

**MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

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

NICOLÁS GONZALO JIMÉNEZ MIRANDA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2013

(c)

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

EL ADELANTO – VOLUMEN 9

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

NICOLÁS GONZALO JIMÉNEZ MIRANDA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

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 7 de junio de 2013, según Acta No. 8-2013 Punto QUINTO inciso 5.6, subinciso 5.6.7 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 El Adelanto, departamento de Jutiapa.

Presentó

NICOLÁS GONZALO JIMÉNEZ MIRANDA

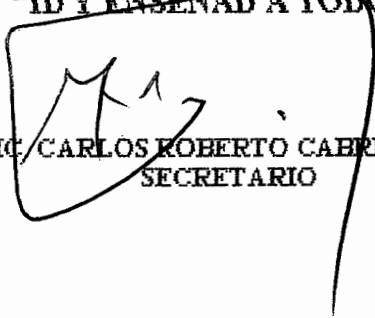
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 veintidós días del mes de julio de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
Supervisado

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	9
1.2.1	Política	9
1.2.2	Administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hídricos	12
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	14
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	16
1.3.6	Minas y canteras	16
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	17
1.4.3	Densidad poblacional	19
1.4.4	Población económicamente activa	19
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	21
1.4.5.2	Emigración	21
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	22
1.4.8	Niveles de ingreso	22
1.4.9	Pobreza	23
1.4.9.1	Extrema	24
1.4.9.2	No extrema	25
1.4.9.3	Total	25
1.4.10	Desnutrición	25
1.4.11	Empleo	25

1.4.12	Subempleo	26
1.4.13	Desempleo	26
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Educación	26
1.5.2	Salud	28
1.5.2.1	Cobertura	28
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	30
1.5.5	Drenajes	30
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	30
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerio	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de mini-riegos	31
1.6.2	Centros de acopio	31
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	32
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.8	Transporte	33
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	34
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Instituciones privadas	36
1.8.4	Instituciones internacionales	37
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	38
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	40
1.11.1	Flujo comercial	40
1.11.2	Flujo financiero	40

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	41
------------	---------------------------	-----------

2.1.1	Tenencia de la tierra	41
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	43
2.1.3	Concentración de la tierra	45
2.1.4	Coeficiente de Ginni	47
2.1.5	Curva de Lorenz	48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	49
2.2.1	Agrícola	50
2.2.2	Pecuaria	51
2.2.3	Artesanal	52
2.2.4	Comercio y servicios	53

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	56
3.1.1	Producción	56
3.1.2	Financiamiento	58
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	59
3.2.1	Identificación del ganado	59
3.2.2	Características de la explotación ganadera	59
3.2.2.1	Tipos de explotación	60
3.2.2.2	Potreros y pastos	61
3.2.2.3	Alimentación	61
3.2.2.4	Instalaciones	61
3.2.2.5	Formas de ordeño	61
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y por edad	61
3.2.2.7	Profilaxia animal	62
3.2.2.8	Sistemas de manejo del ganado	63
3.2.2.9	Otros	64
3.2.3	Tecnología utilizada	64
3.2.4	Inventario del ganado	65
3.2.5	Existencias finales ajustadas	66
3.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	67
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-	69
3.2.8	Costo de venta	71
3.2.9	Ventas de ganado bovino	72
3.2.10	Costos de producción de los derivados pecuarios	73
3.2.11	Destino de la producción	73

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	74
4.1.1	Estado de resultados	74

4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	75
4.2.1	Indicadores pecuarios	76
4.2.2	Indicadores financieros	80
	CONCLUSIONES	85
	RECOMENDACIONES	87
	BIBLIOGRAFÍA	89
	ANEXOS	91

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados por Categorías , Años: 1994, 2002 y 2011.	9
2	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población por Sexo, Área, Grupo Étnico Y Edad , Años: 1994, 2002 y 2011.	18
3	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa –PEA– , Años: 1994, 2002 y 2011.	19
4	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Migración , Años: 2002 y 2011.	20
5	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Tenencia de Vivienda , Años: 2002 y 2011.	21
6	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Nivel de Ingreso Mensual, por Rangos , Año: 2011.	23
7	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Cobertura Educativa , Año: 2002, 2009 y 2011.	27
8	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Usuarios, Según Tipo de Servicios Básicos , Año: 1994, 2002 y 2011.	29
9	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Régimen de Tenencia de la Tierra, Según Tamaño de Finca , Año: 1979, 2003 y 2011.	42
10	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Uso Actual y Potencial de la Tierra, Según Tamaño de Finca , Año: 1979, 2003 y 2011.	44
11	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Régimen de Concentración de la Tierra, Según Tamaño de Finca , Años: 1979, 2003 y 2011.	46

12	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas , Año: 2011.	49
13	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola, Volumen y Valor de la Producción, Por Tamaño de Finca y Producto , Año: 2011.	50
14	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto , Año: 2011.	52
15	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción , Año: 2011.	53
16	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Inventarios de Unidades Productivas Comerciales , Año: 2011.	54
17	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Inventarios de Unidades Productivas de Servicios , Año: 2011.	55
18	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto , Año: 2011.	57
19	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Financiamiento de la Producción según encuesta , Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	58
20	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Clasificación del Ganado por Clase y Edad Año: 2011.	62
21	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Inventario de Ganado Bovino , Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	66
22	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado	

	Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	67
23	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	69
24	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	70
25	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Ventas, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	71
26	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Ventas de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	72
27	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	75
28	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Análisis de Rentabilidad de la Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011.	81

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, División Política , Años: 1994, 2002 y 2011.	10
2	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Pobreza , Año: 2011.	24
3	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Identificación de Riesgos , Año: 2011.	38
4	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Matriz de Vulnerabilidades , Año: 2011.	39
5	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra , Años: 1979, 2003 y 2011.	47
6	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas , Año 2011.	65

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz , Años: 1979, 2003 y 2011.	48

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, constituye uno de los métodos de evaluación, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado que se realiza en la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Facultad de Ciencias Económicas, que promueve la investigación para que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos y que conozca la realidad socioeconómica del país y plantee propuestas que mejoren las condiciones en el Municipio.

El tema general de la investigación realizada en el Municipio se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del cual se deriva el informe individual denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)” dada la importancia que esta actividad productiva representa a los habitantes del Municipio.

La investigación se desarrolló en el municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa, durante el mes de octubre de 2011, periodo en el cual se identificó la realidad socioeconómica actual, las potencialidades productivas que sean la base para las propuestas de inversión, que ayuden a generar desarrollo y crecimiento económico del área investigada, para el desarrollo de la investigación se utilizó método científico en las siguientes fases: Indagatoria, demostrativa y expositiva, apoyándose para ello en las técnicas de muestreo, observación, entrevista, encuesta, estadísticas y técnicas de investigación documental.

El objetivo general de la presente investigación es establecer las causas por las que no existe un sistema de costeo formal y técnico entre los productores que se

dedican a esta actividad. Para ello se han planteado objetivos específicos como: visitar las unidades pecuarias, cuantificar los elementos del costo que intervienen en la actividad, determinar los valores reales y conocer su rentabilidad para optimizar el uso de los recursos financieros del productor.

Se tuvo algunas limitaciones en el desarrollo de la investigación entre las que se puede mencionar la falta de confianza de algunos pobladores, no obstante a lo anterior hubo participación y colaboración de muchos pobladores, quienes se identifican con la realidad actual del Municipio. Un reconocimiento especial a los empleados municipales al Alcalde Municipal, los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, alcaldes auxiliares, y personas que sin ningún interés ofrecieron su ayuda directa o indirecta para la consecución de los resultados obtenidos.

El contenido general de la presente investigación se desarrolla en cuatro capítulos de la manera siguiente:

En el capítulo I, se presentan las características socioeconómicas del Municipio tales como: marco general, recursos naturales, población, situación de servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, entre otros.

En el capítulo II, se analiza la estructura agraria; es decir el uso y tenencia de la tierra y concentración de la misma, lo cual es comparado con datos de los censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística –INE-, así como un resumen de las actividades productivas existentes en el Municipio.

El capítulo III, presenta la producción pecuaria del Municipio, la tecnología utilizada, el financiamiento, el inventario del ganado, los costos de

mantenimiento y de producción, el costo de ventas y por último se describe el destino de la producción.

En el capítulo IV, se analizan los resultados de la producción, por medio de indicadores pecuarios tales como: producción, rendimiento, costos, animales muertos etc., así como los indicadores financieros para determinar la rentabilidad de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, y por último la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las características sociales y económicas del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa. Se hace referencia a la situación de las diferentes variables e indicadores como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero que ayudan a la elaboración del diagnóstico socioeconómico, con el propósito de establecer las condiciones del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Son los aspectos del área geográfica investigada, entre los que se puede mencionar el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala tiene una superficie territorial de 108,889 km², se sitúa en la parte norte del istmo, en la sección septentrional de Centroamérica, comprendido entre los paralelos 13°44' y 18°30' latitud norte y entre los meridianos 87°24' y 92°14' al este del meridiano de Greenwich, la división política es de 22 departamentos.¹

El Congreso de la República de Guatemala aprobó en noviembre del 2011 el

¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. *"XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002"*. Guatemala, p. 12.

Decreto Número 32-2011 por medio del cual se crea el municipio “Las Cruces” que será el número 334 en el ámbito nacional y el décimo tercero en Petén.²

Es un país multiétnico, pluricultural y multilingüe; existen veintidós etnias de origen maya así como mestiza, xinca y garífuna; cada grupo étnico tiene su propio idioma: veintidós lenguas mayas, idioma xinca, garífuna y español como el lenguaje oficial y cada una posee su propia cultura. La religión predominante es la católica, también existen muchos grupos evangélicos.

La moneda oficial es el Quetzal, el tipo de gobierno es democrático, conformado por los tres poderes: ejecutivo, legislativo y judicial. “El clima es cálido tropical, que se modifica según la altura, las estaciones del año son: verano e invierno, la temperatura promedio anual es de 20° centígrados. En áreas costeras llegan a registrarse 37° centígrados, mientras que en zonas montañosas suelen alcanzar un punto inferior al grado de congelación”.³

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jutiapa, tiene una superficie de 3,219 km², colinda al norte con Jalapa y Chiquimula, al este con la República de El Salvador, al oeste con Santa Rosa y al sur con el departamento de Santa Rosa y el océano Pacífico. Se ubica en la latitud 14°16'58" y longitud 89°53'33"; “sus vías de acceso son: la Ruta Nacional 2 CA-1 que de la Ciudad de Guatemala conduce a San Cristóbal; la Ruta Nacional 22 CA-8; la Carretera Internacional del Pacífico CA-2 que llega a orillas del río Paz; la Ruta Nacional 19 que del departamento de El Progreso

² Casasola, S. 2011. “Las Cruces, Petén es el municipio 334 de Guatemala.” Siglo XXI (en línea). Consultado el 10 de enero 2012. Disponible en: <http://www.s21.com.gt/nacionales/2011/11/22/cruces-peten-municipio-334-guatemala>.

³ Estado actual del clima y la calidad del aire en Guatemala –informe técnico no. 5-, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Agrícolas - IARNA- Facultad de ciencias ambientales y Agrícolas, Universidad Rafael Landívar - URLN- Pág. 6

conduce hacia la cabecera departamental de Jutiapa.”⁴

El departamento de Jutiapa cuenta con diecisiete municipios que se describen a continuación: Agua Blanca, Asunción Mita, Moyuta, Atescatempa, Pasaco, Comapa, Quezada, Jutiapa, Conguaco, San José Acatempa, El Adelanto, Santa Catarina Mita, El Progreso, Yupiltepeque, Jalpatagua, Zapotitlán y Jerez.

1.1.3 Antecedentes históricos

El municipio de El Adelanto, es una región que fué habitada por la raza Pipil quienes hablaban la lengua xinca, al paso del tiempo se convirtió en una aldea importante del municipio de Zapotitlán, bajo el nombre de “El Sitio”. Era una extensión de tierra de 22 caballerías con un total de 399 habitantes y propiedad de Vicente Beltranena quien se dedicó a la producción de granos básicos, caña de azúcar, café y crianza de ganado y de Jerónimo Medrano, productor de caña de azúcar y destilador de aguardiente.⁵

En el año 1955 en la Cabecera Municipal, vivían 1,265 habitantes y en todo el Municipio un total de 2,957, lo que equivale a 543 familias. El idioma predominante era el español, sin embargo el porcentaje de indígenas era de 56% con un índice de analfabetismo del 70%; carecían de servicios básicos como energía eléctrica, agua potable, asistencia médica y hospitalaria.

El título de “Municipio” se registró a favor de la municipalidad de El Adelanto bajo el asiento número 80, folio 28, tomo II, DIARIO DEL SUR, derecho número 2, en el departamento de Chiquimula, el día 9 de mayo de 1893. En 1925 se determina el ordenamiento territorial del Municipio, los linderos con los

⁴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Coordinación Departamental Jutiapa, GT. 2009. *“Diagnóstico Agro- Socio- Económico del Departamento de Jutiapa”*. Guatemala, p. 63.

⁵ Municipalidad de El Adelanto, Oficina Municipal de Planificación -OMP-. GT. 2006. *“Monografía del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa”*. Guatemala, p 125.

municipios colindantes así como la distribución de los terrenos ejidales a los vecinos.

El Municipio es parte de la mancomunidad denominada Cono Sur creada en el año 2005 en el departamento de Jutiapa integrada por los siguientes municipios: Atescatempa, Jerez, Yupiltepeque, Zapotitlán y El Adelanto, para lograr en forma conjunta proyectos y programas ya sea de organizaciones nacionales e internacionales, entidades gubernamentales, instituciones de la iniciativa privada, gobiernos y organizaciones locales.”⁶

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio pertenece a la región IV conformada por los departamentos localizados en la región oriente de la República ubicado al sur de la región. Limita al norte con los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque; al este con Yupiltepeque y Zapotitlán; al sur con Zapotitlán y Comapa; al oeste con Jutiapa y Comapa.

De la Ciudad Capital al departamento de Jutiapa, se recorren 130 kilómetros de carretera asfaltada que forma parte de la CA-1 carretera Interamericana. Después de recorrer 18 kilómetros en la ruta 25, que es la ruta departamental de Jutiapa, se encuentra la bifurcación que lleva a los municipios de la Mancomunidad del Cono Sur, donde luego se toma la ruta 23 que conduce a la cabecera del municipio de El Adelanto, la cual se encuentra asfaltada desde el año 2010; la distancia entre la Ciudad Capital al Municipio son 152 kilómetros.

Su extensión territorial es de 31 km², con una topografía quebrada, ondulada y plana. Está ubicado dentro de las siguientes coordenadas: latitud norte:

⁶ Municipalidad de El Adelanto, Op. Cit.

14°10'06" longitud oeste: 89°43'37". Su altitud sobre el nivel del mar es de 1,050 metros.

1.1.5 Clima

Está asociado a la altitud sobre el nivel del mar, a la biotemperatura y a la precipitación pluvial; El clima del Municipio se clasifica como templado. La época seca se manifiesta de noviembre a abril, con ella se presentan fuertes ráfagas de viento que terminan en marzo, el período de lluvia inicia en mayo y finaliza en octubre.

Las condiciones climatológicas registran una temperatura anual promedio de 21°, con una máxima de 25° y una mínima de 19° en la Cabecera Municipal y la aldea El Trapiche; en la Nueva Libertad la temperatura anual promedio es de 19°, 23° máxima y 18° mínima; es decir, que posee un clima húmedo subtropical (templado). La precipitación pluvial oscila entre 1,100 a 1,349 mm, como promedio total anual; la relación de evapotranspiración potencial es alrededor de 1.18.

El viento tiene variaciones en el año, sopla con una dirección sur, de junio a octubre, a veinte kilómetros por hora, durante los meses de noviembre a enero dirección noreste con velocidades de 16 a 20 kilómetros, de febrero a mayo se dan en la región de vientos débiles.⁷

1.1.6 Orografía

La topografía del Municipio es irregular, quebrado con algunas montañas, cerros, lomas y parajes, en los cuales se encuentran áreas de bosques, pastos, así como zonas de cultivo de café, maíz, frijol, maicillo y algunas variedades de

⁷ INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). 2011. "Régimen de viento, temperatura y lluvia". Departamento de climatología. Guatemala, s.p.

