

MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

NELSON ALEXIS GARCÍA MORALES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL ADELANTO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

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

2,005

(c)

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

EL ADELANTO – VOLUMEN 10

2-52-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN 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:

NELSON ALEXIS GARCÍA MORALES

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

Licenciado

Guatemala, agosto de 2,005

ÍNDICE GENERAL

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO DE EL ADELANTO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Costumbres y tradiciones	2
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1	Localización geográfica y extensión territorial	3
1.2.2	Clima, temperatura y régimen de lluvias	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Suelos	5
1.3.2	Uso potencial de los suelos	7
1.3.2	Hidrografía	8
1.3.3	Bosques	8
1.3.4	Fauna y flora	9
1.4	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	9
1.5	POBLACIÓN	12
1.5.1	Urbana y rural	12
1.5.2	Urbana-rural y por sexo	13
1.5.3	Por edad	14
1.5.4	Alfabetismo y analfabetismo	15
1.5.5	Población económicamente activa	16
1.5.6	Densidad poblacional y tasa de crecimiento	18
1.5.7	Niveles de pobreza	19
1.5.8	Inmigración y emigración	22

1.6	INDICADORES SOCIALES	22
1.6.1	Educación	22
1.6.2	Salud	24
1.6.3	Saneamiento ambiental	27
1.6.4	Empleo	28
1.6.5	Ingresos	29
1.6.6	Fuentes de trabajo	30
1.6.7	Ocupación, desocupación y subocupación	30
1.6.8	Vivienda	31
1.6.8.1	Por clase y tipo de vivienda	31
1.6.8.2	Tenencia de la vivienda	33
1.6.9	Cobertura de energía eléctrica	33
1.6.10	Agua	34
1.6.11	Drenajes y alcantarillado	35
1.6.12	Desechos sólidos y sistema de recolección de basura	36
1.6.13	Vías de comunicación	37
1.6.14	Otros servicios	37
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	40
1.7.1	Instalaciones agrícolas	40
1.7.2	Instalaciones pecuarias	40
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.8.1	Organizaciones sociales	41
1.8.1.1	Organizaciones religiosas	41
1.8.1.2	Comités pro mejoramiento de desarrollo local	41
1.8.2	Organizaciones productivas	42
1.9	ENTIDADES DE APOYO	43
1.9.1	Entidades gubernamentales	43
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN	43
1.11	FLUJO COMERCIAL	44
1.11.1	Productos que ingresan al Municipio	44

1.11.2	Productos que egresan del Municipio	46
--------	-------------------------------------	----

CAPITULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	48
2.1.1	Tenencia de la tierra	48
2.1.2	Concentración de la tierra	51
2.1.3	Uso actual de la tierra	55
2.1.4	Capacidad productiva de la tierra	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57
2.2.1	Agrícola	57
2.2.2	Pecuaría	57
2.2.3	Artesanal	58
2.2.4	Servicios	58

CAPITULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	60
3.1.1	Fuentes internas	60
3.1.2	Fuentes externas	61
3.2	EL CRÉDITO	65
3.2.1	Objetivos del crédito	66
3.2.2	Importancia del crédito	66
3.2.3	Clases de crédito	66
3.2.4	Clasificación del crédito	67
3.2.5	Procedimientos y requisitos para obtener créditos	72
3.2.6	Condiciones del crédito	73
3.3	SISTEMA FINANCIERO NACIONAL (SFN)	74
3.3.1	Instituciones participantes en el sistema financiero nacional	76
3.3.2	Formas de Financiamiento más utilizadas en Guatemala	79

3.4	MARCO LEGAL APLICABLE	79
3.4.1	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	80
3.4.2	Ley Monetaria	80
3.4.3	Ley de Bancos y Grupos Financieros	81
3.4.4	Ley de Sociedades Financieras Privadas	81
3.4.5	Código de Comercio	82
3.4.6	Ley del Mercado de Valores y Mercancías	82
3.4.7	Leyes Fiscales	83

CAPITULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD PECUARIA

4.1	LA PRODUCCIÓN PECUARIA	84
4.1.1	La crianza y engorde de ganado bovino	84
4.1.2	La crianza y engorde de ganado porcino y aves	85
4.2	TAMAÑO DE LAS FINCAS	85
4.3	CLASIFICACION DE LA ACTIVIDAD GANADERA	86
4.3.1	Por su tamaño	86
4.3.2	Por su naturaleza	86
4.4	NIVELES TECNOLÓGICOS	87
4.5	FINCAS PECUARIAS POR TAMAÑO	88
4.6	PRODUCCIÓN EN EL MUNICIPIO	89
4.6.1	Estrato I o microfinca	89
4.6.2	Estrato II o fincas subfamiliares	91
4.6.3	Estrato III o fincas familiares	92
4.6.4	Estratos IV y V o fincas multifamiliares	94
4.7	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	94
4.7.1	Según fuentes de financiamiento	94
4.7.2	Según tamaño de finca	96
4.8	ASISTENCIA CREDITICIA	98

4.9	ASISTENCIA TÉCNICA	98
4.9.1	Proporcionada como parte del financiamiento	98
4.9.2	Contratadas por las unidades económicas	98
4.10	LIMITACIONES DEL FINANCIAMIENTO	99
4.10.1	Del mercado financiero	99
4.10.2	Del productor	100

CAPITULO IV

PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA PROYECTO PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

5.1	JUSTIFICACIÓN	101
5.2	OBJETIVOS	102
5.2.1	General	102
5.2.2	Específicos	102
5.3	ANÁLISIS SITUACIONAL	103
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	104
5.4.1	Identificación del producto	104
5.4.2	Oferta	105
5.4.3	Demanda	106
5.4.4	Consumo aparente	108
5.4.5	Exportaciones	109
5.4.6	Precio	109
5.4.7	Proceso de comercialización	110
5.4.8	Funciones de comercialización	111
5.4.9	Instituciones de la comercialización	112
5.4.10	Mercado objetivo	113
5.4.11	Operaciones de comercialización	113
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	114
5.5.1	Tamaño y localización del proyecto	115
5.5.2	Recursos	117

5.5.3	Proceso productivo	117
5.5.4	Nivel tecnológico	120
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	121
5.6.1	Tipo y denominación	121
5.6.2	Justificación	121
5.6.3	Marco jurídico	121
5.6.4	Diseño organizacional	123
5.6.5	Funciones básicas	124
5.6.6	Proyección de la organización	125
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	126
5.7.1	Inversión fija	126
5.7.2	Costo de la plantación	127
5.7.3	Capital de trabajo	128
5.7.4	Inversión total	130
5.7.5	Personas interesadas en el proyecto	130
5.7.6	Volumen y valor de la producción	130
5.7.7	Financiamiento	131
5.7.8	Propuesta financiera	132
5.7.9	Estados financieros	133
5.7.10	Presupuesto de caja	135
5.7.11	Evaluación financiera	137
5.8	IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO	144
	CONCLUSIONES	145
	RECOMENDACIONES	148
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Distribución de hogares por categoría de centros poblados. años: 1994 - 2002	12
2	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población total por fuente de datos según área geográfica. Años: 1994 - 2002	13
3	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población total por fuente de datos y sexo, según área geográfica. Años: 1994 - 2002	13
4	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población por fuente de datos, según rango de edades. Años: 1994 – 2002	15
5	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población según grado de alfabetismo. Años: 1994 – 2002	16
6	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Distribución de la población económicamente activa –PEA-, por ramas de actividad. Años: 1994 – 2002	17
7	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Niveles de pobreza general a nivel municipal y departamental. Año: 2002	21
8	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Niveles de pobreza extrema a nivel municipal y departamental. Año: 2002	22
9	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Población estudiantil, Inscripciones y cobertura, según nivel educativo. Año: 2002	24
10	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Principales causas de mortalidad infantil. Años: 1994 – 2001	26
11	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Ingresos familiares según encuesta. Año: 2002	29
12	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Materiales utilizados en la Construcción de unidades habitacionales. Año: 2002	32
13	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Condición de propiedad de las viviendas. Año: 2002	33

