldea La Pava, finca Porvenir y Palomar localizadas en la aldea Los Comunes; el total del volumen de producción es de 2,200 unidades.

Debido a que los productores se negaron a proporcionar información relacionada con el número de unidades existentes en el Municipio, costos y gastos de mantenimiento; la producción de ganado bovino de estas fincas no fue tomada en el presente diagnóstico.

- **Avícola**

En el municipio de Quezada, se desarrolla la actividad de engorde y destace de pollos en una pequeña granja que está ubicada en el casco urbano, que presenta una producción de 9,600 libras de pollo anuales, las cuales se comercializan por libra en el mercado local.

Ésta unidad productiva dedicada a la actividad de engorde y destace de pollos, no cuenta con la tecnología apropiada para ampliar su producción y una de las razones por las que el productor no tiene acceso al crédito es la dificultad de cumplir con los requisitos para obtenerlo.

- **Porcino**

La actividad de crianza y engorde de ganado porcino no es relevante para la economía del Municipio, debido a que no existe la suficiente demanda como para dedicarse a éste tipo de producción.

Se determinó que en el Municipio existe una granja que se dedica a la crianza y engorde de ganado porcino, esto se realiza en cochiqueras, donde se nutren a los animales con maíz, desperdicios provenientes de la alimentación diaria del núcleo familiar y otros.

Con base a la investigación de campo realizada en el municipio de Quezada, se determinó que las actividades del sector pecuario se desarrollan de la siguiente forma:

- Microfincas: producción de ganado porcino y avícola.
- Fincas Subfamiliares y Familiares: producción ganado bovino para producción de leche y engorde
- Fincas Multifamiliares: ganado bovino para la crianza, engorde y producción de leche.

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

La actividad pecuaria predominante en las fincas subfamiliares y familiares es la crianza y engorde de ganado bovino, la cual se describe a continuación:

- **Tipos de explotación**

Se determinó en base a la investigación, que en el municipio de Quezada, el ganado bovino se somete a los siguientes tipos de explotación:

a) Crianza

Esta actividad está orientada a la reproducción del hato ganadero, para lo cual se necesita de toros sementales y vacas reproductoras, los cuales pueden ser criollos o bien de pura sangre.

b) Engorde

Consiste en la compra de ganado de poca carne o de ganado seleccionado del hato, el cual por medio de alimentación y cuidados especiales, se somete a un proceso de engorde, con el propósito de venderlo posteriormente a un precio más alto, en función de su peso.

c) Esquilmo o de ordeño

Este tipo de explotación esta destinada a las actividades que se realizan con la finalidad de obtener como producto final la leche.

- Potreros y pastos

Dentro del municipio de Quezada, el diseño de las instalaciones se ha acoplado de acuerdo a las necesidades del tipo de explotación del ganado, no obstante en los corrales se observa que han sido elaborados de hilo de alambre espigado con postes de madera y brotón. De acuerdo a la información proporcionada por los productores entrevistados, el cercado de potreros conlleva los siguientes objetivos:

- Evitar el ingreso de ganado ajeno a los potreros, pues esto provocaría escasez de pasto.
- Asegurarse que el ganado siempre permanezca adentro de la finca.
- Las posibilidades de robo disminuyen, con un potrero bien cercado.

- **Alimentación**

Se estima que de acuerdo con la división de los potreros, el ganado debe estar distribuido adecuadamente, y por lo tanto para obtener los mejores resultados es conveniente que la alimentación del ganado sea rica en proteínas, grasas y fibra. La alimentación del ganado identificado en el Municipio, en condiciones normales se encuentra conformada por lo siguiente:

a) **Follajes**

Las cabezas de ganado se alimentan básicamente de éstos, de los que se enuncian los siguientes: pastos naturales, pastos cultivados, hojas de maicillo, desechos del cultivo de maíz -rastrajo- y de frijol.

b) **Concentrados**

Este insumo se complementa con todos los insumos que le proveen al animal, contribuye al crecimiento y desarrollo de todo el metabolismo para que aproveche las vitaminas inyectadas.

- **Clasificación del ganado por clase y edad**

Como resultado de la investigación realizada a las distintas unidades productivas, se comprobó que la mayor parte de las fincas se dedican a la crianza y engorde de ganado. Las razas predominantes que se encuentran en el Municipio son: Brahman, Brown Swiss y Jersey debido a las características que presentan en cuanto al tipo de alimentación y el clima en el que se desarrollan.

La clasificación que se maneja en el Municipio es la siguiente: los terneros -a- son considerados de los 12 a 24 meses, los novillos -a- de los 24 a 36 meses y las vacas de los 24 en adelante, se hace necesario aclarar que de acuerdo a la raza que se produzca, así será el engorde de las mismas. El peso alcanzado en algún momento es lo que determina la clasificación que se le asigne.

- **Profilaxia animal**

Comprende la prevención y control de enfermedades a través de la implementación de un calendario de vacunas y desparasitantes. Los productores del Municipio prestan especial atención en cuanto a la prevención y cuidado de los animales, considerando las pérdidas que podría ocasionarles si no se cuida el hato de ganado. Dentro de los cuidados más comunes tenemos:

a) **Vacunas**

Esta consiste en un programa de aplicación de vacunas, desparasitantes, aplicación de violeta agenciada y control de enfermedades, la cual es aplicada por los productores durante el período de engorde del ganado.

b) **Control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior**

Este control lo realizan los productores de ganado bovino, por medio de la aplicación de vacunas que permitan eliminar los parásitos internos de los terneros, vacas y toros una o dos veces al año.

Para combatir las garrapatas, se les da un baño a los animales en forma individual, cada cierto tiempo, esto dependerá del grado de infección que presenten; se les lava la parte interna de las orejas y la cola con el líquido garrapaticida, y a los terneros se les baña con éste líquido por primera vez cuando han cumplido de tres a cuatro meses de edad.

- **Sistema de manejo del ganado**

En el municipio de Quezada predomina el sistema de pastoreo rotativo. Este sistema tiene la característica de contener un alto valor nutricional y permite un período adecuado de recuperación de los follajes que se encuentran en crecimiento.

3.3 TECNOLOGÍA APLICADA

El nivel tecnológico es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en los procesos productivos de las unidades agropecuarias. Con base al trabajo de campo realizado en el municipio de Quezada, las unidades dedicadas a la explotación de la crianza y engorde de ganado bovino, se clasificaron en dos niveles, los cuales se detallan a continuación:

a) Nivel tecnológico I

Este también es denominado como tecnología tradicional, en vista de que las razas son criollas, los pastos son naturales, no se tiene asistencia técnica y no existe acceso al crédito. Así mismo, no se hace uso racional de los concentrados, se desparasita al ganado espontáneamente, no se tiene acceso a la asistencia técnica y financiera, utilizan ríos o nacimientos de agua.

b) Nivel tecnológico II

Se caracteriza debido a que la raza de ganado utilizada por los productores para la crianza y engorde de ganado bovino es criolla, es alimentado con pasto natural, pastoreo rotativo, afrecho, concentrados, se contrata mano de obra, se da asistencia técnica en mínima parte, no tienen un control estricto de vacunas y desparasitantes, además el financiamiento que utilizan es propio. Las fincas en donde se detectó el nivel tecnológico II o baja tecnología, corresponden a las familiares.