árboles frutales. Entre los accidentes orográficos está la montaña del Cajón, La Loma y El Astillero; Cerro Don Julián y El Tablón.

Al sur-poniente se localiza un bosque natural del ejido municipal llamado “El Astillero”, con una extensión de 128 manzanas, que es una zona utilizada por la población para la recolección de leña y extracción de madera para construcción. Además cuenta con dos micro cuencas: la primera se denomina La Montaña, situada entre El Adelanto y Yupiltepeque y la segunda en la zona de descarga de las quebradas Agua Tibia y la Pava, que son afluentes del río San Nicolás y el ojo de agua El Copalito, que surte de agua por gravedad al área urbana del Municipio.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio destacan: las costumbres, tradiciones, creencias y leyendas, sitios sagrados, religión, deportes; las particularidades se describen a continuación.

- **Costumbres**

Se encuentran: los ticucos y las torrijas como comida típica; pescado envuelto con huevo, pan, pacaya, coliflor, generalmente elaboradas para fechas festivas y religiosas.

Los pobladores tienen el hábito de levantarse a las cuatro de la mañana y dejar de trabajar a las cinco de la tarde y como parte de su vestimenta se incluye como accesorio principal un machete. El transporte que utilizan para las jornadas de trabajo es el caballo porque su capacidad de carga es de 200 libras aproximadamente.

La gente de la comunidad acostumbra los fines de semana a compartir con sus

seres queridos y visitar a sus familiares en el cementerio. Los domingos la población asiste al culto religioso en las iglesias católicas y evangélicas, luego aprovechan sus tardes para compartir el almuerzo familiar y concluyen su día con un juego de pelota en la calle y visitas al parque de la Municipalidad.

Entre otras costumbres, se pudo observar que al momento en que un familiar fallece la comunidad brinda apoyo, además de asistir al velorio, el cual concluye con la elaboración de un cortejo fúnebre que recorre las calles del pueblo, se inicia desde la casa donde habitó el difunto hasta llegar al cementerio seleccionado donde reposarán sus restos, tras el desarrollo de una ceremonia para despedirse del ser querido, realizada por el representante religioso o el líder de la comunidad.

- **Fiesta titular**

Se celebra la fiesta patronal del 15 al 20 de marzo, en conmemoración al patriarca San José, con actos litúrgicos y la participación de la mayor parte de la comunidad.

- **Folklore**

En el municipio de El Adelanto, se realizan actividades como el baile de la feria patronal, las carreras de cintas, el palo encebado, el jaripeo, además de estos juegos tradicionales, también se practica el maratón dentro de los límites del pueblo, los lugareños describen que la quema de pólvora es como el broche de oro de cierre de todas las fiestas y la quema del torito.

- **Creencias y leyendas**

Los habitantes dan a conocer la historia de una mujer a quien le atribuyen el nombre de Santo Ángel, por sus virtudes y milagros; alcanzó tanta credibilidad que se fundó una organización diferente a la religión tradicional, denominada

“Los Tonianos”. Su centro de reuniones se ubica en la aldea El Trapiche y es visitado por pobladores de aldeas, los devotos acuden a la fuente de agua que se construyó en ese lugar, para recibir un milagro.

- **Sitios sagrados**

En El Adelanto según la población consideran a las iglesias de diferentes religiones y a los cementerios como sitios sagrados, la religión católica cuenta con cinco templos para sus celebraciones, entre ellos se pueden mencionar: dos iglesias ubicadas en la Cabecera Municipal, tres oratorios ubicados en las aldeas de Chinamas, La Nueva Libertad y El Trapiche. Las iglesias evangélicas cuentan con cuatro templos en el Municipio: dos en la Cabecera Municipal, y los restantes en las aldeas El Zarón y El Trapiche.

- **Religión**

La religión predominante es la católica, representada por el 60% de la población. La evangélica reúne un 30% de los vecinos, estas han aumentado en el transcurso de los últimos años. El 10% restante no profesa ninguna creencia.

- **Idioma**

En el Municipio se habla el idioma maya y xinca, pero estos no son representativos dentro de la población, ya que los habitantes que las practican son alrededor del 1% del total de la comunidad, el español es el idioma oficial.

- **Deportes**

Entre las actividades deportivas y sociales que se practican en la comunidad se puede mencionar el fútbol como principal competencia, dentro de este deporte se tiene la copa Pepe Milla. Así como la caminata, el trote, carreras y el baloncesto, los cuales practican en las canchas que se encuentran en el Casco Urbano y sus alrededores.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite el análisis de los diferentes cambios que han existido dentro de los centros poblados del Municipio, así como determinar cuál es la gestión y forma de gobierno.

1.2.1 Política

La división política del Municipio se ha modificado en el transcurrir del tiempo por distintos factores, entre estos está el incremento de la población, situación que provoca la creación de nuevos centros urbanos destinados para vivienda pero que también amplía la frontera agrícola. El municipio de El Adelanto ha sido conformado por centros poblados como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Centros Poblados por Categorías
Años: 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
Pueblo	1	1	1
Aldea	4	4	5
Caserío	4	4	9
Población dispersa	0	1	0
Finca	1	0	1
Total	10	10	16

Fuente: elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e información de la Dirección Municipal de Planificación –DMP- y de investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se identificaron diez centros poblados en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994. En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, se estableció nuevamente la misma cantidad. Finalmente, en la investigación de campo del año 2011 se determinaron dieciséis centros poblados.

Del año 1994 al 2011, aumentó la población y se crearon nuevos centros

poblados como caseríos y otros dejaron de existir sin cambiar su categoría, además surgieron nuevas categorías sin ser representativas. En la siguiente tabla se detalla cada uno de los centros poblados:

Tabla 1
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
1	El Adelanto	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Cerro de Piedra	Caserío	Caserío	Caserío
3	El Zarón	Aldea	Aldea	Aldea
4	El Trapiche	Aldea	Aldea	Aldea
5	Nueva Libertad	Aldea	Aldea	Aldea
6	El Porvenir	Finca	Finca	Finca
7	Chinamas	Aldea	Aldea	Aldea
8	Las Trojas	Caserío	Caserío	Caserío
9	Río Chiquito	Caserío	-	Caserío
10	El Ixcanelar	Caserío	Paraje	Caserío
11	Los Godoy	-	Caserío	Caserío
12	Wiligüiste	-	Caserío	Caserío
13	Sitio Arriba	-	-	Aldea
14	El Hato	-	-	Caserío
15	Los Cerritos	-	-	Caserío
16	Los Velásquez	-	-	Caserío

Fuente: elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- y de la investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla anterior detalla los nombres de los centros poblados, según la investigación de campo realizado y los datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- en el año 2002 el caserío Río Chiquito no fue contemplada por el Censo del INE, mientras que la información recopilada en el trabajo de campo confirma la existencia del mismo.

1.2.2 Administrativa

El Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y

espacio inmediato de la participación ciudadana en los asuntos políticos. Se rige según el Código Municipal, reformado en el año 2002 (Decreto Número 12-2002) el cual mantiene vigente la forma de organización, solo incluye y declara a la Oficina Municipal de Planificación como el ente encargado del manejo de información y se sustituye su nombre por el de Dirección Municipal de Planificación, según las reformas realizadas en el Decreto Número 22- 2010.

El gobierno del Municipio lo ejerce la corporación municipal integrada por un alcalde cuatro concejales, dos síndicos. Es regulado por el Código Municipal, con base en la ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE integrado por: el Alcalde Municipal, Corporación Municipal, Secretario Municipal, representantes de las diferentes instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales existentes en el Municipio. Organiza a la comunidad, para alcanzar el desarrollo social y de crecimiento económico de los habitantes, el año 2011 se estableció que las alcaldías auxiliares fueron sustituidas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- que son los representantes de cada centro poblado.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- son elegidos por los habitantes de las comunidades del Municipio, velan por las necesidades primordiales de su territorio. En el municipio de El Adelanto existen nueve COCODES, en el Casco Urbano, las aldeas El Trapiche, El Zarón, Chinamas, La Nueva Libertad y Sitio Arriba, así como en los caseríos Las Trojas, Cerro de Piedra, El Ixcalanar; todos tienen participación activa dentro de su comunidad.

Los centros poblados donde no existen COCODES son: la finca El Porvenir y los caseríos Río Chiquito, Los Godoy, Wiligüiste, El Hato, Los Cerritos y Los

Velásquez.

En el año 2005 se inicia el proceso de integración de la Mancomunidad del Cono Sur y se constituye legalmente con el Acta No. 066-2005 del libro No. 04, de inscripción de Personería Jurídica, de la Municipalidad de Yupiltepeque.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los bienes que provee la naturaleza al ser humano para satisfacer sus necesidades. A continuación se describe cada una de ellas:

1.3.1 Hídricos

La importancia de los recursos hídricos radica en su aporte al desarrollo económico y social, para la agricultura por ser la principal actividad económica del Municipio. Los principales son: ríos, quebradas y riachuelos.

- **Ríos**

El río es una corriente natural de agua que fluye con continuidad, el cual desemboca en un lago, río o en el mar. En el Municipio se encuentra el río Paz que sirve de límite entre Guatemala y El Salvador; nace en Joya Verde, jurisdicción municipal de Quezada, Jutiapa; su longitud es aproximadamente de 100 kilómetros, sus afluentes principales son el río Chalchuapa y Pululá.

El río Chiquito llamado por todos los habitantes del Municipio río de Ixtacapa, que recorre la aldea El Zarón, caseríos El Ixcalanar, Los Godoy, Los Velásquez y Finca El Porvenir.

- **Quebradas**

En el Municipio se localizan las quebradas llamadas Los Achiotes y La Cidra en la aldea El Zarón, además de La Pava y Agua Tibia en la aldea El Trapiche. Estos no son aptos para la navegación o la pesca significativa. Por lo común,

solo viven especies de peces sumamente pequeños, son de caudal esporádico que se forman en veredas creadas por aguas pluviales que buscan desembocar en algún río cercano.

- Riachuelos

En el Municipio se localizan los siguientes riachuelos: La Chicona en el caserío El Hato, El Chorro, El Copalito y el Amatillo en el área urbana, Los Cerritos en caserío Cerro de Piedra, El Sesteo y El Chilamate en la aldea El Zarón, El Florifundio y la Ciénega en la aldea La Nueva Libertad. Éstos nacen de los ojos de agua que proveen a las comunidades, pero están expuestos a la contaminación por residuos de los suelos que se deslizan hacia ellos durante el invierno.

1.3.2 Bosques

En el municipio de El Adelanto existen áreas forestales ubicadas en las zonas altas e inclinadas donde predominan las especies latifoliadas de clima templado, con una extensión de 848 manzanas. Bosques mixtos con algunas coníferas, conformado por 2,549 manzanas aproximadamente y albergan una diversidad genética de plantas de uso forestal, ornamentales, medicinales y comestibles, existentes en los terrenos de la región sur-oriental del Municipio, principalmente en la aldea El Trapiche. Su extensión es de 327 manzanas.

Bosques secundarios arbustal se conceptualizan como tierra con vegetación leñosa de carácter sucesional secundario, que se desarrolla una vez que la vegetación original fue eliminada por actividades humanas o fenómenos naturales. Ubicados en los terrenos de la región sur-oriental del Municipio, principalmente en la aldea El Trapiche. Su extensión es de 327 manzanas.

El Municipio posee una reserva de área protegida, boscosa denominada El

Astillero que alberga especies de cedro, ciprés común, ceiba, casuarina, pino, güilgüiste, zare y quebracho, su extensión es de dos caballerías, situada en el caserío El Hato es manejada por el Programa de Incentivos Forestales para Pequeños Silvicultores –PINPEP– el cual fue creado con el apoyo de país de Holanda, con el fin primordial de ayudar al Municipio en la conservación de la masa boscosa.

1.3.3 Suelos

Es la parte fundamental del ecosistema, permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de las especies. La topografía que en su mayoría está compuesta por laderas pedregosas y empinadas, que no son aptas para la plantación del maíz, no obstante estos suelos son útiles para pastos y bosques.

La clasificación del suelo del Municipio pertenece al grupo de la Altiplanicie Central, por la profundidad del suelo la clase de material madre y el drenaje, con las características de las siguientes series: Culma, Jalapa y Mongoy.

Según el MAGA, para el año 2001, el suelo tipo Mongoy ocupaba 25.44 Km² del territorio, mientras que el tipo Jalapa con una 4.29 km²; finalmente el tipo Culma es el de menor extensión, pues equivale a 0.07 Km².⁸

En el área del Municipio predominan las clases agrológicas IV, VI y VII. A continuación se describen cada una de ellas.

- Clase agrológica IV:

Predomina al centro y sur del Municipio, tiene una extensión aproximada de 171 manzanas, estas tierras son cultivables con severas limitaciones permanentes,

⁸ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de El Adelanto, Jutiapa y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. 2011. "*Plan de Desarrollo El Adelanto, Jutiapa.*" Guatemala: SEGEPLAN DPT 2011, p 49.

con relieves ondulados o inclinados aptas para cultivos perennes y pastos; requieren prácticas intensivas de manejo, su productividad es de mediana a baja.

- Clase agrológica VI:

Prevalece en el área central del Municipio, tiene una extensión aproximada de 571 manzanas, estos suelos son inapropiados para cultivos limpios, pero sí para cultivos perennes que mantengan la cobertura vegetal y con la aplicación de técnicas de conservación de suelos. El relieve en general es tipo planicie, situado en el Adelanto, El Trapiche, Sitio Arriba y El Hato.

- Clase agrológica VII:

Esta clase predomina en el área norte y occidente del Municipio, tiene una extensión aproximada de 3,660 manzanas, tierras no cultivables, aptas solamente para fines forestales, los relieves son quebrados con pendientes muy inclinadas, aunque existe una planicie en el caserío El Hato. Esta clase se encuentra en La Nueva Libertad, el Cerro de Piedra, Los Cerritos, El Zarón, Las Trojas, El Ixcalanar, Los Godoy, Chinamas, Río Chiquito, Wiligüiste y Los Velázquez.

1.3.4 Fauna

La conforman los animales silvestres y domésticos del Municipio, dentro de los animales silvestres se mencionan: tecolotes, trotones, clarineros, cenizotes, garzas, zopilotes, lagartijas, roedores, mapaches, conejos, gatos de monte, ardillas, tacuazines, zorros, murciélagos, cotuzas, serpientes de cascabel y tortugas.

Los domésticos son: palomas, gatos, perros, aves de corral, ganado porcino, equino y bovino. Sin embargo, salvo los testimonios de los habitantes, durante el

estudio no se logró observar ninguna especie salvaje aparte de un gato de monte, algunas aves canoras pequeñas y diversas lagartijas y batracios.

Es importante mencionar que muchas de estas especies, como el trogon elegante –Trogon elegans-, el cual es un ave emparentada cercanamente con el quetzal, se encuentra en grave peligro de extinción.

1.3.5 Flora

El Municipio alberga especies como: el eucalipto, jocote marañón, mango, banano, aguacate, naranja, guapinol, ceiba, pino, ciprés común, cedro, casuarina, guachipilín, matilisguate, lima y limón.

1.3.6 Minas y canteras

En el municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa no se localizaron minas y canteras.

1.4 POBLACIÓN

“Es el número total de personas que viven en un área específica que forman una nación y es el elemento primordial de todo centro poblado; las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en todo el contexto económico y social de un Estado.”⁹

Su tamaño, estructura por sexo, edad, área geográfica y tasa de crecimiento, corresponden a factores diversos de su demografía, para el estudio de la población es necesario recurrir a sus características generales.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Plan de desarrollo municipal

⁹ Pearce, D. 1999. “*Diccionario Akal de Economía Moderna*”. México, Editorial Akal, 1ra. Edición, p.424.

de El Adelanto, Jutiapa 2011-2025, “la tasa de crecimiento poblacional de Municipio, por el INE es 0.19%”.¹⁰ Las proyecciones realizadas en base a los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, indican que para el año 2011 la población es de 6,605 habitantes, distribuidos en 1,321 hogares.