14	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Disposición de energía eléctrica domiciliar, por categoría de centros poblados, según encuesta 2002	34
15	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Cobertura del servicio de agua por tipo de abastecimiento, y por categoría de centros poblados. Año: 2002	35
16	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Régimen de tenencia de la tierra, según tamaño de las fincas. Años: 1979 - 2002	50
17	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Régimen de concentración de la tierra por conceptos, según tamaño de fincas. Año: 1979	51
18	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Régimen de concentración de la tierra por conceptos, según tamaño de fincas. Año: 2002	52
19	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Uso de la tierra según tamaño de fincas. Año: 1979	55
20	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Uso de la tierra según tamaño de fincas. Superficie en manzanas. Año: 2002	56
21	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Resumen de las actividades productivas. Año: 2002	58
22	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Número de unidades económicas y superficie en manzanas. Según encuesta. Año: 2002	88
23	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Participación de la actividad pecuaria, según encuesta. Año: 2002	89
24	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Volumen y valor de la producción anual de ganado porcino y aves. Estrato I, nivel tecnológico tradicional, según encuesta. Año: 2002	90
25	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Volumen y valor de la producción anual de ganado bovino. Fincas subfamiliares, nivel tecnológico tradicional, según encuesta. Año: 2002	91
26	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Volumen y valor de la	93

	producción anual de ganado bovino. Fincas familiares, nivel tecnológico tradicional, según encuesta. Año: 2002	
27	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Volumen y valor de la producción anual de ganado bovino. Fincas familiares, nivel tecnológico bajo, según encuesta. Año: 2002	93
28	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Fuentes de financiamiento, actividad de crianza y engorde de ganado bovino, según encuesta. Año: 2002	95
29	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Costo de explotación anual de la crianza y engorde de ganado bovino. Fincas subfamiliares y familiares, niveles tecnológicos I y II, por fuente de financiamiento, según encuesta. Año: 2002	96
30	Municipio de El Adelanto. Costo de explotación anual de la crianza y engorde de ganado bovino. Finca subfamiliar, nivel tecnológico tradicional. Año: 2002	96
31	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Costo de explotación anual de la crianza y engorde de ganado bovino. Finca familiar por nivel tecnológico. Año: 2002	97
32	República de Guatemala. Oferta total histórica y proyectada de limón Persa. Período: 1997 -2006	105
33	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de limón Persa. Período: 1997-2006	106
34	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de limón Persa. Período: 1997-2006	107
35	República de Guatemala. Consumo aparente, histórico y proyectado de limón Persa. Período: 1997-2006	108
36	República de Guatemala. Exportaciones por país de destino de limón Persa. Del 1 de Julio 2000 al 30 de junio de 2001	109
37	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Márgenes de comercialización propuestos. Año: 2002	114

38	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Programa de producción. Año: 2002	116
39	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Inversión fija	127
40	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Integración del costo de la plantación, fase pre-productiva	128
41	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Inversión en capital de trabajo – fase productiva	129
42	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Inversión total	130
43	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Volumen y valor de la producción	131
44	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Plan de financiamiento	132
45	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Plan de amortización del préstamo	133
46	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Costo directo de producción proyectado – fase productiva. del 1 de enero al 31 de diciembre	134
47	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Estado de resultados proyectado – fase productiva. Del 1 de enero al 31 de diciembre	135
48	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Presupuesto de caja	136
49	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Relación de la ganancia neta en función de las ventas totales – fase productiva	138
50	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Relación de la ganancia neta en función de los costos totales – fase productiva	138

51	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Tasa de recuperación de la inversión – fase productiva	139
52	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Tiempo de recuperación de la inversión – fase productiva	139
53	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Retorno del capital – fase productiva	140
54	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Tasa de retorno del capital – fase productiva	141
55	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Punto de equilibrio en valores – fase productiva	142
56	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Punto de equilibrio en unidades – fase productiva	142
57	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Porcentaje de margen de seguridad – fase productiva,	143