3.4 INVENTARIO DEL GANADO

Se estableció durante la investigación efectuada que, la crianza y engorde de ganado bovino en las microfincas no es significativa y la crianza y engorde de ganado bovino en cuanto a las fincas familiares medianas y grandes, la producción si es representativa, con la única limitante que no se pudo obtener información básica, necesaria para realizar un diagnóstico de las mismas. Las

fincas en donde se detectó la producción de ganado bovino son extensiones que van de fincas subfamiliares a familiares, las cuales utilizan sus tierras para la agricultura y la crianza de animales, sobre las que estará enfocado el análisis.

A continuación se presenta el cuadro en el cual se muestra el movimiento de existencias de ganado bovino, en el municipio de Quezada, por el período correspondiente del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, en el nivel tecnológico I, partiendo del inventario inicial, compras, nacimientos, defunciones, ventas e inventario final. Este movimiento se hace necesario para efectuar el inventario final de cabezas ajustadas.

Cuadro 13
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Año: 2002

Concepto	Novillas			Vacas			Termeros			Novillos			Total General
	1 Año	2 años	3 Años	Vacas	Total	Termeros	1 Año	2 Años	3 Años	Toros	Total		
Existencia Inicial	275	136	112	276	919	216	133	175	158	25	707	1,626	
(+) Nacimientos	178				178	149					149	327	
(+) Compras	62	78	16	5	171	24	5	20	31	5	85	256	
(-) Defunciones	-10				-10	-15					-15	-25	
(-) Ventas	-25	-32	-51	-20	-128	-11	-8	-62	-150		-231	-359	
Existencias	480	182	77	281	1,130	363	130	133	39	30	695	1,825	
Costo por unidad	1,150	1,425	1,480	3,000	1,100	1,400	1,475	1,500	4,000				
Valor	552,000	259,350	113,960	843,000	1,938,810	399,300	182,000	196,175	58,500	120,000	955,975	2,894,785	
Precio de venta	1,700	2,900	3,500	4,000	1,650	3,300	3,600	3,750	6,500				
Valor	42,500	92,800	178,500	74,000	387,800	18,150	26,400	223,200	562,500	830,250	1,218,050		

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

Como se observa en el cuadro anterior, al 1 de julio de 2002, los productores del estrato de finca subfamiliar contaban con una existencia de ganado bovino de 1,626 cabezas de ganado, y al 30 de junio de 2003 era de 1,825, considerando eventos tales como: nacimientos, compras, defunciones y ventas.

En el cuadro siguiente se presentan las existencias de ganado bovino encontradas en el estrato de fincas familiares, en el nivel tecnológico II:

Cuadro 14
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Año: 2002

Concepto	Novillas			Vacas			Termeros			Novillos			Total	
	1 Año	2 años	3 Años	3 Años	Vacas	Total	Termeros	1 Año	2 Años	3 Años	Toros	Total	General	
Existencia Inicial	175	51	82	140	224	672	108	86	139	114	32	479	1,151	
(+) Nacimientos	62					62	8					8	70	
(+) Compras	16	32	22	25	10	105	20	46	36	45		147	252	
(-) Defunciones	-6					-6	-8					-8	-14	
(-) Ventas	-112	-9	-14	-39		-174	-106	-35	-40	-54		-235	-409	
Existencias	135	74	90	126	234	659	22	97	135	105	32	391	1,050	
Costo por unidad	1,150	1,425	1,480	1,550	3,000		1,100	1,400	1,475	1,500	4,000			
Valor	155,250	105,450	133,200	195,300	702,000	1,291,200	24,200	135,800	199,125	157,500	128,000	644,625	1,935,825	
Precio de venta	2,250	3,350	4,150	4,350	4,000		2,300	3,400	4,250	4,400	6,500			
Valor	252,000	30,150	58,100	169,650		509,900	243,800	119,000	170,000	237,600	770,400		1,280,300	

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

La existencia de ganado bovino en el estrato de fincas familiares del municipio de Quezada, ascendía a 1,151, variando de acuerdo a los factores importantes que se deben tomar en cuenta, como lo son: los nacimientos y compras de terneros y terneras, que a su vez pasan a ser novillos o novillas, a la vez éstos a vacas o toros. Además es importante mencionar las defunciones del ganado bovino y las ventas realizadas, las cuales tienden a disminuir las existencias iniciales durante el período.

3.5 COSTOS DE EXPLOTACIÓN

Comprende la cuantificación de los insumos a utilizar, el tipo de mano de obra, los costos indirectos variables que intervienen en el proceso de explotación del ható ganadero, son importantes para establecer el costo real de la producción.

Para el cálculo de los costos de la presente investigación, se utilizó el método de costeo directo, basado en el análisis de los costos fijos y variables como se define a continuación:

a) Costeo directo

Mediante este método se cargan al producto final sólo aquellos costos que varían en función del volumen de producción, como la mano de obra directa, la materia prima y otros costos indirectos. “El costeo directo es definido como una segregación de los costos de producción entre los que son fijos y aquellos que varían directamente con el volumen. Para valorar el inventario y determinar el costo de ventas solamente se utilizan los costos primarios más los costos variables. Los restantes gastos de la fábrica son cargados a las pérdidas y ganancias del período corriente.”⁹

⁹ John J., W. Neuner, Contabilidad de costos. México, UTHEA, 1972. Pág. 795.

- **Costos variables**

Son los que fluctúan en relación directa con el nivel de la producción, es decir que aumentan o disminuyen en la misma proporción que la producción o venta; no existen costos variables si no hay actividad productiva o de venta. Para el presente trabajo los costos variables están integrados por los insumos, mano de obra y gastos indirectos.

- **Costos fijos**

Son aquellos que se presentan de manera periódica, los cuales se acumulan en función del tiempo y permanecen estáticos, es decir que no varían en relación directa con la producción o venta.

b) Elementos del costo directo de producción

Como se menciona anteriormente, el costo de producción está integrado por tres elementos: Materia prima y/o insumos, mano de obra y costos indirectos variables, quienes se utilizan y se complementan para desarrollar el proceso productivo.

- **Materias primas y/o insumos**

Insumos: “No es más que la racionalización técnica y práctica de las cantidades necesarias de materia orgánica e inorgánicas para la elaboración de un producto ya sea este un bien o un servicio”¹⁰.

Materia prima: Está considerada como el elemento básico del proceso productivo, comprende todos aquellos materiales o parte física del producto y que una vez transformado por medio del esfuerzo humano, se convierten en productos terminados.

¹⁰ Cristóbal Del Río González. Costos II Impreso Litografía, S. A., Heriberto Frías 1451, Undécima Edición, México D. F., Marzo 1981. Pág. 111

- **Mano de obra**

Es el segundo elemento del costo de producción y es el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima o insumo. Se clasifica en mano de obra directa e indirecta. La directa es la que se aplica directamente en la fabricación del producto y la indirecta esta formada por todos los sueldos que se pagan por las labores que no representan trabajo directo en el producto.