Conforme al X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, la población era de 4,699 habitantes, que residían en 1,040 hogares, mientras que el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del año 2002, demuestra que la población aumentó en 5,313 que habitaban en 1,088 hogares.

Y para la proyección del año 2011 refleja una población de 6,605 habitantes y 1,321 hogares, los aumentos porcentuales entre cada censo es de 4% y del último censo y la proyección es el 17% y en relación a números de habitantes es de 12% y 20% respectivamente.

1.4.2 Por sexo, edad, pertinencia étnica y área geográfica

La población por sexo en el Municipio, continúa la tendencia de población en cada uno de los censos y la proyección con 49% hombres y 51% mujeres. Como lo refleja el cuadro siguiente:

¹⁰ SEGEPLAN DPT (Secretaría y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial) 2011. “Plan de desarrollo El Adelanto Jutiapa 2011-2025”. Guatemala, 13p.

Cuadro 2
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población por Sexo, Área, Grupo Étnico Y Edad
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	2,286	49	2,607	49	3,236	49
Mujeres	2,413	51	2,706	51	3,369	51
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100
Población por área						
Urbana	1,760	37	1,922	36	1,956	30
Rural	2,939	63	3,391	64	4,649	70
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100
Población grupo étnico						
Indígena	32	1	3	1	3	1
No indígena	4,667	99	5,310	99	6,602	99
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100
Población por edad						
00 a 06	1,036	22	1,173	22	1,453	22
07 a 14	1,152	25	1,252	24	1,585	24
15 a 64	2,263	48	2,573	48	3,170	48
65 y más	248	5	315	6	397	6
Total	4,699	100	5,313	100	6,605	100

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- .

La estructura y característica de la población ha sufrido cambios permanentes en comparación con los resultados obtenidos por el X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y la proyección 2011, esto se debe a que la población ha sufrido un aumento en el transcurso de los años en el Municipio.

La población del área urbana aumentó en 1.7% mientras que la rural incrementó en un 27%, lo cual demuestra que aún existe preponderancia en este sector para la vivienda, aunado por la escasez de espacio en el área urbana. Es

importante mencionar que el mayor grupo social lo comprenden las personas con edades entre 15 a 64 años y el 99.9% de la población es no indígena.

1.4.3 Densidad poblacional

El incremento del 2002, respecto a 1994, es de 19 personas por km² mientras que en 2011 no hubo incrementos significativos, ya que aumentó solo en tres personas por km², con respecto al año 2002, esto se debe a la leve variación poblacional. La densidad del Municipio es más grande que la densidad poblacional del país, lo que indica un crecimiento acelerado de la población, con respecto al territorio disponible.

1.4.4 Población económicamente activa

Está conformado por hombres y mujeres que trabajan o están en busca de empleo, que comprende a partir de los siete años en adelante, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, con esta perspectiva se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa –PEA-
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo								
Hombres	1,067	93	1,172	94	366	91	1,265	93
Mujeres	86	7	79	6	36	9	96	7
Total	1,153	100	1,251	100	402	100	1,361	100
Por área								
Urbana	484	42	453	36	129	32	461	34
Rural	669	58	798	64	273	68	900	66
Total	1,153	100	1,251	100	402	100	1,361	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación y Proyecciones de Población -INE- 2011.

La población económicamente activa –PEA- según datos de censos realizados en los años que se indican en el cuadro anterior, por sexo refleja que para el año de 1994, comprende el 93% de los hombres y el 7% de mujeres. Para el año 2002, la población de hombres se incrementó solamente 1% y la de mujeres se redujo en el mismo porcentaje. La población económicamente activa -PEA- por área refleja que para el año 2002 hubo un decremento del 6% de la población del área urbana en comparación al año de 1994, y para el área rural se incrementó la población en 6%.

1.4.5 Migración

“La migración es el movimiento geográfico de personas a través de una frontera específica con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente”.¹¹

En el Municipio la corriente migratoria se refleja el en cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Migración
Años: 2002 y 2011

Migración	Censo		Proyección		Encuesta	
	2002	%	2011	%	2011	%
Inmigrantes	165	34	168	34	11	24
Emigrantes	323	66	329	66	35	76
Total	488	100	497	100	46	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el Censo 2002 el 66% de la población analizada emigra hacia otro lugar y según la proyección 2011 continúa la misma tendencia, mientras que 34% entra al Municipio, en los datos encuesta 2011 se mantiene la tendencia.

¹¹ Haupt, A. y Kane, T. 2003. “Guía Rápida de Población: del Population Reference Bureau.” Washington, DC, Population Reference Bureau, 4ta. Edición, p. 33.

1.4.5.1 Inmigración

En el año del Censo 2002 la inmigración se cuantificaban en 165 personas y para el año de investigación se proyecta que ha incrementado en tres personas más, lo que suma un total 168 habitantes, lo que representa un 34% del total de la migración. Se espera que para años venideros se mantenga la tendencia en aumento.

1.4.5.2 Emigración

Para el año 2002 es de 323 personas, para los datos de la proyección 2011 suman 329 y los datos de la encuesta realizada en el Municipio sobre una muestra de 330 hogares la emigración es de 35 personas, la emigración es una situación que enfrenta la Municipalidad, pues estos no han podido dar más oportunidad de empleo, seguridad y calidad de vida a sus habitantes.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo a la información obtenida de la encuesta en el trabajo de campo el 87% de la población posee casa propia, 10% vivienda familiar, el 2% alquila casa, mientras que el 1% posee otro tipo de vivienda. En el siguiente cuadro se expone la tenencia de la vivienda que tienen las personas encuestadas:

Cuadro 5
Municipio El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Tenencia de Vivienda
Años: 2002 y 2011

Tipo de tenencia	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
Propia	998	92	287	87
Alquilada	14	1	7	2
Prestada	73	7	32	10
Otra	3	0	4	1
Totales	1,088	100	330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los datos reflejan que la tenencia de vivienda en propiedad disminuyó en 5% con respecto al año 2002, en cuanto a la vivienda alquilada, aumentó en 1%, la prestada en 3% y otra condición en 1% con relación al año 2002.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los sectores agrícola y no agrícola han experimentado cambios en el salario mínimo en los últimos años. El comportamiento del sector agrícola ha sido el siguiente: en el año 2002, según Acuerdo Gubernativo 491-2001, era de Q.27.50.

Para el año 2003, según Acuerdo Gubernativo 459-2002, de Q.31.90, en el 2004 de Q.38.60, en el 2007 de Q.44.58, para el año 2009 según Acuerdo Gubernativo 398-2008 de Q.52.00, en el 2010 el salario mínimo era de Q.56.00 y con el Acuerdo Gubernativo 388-2010 y para el año de la investigación aumentó a Q.63.70.

En cuanto al sector no agrícola, el comportamiento del salario mínimo ha sido el siguiente: en el año 2002 de Q. 30.00, para el 2003 de Q. 34.20, en el 2004 de Q. 39.67, en el 2007 de Q. 45.82, para el año 2008 era de Q. 52.00, para el 2011 según el mismo acuerdo gubernativo, el salario mínimo para el sector no agrícola es de Q. 63.70 por día.

1.4.8 Niveles de ingresos

En el cuadro siguiente se muestran los niveles de ingreso de la población encuestada en el Municipio, según la investigación de campo año 2011:

Cuadro 6
Municipio de El Adelanto Departamento de Jutiapa
Nivel de Ingreso Mensual, por Rangos
Año: 2011

Rango en Quetzales				Hogares	%
De	1.00	a	450.00	193	58
De	451.00	a	900.00	61	18
De	901.00	a	1,350.00	35	11
De	1,351.00	a	1,800.00	25	8
De	1,801.00	a	2,250.00	8	2
De	2,251.00	a	2,700.00	5	2
De	2,701.00	a	3,150.00	2	1
De	3,151.00	y	Más	1	0
TOTAL				330	100

Fuente: elaboración propia con base a datos de la investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior refleja una situación alarmante debido a que el 58% de la población percibe menos de Q. 450 al mes, muy por debajo del salario mínimo para adquirir la canasta básica.

1.4.9 Pobreza

Según la Organización de las Naciones Unidas -ONU- y con apoyo de La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, “la pobreza puede definirse como la situación socioeconómica en la que se encuentran grupos sociales que no están en capacidad de satisfacer adecuadamente las necesidades consideradas como básicas, las que son resultantes de las políticas implícitas que orientan la producción y regulan la distribución del producto de un sistema económico determinado.”¹²

Para el análisis de la pobreza según las entidades que se dedican al estudio de la misma los datos se reflejan en la tabla siguiente.

¹² Durini, Edgar. 2006. “Pobreza y problemas sociales en Guatemala”. Guatemala, USAC, 1ra. Edición, p. 5.

Tabla 2
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Pobreza
Año: 2011

Región	Descripción	Pobreza total %	Pobreza extrema %
Municipio de El Adelanto	SEGEPLAN 2002	76	29
	Investigación 2011	96	86
Departamento de Jutiapa	ENCOVI 2006	47	11
	ENCOVI 2011	52	13
República de Guatemala	ENCOVI 2006	51	15
	ENCOVI 2011	53	13

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI- 2006 y 2011, secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia- SEGEPLAN- 2002 e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-, el Municipio tiene un nivel de pobreza del 76% para el año 2002. Según datos de la investigación, el 86% de la población se encuentra en extrema pobreza, el 96% en pobreza total.

La ENCOVI estima que solo el 13% de la población del país vive en extrema pobreza, para el año 2011, mientras que la pobreza total esta comprendida por un 53%. Según SEGEPLAN, el índice de valor de brecha que le corresponde del total nacional es de 0.07%, es decir, como mínimo necesitaría aproximadamente Q.5,498,251.00 para que la población pobre del Municipio alcance la línea de pobreza general.

1.4.9.1 Extrema

Los datos que muestra la encuesta según la investigación del año 2011, reflejan que el 86% de la población vive en condiciones de extrema pobreza. Sin embargo, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –

SEGEPLAN- del año 2002, indica que la pobreza extrema del Municipio es de 28.60%.¹³

1.4.9.2 No extrema

Los datos reflejados según encuesta muestran que existe un 10% de población en pobreza no extrema, mientras que la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- indica que es de 47.40% al año 2002.

1.4.9.3 Total

Del total de la población del municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa el 96 % vive en pobreza total.

1.4.10 Desnutrición

El Municipio se encuentra en mediano riesgo según el grado de desnutrición que prevalece el cual es moderado y/o severo. En el III Censo Nacional de Talla de Escolares de primer grado de educación primaria del sector oficial de la República de Guatemala, realizado durante el año 2008. A nivel nacional ocupa el puesto 92 lo que lo posiciona entre los 100 municipios con menor calidad de vida en todo el país. La categoría de vulnerabilidad nutricional es baja, obteniendo un resultado de 23.30% de prevalencia de retardo en talla, 14.5%, se encuentra en nivel moderado y un 36.6% en severo.

1.4.11 Empleo

En el Municipio según la investigación se determinó que el 64% de la población de la muestra en edad de trabajar se encuentra sin empleo y tan solo el 36% de la población dispone de un trabajo asalariado.

¹³ SEGEPLAN, Op. Cit.

1.4.12 Subempleo

Comprende a los trabajadores que tienen alguna habilidad o profesión sin embargo, laboran en una actividad por debajo del nivel de sus capacidades. En el Municipio no existen oportunidades para ejercer labores, pues el nivel de desarrollo no permite condiciones favorables para la población.

1.4.13 Desempleo

En el Municipio existe una condición laboral no diversificada, pues la mayoría de la población se dedica al trabajo informal, los nuevos graduados, a pesar de tener capacidad técnica para un campo determinado, su falta de experiencia hace que se le dificulte encontrar un empleo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El nivel de desarrollo y bienestar alcanzado por la población, se determina a partir del estudio y análisis de las condiciones de cobertura y calidad de los servicios básicos, que pueden ser proporcionados por medio de la Municipalidad, las instituciones del Estado y entidades privadas.

1.5.1 Educación

La educación es uno de los derechos de todo ser humano, básico para el desarrollo de la sociedad. Debe ser brindado gratuitamente por parte del Estado, a través de El Ministerio de Educación. Sin embargo, la infraestructura es insuficiente para cubrir la demanda educativa.

El siguiente cuadro muestra la cobertura educativa en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Cobertura Educativa
Año: 2002, 2009 y 2011

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año 2002			
Preprimaria	330	132	40
Primaria	895	1,147	128
Básico	266	180	68
Diversificado	369	-	-
Total	1,860	1,459	78
Año 2009			
Preprimaria	334	386	116
Primaria	907	1,356	150
Básico	405	271	67
Diversificado	375	-	-
Total	2,021	2,013	99
Año 2011			
Preprimaria	409	429	105
Primaria	1,113	1,274	114
Básico	497	433	87
Diversificado	460	45	10
Total	2,479	2,181	88

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Ministerio de Educación y anuario estadístico del MINEDUC 2009, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para el nivel de preprimaria la cobertura en el año 2002 era del 40% de la población que asistían a clases, y un 60% que no tenía oportunidad de asistir, para el año 2009 se superó esta cobertura, esta tendencia se mantuvo para el año 2011.

La primaria es el nivel con mayor demanda desde el año del 2002 y 2009, la misma tendencia presentó el año 2011. Su alta cobertura expresa la necesidad de incrementar establecimientos educativos que benefician a la población del Municipio y aldeas aledañas.

En cuanto al nivel básico presentó un déficit de 32% en el año 2002, lo que mantiene la tendencia para el año 2009, debido a la repitencia de los estudiantes en los niveles de primaria, pero para el año 2011 descendió a 13% por el incremento de establecimientos por cooperativa y telesecundaria.

En el año 2002 y 2009 no existía diversificado, hasta en el año 2010 se logró implantar este nivel donde la cobertura alcanzó el 10% para el año 2011 y presentó un alto déficit que fue el resultado de la incorporación de una nueva perspectiva de estudios. Cabe destacar que durante el ciclo escolar 2011 se graduó la primera promoción de Bachilleres.

1.5.2 Salud

En el Casco Urbano del Municipio existe un Centro de Salud de Atención Permanente –CAP- tipo “B”, atiende las 24 horas, en consulta externa y no brinda el servicio de encamamiento. Está integrado por un médico graduado, tres enfermeras auxiliares, un inspector de saneamiento y personal administrativo. Como apoyo al mismo colaboran once comadronas y cuatro promotores de salud, los cuales prestan atención en las aldeas El Trapiche, Nueva Libertad y en la Cabecera Municipal.

1.5.2.1 Cobertura

En el año de investigación según la encuesta reflejó que el 97% asiste a un establecimiento público, un 1% recurre a un servicio privado y el 2% escoge ambos servicios. En el municipio en el Adelanto existe un centro de salud, en la aldea El Zarón, así mismo El Trapiche y Chinamas cuentan con un puesto de salud cada uno.

1.5.3 Agua

El Municipio utiliza dos tipos de abastecimiento de agua: pozo mecánico y manantiales. El pozo mecánico se encuentra ubicado en la aldea El Trapiche, la

captación es a través de una bomba eléctrica sumergible, funciona por medio de una línea de conducción que distribuye el agua hacia el Casco Urbano y la aldea Sitio Arriba.

En la aldea La Nueva Libertad, el pozo mecánico distribuye agua hacia dicha aldea y a el Zarón. Los demás centros poblados no cuentan con servicio de agua entubada, por lo que su sistema de abastecimiento es por medio de manantiales u otros. El siguiente cuadro muestra la cobertura de servicios básicos.

Cuadro 8
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Usuarios, Según Tipo de Servicios Básicos
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Agua potable		Electricidad		Letrina	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Censo 1994						
Con servicio	523	56	373	40	-	-
Sin servicio	411	44	561	60	934	100
Totales	934	100	934	100	934	100
Año 2002						
Con servicio	587	54	751	69	304	28
Sin servicio	501	46	337	31	784	72
Totales	1,088	100	1,088	100	1,088	100
Municipalidad año 2011						
Con servicio	1,136	86	938	71	531	40
Sin servicio	185	14	383	29	790	60
Totales	1,321	100	1,321	100	1,321	100
Encuesta año 2011						
Con servicios	282	85	246	75	140	42
Sin servicios	48	15	84	25	190	58
Totales	330	100	330	100	330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra la cobertura de los servicios esenciales en el Municipio, siendo agua potable al cual la población tiene acceso a ella seguido de electricidad, y por último letrinas.

1.5.4 Energía eléctrica

Se pudo observar que se cuenta con alumbrado público en todo el Casco Urbano y una cobertura del 76% en el área rural, la tarifa fija del servicio de alumbrado público es de Q. 63.28 mensual. Es suministrado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima -DEORSA-.

1.5.5 Drenajes

En el Casco Urbano se determinó que solo el 24% de las viviendas cuenta con servicio de drenajes y el 7% con alcantarillado; en el área rural el 7% de viviendas tiene servicio de drenajes y el 1% con alcantarillado.

1.5.6 Sistemas de tratamientos de aguas servidas

El Municipio no cuenta con ningún sistema de tratamientos de aguas servidas, por lo que el agua de los drenajes y alcantarillados desemboca en la quebrada que corre por todo el Municipio.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

No existe servicio de recolección de basura. En el Casco Urbano existe el único lugar que se ha designado para depositar la basura, en un terreno municipal llamado "La Charca". Se tiene en proyecto la autorización de un terreno que servirá como vertedero de basura, se contempla crear el sistema de extracción de basura con camión, para lo cual, se ha considerado un costo aproximado de Q. 10.00.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No existe ninguna planta para tratamiento de los desechos sólidos, esto hace que la población se exponga a enfermedades.

1.5.9 Letrinización

De acuerdo a datos de encuesta del año 2011 únicamente el 42% de los hogares cuenta con servicio de letrinas, comparado con el año 2002 aumentó en un 14%.

1.5.10 Cementerio

En el municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, existen 3 cementerios, por lo que las aldeas y caseríos aledaños utilizan el más cercano a su ubicación.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

De acuerdo a la investigación efectuada, la infraestructura sobre la cual se basan las actividades productivas de Municipio es de tipo tradicional, conformado por: vías de acceso, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

El sistema de riego que utilizan en la mayoría de los centros poblados que conforman el Municipio es la lluvia, únicamente un centro poblado utiliza un sistema de riego distinto, siendo la aldea El Trapiche donde existe una extensión de tierra de cuatro manzanas que utiliza un sistema de riego por bombeo.

1.6.2 Centros de acopio

En la investigación realizada se determinó que al año 2011 dentro del Municipio no existen centros de acopio.

1.6.3 Mercados

En el Municipio existe una instalación destinada para mercado municipal, específicamente en el Casco Urbano, los productores no acuden a la misma para comercializar sus productos, por lo que este es sub-utilizado.

1.6.4 Vías de accesos

Entre las vías de acceso existentes del Municipio al departamento de Jutiapa se encuentran: La Ruta Nacional 22 CA-8, la carretera Internacional del Pacífico CA-2, que llega a orillas del río Paz y que comunica con la República de El Salvador; de Jutiapa a la frontera se arriba a través de la Ruta Nacional 2; CA-1 que parte de la Ciudad Capital y que conduce hacia San Cristóbal; la Ruta Nacional 19 del departamento de El Progreso hacia la cabecera de Jutiapa.

1.6.5 Puentes

Durante la investigación de campo se determinó que el Municipio posee cinco puentes de concreto, estos le permiten a los pobladores comunicarse y desplazarse con mayor seguridad hacia otros centros poblados; siendo estos:

- Puente hacia el caserío el Hato.
- Puente de la quebrada La Chicon.
- Puente de la primera calle del Barrio Central.
- Puente de la calle Mario Corado.
- Puente El Trapichito, ubicado en la aldea El Trapiche.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Los hogares del Municipio cuentan con este servicio que es proporcionado a través de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima –DEORSA-, el servicio que prestan a las residencias es de 110 y 220 voltios monofásica y trifásica para el sector comercial.

1.6.7 Telecomunicaciones

Los habitantes de El Adelanto poseen el servicio de telefonía fija, proporcionado por las empresas de Telgua, también se comunican a través de los celulares con las compañías Claro y Tigo, cuentan con una oficina de “El Correo”, que presta el servicio de envío y recepción de correspondencia tanto al interior como al exterior del país.

1.6.8 Transporte

En el Municipio es proporcionado por microbuses, con rutas hacia el departamento de Jutiapa y municipios aledaños a este como Zapotitlán y Yupiltepeque, así también para la aldea El Trapiche. Se cuenta con cuatro unidades de transporte extraurbano, con recorrido hacia el departamento de Guatemala, con horario de salida desde las 2:45 am a las 5:00 am; como transporte interno cuentan con el servicio de Tuc-tuc, con servicio en el casco urbano y aldeas.

1.6.9 Rastros

El Municipio no cuenta con un rastro específico, situación por la cual la actividad de destace se efectúa en casas particulares; se realiza de manera informal, sin reunir las condiciones sanitarias necesarias para su ejecución. Los desechos líquidos y sólidos obtenidos por esta actividad se tiran al basurero municipal sin tener ningún control sanitario.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Describe como la población se organiza para obtener bienestar económico o social, a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son aquellos grupos que se integran con el fin de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad. Las organizaciones que cuenta el Municipio se pueden mencionar:

- Comité de agua: en la aldea El Trapiche
- Asociación de Micro-buceros
- Asociación de Promotores de Salud
- Asociación de Desarrollo Municipal de El Adelanto –ASODEMA-
- Asociación de Fútbol
- Organización Municipal de la Mujer -OMM-
- Iglesia Católica
- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-
- Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE-

1.7.2 Organizaciones productivas

En la aldea El Trapiche está formada una Cooperativa Agrícola, denominada ASODEMA, la cual busca el desarrollo de los campesinos y ayudarlos en la prevención de problemas durante su cosecha, sin embargo su alcance es aún muy escaso.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que funcionan en cooperación al desarrollo y bienestar de la comunidad del Municipio, estas pueden ser gubernamentales, no gubernamentales e internacionales.

1.8.1 Instituciones estatales

Son dependencias del estado establecidas en el Municipio. A continuación se detalla cada una de ellas:

- **Comisaría de la Policía Nacional Civil -PNC-**

Organiza y coordina la seguridad de la comunidad, vela para que la población actúe apegada a las normas establecidas por la ley.

- **Ministerio de Educación -MINEDUC-**

Representado por la Supervisión Educativa del Municipio, responsable de coordinar la correcta aplicación de las políticas y programas educativos.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-**

Centros y puestos de salud que funcionan en el Municipio responsable de la salud de la población.

- **Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

La subdelegación de registro de ciudadanos asignada en el Municipio, cumple con el registro del proceso de empadronamiento y eventos electorales.

- **Instituto Nacional de Bosques -INAB-**

Encargada de proteger las áreas boscosas, apoyada por el PINPEP institución que aporta económicamente para la protección de la reserva natural “El Astillero”, en el Municipio.

1.8.2 Instituciones municipales

Son instituciones o dependencias de la Municipalidad que brindan apoyo a la comunidad. Entre ellas están las siguientes:

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

“El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, está formado por las Autoridades Municipales, representantes de cada comunidad y alcaldes auxiliares, así como representantes del sector público y privado con sede en el

Municipio”.¹⁴

- **Coordinadora Municipal Para la Reducción de Desastres -COMRED-**
Tiene a su cargo la supervisión y planificación del manejo de emergencias, ocasionadas por fenómenos naturales, en todas sus etapas. Brinda a los vecinos una educación permanente, con el fin de mejorar las capacidades de reacción ante un desastre.

- **Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-**
Identificar focos de desnutrición a nivel nacional y en el caso del Municipio es representado por la COMUSAN.

- **Mancomunidad Cono Sur**
Tiene como finalidad la formulación de políticas públicas municipales, planes y programas para ejecutar proyectos y obras para la prestación de servicios de sus competencias, con el objetivo de contribuir al desarrollo integral y sostenible del territorio.

1.8.3 Instituciones privadas

Son instituciones del sector privado establecidas en el Municipio con el fin de ofrecer servicios o bienes que ayudan al desarrollo de la comunidad.

- **Banco de Desarrollo Rural, S.A.**
Institución privada dedicada al servicio de la banca en el Municipio, entre sus funciones están: captar fondos de los cuentahabientes, conceder préstamos a pequeños productores, y todo lo relacionado a la banca.

¹⁴ Congreso de la República de Guatemala. 2002. “*Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento*” Decreto Número 11-2002, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002. Guatemala, p. 15.

1.8.4 Instituciones internacionales

Son instituciones del extranjero establecidas en el país con la finalidad de contribuir al desarrollo económico y social para brindar apoyo en los diferentes proyectos en las distintas comunidades y en el Municipio objeto de estudio se encuentra:

- Orden de Malta

Orden religiosa católica fundada en Jerusalén en el siglo XI por comerciantes amalfitanos. Apoya a la comunidad con donaciones para suplir las necesidades básicas (alimento y vestuario).

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta sección se refiere a las necesidades a cubrir, con el fin de crear, mantener o mejorar la calidad de vida de sus habitantes, a continuación se presenta un inventario de las necesidades importantes a cubrir:

- Construcción de sistemas de letrización, rastros y salones comunales
- Circulación de canchas deportivas
- Construcción de drenajes y alcantarillado
- Construcción y mantenimiento de carreteras
- Ampliación y mantenimiento de puentes
- Construcción de lavaderos públicos
- Construcción de centros de acopio
- Reparación, ampliación y mantenimiento de escuelas
- Ampliación de la cobertura de agua potable y alumbrado público
- Tratamiento de desechos sólidos

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El riesgo es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro. Por esa razón deben identificarse cuáles son los que pueden afectar o dañar a las

personas.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se presenta un resumen de riesgos, de acuerdo a la información que se obtuvo en el Municipio:

Tabla 3
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Identificación de Riesgos
Año: 2011

Riesgos	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales	Aldea La Nueva Libertad y Chinamas	Ubicación geográfica (metros sobre el nivel del mar)	Pérdida de cultivos, daños a los techos de las viviendas
Deslizamientos	Aldea La Nueva Libertad, El Trapiche,	Deforestación	Daños a cultivos y bloqueo de las vías de acceso.
Inundación y crecida de ríos	Caserío Río Chiquito, aldea El Zarón	Invierno copioso.	Pérdida de cosechas, animales, viviendas e incomunicación vial.
Sequías	Todo el Municipio.	Verano intenso.	Pérdida de cosechas, falta de agua para consumo y riego de cultivos.
Socio-naturales	Todo el Municipio	Falta de recursos económicos.	Pérdida de viviendas.
Construcción de viviendas con material inadecuado y en superficies no recomendables.			
Antrópicos	Casco Urbano, aldea Sitio Arriba y El Trapiche	Infraestructura incompleta	Brote de enfermedades en la población.
Sistema de drenajes	Área rural y urbana	Falta de basureros públicos y tratamiento de los desechos.	Contaminación del agua, plagas y posibles enfermedades.
Botaderos de basura en terrenos baldíos			
Incendios	Aldea El Zarón	Rozas y frontera agrícola	Pérdidas de las áreas boscosas.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo al área en que se encuentran asentadas las comunidades del Municipio, hacen vulnerables a sus pobladores a los derrumbes, erosión de la tierra y ventarrones.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Los habitantes del Municipio son vulnerables a los factores que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2011

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambiental-ecológicas (Ventarrones y deslizamientos)	La Nueva Libertad Chinamas y Sitio Arriba
Físicas (las viviendas se construyen con materiales poco resistentes como: adobe y bajareque)	Aldeas: Chinamas, El Zarón, Nueva Libertad, El Trapiche, El Porvenir y el Casco Urbano.
Económicas (recursos económicos limitados)	Aldea Chinamas, Los Velásquez y El Ixcalanar, El Zarón, La Nueva Libertad.
Sociales (violencia contra la mujer, violencia intrafamiliar)	Área urbana y rural
Educativas (deserción escolar)	Área urbana y rural
Políticas (enfrentamientos entre grupos para tener el poder)	Casco Urbano y aldea Chinamas.
Técnicas (falta de capacitación en técnicas agrícolas)	Aldea Chinamas, caserío El Ixcalanar, Los Velásquez, Río Chiquito.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla anterior muestra los factores de vulnerabilidad a los que están expuestos los habitantes del Municipio tanto del casco urbano como en las aldeas del Municipio.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que se realiza en un área determinada, tanto hacia dentro como hacia fuera del Municipio, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los habitantes.

1.11.1 Flujo comercial

Es el ingreso y egreso de bienes y servicios que se lleva a cabo en determinado lugar. Tiene como objetivo obtener todos aquellos que no se producen dentro del lugar y trasladar el excedente de la producción local a otro lugar.

- **Principales productos de importación**

En el Municipio no se produce una amplia variedad de productos por lo que se deben importar de otros lugares; como los siguientes: frutas y verduras, vegetales y productos enlatados; vestimenta, calzado, medicamentos, otros artículos de consumo diario, electrodomésticos, insumos para la actividad agrícola, vehículos y repuestos.

- **Productos de exportación**

Los productos que se distribuyen a diferentes mercados fuera del Municipio son en su mayoría de tipo agrícola y ganadero, el excedente del maíz, frijol y del maicillo, la actividad ganadera abastece de cabezas de ganado a Jutiapa, en la aldea el Trapiche se fabrican silos de metal, los cuales son llevados a distintos municipios y departamentos del país.

1.11.2 Flujo financiero

En el Municipio se encuentra el Banco de Desarrollo Rural S.A. –BANRURAL– que otorga créditos a los productores. Según esta institución los habitantes recibieron remesas del extranjero que genera flujo financiero por el intercambio de bienes y la prestación de servicios en municipios cercanos.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Son aspectos importantes relacionados con la organización de la producción, en donde se analiza la fuente principal de desarrollo económico de la población en base al estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra así como las actividades productivas que existen en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Se integra por los regímenes de tenencia, concentración y uso de la tierra, factores que influyen en la situación socioeconómica de la población. Tuvo su origen en la colonización y ha sido causa de serios conflictos debido a que la distribución de la tierra en el país es deficiente y desigual.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Describe la forma de propiedad de la tierra, se consideran como formas aceptadas en la estructura agraria las siguientes: propia, arrendada, comunales, colonato y otras formas, en el Municipio las formas se describen a continuación:

- **Propia**

Esta forma de propiedad, el productor es a la vez el dueño de la tierra y, en su actividad económica, aprovecha, trabaja y produce en su propia tierra, ya sea que posea título de propiedad o no.

- **Arrendada**

Bajo esta forma el productor para tener el derecho de aprovechar la tierra debe realizar un pago determinado; que consiste en dinero, en especie o mixta. A continuación se presenta el siguiente cuadro que muestra el número de fincas

existentes, clasificadas de acuerdo al tamaño de finca y al tipo de propiedad que las caracteriza:

Cuadro 9
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Régimen de Tenencia de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	465	66	2,609	82
Arrendada	47	7	81	3
Colonato	1	0	43	1
Otras formas simples	23	3	39	1
Propias y arrendadas	140	20	343	11
Propias y en colonato	1	-	11	-
Otras formas mixtas	28	4	67	2
Totales	705	100	3,193	100
Censo 2003				
Propia	311	51	1,318	72
Arrendada	155	25	249	14
Colonato	6	1	12	1
Usufructo	8	1	9	-
Propias y arrendadas	115	19	218	12
Propias y en usufructo	3	1	5	-
Propias y en colonato	11	2	16	1
Otras formas mixtas	1	-	2	-
Totales	610	100	1,829	100
Encuesta 2011				
Propia	130	44	193	51
Arrendada	157	53	176	46
Otras formas	9	3	11	3
Totales	296	100	380	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según el III Censo de 1979 refleja que de las 705 fincas del Municipio, existen 465 fincas propias que representan el 66%, mientras que un 7% son arrendadas siendo un total de 47 fincas y 193 fincas con otro tipo de propiedad que representan el 27%.

El IV Censo del año 2003, muestra una disminución en el número de fincas propias que de 705 disminuyen a la cantidad de 311 que representan el 51%; las fincas arrendadas aumentaron a 155 en 25% y hubo otra disminución a 144 fincas en un 24% con otro tipo de propiedad; con un total de 610 fincas dentro del Municipio.