- **Costos indirectos variables**

Son considerados el tercer elemento del costo, varían en forma proporcional al volumen de producción y son complemento en el proceso productivo, ya que no participan directamente en la elaboración del producto.

c) Costos de producción por nivel tecnológico

A continuación se presentan los costos de producción por nivel tecnológico:

- **Costos de producción nivel tecnológico I:**

Según la investigación realizada, se estableció que los costos de producción, de acuerdo a la información proporcionada por las personas entrevistadas, durante el período comprendido del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003 en el nivel tecnológico I con un total de 1,626 cabezas de ganado, se encuentran integrados de la siguiente forma:

Cuadro 15
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado del Costo de Mantenimiento del Ganado
Año: 2002

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Encuesta Q	Imputados Q	Variación Q
Insumos				<u>1,168,622</u>	<u>1,168,622</u>	
Concentrados	quintal	2,143	100	214,300	214,300	
Sales minerales	quintal	39.64	400	15,856	15,856	
Forrajes	quintal	83.45	190	15,856	15,856	
Pastos	manzana	2,276	275	625,900	625,900	
Vacunas	dosis	1,982	2	3,964	3,964	
Medicinas	dosis	1,982	35	69,370	69,370	
Vitaminas	dosis	1,982	3	5,946	5,946	
Desparasitantes	dosis	1,982	20	39,640	39,640	
Rastrojo de maíz	unidad	1,982	25	49,550	49,550	
Afrecho de trigo	quintal	1,832	70	128,240	128,240	
Mano de obra					<u>519,762</u>	<u>519,762</u>
Limpieza de potreros	jornal	1,903	30		57,090	57,090
Vaqueros	jornal	9,720	30		291,600	291,600
Bono incentivo	jornal	11,623	8.33		96,820	96,820
Septimo día					74,252	74,252
Costos indirectos variables				<u>45,600</u>	<u>211,478</u>	<u>165,878</u>
Alambre espigado	rollos	380	120	45,600	45,600	
Cuota patronal IGSS		422,942	8.67%		36,669	36,669
Prestaciones laborales		422,942	30.55%		129,209	129,209
Costo de mantenimiento				<u>1,214,222</u>	<u>1,899,862</u>	<u>685,640</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002

Es notable la diferencia existente entre los costos calculados por el productor y los costos reales por el período contable del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, lo cual no permite tomar decisiones acertadas en cuanto a políticas de reducción de costos y de ventas, lo que se refleja en los costos de operación de las unidades económicas.

En base de lo expuesto en el cuadro anterior, se estableció que en el nivel tecnológico I, los insumos representan el 96.25% de los costos incurridos en el

proceso de explotación de ganado bovino, debido a que los productores dejan de considerar la mano de obra, dentro del proceso productivo, por tratarse de la mano de obra que la misma familia brinda, la que no es cuantificada, así como los desembolsos que ésta genera.

- **Costos de producción nivel tecnológico II**

A continuación se presenta el costo de mantenimiento, al que se le aplicaron costos según encuesta e imputados, con un total de 1,151 cabezas de ganado:

Cuadro 16
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado del Costo de Mantenimiento del Ganado
Año: 2002

Elementos del costo	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Encuesta Q	Imputados Q	Variación Q
Insumos				<u>757,010</u>	<u>757,010</u>	
Concentrados	quintal	1,125	112	126,000	126,000	
Sales minerales	quintal	21	400	8,400	8,400	
Forrajes	quintal	44	190	8,360	8,360	
Pastos	manzana	1,500	280	420,000	420,000	
Vacunas	dosis	1,050	2	2,100	2,100	
Medicinas	dosis	1,050	35	36,750	36,750	
Vitaminas	dosis	1,050	3	3,150	3,150	
Desparasitantes	dosis	1,050	20	21,000	21,000	
Rastrojo de maiz	unidad	1,050	25	26,250	26,250	
Afrecho de trigo	quintal	1,500	70	105,000	105,000	
Mano de obra				<u>333,600</u>	<u>497,268</u>	<u>163,668</u>
Limpieza de potreros	jornal	3,920	30	117,600	117,600	
Vaqueros	jornal	7,200	30	216,000	216,000	
Bono incentivo	jornal	11,120	8.33		92,630	92,630
Septimo día					71,038	71,038
Costos indirectos variables				<u>53,160</u>	<u>211,859</u>	<u>158,699</u>
Alambre espigado	rollo	443	120	53,160	53,160	
Cuota patronal IGSS		404,638	8.67%		35,082	35,082
Prestaciones laborales		404,638	30.55%		123,617	123,617
Costo de mantenimiento				<u>1,143,770</u>	<u>1,466,137</u>	<u>322,367</u>

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

En el nivel tecnológico II, la mano de obra tiene una participación del 29%, aunque la mayor parte del costo de explotación la constituyen los insumos, lo que resalta que existe una participación mínima de los costos indirectos variables, según el productor, generando una variación significativa respecto a los costos imputados.

3.6 EXISTENCIAS FINALES AJUSTADAS

Se hace necesario, para poder determinar el costo unitario de explotación por cabeza de ganado, ajustar las existencias finales del mismo, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Se ha determinado que la alimentación de tres terneros equivale a la de un animal adulto, según lo establecido por estudios realizados en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Con relación al número de animales comprados, vendidos y defunciones, se aplica el 50%, toda vez que no se tiene la certeza de la fecha exacta en que ocurrieron estos eventos.

En el siguiente cuadro se presentan las existencias ajustadas de la crianza y engorde de ganado bovino, en el nivel tecnológico I:

Cuadro 17
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino
Año: 2002

Concepto	Novillas			Novillos			Total General							
	Terneras	1 Año	2 años	3 Años	Vacas	Total		Terneros	1 Año	2 Años	3 Años	Toros	Total	
Existencia Inicial	91.67	136	112	120	276	735.67	29.67	72	133	175	158	25	563	1,298.67
(+) Nacimientos	29.67						29.67	24.83					24.83	54.5
(+) Compras	10.33	39	8	5	2.5	64.83		4	2.5	10	15.5	2.5	34.5	99.33
(-) Defunciones	-1.67					-1.67		-2.5					-2.5	-4.17
(-) Ventas	-4.17	-16	-25.5	-10		-55.67		-1.83	-4	-31	-75		-111.83	-167.5
Existencias finales ajustadas	125.83	159	94.5	115	278.5	772.83		96.5	131.5	154	98.5	27.5	508	1,280.83

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

La existencia inicial de ganado bovino ascendía a 1,626, la cual varió debido a la aplicación de los factores como: nacimientos, compras, defunciones y ventas, ya que al final del período las existencias ascendieron a 1,825 cabezas de ganado, clasificadas en terneras, terneros, novillas, novillos, vacas y toros, para lo cual se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

1. Del total del inventario inicial por variedad de ganado bovino, en unidades, se ajustaron los terneros y terneras en relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen lo de un animal adulto.
2. Para determinar las ventas, nacimientos y defunciones del ganado, se procedió así:
 - 2.1 Por desconocerse la fecha en que ocurrieron tales situaciones, se optó por aplicar el 50% del costo, por asumir que la acción se dio a mitad del período, según versiones de algunos productores del lugar.
 - 2.2 En el caso de terneros y terneras de eventos ocurridos en el inciso dos, además de aplicar el 50%, también se hizo la relación de tres a uno.