Para el año 2011, de la muestra de 296 fincas, se observa el predominio de las fincas arrendadas con un total de 157 que representan el 53%, seguido por 130 propias con un 44% y 9 fincas con otro tipo de propiedad con el 3%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Señala la utilidad que el hombre le otorga a la tierra; especifica el tipo de explotación y la actividad de las extensiones de tierra de un área determinada.

- **Uso actual**

La propiedad y vocación de los suelos no permite el cultivo de variedad de productos agrícolas temporales y permanentes como el maíz, frijol, maicillo, café, etc.

El siguiente cuadro muestra la superficie que se dedica a cada actividad productiva del Municipio:

Cuadro 10
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	649	50	1,615	50
Permanentes y semipermanentes	46	4	49	2
Pastos	123	9	932	29
Bosques y montes	133	10	502	16
Otras tierras	347	27	95	3
Totales	1,298	100	3,193	100
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	589	73	1,122	61
Permanentes y semipermanentes	70	9	81	4
Pastos	86	10	604	33
Bosques y montes	6	1	11	1
Otras tierras	54	7	11	1
Totales	805	100	1,829	100
Encuesta 2011				
Cultivos temporales o anuales	199	63	387	83
Permanentes y semipermanentes	95	30	12	3
Pastos	8	3	26	6
Otras tierras	13	4	36	8
Totales	315	100	461	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según el cuadro anterior para el Censo Nacional Agropecuario 1979, el 52% de la superficie de la tierra se utiliza para la agricultura, en el Censo Nacional Agropecuario 2003 asciende a 65% y para el año 2011 es de 86%.

De la misma forma muestra la disminución de la tierra utilizada para bosques y montes, en año 1979 se destina el 16% y para el año 2003 solamente se asigna el 1%; la tierra destinada a pastos y para otros usos no ha tenido un cambio notable.

- **Uso potencial**

La propiedad y vocación de los suelos puede permitir el cultivo de otros productos agrícolas temporales y permanentes como: la yuca, café, plátano, limón persa y una buena parte es para pasto para alimentar el ganado bovino.

2.1.3 Concentración de la tierra

Indica la relación que existe entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios de la tierra; la estructura agraria de Guatemala se caracteriza por la concentración de grandes extensiones de tierra para pocos propietarios, llamados latifundios, y pequeñas extensiones de tierra para muchos propietarios, llamados minifundios.

En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra según extensión y unidades productivas:

Cuadro 11
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Régimen de Concentración de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	118	17	40	1	17	1	-	-
Subfamiliares	497	70	1,421	44	87	45	765	87
Familiares	88	12	1,593	50	99	95	8,265	4,455
Multifamiliares	2	1	139	5	100	100	9,900	9,500
Totales	705	100	3,193	100			18,930	14,042
Censo 2003								
Microfincas	99	16	47	2	16	2	-	-
Subfamiliares	473	78	1,072	59	94	61	976	188
Familiares	38	6	710	39	100	100	9,400	6,100
Totales	610	100	1,829	100			10,376	6,288
Encuesta 2011								
Microfincas	74	25	19	5	25	5	-	-
Subfamiliares	220	74	335	88	99	93	2,325	495
Familiares	2	1	26	7	100	100	9,900	9,300
Totales	296	100	380	100			12,225	9,795

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, las fincas subfamiliares y familiares poseen la mayor cantidad de tierras del Municipio, con un 44% y 50% respectivamente del total de la superficie; mientras que las microfincas y las multifamiliares medianas poseen una mínima parte de la tierra, representada por el 1% y 5% del total que corresponde a cada una.

Para el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, las fincas subfamiliares aumentaron su superficie al 59% del total del Municipio, mientras que las fincas familiares disminuyeron a un 39%, las microfincas aumentaron al 2% del total de la superficie y no se refleja ninguna finca multifamiliar mediana. (ver clasificación

de los estratos de fincas en anexo 1).

Para el año 2011 se observa una alta concentración de la tierra por parte de las fincas subfamiliares, con un 88% de concentración, las microfincas poseen el 5% de la tierra y las fincas familiares el 7%.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Es un índice que se utiliza para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra de un área determinada. Entre más se acerca el coeficiente de Ginni al cero, menor es el grado de concentración de la tierra; y entre más se acerca al uno, mayor es el grado de concentración. Para poder determinarlo se toma en cuenta el tamaño de las fincas y su extensión en manzanas para los años de 1979, 2003 y 2011.

Con los datos del cuadro anterior la siguiente tabla muestra la concentración de la tierra.

Tabla 5
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Año	Índice	Calificación
1979	0.49	Concentración media
2003	0.41	Concentración media
2011	0.24	Concentración baja

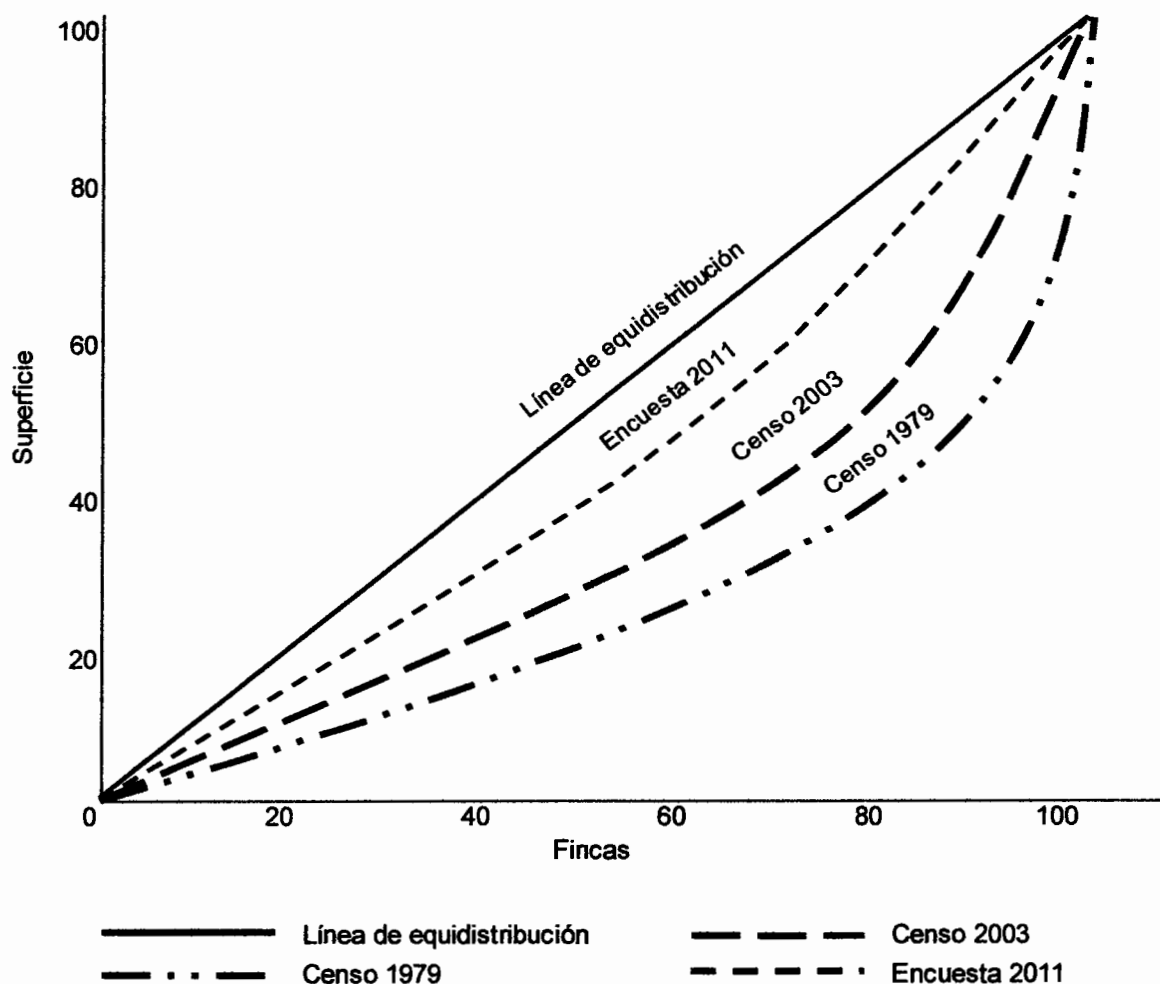
Fuente: elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla anterior muestra que para el año 2011 el Municipio cuenta con un índice de 0.24 lo cual significa que la concentración de la tierra es baja, y que la tierra no esta concentrada en pocas manos. (Ver cálculo de concentración de la tierra en anexo 2).

2.1.5 Curva de Lorenz

A través de la curva de Lorenz se puede graficar la desigualdad relativa en la concentración de la tierra para lograr una mejor percepción. La siguiente gráfica muestra la concentración de la tierra en el Municipio:

Gráfica 1
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior, la línea con dos puntos representa el Censo Nacional Agropecuario 1979 y se aleja notablemente de la línea de equidistribución, la línea cortada en pares grandes identifica el Censo Nacional Agropecuario 2003 y presenta una menor distancia desde la línea de equidistribución.

La línea cortada en partes pequeñas es la encuesta 2011 y se acerca notablemente a la línea de equidistribución debido al régimen de tenencia de la tierra, donde se observa un predominio de las propiedades arrendadas; por lo tanto la población no es propietaria y posee la tendencia de arrendar tierras.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Entre las actividades más importantes en el área productiva se encuentran agrícola, pecuaria, artesanal y actividad de comercio y servicios. En el siguiente cuadro se puede observar el resumen de las actividades productivas:

Cuadro 12
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	1,465	69	3,081,210	67
Pecuaria	551	26	1,120,230	24
Artesanal	13	1	400,421	9
Comercio	75	3	-	-
Servicios	34	1	-	-
Totales	2,146	100	4,601,861	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Según el cuadro anterior, la actividad agrícola es la que genera mayor fuente de empleo e ingresos a la población del Municipio con un 69% y 67% respectivamente, la pecuaria con 26% y 24%, la artesanal genera empleo e ingresos con un 1% y 9%, por último la actividad de comercios y servicios aporta

un 5% en la generación de empleos.

2.2.1 Actividad agrícola

En el Municipio esta actividad es la que predomina y los cultivos de mayor relevancia son el maíz, frijol y maicillo, también se cultiva jocote corona y güisquil. La producción es para el autoconsumo y el excedente que resulta, se comercializa para satisfacer necesidades de vestido y vivienda. El siguiente cuadro muestra la producción total de la actividad agrícola del Municipio:

Cuadro 13
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/ cultivo	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Rendi- miento	Volu- men	Precio unita- rio Q.	Valor Q.	Nivel tecno- lógico
Microfincas	204	45.94					401,810	
Maíz	27	13.96	Quintal	22	311	200	62,200	I
Frijol	27	13.05	Quintal	10	130	400	52,000	I
Maicillo	22	13.05	Quintal	12	157	200	31,400	I
Jocote	50	1.50	Millar	480	720	200	144,000	I
Güisquil	15	1.50	Ciento	624	936	60	56,160	I
Café	4	1.68	Quintal	27	45	250	11,250	I
limón	37	0.20	Millar	120	24	1,000	24,000	I
Loroco	2	0.50	Quintal	32	16	900	14,400	I
Pashte	20	0.50	Ciento	64	32	200	6,400	I
Subfamiliares	484	824.50					2,599,400	
Maíz	189	320.50	Quintal	20	6,497	200	1,299,400	II
Frijol	164	279.50	Quintal	7	1,968	400	787,200	II
Maicillo	125	210.00	Quintal	10	2,189	200	437,800	II
Café	4	8.50	Quintal	6	48	250	12,000	I
Soya	1	2.00	Quintal	35	70	750	52,500	I
Ajonjolí	1	4.00	Quintal	4	15	700	10,500	I
Familiares	2	26.00					80,000	
Maíz	2	26.00	Quintal	15	400	200	80,000	II
Totales	690	896.44					3,081,210	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior de la producción agrícola muestra que el maíz, frijol y maicillo se produce en los estratos de microfinca y fincas subfamiliares de forma asociada, las fincas familiares solo producen maíz.

La producción de maíz es la que aporta mayor cantidad a la contribución económica del Municipio, seguido del frijol y finalmente el maicillo, también se cultivan otros productos como el jocote corona, loroco, café, soya y ajonjolí.

2.2.2 Actividad pecuaria

En esta actividad los pobladores se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, crianza y engorde avícola, así como la producción de huevos. La explotación porcina se realiza en menor escala, sin embargo lo hacen con fines de autoconsumo.

A continuación se muestra la producción pecuaria del Municipio:

Cuadro 14
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	473		4,510		532,714
Bovino	64	Cabezas	168	1,859.22	312,349
Crianza y engorde de gallina	157	Unidad	1,098	75.00	82,350
Producción de huevos de gallina	143	Cartón	3,110	24.00	74,640
Porcino	59	Unidad	134	350.00	46,900
Otros productos	50				16,475
Subfamiliares	31		3,966		587,516
Bovino	28	Cabezas	189	1,849.47	349,550
Crianza y engorde de gallina	1	Unidad	2,743	75.00	205,725
Producción de huevos de gallina	1	Cartón	1,034	24.00	24,816
Otros productos	1				7,425
Totales	504		8,476		1,120,230

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

La crianza y engorde de ganado bovino es la actividad que tiene mayor participación en la contribución económica de la producción pecuaria con un 59%, la crianza y engorde de gallinas ocupa el segundo lugar, seguido de la producción de huevos de gallina y ganado porcino. Los otros productos están conformados por gallinas ponedoras, gallos, pollos y chompipes.

2.2.3 Actividad artesanal

La producción artesanal en el Municipio ocupa el tercer lugar de las actividades productivas y representan un 9% del valor total de la producción, la herrería es la que aporta mayor valor a la producción artesanal y cuenta con dos talleres; la rama de la panadería aporta dos unidades productivas.

El siguiente cuadro muestra el valor y volumen de la producción artesanal:

Cuadro 15
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2011

Producto/ pequeño artesano	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Herrería	2		384		290,400
Silos metálicos		Unidad	360	750.00	270,000
Puertas		Unidad	12	950.00	11,400
Balcones		Unidad	12	750.00	9,000
Panadería	2		239,112		95,645
Pan dulce		Unidad	156,624	0.40	62,650
Pan francés		Unidad	82,488	0.40	32,995
Lácteos	4		1,092		13,416
Queso		Libra	624	14.00	8,736
Crema		Vaso	468	10.00	4,680
Pastelería	1		12		960
Pastel		Unidad	12	80.00	960
Totales	9		240,600		400,421

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

A pesar de que hay pocos artesanos, la actividad de la herrería aporta la mayor cantidad en la producción artesanal, muy por debajo queda la panadería. Además se identificaron cuatro unidades que se dedican a la elaboración de queso, crema y una pastelería.

2.2.4 Comercio y servicios

Se ubica en tercer lugar en la generación de empleo, con un 4% que contribuye al progreso de la población del Municipio.

Los comercios que se encontraron en el Municipio se detallan a continuación:

Cuadro 16
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Inventario de Unidades Productivas Comerciales
Año: 2011

Tipo de Establecimiento	Cantidad	% de participación	Generación de empleo	% de participación
Comercio				
Tiendas	58	82	58	79
Venta de ropa	2	3	2	3
Verdulerías	2	3	2	3
Farmacias	2	3	2	3
Abarrotería	1	1	3	4
Mueblería	1	1	1	1
Aparatos telefónicos	1	1	1	1
Venta de gas propano	1	1	1	1
Heladerías	1	1	1	1
Cosméticos	1	1	1	1
Ferretería	1	1	1	1
Venta de abonos	1	1	1	1
Librería	1	1	1	1
Totales	73	100	75	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior reflejan que las tiendas, venta de ropa, verdulerías y farmacias, son los comercios de mayor demanda, por tal razón estas unidades productivas en conjunto representan el 91% del total de los comercios. El aporte que hacen a la economía de la región, es importante por la generación de empleo y la satisfacción de las necesidades de la misma.

La mayor parte de servicios se encuentra en el Casco Urbano, pero a pesar de tal situación, los pobladores de las aldeas y caseríos son beneficiados porque pueden acudir a estos locales para ser atendidos.

La investigación de campo reflejó los siguientes datos de los servicios en el Municipio:

Cuadro 17
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Inventario de Unidades Productivas de Servicios
Año: 2011

Tipo de establecimiento	Cantidad	% de participa- ción	Generación de empleo	% de participa- ción
Servicios				
Molino de nixtamal	22	64	22	64
Transporte	3	9	3	9
Costurería	3	9	3	9
Academia de computación	2	6	2	6
Laboratorio dental	1	3	1	3
Ventas de recargas telefónicas	1	3	1	3
Venta de pupusas	1	3	1	3
Academia de mecanografía	1	3	1	3
Totales	34	100	34	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Existen únicamente 34 establecimientos que prestan servicios, en los cuales se emplea a una persona en cada uno de ellos, el 64% son molinos de nixtamal; esta situación denota que existe escasez de servicios en el Municipio, por lo que los habitantes deben acudir a servicios prestados en los municipios cercanos.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente capítulo se detallan las características de la producción pecuaria del municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa con énfasis en la crianza y engorde de ganado bovino, los costos incurridos, los inventarios iniciales y ajustados, el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, el costo de ventas en los estratos de microfinca y fincas subfamiliares.

Esta actividad se realiza como complemento de las labores agrícolas con el fin de diversificar la alimentación y mejorar ingresos familiares. La actividad pecuaria es una opción para los pobladores del Municipio para generar ingresos necesarios para su subsistencia.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar de la producción total del Municipio al generar un 24%, los resultados obtenidos en el diagnóstico se presentan a continuación:

3.1.1 Producción

En el Municipio se explota la crianza y engorde de ganado bovino, crianza y engorde de gallinas, patos, pollos y chompipes así como la producción de huevos de gallina.

En el cuadro siguiente se muestra la cantidad de unidades económicas, el volumen y valor de la producción pecuaria.

Cuadro18
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	473		4,891		532,714
Bovino	64	Cabeza	168	1,859.22	312,349
Avícola					
Crianza y engorde de gallinas	157	Unidad	1,098	75.00	82,350
Gallos	16	Unidad	33	50.00	1,650
Pollos	21	Unidad	313	25.00	7,825
Chompipes	13	Unidad	35	200.00	7,000
Producción de huevos de gallina	143	Cartón	3,110	24.00	74,640
Porcino	59	Unidad	134	350.00	46,900
Subfamiliar	31		4,065		587,516
Bovino	28	Cabeza	189	1,849.47	349,550
Avícola					
Crianza y engorde de gallinas	1	Unidad	2,743	75.00	205,725
Gallinas ponedoras	1	Unidad	99	75.00	7,425
Producción de huevos de gallina	1	Cartón	1,034	24.00	24,816
Totales	504		8,956		1,120,230

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se presentan las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio y muestra que la crianza y engorde de ganado bovino es la actividad que tiene mayor participación en la contribución económica, tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares (ver anexo 3 y 4).

Es importante resaltar que la crianza y engorde de gallinas tiene el 31% de unidades económicas en la actividad pecuaria realizada dentro de los hogares sujetos a investigación de ello deriva que la producción de huevos muestre mayor volumen en la producción en la microfinca, contrario con las fincas subfamiliares que es una unidad económica que se dedica a la crianza y engorde de gallinas así como la producción de huevos de gallina.

3.1.2 Financiamiento

Son los diferentes medios financieros que se necesitan para llevar a cabo el proceso de una actividad productiva, el cual sirve para cubrir los gastos, puede ser interno cuando se utilizan recursos como, la reinversión de ganancias obtenidas en producciones anteriores e ingresos por la venta de la fuerza de trabajo en otras actividades entre otros, y externo cuando se utilizan préstamos otorgados por instituciones del sistema bancario, cooperativas, Instituciones No Gubernamentales (ONG), particulares entre otros.

El siguiente cuadro muestra el financiamiento utilizado por las diferentes actividades pecuarias en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Financiamiento de la Producción según Encuesta
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Estrato/producto	Unidades pecuarias	Fuentes		Total Q.
		Internas	Externas	
Microfincas	364	129,389	-	129,389
Bovino	64	20,262	-	20,262
Crianza y engorde de gallinas	157	64,452	-	64,452
Producción de huevos de gallina	143	44,675	-	44,675
Subfamiliares	30	225,580	5,000	230,580
Bovino	28	46,350	-	46,350
Crianza y engorde de gallinas	1	161,718	5,000	166,718
Producción de huevos de gallina	1	17,512	-	17,512
Totales	394	354,969	5,000	359,969

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según la información que muestra el cuadro anterior, se determinó que la población del Municipio para realizar la actividad pecuaria utiliza el financiamiento interno, por lo que recurren a la ganancia de la venta de la

cosecha anterior para la compra de insumos o pago de mano de obra, utilizan no utilizan el financiamiento externo.

La institución financiera que proporciona financiamiento es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- sin embargo la población no cuenta con el conocimiento adecuado para solicitar préstamos, y los requisitos que esta solicita son varios y los productores no llenan los mismos y muchas veces se debe a la falta de confianza y al temor de perder la garantía solicitada por la institución.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

Esta se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, las cuales se han clasificado según la raza, alimentación, asistencia financiera, entre otras características tecnológicas que se utilizan en la actividad pecuaria del Municipio.

3.2.1 Identificación del ganado

En el municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa se desarrolla principalmente la crianza y engorde de ganado bovino, el cual es conformado por: vacas, toros, novillas, novillos, terneras, terneros. Constituye la segunda actividad en el Municipio, debido a que genera ingresos a la población seguido de la actividad agrícola.

Se localizaron 92 unidades económicas que se dedican la explotación de esta actividad, que se desarrolla en los estratos de microfincas y subfamiliares, la raza utilizada es criolla.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

La crianza y engorde de ganado bovino representa otra fuente de ingresos para los pobladores del Municipio, estudiar las características de la explotación

ganadera es importante porque a través de ellas se conoce las condiciones físicas y la capacidad reproductiva. Dichas características se detallan a continuación.

3.2.2.1 Tipos de explotación

La actividad ganadera en Guatemala está compuesta por sub-actividades como: la crianza, el engorde, la producción de leche y la de doble propósito. De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de El Adelanto, se determinó que el tipo de explotación que predomina es la crianza y el engorde de ganado bovino, el cual se detalla a continuación:

- Crianza de ganado bovino

Esta actividad es muy importante, requiere de una inversión permanente de reproductores, los cuales consisten en vacas y toros criollos, en el Municipio inclusive, se hacen los llamados cruces, que consisten en alquilar un toro semental, para preñar a la vaca.

El apareamiento de la vaca y el toro da como resultado los terneros, que se clasifican por sexo y se venden regularmente de ocho o doce meses de edad con un peso que va de 200 a 250 libras para su venta. Los terneros en la mayoría de los casos y las terneras no se venden con mucha frecuencia pues sirven para capitalizar el hato ganadero.

- Engorde de ganado bovino

Esta actividad consiste en la compra de ganado flaco, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural (pasto) y nutrientes complementarios; tiempo de duración doce y dieciocho meses para la venta, según sea la condición del ganado; esta actividad cae en el ámbito comercial. Se compra para vender, se deducen los costos (por alimentación y cuidado de los animales).

3.2.2.2 Potreros y pastos

En la investigación realizada en el municipio de El Adelanto se observó que las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde del ganado bovino cuentan con potreros circulados con postes y alambre espigado y en algunas unidades económicas carecen de ello por lo tanto el ganado se mantiene a escasos metros o en los patios de las casas. En relación a los pastos constituyen una forma natural de alimentación del ganado. Se aprovechan principalmente en épocas lluviosas y utilizan pastoreo continuo y rotativo.

3.2.2.3 Alimentación

El ganado bovino necesita de varios alimentos que le sirven para mantenimiento, crecimiento, engorde o para producción de leche. La dieta diaria proporcionada al ganado la constituye: el concentrado, forraje, sal y pasto natural, los cuales permiten que los animales tengan un buen desarrollo y alcancen el peso deseado por los productores. En época de verano en las fincas subfamiliares el productor gasta en mantenimiento de potreros para la alimentación del ganado.

3.2.2.4 Instalaciones

En el Municipio se determinó que para el cuidado y mantenimiento del ganado existen establos fabricados con tablas de madera, o palo de bambú circuladas con alambre espigado y sin techo por lo que el ganado se mantiene al aire libre.

3.2.2.5 Formas de ordeño

El ordeño de las vacas se hace en establo o en el patio de la casa del productor de forma manual regularmente en las mañanas, la leche se utiliza principalmente para el consumo familiar y en mínima parte se destina a la venta.

3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad

La raza de ganado predominante en el Municipio para la crianza y engorde es:

criolla, en escasa cantidad las de raza cruzadas o mejoradas de doble propósito como Brahman Holstein, Cebú Brahman, Brown Swiss entre otros, estos son clasificados en terneros o terneras hasta un año de edad, novillos o novillas hasta tres años de edad y toros y vacas de mas de tres años.

A continuación se detallan las cabezas de ganado disponibles en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Clasificación del Ganado por Clase y Edad
Año: 2011

Clase	Edad	Microfincas	Subfamiliares
		Volumen cabezas	Volumen cabezas
Terneras	de 0 meses hasta 1 año	37	40
Terneros	de 0 meses hasta 1 año	22	34
Novillas	de 1 año hasta 3 años	7	6
Novillos	de 1 año hasta 3 años	1	4
Vacas	de 3 años en adelante	95	96
Toros	de 3 años en adelante	6	9
Totales		168	189

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se encontraron 168 cabezas de ganado en las microfincas y 189 en las fincas subfamiliares, el 57% de las existencias lo componen las vacas en la microfincas y en la subfamiliar 51%.

3.2.2.7 Profilaxia animal

La profilaxia animal es la prevención y control de enfermedades del ganado por medio de la aplicación de desparasitantes, vacunas, vitaminas, entre otros. Tiene como objetivo evitar las enfermedades del ganado o la propagación y para alcanzar el peso deseado para la venta, a continuación se describe cada uno de ellos:

- **Vacunas**

Estas deben aplicarse por lo menos dos veces al año, pero debido a los escasos recursos de los productores en el Municipio en la mayoría solo una vez al año regularmente al inicio o final del invierno, entre las más utilizadas se pueden mencionar: Triple que se aplica a los pocos días de nacidos y algunas específicas cuando es necesario. Entre otras están: Bovibac y Antrax.

- **Vitaminas**

Para mejorar la calidad del ganado y contribuir en su nutrición, estas se recomiendan administrarlas dos veces al año de forma equitativa respecto al tamaño, en el Municipio debido a los escasos recursos de los productores solamente se administra una vez al año: Entre otros se utiliza: el Complejo B, Multivitamínicos, Percutrin y Fertivet.

- **Desparasitantes**

Estos son necesarios dos veces al año, al inicio o final del invierno preferentemente, con el fin de mantener un mejor control del parásito gastrointestinal y del cuerpo exterior, el más utilizado es el conocido como Paracurt.

3.2.2.8 Sistema de manejo del ganado

Para alimentar el ganado con pasto se necesita suficiente terreno con pastizales, en las unidades económicas de las microfincas utilizan el pastoreo continuo que se refiere a un sistema extensivo de pastoreo en el cual el ganado permanece durante un periodo prolongado, en el Municipio este se realiza en invierno.

En las fincas subfamiliares en la época de invierno utilizan el pastoreo continuo y en verano el pastoreo rotativo que consiste en que el ganado se mueve de un

potrero a otro con el fin de utilizar más eficiencia toda la pastura, esto representa un costo a los productores por mantenimiento de potreros.

3.2.2.9 Otros

En el Municipio no se cuenta con asistencia técnica por parte del gobierno o alguna institución, el 100% de los costos en las microfincas y las fincas sub-familiares es financiado por fuentes internas, debido a que los cuidados al ganado bovino se realizan por los propietarios y familiares, y las compras de ganado e insumos son pagados con efectivo proveniente de las ventas anteriores.

En la Municipalidad se lleva un registro de la propiedad del ganado con el objeto de evitar problemas a la población respecto a la propiedad de las cabezas de ganado, se lleva un registro de los propietarios y de sus fierros utilizados para marcar el ganado.

3.2.3 Tecnología utilizada

Están integradas por los conocimientos técnicos y científicos de una actividad, al igual que el grado de avance que se tenga para el desarrollo del proceso productivo, los cuales son utilizados para optimizar la crianza y engorde de los diferentes tipos de ganado al más bajo costo posible.

La tabla siguiente muestra la tecnología utilizan en el Municipio.

Tabla 6
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Características Tecnológicas
Año: 2011

Estrato	Descripción
Microfincas	La raza del ganado es criolla, alimentación a base de pasto natural, concentrado, forrajes y sal, carecen de asistencia técnica, no tiene acceso a crédito, la mano de obra utilizada es familiar, utilizan bebederos de agua provenientes de ríos y quebradas.
Fincas subfamiliares	La raza que utilizan es criolla, para su alimentación utilizan pastos cultivados, forrajes, concentrado y sal, no cuentan con asistencia técnica por parte del estado, tienen acceso a crédito en mínima parte, la mano de obra es familiar, utilizan bebederos de agua proveniente de ríos y quebradas

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla anterior muestra las características tecnológicas utilizadas en los diferentes estratos de fincas en el Municipio, dentro de las microfincas están incluidas aquellas que poseen menos de una manzana para criar y engordar sus hatos, mientras que las fincas subfamiliares poseen una extensión mayor a una manzana pero menor a diez.

3.2.4 Inventario del ganado

Por medio de esta herramienta, los productores pueden tener el control del incremento o disminución del hato en un periodo determinado, evitar cruces de toro y vaca, y clasifica las reses en terneras, terneros, novillas, novillos, vacas y toros. El siguiente cuadro muestra el inventario del ganado bovino en el periodo de estudio.

Cuadro 21
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Inventario de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Reporte de Censos de Puntas de Corderos de 2014													
	Novillas						Novillos						
Concepto	Terme-ras	1	2	3	Vacas	Total	Terme-ros	1	2	3	Toros	Total	Total general
Microfinca													
Inventario inicial	9	2	2	4	99	116	2	1	-	1	6	10	126
(+)Compras	-	1	-	1	16	18	-	-	-	-	-	-	18
(+)Nacimientos	33	-	-	-	-	33	25	-	-	-	-	25	58
(-)Defunciones	-3	-	-	-1	-4	-8	-4	-	-	-	-	-4	-12
(-)Ventas	-2	-1	-	-1	-16	-20	-1	-	-	-1	-	-2	-22
Totales	37	2	2	3	95	139	22	1	-	-	6	29	168
Subfamiliares													
Inventario inicial	4	7	3	4	120	138	2	2	-	2	8	14	152
(+)Compras	-	-	-	1	10	11	-	-	-	1	1	2	13
(+)Nacimientos	42	-	-	-	-	42	38	-	-	-	-	38	80
(-)Defunciones	-3	-1	-	-	-2	-6	-5	-	-	-	-	-5	-11
(-)Ventas	-3	-4	-1	-3	-32	-43	-1	-1	-	-	-	-2	-45
Totales	40	2	2	2	96	142	34	1	-	3	9	47	189

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a la información anterior se establece el movimiento de ganado bovino que incluye el inventario inicial, se adicionan las compras y nacimientos, y se restan las defunciones y ventas realizadas durante el periodo, con el objeto de obtener las existencias finales.

3.2.5 Existencias finales ajustadas

Se determina tomando el inventario inicial según datos de encuesta, se le suman las compras y nacimientos, se restan las defunciones y ventas del período, para que se obtenga como resultado las existencias del inventario final del período las cuales se ajustan como lo demuestra el siguiente cuadro.