Es importante mencionar que se hace necesario ajustar los inventarios iniciales de ganado bovino, debido a que un ternero no consume la misma cantidad de alimento que una vaca, lo cual se puede observar mejor en el cuadro siguiente, en donde se registran las existencias finales ajustadas en el estrado de finca familiar y nivel tecnológico II:

Cuadro 18
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino
Año: 2002

Concepto	Novillas				Novillos				Total				
	Terneras	1 Año	2 años	3 Años	Vacas	Total	Terneros	1 Año	2 Años	3 Años	Toros	Total	General
Existencia Inicial	58.33	51	82	140	224	555.33	36	86	139	114	32	407	962.33
(+) Nacimientos	10.33					10.33	1.33					1.33	11.66
(+) Compras	2.66	16	11	12.5	5	47.16	3.33	23	18	22.5		66.83	113.99
(-) Defunciones	-1					-1	-1.33					-1.33	-2.33
(-) Ventas	-18.67	-4.5	-7	-19.5	-49.67	-17.66	-17.5	-20	-27	-82.16		-82.16	-131.83
Existencias finales ajustadas	51.65	63	86	133	229	562.15	21.67	91.50	137	109.50	32	391.67	953.82

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

Como se observa en el cuadro anterior, para determinar las existencias finales ajustadas de ganado bovino en el estrato de finca familiar, también se utilizaron los criterios descritos con anterioridad, pues sin su aplicación no se podría establecer con exactitud el costo unitario del ganado, pues se debe considerar que un animal adulto consume más alimento que uno de corta edad.

3.7 COSTO UNITARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO POR CABEZA

A éste costo también se le puede llamar costo año res. Para determinar el costo unitario de mantenimiento por cabeza de ganado del período comprendido del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, se divide el costo de mantenimiento del ganado entre las existencias finales ajustadas.

Para el cálculo del costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado en los estratos de finca subfamiliar y familiar, las existencias finales ajustadas de ganado bovino se componen de la siguiente forma:

Nivel tecnológico I	1,280.83
Nivel tecnológico II	953.82

Para una mejor apreciación del procedimiento utilizado, se desarrolla la fórmula siguiente:

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

Seguidamente se presentan los cuadros que contienen el cálculo del costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado para los niveles tecnológicos I y II que se determinaron como resultado del trabajo de campo efectuado en el municipio de Quezada, para lo que se tomaron como base los costos según encuesta y costos imputados.

Cuadro 19
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Costo de mantenimiento anual	1,214,222	1,899,862	685,640
Existencias finales ajustadas	1,280.83	1,280.83	
CUAMPC	948.00	1,483.31	535.31
1/2 CUAMPC	474.00	741.65	267.65

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

El valor promedio necesario para el mantenimiento de una res durante un año según datos del productor es de Q 948.00, mientras que según datos imputados el promedio necesario es de Q 1,483.31, es decir que existe una variación entre los costos según encuesta y los costos imputados de Q 535.31, en el nivel tecnológico I.

En el siguiente cuadro se muestra el CUAMPC, según costos de encuesta y costos imputados en el estrato de finca familiar y nivel tecnológico II:

Cuadro 20
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Costo de mantenimiento anual	1,143,770	1,466,137	322,367
Existencias finales ajustadas	953.82	953.82	
CUAMPC	1,199.15	1,537.12	337.97
1/2 CUAMPC	599.57	768.56	168.99

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

En este estrato de finca, la cuota anual de mantenimiento por cabeza de ganado, según diagnóstico es de Q 1,199.15 e imputado de Q 1,537.12. Como se puede observar el costo de mantenimiento según diagnóstico es menor, debido a que el productor no toma en cuenta la bonificación incentivo, séptimo día, así como las prestaciones laborales y sociales.

- Costo de lo vendido

Este costo está formado por el valor inicial de cada cabeza de ganado de acuerdo a la clasificación por edad más el costo de mantenimiento por cabeza de ganado al final de un período no mayor de un año.

En el siguiente cuadro se detalla el costo de las ventas efectuadas en el período del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, en las unidades económicas subfamiliares y nivel tecnológico I:

Cuadro 21
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado bovino
Costo de lo Vendido
Año: 2002

Cantidad	Concepto	Valor inicial Q	Encuesta	Imputados	Variación
25	terneras	1,150	28,750	28,750	
11	terneros	1,100	12,100	12,100	
32	novillas de 1 año	1,425	45,600	45,600	
8	novillos de 1 año	1,400	11,200	11,200	
51	novillas de 2 años	1,480	75,480	75,480	
62	novillos de 2 años	1,475	91,450	91,450	
20	novillas de 3 años	1,550	31,000	31,000	
150	novillos de 3 años	1,500	225,000	225,000	
359			520,580	520,580	
	CUAMPC de ganado vendido				
	359 cabezas X 948 y 1,483.31		340,332	532,508	192,176
	Total costo del ganado vendido		860,912	1,053,088	192,176

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

Este costo expresa todas las erogaciones que se han efectuado en concepto de alimentación, control profiláctico y cuidado del hato durante un período determinado, además sirve para establecer el precio de venta y la utilidad que se puede obtener en una negociación.

Según investigación de campo, se estableció el costo de las ventas efectuadas en el período del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003, en las fincas familiares y nivel tecnológico II, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 22
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo de lo Vendido
Año: 2002

Cantidad	Concepto	Valor inicial Q	Encuesta	Imputados	Variación
112	terneras	1,150	128,800	128,800	
106	terneros	1,100	116,600	116,600	
9	novillas de 1 año	1,425	12,825	12,825	
35	novillos de 1 año	1,400	49,000	49,000	
14	novillas de 2 años	1,480	20,720	20,720	
40	novillos de 2 años	1,475	59,000	59,000	
39	novillas de 3 años	1,550	60,450	60,450	
54	novillos de 3 años	1,500	81,000	81,000	
409			528,395	528,395	
	CUAMPC de ganado vendido				
	409 cabezas X 1,199.15 y 1,537.12		490,452	628,682	138,230
	Total costo del ganado vendido		1,018,847	1,157,077	138,230

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

Como se observa en el cuadro anterior, donde al valor de adquisición de las reses, se le suma el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, se genera una diferencia significativa entre los costos según encuesta e imputados, a consecuencia de que los productores no pagan a los trabajadores la bonificación incentivo según Decreto 78-89 y sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala y las prestaciones laborales y sociales.

- Ventas de ganado

Consiste en negociar en forma directa la venta del ganado que está en condiciones idóneas para el mercado, es decir que tienen la edad y el peso suficiente.