Cuadro 22
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Terme- ras	Novillas			Vacas	Total	Terme- ros	Novillos			Toros	Total	Total general
		1	2	3				1	2	3			
Movimiento de existencias ajustadas													
Microfinca													
Inventario inicial	3.00	2.00	2.00	4.00	99.00	110.00	0.67	1.00	-	1.00	6.00	8.67	118.67
(+)Compras	-	0.50	-	0.50	8.00	9.00	-	-	-	-	-	-	9.00
(+)Nacimientos	5.50	-	-	-	-	5.50	4.17	-	-	-	-	4.17	9.67
(-)Defunciones	-0.50	-	-	-0.50	-2.00	-3.00	-0.67	-	-	-	-	-0.67	-3.67
(-)Ventas	-0.33	-0.50	-	-0.50	-8.00	-9.33	-0.17	-	-	-0.50	-	-0.67	-10.00
Totales	7.67	2.00	2.00	3.50	97.00	112.17	4.00	1.00	-	0.50	6.00	11.50	123.67
Movimiento de existencias ajustadas													
Fincas Subfamiliares													
Inventario inicial	1.33	7.00	3.00	4.00	120.00	135.33	0.67	2.00	-	2.00	8.00	12.67	148.00
(+)Compras	-	-	-	0.50	5.00	5.50	-	-	-	0.50	0.50	1.00	6.50
(+)Nacimientos	7.00	-	-	-	-	7.00	6.33	-	-	-	-	6.33	13.33
(-)Defunciones	-0.50	-0.50	-	-	-1.00	-2.00	-0.83	-	-	-	-	-0.83	-2.83
(-)Ventas	-0.50	-2.00	-0.50	-1.50	-16.00	-20.50	-0.17	-0.50	-	-	-	-0.67	-21.17
Totales	7.33	4.50	2.50	3.00	108.00	125.33	6.00	1.50	-	2.50	8.50	18.50	143.83

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro se muestra el movimiento de existencias ajustadas, el cual se realiza con el propósito de poder determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC- para lo cual se tomó en consideración el siguiente criterio: en el inventario inicial solo se ajustan los terneros y terneras en una relación de 3 a 1, debido a que estos consumen una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto, las compras, nacimientos, defunciones y ventas en una relación de 3 a 1 dividido entre 2 esto debido a que se desconoce la fecha exacta de su ocurrencia, con este mismo criterio se aplica un 50% al ganado adulto, compras, nacimientos, defunciones y ventas que se realicen.

3.2.6 Costo de mantenimiento de ganado

Representa los costos necesarios para el desarrollo de la actividad productiva en los cuales incluye: los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se detallan cada uno de ellos:

- **Insumos**

Representan un elemento muy importante para el mantenimiento y explotación de ganado, tales como: concentrado, forrajes, vitaminas, sal, desparasitantes entre otros.

- **Mano de obra**

Constituye el esfuerzo humano necesario para el desarrollo de la actividad. La mano de obra utilizada en esta actividad es familiar.

- **Costos indirectos variables**

Son todos aquellos costos que por su naturaleza no se consideran como parte de los costos directos, pero que son necesarios para determinar el costo de mantenimiento del ganado bovino.

- **Costos según encuesta**

Son los datos que el productor proporcionó en el trabajo de campo realizado en el municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, ellos no consideran como costo la mano de obra por ser familiar tampoco toman en cuenta las prestaciones de ley.

- **Costos según imputados**

Es la cuantificación de los costos y gastos sin importar si se registra salida de efectivo tales como semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, cuotas patronales, prestaciones laborales de ley entre otros.

Los costos ocasionados por los productores en el Municipio en la crianza y engorde de ganado bovino se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado bovino				
Insumos	20,262	20,262	27,450	27,450
Concentrado	840	840	1,032	1,032
Forrajes	1,260	1,260	1,851	1,851
Vacunas	3,096	3,096	4,584	4,584
Sal ordinaria	8,585	8,585	12,656	12,656
Vitaminas	5,204	5,204	5,898	5,898
Desparasitantes	1,277	1,277	1,429	1,429
Mano de obra	-	46,052	-	48,321
Vaqueros	-	23,251	-	23,251
Pastoreo y alimentación	-	11,657	-	13,377
Bonificación incentivo	-	4,565	-	4,790
Séptimo día	-	6,579	-	6,903
Costos indirectos variables	-	17,516	18,900	37,279
Cuota patronal	-	4,842	-	5,080
Prestaciones laborales	-	12,674	-	13,299
Mantenimiento de potreros	-	-	18,900	18,900
Costo de mantenimiento	20,262	83,830	46,350	113,050

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra el costo de mantenimiento de la producción pecuaria según datos de encuesta e imputados en microfincas y fincas subfamiliares las variaciones entre datos se debe a que según datos imputados se cuantifica la mano de obra, prestaciones laborales según ley y otros costos indirectos variables. Mientras que según encuesta el productor solamente cuantifica lo que ocasiona una salida de efectivo. (Ver anexo 5,6 y 7).

3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-

Este costo se fundamenta en el hecho que el hato ganadero conformado es dinámico, por lo que no sería adecuado tomar como cuota unitaria el

inventario inicial el cual si es estático, ni el inventario final que ya fue alterado con movimientos del año, ni tampoco un promedio de inventarios, puesto que ninguno de los tres refleja una realidad consistente.

Este cálculo considera todos los costos incurridos durante el año, luego se divide entre el total de las existencias ajustadas en el periodo de explotación, el resultado representa el costo que se invierte anualmente en el mantenimiento por cada cabeza de ganado. El cuadro siguiente muestra el costo unitario anual de mantenimiento del ganado bovino existente en el Municipio.

Cuadro 24
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento Por Cabeza
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costo de mantenimiento	20,262	83,830	46,350	113,050
Existencia ajustadas	123.67	123.67	143.83	143.83
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	163.84	677.85	322.26	785.99

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), en las microfincas según encuesta es de Q. 163.84 y para datos imputados Q. 677.85; las fincas subfamiliares obtuvieron un costo según encuesta de Q. 322.26, según datos imputados Q. 785.99. La variación entre datos según encuesta e imputados se debe a la no cuantificación de mano de obra, bonificación incentivo séptimo día y todos los costos indirectos variables incurridos en ambos estratos.

3.2.8 Costo de venta

Está conformado por las cabezas de ganado vendidas, el cual servirá para establecer el costo que tiene cada una de ellas y este dato trasladarlo al estado de resultados y así determinar si se ha logrado obtener una ganancia o pérdida del ejercicio. A continuación se presenta el costo de ventas:

Cuadro 25
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Ventas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

(en mil pesos)					
Descripción	Costo	Microfincas		Subfamiliares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas					
2 Terneras	425.00	850	850	-	-
1 Ternero	500.00	500	500	-	-
1 Novilla 1 año	750.00	750	750	-	-
1 Novilla 3 años	850.00	850	850	-	-
1 Novillo 3 años	950.00	950	950	-	-
16 Vacas	1,350.00	21,600	21,600	-	-
Sub total		25,500	25,500	-	-
Ventas					
3 Terneras	525.00	-	-	1,575	1,575
1 Ternero	600.00	-	-	600	600
4 Novillas 1 año	900.00	-	-	3,600	3,600
1 Novilla 2 años	925.00			925	925
3 Novillas 3 años	950.00			2,850	2,850
1 Novillo 1 año	1,000.00	-	-	1,000	1,000
32 Vacas	1,450.00	-	-	46,400	46,400
Sub total				56,950	56,950
22 según encuesta	163.84	3,604	-	-	-
22 según imputados	677.85	-	14,913	-	-
45 según encuesta	322.26	-	-	14,502	-
45 según imputados	785.99	-	-	-	35,370
Costo directo de Ventas					
		29,104	40,413	71,452	92,320

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Aquí se muestran las cabezas de ganado que se vendieron durante el período investigado a su costo histórico y se suma el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- tanto en encuesta como en imputados para determinar cuál es el costo directo de ventas.

3.2.9 Venta de ganado bovino

En la investigación de campo realizada, se determinaron las ventas de ganado bovino que incluyen la utilidad esperada por el productor, para efecto de establecer el rendimiento de su esfuerzo y la ganancia o pérdida económica de su producción. A continuación se presenta la integración respectiva.

Cuadro 26
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino,
Ventas de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Unidades	Cabezas	Precio	Total venta
Microfincas			
2	Terneras	750	1,500
1	Ternero	900	900
1	Novilla 1 año	1,200	1,200
1	Novilla 3 años	1,300	1,300
1	Novillo 3 años	1,400	1,400
16	Vacas	2,500	40,000
22			46,300
Subfamiliares			
3	Terneras	825	2,475
1	Ternero	925	925
4	Novillas 1 año	1,250	5,000
1	Novilla 2 años	1,275	1,275
3	Novillas 3 años	1,375	4,125
1	Novillo 1 año	1,300	1,300
32	Vacas	2,550	81,600
45			96,700

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el total de cabezas de ganado bovino vendidas, las de mayor demanda son las vacas, pues estas son ideales para la comercialización de carne, por otra parte se cotizan a mejor precio por el valor agregado de la leche y su capacidad de aumentar el hato. Es de resaltar que no se realizaron ventas de toros, pues la mayoría de productores optan por alquilar un toro semental para preñar a la vaca.

3.2.10 Costo de producción de los derivados pecuarios

En el municipio de El Adelanto de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, no fue posible identificar algún productor que desarrollara el ordeño en gran escala, como para comercializar leche y sus derivados, la leche que se genera es utilizada para consumo propio y aquellos que tienen algún excedente, lo venden a Q. 5.00 el litro.

3.2.11 Destino de la producción

En la crianza y engorde de ganado bovino en las microfincas y fincas subfamiliares el 62% es vendido a mayoristas que llegan procedentes de otros municipios como Jutiapa, Zapotitlán, Yupiltepeque para luego destazarlos y estos le venden a detallistas conformados por las carnicerías para la venta al consumidor final fuera del Municipio debido que El Adelanto no cuenta con carnicerías.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la rentabilidad que genera la crianza y engorde de ganado bovino a nivel de microfincas y subfamiliares que fueron localizadas en el Municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa.

La rentabilidad es la capacidad de producir una renta o beneficio. Se obtiene mediante el análisis del estado de resultados con ayuda de herramientas como los indicadores pecuarios y financieros, apoyado con datos según encuesta e imputados. Así como el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre las ventas y el costo de producción.

Para mayor comprensión se desarrollan los temas antes mencionados con los datos que se obtuvieron durante la investigación de campo.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Como toda actividad comercial y productiva, la crianza y engorde de ganado bovino genera una renta o beneficio la cual se debe cuantificar para establecer los niveles de rentabilidad, a continuación se desarrolla el análisis de los diferentes elementos que intervienen para la consecución de los resultados.

4.1.1 Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma en que se obtuvo el resultado durante un periodo determinado que regularmente y según la legislación guatemalteca es no mayor a un año calendario, dentro del cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso, con el fin de proveer información que conlleve a la toma de decisiones.

En base a la información recopilada en el trabajo de campo, se presenta el estado de resultados en el cual se puede observar los costos y gastos incurridos según datos de encuesta e imputados:

Cuadro 27
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganado bovino				
Ventas	46,300	46,300	96,700	96,700
(-)Costo directo de ventas	29,104	40,413	71,452	92,320
Ganancia marginal	17,196	5,887	25,248	4,380
(-)Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Utilidad antes del ISR	17,196	5,887	25,248	4,380
(-)ISR 31%	5,331	1,825	7,827	1,358
Ganancia neta	11,865	4,062	17,421	3,022
Rentabilidad				
Ganancia neta/ ventas netas	26%	9%	18%	3%
Ganancia neta/ costos + gastos	41%	10%	24%	3%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La variación entre el resultado según datos de encuesta e imputados, se origina del costo de producción; en el primero el productor empíricamente tiene conocimiento del costo de insumos y mano de obra, mientras que en el segundo se imputan costos relacionados con la crianza y engorde de ganado bovino, que incluye mano de obra conforme al salario mínimo vigente y su cálculo respectivo de prestaciones laborales según leyes vigentes.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que se tiene para producir una renta o beneficio, todo lo que se

vincula a los costos e ingresos de una actividad productiva determinada. En tanto que, renta se refiere a un beneficio periódico que rinde una cosa.

A continuación se desarrolla el análisis de la rentabilidad y el grado de capacidad que tienen los productores del Municipio para originar un beneficio o renta.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción pecuaria, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

- Índice de mortalidad

Este índice se obtiene de dividir el número de defunciones de ganado entre el total de cabezas existentes al final del periodo, tal como se muestra a continuación:

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100$	$\frac{12}{168} \times 100$	$\frac{11}{189} \times 100$
Índice de mortandad	7.14%	5.82%

La mortalidad de ganado bovino en el Municipio indica que por cada 100 cabezas de ganado mueren 7 en las microfincas, mientras que en las subfamiliares es de 6.

- Índice de insumos consumidos

Cuantifica el consumo de insumos en promedio al año.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Insumos consumidos}}{\text{Número de cabezas de ganado}}$	$\frac{20,262.00}{168}$	$\frac{27,450.00}{189}$
Índice de insumos consumidos	Q. 120.61	Q. 145.24

Como se observa en el cálculo anterior según datos encuesta, en promedio el ganado consume Q. 120.61 en microfincas y en subfamiliares Q. 145.24 durante un año como complemento de su alimentación (vacunas, desparasitantes y otros insumos).

- Índice valor mano de obra

Este índice establece lo invertido según datos imputados, por concepto de mano de obra en cada cabeza de ganado, con base a los jornales o pagos por este concepto.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Valor mano de obra}}{\text{Número de cabezas de ganado}}$	$\frac{46,052.00}{168}$	$\frac{48,321.00}{189}$
Índice de valor mano de obra	Q. 274.12	Q. 255.67

De lo anterior se deduce que por cada cabeza de ganado se pagan Q. 274.12 en las microfincas y Q. 255.67 en las subfamiliares en jornales o mano de obra según datos imputados.

Los datos según encuesta no contemplan la mano de obra porque en ambos estratos es familiar, por lo que no fue posible calcular dicho índice.

- Índice de costos indirectos variables

Este indicador expresa el monto en costos indirectos variables pagado por cada cabeza de ganado.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Número de cabezas de ganado}}$	$\frac{17,516.00}{168}$	$\frac{37,279.00}{189}$
Índice de costos indirectos variables	Q. 104.26	Q. 197.24

De lo anterior se deriva que por cada cabeza de ganado se invirtió Q. 104.26 en las microfincas y Q. 197.24 en las fincas subfamiliares en costos indirectos variables.

Según datos encuesta únicamente en las fincas subfamiliares se genera costo indirecto variable por mantenimiento de potreros como lo indica la fórmula siguiente:

Fórmula	Subfamiliares
$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Número de cabezas de ganado}}$	$\frac{18,900.00}{189}$
Índice de costos indirectos variables	Q. 100.00

De lo anterior se deriva que por cada cabeza de ganado se invirtió Q. 100.00 en mantenimiento de potreros en fincas subfamiliares en costos indirectos variables según datos encuesta.

- Costo de mantenimiento

Este índice muestra los costos incurridos por el productor según datos imputados, por cada cabeza de ganado.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
<u>Costo de mantenimiento</u>	<u>83,830.00</u>	<u>113,050.00</u>
Número de cabezas de ganado	168	189
Índice de costo de mantenimiento	Q. 498.99	Q. 598.15

El productor de microfincas desembolsó según datos imputados Q. 498.89 para darle alimentación y cuidados a cada cabeza de ganado en el año, por su parte el productor de fincas subfamiliares invirtió Q. 598.15 por el mismo concepto, dicha variación de Q. 99.16 obedece a la calidad de insumos que este último utiliza así como mejores cuidados, lo cual incide en una mayor proporción en el precio de venta.

- Costo de ganado vendido

El ganado que se logró vender en el año tuvo un costo, el cual se analiza a continuación:

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
<u>Costo de ganado vendido</u>	<u>Q. 40,413.00</u>	<u>Q. 92,320.00</u>
Número de cabezas de ganado	22	45
Índice de costo de ganado vendido	Q. 1,836.95	Q. 2,051.56

Según datos imputados, el ganado vendido por las microfincas tiene un costo menor al de las fincas sub-familiares, la diferencia se debe en gran parte a la calidad de insumos y cuidados respectivos que las fincas subfamiliares utilizan para su producción.

- Valor de venta por cabeza de ganado

Este indicador determina el valor promedio de venta de las cabezas de ganado vendidas durante el año.

Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
<u>Valor de venta</u>	<u>46,300.00</u>	<u>Q96,700.00</u>
<u>Número de cabezas de ganado</u>	<u>22</u>	<u>45</u>
Valor de venta cabezas de ganado	Q2,104.55	Q2,148.89

El valor de venta de cabezas de ganado en las microfincas es de Q. 2,104.55 y en las subfamiliares Q. 2,148.89, con estos datos se confirma el efecto de la calidad de insumos y cuidados en la producción de las fincas subfamiliares, el cual se refleja en la variación de Q.44.34 por cabeza de ganado vendido que los productores reciben de más respecto a los productores de las microfincas.

4.2.2 indicadores financieros

Expresan la proporcionalidad existente entre una cuenta o grupo de cuentas de los estados financieros, cuyo resultado se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

- Análisis de la ganancia neta sobre las ventas y costos

Con base al estado de resultados de los diferentes estratos según encuesta y datos imputados, se presentan los resultados financieros en relación a las ventas y los costos de la producción pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino en el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Análisis de Rentabilidad de la Producción
Del 1 de enero 2011 al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Rentabilidad sobre las ventas				
Ganancia neta	11,865	4,062	17,421	3,022
Ventas netas	46,300	46,300	96,700	96,700
Índice de rentabilidad	26%	9%	18%	3%
Rentabilidad sobre costos				
Ganancia neta	11,865	4,062	17,421	3,022
Costo directo ventas + gastos fijos	29,104	40,413	71,452	92,320
Índice de rentabilidad	41%	10%	24%	3%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Conforme al cuadro anterior, se establecen los índices de rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino de las microfincas y fincas subfamiliares, con datos según encuesta e imputados, los cuales son necesarios para el desarrollo del siguiente análisis.

- **Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas**

Este indicador determina el valor promedio de venta de las cabezas de ganado vendidas durante el año.

Para el caso del ganado bovino, en las microfincas se obtuvo una rentabilidad según datos de encuesta e imputados del 26% y 9%, esto quiere decir que por cada quetzal de venta se obtuvo Q. 0.26 y Q. 0.09 de utilidad, y para las fincas sub-familiares una ganancia del 18% y 3% respectivamente, que significa que por cada quetzal de venta se obtuvo Q. 0.18 y Q. 0.03 de utilidad.

- Rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos y gastos

Índica la utilidad obtenida por cada quetzal invertido en la crianza y engorde de ganado bovino. Para dicha rentabilidad, la tendencia de los datos según encuesta respecto a los imputados se mantiene en cuanto a que son superiores, de tal cuenta, se obtuvo un rendimiento del 41% y 10% en las microfincas, esto significa que por cada quetzal invertido se obtienen Q. 0.41 y Q. 0.10 de utilidad.

Para las fincas sub-familiares según encuesta e imputados se obtuvo el 24% y 3% de rendimiento, lo cual quiere decir que por cada quetzal invertido se obtienen Q0.24 y Q0.03 de utilidad.

4.2.3 Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresados en valores, porcentajes y/o unidades; además, muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas cuando las ventas exceden o caen por debajo, de tal forma que éste viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas.

En el Municipio los productores no incurren en gastos fijos por lo tanto la fórmula no puede resolverse solo se deja indicado el desarrollo de la misma en caso de que existan gastos fijos.

- Punto de equilibrio en valores

Este muestra el nivel ideal de ventas que se necesita para cubrir los costos y gastos fijos incurridos según datos imputados.

Fórmula

$$P. E. V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

Para no perder ni ganar, los productores deben vender x cantidad monetaria.

- Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad o número de cabezas de ganado que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos.

Fórmula

$$P. E. U. = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

De acuerdo al resultado, los productores deben vender por lo menos x cabezas de ganado para cubrir la totalidad de gastos fijos y su respectivo costo de ventas.

- Margen de seguridad

Establece el rango donde el productor puede disminuir sus ventas sin obtener perdidas o la probabilidad porcentual de alcanzar el punto de equilibrio para comenzar a generar rentas.

Fórmula

$$\text{Margen de seguridad} = 1 - \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

Representa la cantidad máxima que los productores pueden reducir sus ventas sin producir pérdidas.

- Gráfica del punto de equilibrio

Al tener todos los dato que requiere el desarrollo de la fórmula del punto de equilibrio en valores y unidades se procede a elaborar la gráfica que muestre las ventas, el punto de equilibrio, margen de seguridad determinado y los gastos fijos, a menor gasto fijo mayor margen de seguridad.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de El Adelanto departamento de Jutiapa, en el mes de octubre del año 2011, se desarrolló el tema individual "Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)", del cual se derivan las conclusiones siguientes:

1. La población económicamente activa del Municipio aumenta por la incorporación de jóvenes con preparación en algún oficio o profesionales de nivel medio pero no logran desarrollar sus conocimientos y capacidad por la falta de oportunidades de trabajo.
2. En el Municipio el 87% de los habitantes sus ingresos mensuales oscilan entre Q. 0.01 a Q. 1,350.00 mensuales, y un jornal de trabajo es remunerado en el Municipio a Q. 50.00 muy por debajo del salario mínimo que no logra cubrir la canasta básica.
3. Los productores de crianza y engorde de ganado bovino, en especial los de las microfincas, se encuentran limitados de recursos para fomentar su producción, debido a muchas restricciones en la obtención de créditos, principalmente por los requisitos e intereses que solicita y requiere la institución financiera ubicada en el Municipio, lo que repercute en un mayor costo y menores ganancias.
4. La actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, es desarrollada de forma empírica, con conocimientos no actualizados y sin asesoría técnica o profesional, lo que disminuye el grado de

aprovechamiento óptimo de recursos y eleva los costos de dicha actividad.

5. La infraestructura productiva del Municipio no es adecuada para desarrollar la actividad, porque él único abastecedor de carne de res no cuenta con un rastro municipal que disponga de las medidas mínimas de seguridad alimentaria e higiene, lo cual provoca que dicho abastecedor bote los desperdicios y restos en los ríos o botadores clandestinos, lo cual aumenta los focos de contaminación dentro el Municipio, lo que repercute en la salud de la población.
6. La carencia de sistemas contables adecuados impiden que los productores de la crianza y engorde de ganado bovino del Municipio determinen de forma técnica la rentabilidad de la actividad, lo que demuestra que la utilidad del período determinada es real porque no se cuantifican gastos como: sueldos, prestaciones laborales, bonificación incentivo y el cálculo del Impuesto Sobre la Renta.

RECOMENDACIONES

En virtud de lo planteado en las conclusiones anteriores y con el fin de proporcionar posibles soluciones para su evaluación e implementación, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales gestionen ante organizaciones no gubernamentales, entidades del estado y privadas proyectos para el Municipio que ayuden a crear fuentes de trabajo para la población que se incorpora a la fuerza laboral así como el crecimiento económico de los hogares.
2. Que se implementen políticas de salario en el Municipio y verificar el cumplimiento del mismo y esto ayuda a que los pobladores logren cubrir el costo de la canasta básica.
3. Que los productores de la crianza y engorde de ganado bovino se organicen por medio cooperativas, comités y asociaciones y gestionen financiamiento para fomentar la actividad pecuaria, a bajas tasas de interés, y con la solidez de estar organizados para que desarrollen de mejor manera esta actividad productiva, lo que ayudará al desarrollo del Municipio.
4. Que los productores de ganado bovino establezcan comunicación o acercamientos con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad - INTECAP-, o con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA-, para que les proporcione capacitación

5. Que los productores pecuarios se organicen para solicitar ante las autoridades municipales, la construcción de un rastro municipal con todos los servicios básicos ello incentivará a la creación de carnicerías en el Municipio.
6. Que las organizaciones sociales, productivas y entidades de apoyo desarrollen capacitaciones sobre conocimientos contables y legales a fin de los productores de la Crianza y engorde de ganado bovino empleen los métodos de registros adecuados para la cuantificación de los gastos con ello determinar correctamente la utilidad del período.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. "Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)." 3ra. Edición. Guatemala, Editorial Praxis. pp. 72-101
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento, Decreto Número 11-2002, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002. Guatemala. 15 p.
- _____. 1999. Código de Trabajo y sus Reformas, Decreto Número 1441. Impreso en la Librería Jurídica. Guatemala. 264 p.
- _____. 1992. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92 y sus reformas. Guatemala.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de El Adelanto, Jutiapa y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. 2011. Plan de Desarrollo El Adelanto, Jutiapa. Guatemala: SEGEPLAN DPT 2011. 103 p.
- Durini, E. 2006. Pobreza y problemas sociales en Guatemala. 1ra. Edición. Guatemala, USAC. 117 p.
- Haupt, A. y Kane, T. 2003. Guía Rápida de Población: del Population Reference Bureau. 4ta. Edición. Washington, DC, Population Reference Bureau. 33 p.

- Instituto Nacional de Estadística –INE-. 1982. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. s.p.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-. 2003. III Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala. 208 p.
- _____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994. Guatemala, 196 p.
- _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002. Guatemala, 271 p.
- _____. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2011. Guatemala. pp. 23-25.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Coordinación Departamental Jutiapa, GT. 2009. Diagnostico Agro-Socio-Económico del Departamento de Jutiapa, Guatemala. 263 p.
- Municipalidad de El Adelanto, OMP. GT. 2006. Monografía del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, Guatemala. 105 p.
- Pearce, D. 1999. Diccionario Akal de Economía Moderna. 1ra. Edición. México, Editorial Akal. 424 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación Programación). 2006. Informe anual 2006. Política de Desarrollo Social y Población. Guatemala. 280 p.

Anexos

Anexo 1
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Clasificación de los Estratos de Fincas
Año: 2011

Estrato de finca	Superficie
Microfinca	Menor de una manzana
Subfamiliar	De una a menos de 10 manzanas
Familiar	De 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliar	De 64 manzanas en adelante

Fuente: elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 2
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Coefficiente de Ginni
Año: 2011

Año	$X_i(Y_{i+1})$	$Y_i(X_{i+1})$	Operación	CG	Concen- tración
Censo 1979	18,930	14,042	$= \frac{18,930 - 14,042/100}{100} =$	0.49	Media
Censo 2003	10,376	6,288	$= \frac{10,376 - 6,288/100}{100} =$	0.41	Media
Encuesta 2011	12,225	9,795	$= \frac{12,225 - 9,795/100}{100} =$	0.24	Baja

Fuente: elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La fórmula del coeficiente de Ginni.

$$CG = \frac{\text{Sumatoria } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sumatoria } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

Simbología

X_i : al número de fincas en porcentaje acumulado.

Y_i : a la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

CG: coeficiente de Ginni.

Anexo 3
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Inventario de Cabezas de Ganado Bovino
Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Edad	Volumen cabezas	Precio unitario	Valor Total
Terneras		37	750	27,750
Terneros		22	850	18,700
Novillas	1 año	2	1,250	2,500
Novillas	2 años	2	1,275	2,550
Novillas	3 años	3	1,350	4,050
Novillos	1 año	1	1,300	1,300
Vacas		95	2,500	237,500
Toros		6	3,000	18,000
Total		168		312,350

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 4
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Inventario de Cabezas de Ganado Bovino
Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Edad	Volumen cabezas	Precio unitario	Valor Total
Terneras		40	800	32,000
Terneros		34	900	30,600
Novillas	1 año	2	1,250	2,500
Novillas	2 años	2	1,300	2,600
Novillas	3 años	2	1,350	2,700
Novillos	1 año	1	1,350	1,350
Novillos	3 años	3	1,400	4,200
Vacas		96	2,550	244,800
Toros		9	3,200	28,800
Total		189		349,550

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 5
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Hoja Técnica de Costo de Mantenimiento Ganado Bovino
Microfinancas
Datos según Encuesta e Imputados
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Cabezas	Costo total encuesta	Costo total imputados	Variación
Insumos					20,262	20,262	-
Concentrado	Quintal	0.02000	250.0000	168	840	840	-
Forrajes	Quintal	0.03000	250.0000	168	1,260	1,260	-
Vacunas	Cc.	19.00000	0.9700	168	3,096	3,096	-
Sal ordinaria	Libra	51.10000	1.0000	168	8,585	8,585	-
Vitaminas	Cc.	19.36000	1.6000	168	5,204	5,204	-
Desparasitantes	Cc.	16.53000	0.4600	168	1,277	1,277	-
Mano de obra					-	46,052	46,052
Vaqueros	Jornal	365.00000	63.7000	-	-	23,251	23,251
Pastoreo y alimentación	Jornal	183.00000	63.7000	-	-	11,657	11,657
Bonificación incentivo	Jornal	548.00000	8.3300	-	-	4,565	4,565
Séptimo día	39,473/6	-	-	-	-	6,579	6,579
Costos indirectos variables					-	17,516	17,516
Cuota patronal IGSS		41,487.00000	0.1167	-	-	4,842	4,842
Prestaciones laborales		41,487.00000	0.3055	-	-	12,674	12,674
Costo de mantenimiento de 168 cabezas de ganado					20,262	83,830	63,568
Existencias ajustadas					123.67	123.67	-
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza					163.84	677.85	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 6
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Hoja Técnica de Costo de mantenimiento Ganado Bovino
Subfamiliares
Datos según Encuesta e Imputados
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Cabezas	Costo total encuesta	Costo total imputados	Variación
Insumos					27,450	27,450	-
Concentrado	Quintal	0.0198557	275.0000	189	1,032	1,032	-
Forrajes	Quintal	0.3264503	30.0000	189	1,851	1,851	-
Vacunas	Cc.	22.6672601	1.0700	189	4,584	4,584	-
Sal ordinaria	Libra	53.5700000	1.2500	189	12,656	12,656	-
Vitaminas	Cc.	17.3368607	1.8000	189	5,898	5,898	-
Desparasitantes	Cc.	13.2700000	0.5698	189	1,429	1,429	-
Mano de obra	Jornal	-	-	-	-	48,321	48,321
Vaqueros	Jornal	365.0000000	63.7000	-	-	23,251	23,251
Pastoreo y alimentación	Jornal	210.0000000	63.7000	-	-	13,377	13,377
Bonificación incentivo	Jornal	575.0000000	8.3300	-	-	4,790	4,790
Séptimo día	41,418/6	-	-	-	-	6,903	6,903
Costos indirectos variables					18,900	37,279	18,379
Cuota patronal IGSS		43,531.00	0.1167	-	-	5,080	5,080
Prestaciones laborales	-	43,531.00	0.3055	-	-	13,299	13,299
Mantenimiento de potreros	Unidad	1	100.0000	189	18,900	18,900	-
Costo de mantenimiento de 189 cabezas de ganado	-	-	-	-	46,350	113,050	66,700
Existencias ajustadas	-	-	-	-	143.83	143.83	-
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza					322.26	785.99	463.73

Fuente: investigación de campo EPS, Segundo semestre 2011.

Anexo 7
Municipio de El Adelanto, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfinancas		Variaciones		Subfamiliares		Variaciones
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	
Ganado bovino							
Insumos	20,262	20,262	-	27,450	27,450	27,450	-
Concentrado	840	840	-	1,032	1,032	1,032	-
Forrajes	1,260	1,260	-	1,851	1,851	1,851	-
Vacunas	3,096	3,096	-	4,584	4,584	4,584	-
Sal ordinaria	8,585	8,585	-	12,656	12,656	12,656	-
Vitaminas	5,204	5,204	-	5,898	5,898	5,898	-
Desparasitantes	1,277	1,277	-	1,429	1,429	1,429	-
Mano de obra	-	46,052	46,052	-	48,321	48,321	48,321
Vaqueros	-	23,251	23,251	-	23,251	23,251	23,251
Pastoreo y alimentación	-	11,657	11,657	-	13,377	13,377	13,377
Bonificación incentivo	-	4,565	4,565	-	4,790	4,790	4,790
Séptimo día	-	6,579	6,579	-	6,903	6,903	6,903
Costos indirectos variables	-	17,516	17,516	18,900	37,279	37,279	18,379
Cuota patronal	-	4,842	4,842	-	5,080	5,080	5,080
Prestaciones laborales	-	12,674	12,674	-	13,299	13,299	13,299
Mantenimiento de potreros	-	-	-	18,900	18,900	18,900	-
Costo de mantenimiento	20,262	83,830	63,568	46,350	113,050	113,050	66,700

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.