A continuación se presentan en forma detallada las ventas efectuadas por los productores durante el período, en el nivel tecnológico I:

Cuadro 23
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Ventas de Ganado Bovino
Año: 2002

Cantidad	Concepto	Precio de venta unitario Q	Total Q
25	terneras	1,700	42,500
11	terneros	1,650	18,150
32	novillas de 1 año	2,900	92,800
8	novillos de 1 año	3,300	26,400
51	novillas de 2 años	3,500	178,500
62	novillos de 2 años	3,600	223,200
20	novillas de 3 años	3,700	74,000
150	novillos de 3 años	3,750	562,500
Total ventas			1,218,050

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

Los productores se ven obligados a vender su producción en la propia finca, por carecer de vehículos aptos que le permitan transportar las reses a lugares donde pueda negociar los, factores que inciden en el precio de venta por cabeza de ganado.

En el siguiente cuadro se especifican las ventas realizadas por los productores en el tamaño de finca familiar y nivel tecnológico II:

Cuadro 24
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Ventas de Ganado Bovino
Año: 2002

Cantidad	Concepto	Precio de venta unitario Q	Total Q
112	terneras	2,250	252,000
106	terneros	2,300	243,800
9	novillas de 1 año	3,350	30,150
35	novillos de 1 año	3,400	119,000
14	novillas de 2 años	4,150	58,100
40	novillos de 2 años	4,250	170,000
39	novillas de 3 años	4,350	169,650
54	novillos de 3 años	4,400	237,600
Total ventas			1,280,300

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

Se determinó que la mayor cantidad de ventas está representada por las terneras, con una participación sobre las ventas totales del 20% y precio unitario de Q 2,250.00. Las ventas de ganado bovino se efectúan según el valor unitario, las cuales están clasificadas por la edad de cada cabeza de ganado.

3.8 PRODUCCIÓN DE LOS DERIVADOS PECUARIOS

En base a la investigación realizada, se determinó que en el municipio de Quezada, la explotación de los derivados pecuarios constituye en mínima parte un complemento de ingresos para las unidades económicas que se dedican a estas actividades, pues como se indicó con anterioridad, el único derivado de la producción pecuaria es la leche, la cual no es producida para uso comercial, debido a que un alto porcentaje es destinado a la alimentación de las crías.

3.9 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Se determinó que en el municipio de Quezada no existe concentración para los

productores pecuarios, específicamente para el ganado bovino, debido a que la mayoría de los compradores llegan directamente a las fincas a realizar la compra-venta; además se observó que la producción satisface la demanda existente en el mercado local y regional, pues inclusive un porcentaje de la producción es adquirido por compradores de los municipios cercanos.

En el proceso de compraventa participan los productores mayoristas y minoristas, dicho proceso se realiza por medio del método de inspección debido a que el ganado bovino requiere que sea observado en el lugar de la transacción previo a decidir su compra, la determinación de precios se efectúa de acuerdo a la calidad del ganado, según la clasificación que se hace por tamaño, color, raza, edad, entre otras.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Es necesario para el control de la buena marcha de las unidades productivas, la utilización de sistemas de medición financiera, para conocer si la producción está generando utilidades o pérdidas, lo cual usualmente se expresa en términos porcentuales.

“La rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación determinada, en su conjunto, constituye el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos.”¹¹

La rentabilidad no se analiza en las unidades productivas como una simple rutina, pues es necesario la aplicación de la intuición, el sentido común y principalmente los conocimientos financieros de quien lo efectúe, a fin de que en la revisión de los datos se tome en cuenta todos los aspectos circundantes en torno a dicho análisis y puedan formularse conclusiones ajustadas a la realidad.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

No se debe olvidar que el objetivo principal de cualquier productor es la obtención de un beneficio que le permita un aporte de la remuneración, adecuada expansión y mantenimiento de su posición en el mercado.

Existen diversas formas para el análisis de la rentabilidad obtenida en las unidades económicas del municipio de Quezada, que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, pues para la presente investigación se considera que la más aplicable es la que consiste en relacionar la ganancia con los ingresos y los costos.

¹¹ FRANCISCO CHOLVIS. Diccionario de contabilidad. Tercera Edición. Buenos Aires Argentina. 1978. pág. 235.

- **Estado de resultados**

Consiste en el medio por el cual se llega a conocer los resultados de operación de una unidad económica en un período de tiempo determinado que regularmente es de un año.

Según la legislación guatemalteca, éste muestra las relaciones acumuladas de las cuentas de productos con los costos y ganancias incurridas durante un ejercicio.

“Es un informe que muestra los ingresos de período, los costos en que se han incurrido y como resultado de la comparación de ingresos y egresos, la ganancia o pérdida neta de un ejercicio.”¹²

a) Estado de resultados nivel tecnológico I

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de la crianza y engorde de ganado bovino, los cuales están basados en la información proporcionada por los productores de las distintas unidades económicas dedicadas a dicha actividad, en el municipio de Quezada:

¹² Instituto Mexicano del Contador Público. Manual del Contador Público. Tomo II, México 1,969. Pág. 431.

Cuadro 25
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Período: Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	1,218,050	1,218,050	
(-) Costo de ventas	860,912	1,053,088	192,176
Ganancia marginal	357,138	164,962	(192,176)
(-) Gastos fijos		18,900	18,900
Servicios veterinarios		18,900	18,900
Ganancia antes de ISR	357,138	146,062	(211,076)
(-) ISR 31%	110,713	45,279	(65,434)
Utilidad neta	246,425	100,783	(145,642)

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

En el cuadro anterior, se aprecia el estado de resultados en el cual figuran los ingresos -venta de la producción total a precio actual de mercado- y egresos de la explotación de la crianza y engorde de ganado bovino, donde se observa que existe una variación significativa entre la ganancia obtenida según cálculos del productor y la ganancia real, como consecuencia de que no considera la mano de obra, las bonificaciones, prestaciones laborales, depreciaciones, impuestos, cuota patronal, dentro de los costos de mantenimiento del ganado.

b) Estado de resultados nivel tecnológico II:

En el siguiente cuadro se presenta el Estado de resultados en base a costos según encuesta y costos imputados en la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de fincas familiar y nivel tecnológico II:

Cuadro 26
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Período: Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	1,280,300	1,280,300	
(-) Costo de ventas	<u>1,018,847</u>	<u>1,157,077</u>	138,230
Ganancia marginal	261,453	123,223	(138,230)
(-) Gastos fijos		<u>7,200</u>	<u>7,200</u>
Servicios veterinarios		<u>7,200</u>	<u>7,200</u>
Ganancia antes de ISR	261,453	116,023	(145,430)
(-) ISR 31%	<u>81,050</u>	<u>35,967</u>	<u>(45,083)</u>
Utilidad neta	<u>180,403</u>	<u>80,056</u>	<u>(100,347)</u>

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

En el cuadro anterior se observa una variación significativa de Q 100,347.00 en la ganancia obtenida por el productor, debido a que ésta es mayor, al no incluir rubros importantes dentro de su costo de mantenimiento del ganado.

Los gastos fijos del estado de resultados están constituidos por los desembolsos que genera la utilización de servicios veterinarios, los cuales son prestados una vez al año, para aplicar las vacunas, medicinas y vitaminas al ganado.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital de trabajo empleado, para su obtención se expresa en términos porcentuales.

La rentabilidad “es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con el costo o ingreso de la explotación, determina en su conjunto el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos.”¹³

¹³ Francisco Cholvis. Op. Cit. Pág. 235

Existen diversas formas para calcular la rentabilidad de un producto, para la presente investigación se considera que la más aplicable es la que consiste en relacionar la ganancia con los ingresos y los costos. En lo que respecta al presente estudio la rentabilidad se analiza, con base a los criterios: Rentabilidad simple, índices de margen de ganancia e índices de seguridad.

a) Rentabilidad sobre el costo de producción

Este índice permite medir la efectividad en que se desenvuelve la actividad productiva, equivale a dividir la ganancia neta sobre el costo de producción.

Con base a la información obtenida del Estado de Resultados y a la utilización de la siguiente fórmula, se puede obtener el índice mencionado:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$$

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la fórmula:

Cuadro 27
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Rentabilidad Sobre el Costo de Producción
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Ganancia neta	100,783	80,056
Costo de producción	1,053,088	1,157,077
Indice de rentabilidad	10%	7%

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

Derivado de lo expuesto anteriormente, se determinó un índice de rentabilidad de 10% para el estrato de finca subfamiliar y del 7% para la familiar, el cual indica el porcentaje en que han sido cubiertos los costos con relación a la ganancia obtenida, lo que refleja que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q0.10 en el nivel tecnológico I y Q0.07 en el nivel II.

b) Rentabilidad sobre las ventas

Este índice tiene por finalidad la determinación del grado de rentabilidad que obtuvieron las unidades productivas sobre los ingresos generados por las ventas, el cual se obtiene de dividir la ganancia neta entre las ventas, a través del desarrollo de la siguiente fórmula:

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

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la fórmula:

Cuadro 28
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Rentabilidad Sobre las Ventas
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Ganancia neta	100,783	80,056
Ventas	1,218,050	1,280,300
Índice de rentabilidad	8%	6%

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

Los porcentajes obtenidos para ambos estratos de fincas, representan la

cantidad de las ventas que constituyen la ganancia del ganadero y la parte restante corresponde al capital de trabajo -costos y gastos de producción- del mismo, lo que significa que por cada quetzal vendido, se obtuvo un beneficio de Q0.08 en las fincas subfamiliares y de Q 0.06 en las familiares.

Las unidades productivas que se dedican a la explotación pecuaria están logrando obtener ingresos suficientes para poder cubrir sus costos, en adición es una actividad que cada año está mejorando, no sólo por la demanda de la producción, sino por las utilidades que le generan al productor.

c) Rentabilidad sobre costos y gastos

Éste índice permite realizar la comparación de los beneficios obtenidos durante el período con los costos de producción más los gastos fijos, los cuales representan los desembolsos realizados, dando como resultado la cantidad de utilidad por cada quetzal invertido en el proceso productivo:

Cuadro 29
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Rentabilidad Sobre Costos y Gastos
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas familiares
Utilidad neta	100,783	80,056
Costos y gastos	1,071,988	1,164,277
Rentabilidad sobre costos y gastos	0.09	0.07

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

El resultado obtenido nos indica que el rendimiento sobre la inversión realizada por los productores en la crianza y engorde de ganado bovino en las unidades

económicas estudiadas en relación a los costos y gastos es de Q 0.09 en el estrato de fincas subfamiliar y de Q 0.07 en el familiar.

d) Margen de seguridad

Es la relación que se obtiene de dividir los gastos fijos entre la ganancia marginal, el cual mide la proporción en que los gastos fijos están garantizados con la ganancia marginal obtenida durante el ejercicio.

Sobre la base de la información presentada en el estado de resultados, se estableció que el margen de seguridad para las unidades económicas investigadas en el municipio de Quezada se detalla a continuación, mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Margen de Seguridad
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Gastos fijos	18,900	7,200
Ganancia marginal	164,962	123,223
Margen de seguridad	89%	94%

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

Según los resultados obtenidos se deduce que el margen de seguridad para el nivel tecnológico I es de 89% en tanto que para el nivel tecnológico II es de 94%, lo que significa que las ventas pueden disminuir en estos porcentajes sin que se reporte pérdidas.

Este indicador proporciona los niveles de protección que debe mantener el Municipio antes de dar pérdida, se diera una baja en las ventas o una disminución de la producción.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Estos indicadores permiten el análisis de la rentabilidad, la cual es de vital importancia para la toma de decisiones por parte de la administración, pues son herramientas que permiten la optimización de los recursos, entre los cuales se pueden mencionar:

- **Índice de mortandad**

Indica en términos porcentuales la mortandad del hato ganadero, el cual se obtiene de dividir las defunciones de ganado entre el número de cabezas de ganado al final del período, tomando como base el movimiento de las existencias.

La tasa de mortandad, para el presente estudio y nivel tecnológico, se determinó por medio de la siguiente fórmula:

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

Sustituyendo cantidades de acuerdo a la fórmula:

Cuadro 31
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y engorde de ganado bovino
Índice de mortandad
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Unidades)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Número de animales muertos	25	14
Número de cabezas de ganado	1,825	1,050
Índice de mortandad	1%	1%

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

Es importante señalar que estas defunciones afectan los costos de producción de las unidades económicas y por consiguiente los resultados de operación de las mismas.

- **Índice de costos de alimentación**

Por medio de éste índice se determina la cantidad de quetzales invertidos en costos de alimentación por cada cabeza de ganado, para lo cual únicamente se necesita dividir el valor invertido en alimentación entre el número de cabezas de ganado.

Cuadro 32
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Índice de Costos de Alimentación
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Costos de alimentación	1,168,622	757,010
Número de cabezas de ganado	1,825	1,050
Costos de alimentación por cabeza	640.34	720.96

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

Según los datos anteriores se observa que se gastan Q 640.34 para alimentar a cada cabeza de ganado en una finca subfamiliar y para el estrato de finca familiar se necesita Q 720.96.

- **Índices de producción**

Permite establecer el precio de venta por cabeza de ganado producida y consiste en dividir el valor de la producción entre el número de cabezas de ganado, para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

Cuadro 33
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Índice de Producción
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Valor de la producción	1,218,050	1,280,300
Número de cabezas de ganado	1,825	1,050
Precio de venta por cabeza	667.42	1,219.33

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

Los datos anteriores indican que el precio de venta por cabeza de ganado es de Q 667.42 en el estrato de finca subfamiliar y de Q 1,219.33 en el familiar.

- **Relación de los gastos fijos**

Señala la cantidad de quetzales invertidos en cada unidad producida y consiste en dividir los gastos fijos entre el número de cabezas de ganado, para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

Cuadro 34
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Relación de los Gastos Fijos
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Gastos fijos	18,900	7,200
Número de cabezas de ganado	1,825	1,050
Gastos fijos por cabeza de ganado	10.36	6.86

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

Como se aprecia, la cantidad requerida para gastos fijos en el estrato de fincas subfamiliar fue de Q 10.36, mientras que en el familiar por el mismo concepto se utilizaron Q 6.86, es decir que en las fincas subfamiliares se gasta Q 3.50 más por cabeza de ganado, con relación al estrato de finca familiar.

4.3 punto de equilibrio

Es conocido como punto de nivelación o punto muerto, es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación financiera, así como para proyecciones de resultados de empresas en marcha. Su importancia radica en conocer los efectos que producirá sobre las ventas, los costos y las utilidades, pues guarda estrecha relación con el costeo directo, ya que se basan fundamentalmente en la separación de los gastos fijos y variables.

Este mide el nivel de ventas en que se cubren todos los gastos, y por lo que la empresa no gana ni pierde, es decir, que es el punto donde las ventas son iguales a los costos o bien puede describirse como el nivel de ventas en el que la ganancia es igual a cero.

a) Punto de equilibrio en valores

Este índice permite establecer el monto a que deben ascender las ventas en unidades monetarias para mantener el equilibrio, cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancia ni pérdida.

Para determinar el punto de equilibrio en valores se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

Sustituyendo valores de acuerdo a la fórmula:

Cuadro 35
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Punto de Equilibrio en Valores
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Gastos fijos	18,900	7,200
% Ganancia marginal	13.54%	9.62%
Punto de equilibrio en valores	139,554	74,809

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

Los resultados obtenidos indican que para alcanzar el punto de equilibrio en valores, es decir, donde se cubran los gastos fijos y sin que se produzca pérdida ni ganancia, se necesita vender como mínimo Q 139,554.00 en el estrato de fincas subfamiliares y Q 74,809.00 en el familiar.

b) Comprobación del punto de equilibrio

A continuación se muestra la comprobación del punto de equilibrio, donde la ganancia del ejercicio es cero:

Cuadro 36
Municipio de Quezada, Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Comprobación del Punto de Equilibrio
Costos Imputados
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fincas Subfamiliares	Fincas Familiares
Ventas	139,554	74,809
Costos variables	120,654	67,609
Ganancia marginal	18,900	7,200
Gastos fijos	18,900	7,200
Ganancia neta	-	-

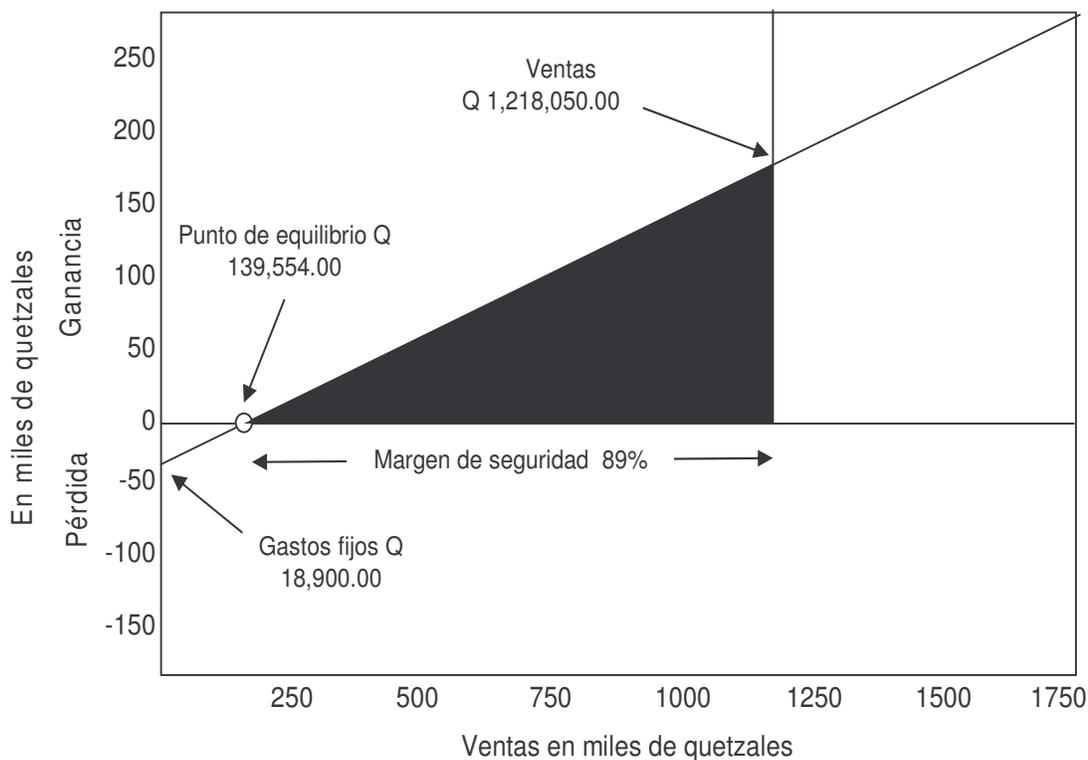
Fuente: Elaboración propia, EPS., segundo semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, al realizar la comprobación del punto de equilibrio, en los estratos de fincas subfamiliares y familiares, se estableció una ganancia marginal igual a los gastos fijos, lo que dio como resultado una ganancia neta de cero, punto en el cual no se gana ni se pierde.

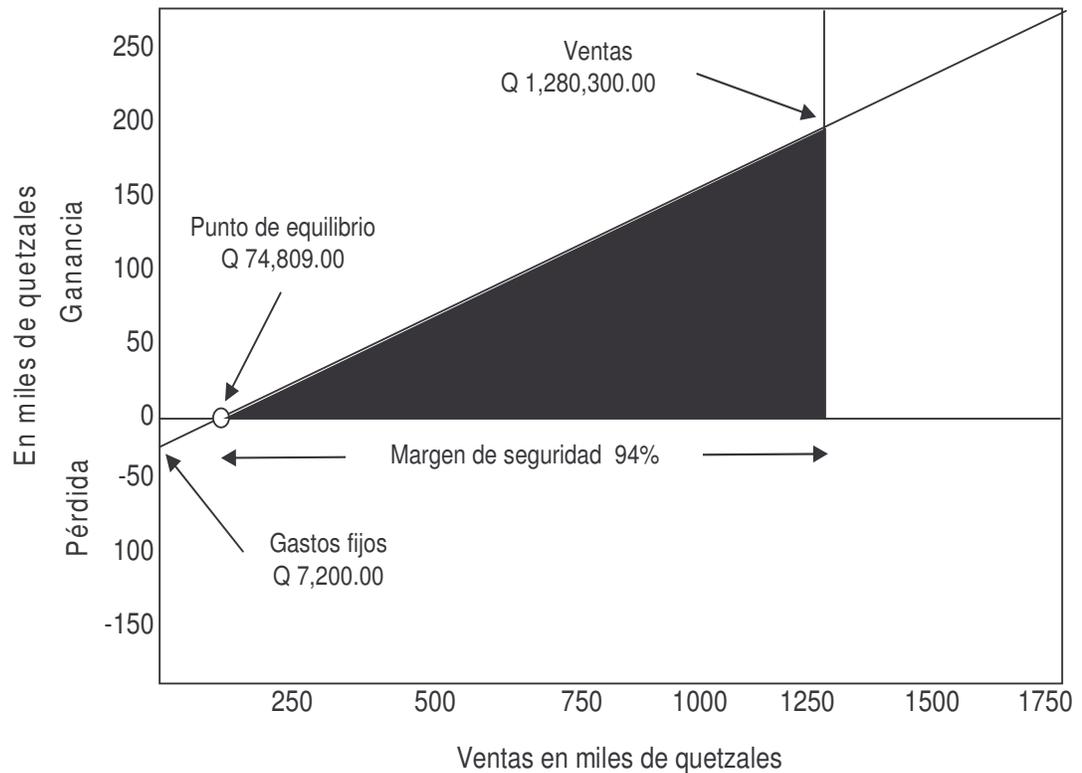
c) Punto de equilibrio en gráfica

Para una mejor comprensión del punto de equilibrio, a continuación se presenta en forma gráfica, el punto óptimo o punto de nivelación para cada nivel tecnológico:

Gráfica 4
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Subfamiliares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Gráfica del Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2002



Gráfica 5
Municipio de Quezada, Jutiapa
Fincas Familiares
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Gráfica del Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2002



Como se aprecia en las gráficas cuatro y cinco, en ambos estratos de fincas, se presentan las ventas determinadas, con las cuales los productores de las unidades económicas estudiadas en el Municipio, no tienen pérdida ni ganancia.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Quezada del departamento de Jutiapa, durante el mes de octubre de 2002, se llegó a las conclusiones que se presentan a continuación, las cuales muestran la situación actual de la región:

1. En el municipio de Quezada existe una inminente necesidad de expansión y cobertura de los servicios públicos, especialmente de agua potable, electricidad y drenajes, los cuales han estado concentrados en el casco urbano del Municipio, al igual que los servicios de salud y educación, con excepción del nivel primario.
2. De conformidad con las características del Municipio, se llegó a la conclusión que el mismo es apto para el desarrollo de diversas actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, las cuales permiten a los pobladores de las comunidades que conforman el lugar, tener fuentes de empleo para cubrir sus necesidades básicas.
3. La forma de cuantificar los costos por parte de los productores no es técnica, estiman el valor de sus productos sin tomar en cuenta la mano de obra familiar, bonificaciones, séptimo día, prestaciones laborales, impuestos, cuota patronal, lo cual distorsiona el costo por cabeza de ganado haciendo que el mismo no sea real, lo que genera una diferencia entre los costos según encuesta e imputados, como consecuencia no saben cual es el beneficio real obtenido en la producción y esto deriva en que vendan sus productos por debajo de su valor real.
4. Adicionalmente se constató que algunos campesinos realizan producción

de subsistencia, a través del cultivo de maíz, frutas o por medio de la explotación pecuaria, de la cual una gran parte es utilizada para el autoconsumo y una menor parte de dicha producción es comercializada en el mercado local.

5. Los productores de ganado bovino no cuentan con controles adecuados que le permitan establecer las existencias, nacimientos, ventas, compras defunciones y valores de inventarios del ganado, así como de los registros de mano de obra y gastos indirectos y le faciliten los cálculos de los costos de mantenimiento anual por cabeza de ganado.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas anteriormente, se hace necesario tomar en cuenta las siguientes recomendaciones, con el objeto de proporcionar soluciones que permitan mejorar el rendimiento de las unidades económicas, así como las condiciones de vida de los pobladores del municipio de Quezada, departamento de Jutiapa:

1. Que la población se organice y que solicite a la Municipalidad incluir dentro de sus políticas de desarrollo la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas y aguas negras, además de establecer un basurero municipal con una adecuada ubicación para evitar la constante contaminación de los ríos y el deterioro de los recursos naturales del Municipio.
2. Que los habitantes del Municipio, organizados en comités de vecinos, soliciten la ampliación de los servicios de salud al área rural, mediante programas descentralizados que incluyan la apertura de farmacias o botiquines comunitarios.
3. Se recomienda a los productores de la crianza y engorde de ganado bovino del municipio de Quezada, solicitar ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- conjuntamente con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, que se impartan programas de capacitación a través de seminarios y cursos, para implementar controles y registros contables de costos de producción que permitan la fijación de precios de venta de sus productos.
4. Que los productores de ganado, puedan incentivar el proceso productivo

en la crianza y engorde de ganado bovino, toda vez que ha quedado demostrado que dicha actividad es rentable.

5. Se recomienda a los ganaderos o administradores de las fincas ganaderas, soliciten al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación conjuntamente con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad asesoría, para que efectúen estudios técnicos para el mejoramiento de las razas, establecer formas apropiadas y prácticas, que le sirvan para mejorar los controles del movimiento de existencias y gastos de los elementos del costo anual que incurran y con esto obtener una mayor producción, un rendimiento más alto y costos menores.

BIBLIOGRAFÍA

- Cholvis, Francisco, Diccionario de Contabilidad, Buenos Aires, Argentina, Tercera Edición, 1,978, Pág. 235.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Decreto número 2-70 y sus reformas. Tipografía Nacional. Págs. 128.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Porcentajes de Depreciación. Decreto 36-97. Págs. 80.
- Congreso de la República, Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Código de Trabajo y sus Reformas, Decreto 14-41. Págs. 186.
- Del Río González, Cristóbal, Costos II. México D. F. Undécima Edición, Marzo 1,981, Pág. 111.
- Gall, Francis. "Diccionario Geográfico de Guatemala". Instituto Geográfico Nacional, Segunda Edición, Guatemala, 1976. Págs. 833.
- Instituto Nacional de Bosques. Manual para la Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso. Sin Edición. 2000. Págs. 96.
- Instituto Nacional de Estadística. Censo Poblacional y Agropecuario. Guatemala, 1979. Volumen I Tomo I Págs. 389, Volumen II Tomo II Págs. 499.
- Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Departamento de Jutiapa, Guatemala, 1,994. Págs. 425.
- Instituto Nacional de Estadística. Estimaciones de la Población por Departamento y Municipio. Ambos sexos. CELADE. 1999-2005. Págs. 131.
- Instituto Nacional de Estadística, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Departamento de Jutiapa, Guatemala, 2002. Págs. 271.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. Descripción de los Instrumentos Metereológicos. Ediciones Papiro, S. A. Año 2000. Trifoliar. snp.

- Instituto Mexicano del Contador Público. Manual del Contador Público. Tomo II, México 1,969, Pág. 431.
- Océano Uno Color. Diccionario Enciclopédico. Editorial Grupo Océano. 1ª. Edición. España 1996. Págs. 1728.
- Secretaría de Planificación –SEGEPLAN-, Comportamiento Reciente de los Principales Indicadores Económicos y Sociales. Guatemala, 1,992. Págs. 194.
- Simons Charles, José Manuel Táranó y José Humberto Pinto. Clasificación de Reconocimientos de los suelos de la República de Guatemala. Traducción de Pedro Tirado-Sulsona. Guatemala, José de Pineda Ibarra. 1959, Págs. 895.
- Villacorta Escobar, Manuel. Recursos Económicos de Centro América. Editorial Universitaria. Guatemala. 1976. Págs. 159.
- W. Neuner, John J., Contabilidad de Costos. México, UTHEA, 1,972, Pág. 795.