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Departamento de Jutiapa. Densidad poblacional. Año: 2002	19
2	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Flujo comercial de ingresos de productos. Año: 2002	45
3	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Flujo comercial de egresos de productos. Año: 2002	47
4	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Concentración de la tierra. Años: 1979 – 2002	54
5	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Canales de comercialización propuestos. Año: 2002	113
6	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Flujograma del proceso productivo. Año: 2002	120
7	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto: Producción de limón Persa. Organigrama propuesto. Cooperativa de producción agrícola “Limón Taña, R. L.”. Año: 2002	123
8	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Proyecto. Producción de limón Persa. Punto de equilibrio	143

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Resumen de los requerimientos de inversión. Año: 2002	44
2	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Clasificación de las unidades económicas, según tamaño. Año: 2002	49
3	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. Niveles tecnológicos aplicados en el sector pecuario. Año 2002	87

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Nombre	Página
1	Departamento de Jutiapa. Localización geográfica	4
2	Municipio de El Adelanto, Jutiapa. División política y carreteras	11

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, representa una de las formas de evaluación final que el estudiante puede optar previo a conferírsele el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado; la cual consiste en la realización de una investigación de campo, para que el practicante tome conciencia real de los principales problemas socioeconómicos que afectan a las comunidades o grupos que se encuentran en desventaja económica en el país, permitiendo al estudiante conocer parte de la realidad nacional y en base a los conocimientos adquiridos, ya sea a través de los estudios y práctica de trabajo, plantee soluciones teórico-prácticas que contribuyan al desarrollo económico y social de la sociedad guatemalteca.

El presente informe individual denominado: “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)”, es el producto de la investigación realizada y forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, del municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, realizado en el mes de junio del año 2002.

HIPÓTESIS

General

La situación socioeconómica del municipio de El Adelanto del departamento de Jutiapa en el año 2002, no expresó cambios trascendentales con relación a la situación observada en 1994, la misma ha mostrado un estancamiento como consecuencia de la falta de políticas de desconcentración de la administración pública y del deficiente incentivo al desarrollo de la actividad del sector agrícola, pecuario y artesanal en las áreas rurales.

Específicas

- El marco general no ha sufrido variaciones en los últimos ocho años.
- Al año 2002 la situación política - administrativa se ha modificado sustancialmente.
- Sí se considera que los recursos naturales se han deteriorado por las prácticas productivas inadecuadas en relación al año de 1979.
- En el año 2002 ha disminuido la población económicamente activa debido a la emigración de sus habitantes con respecto al año 1994.
- El uso, tenencia y concentración de la tierra ha variado si se compara con la estructura que existía en 1979.
- Se ha incrementado el número de hogares que cuenta con servicios básicos, pero los mismos carecen de los requerimientos mínimos con relación al año 1994.
- En el año 2002 en relación a las demás actividades productivas del municipio de El Adelanto, la agricultura ocupa el primer lugar en cuanto a generación de empleo y utilización de la tierra comparada con el año 1979.
- En los diferentes centros poblados del Municipio, se han incrementado y establecido nuevos comités sociales y de desarrollo.
- Existen diferentes entidades de apoyo a la población que han ampliado su cobertura en relación a los años anteriores.
- El flujo comercial y financiero del Municipio se centra en las actividades agrícolas como el maíz, frijol café, maicillo.
- En el Municipio no existe ningún tipo de organización colectiva que se encargue de la producción agrícola, pecuaria y/o artesanal.
- Como consecuencia a la falta de capacitación técnica, con respecto a la comercialización, hubo una disminución en el volumen de los productos agrícolas, pecuarios y artesanales en el año 2002 con respecto al año de 1994.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Generales

Determinar y analizar las causas fundamentales que no permiten mejorar la situación socioeconómica, las potencialidades productivas y el financiamiento de la actividad pecuaria en el Municipio en el año 2002 y su relación con la situación observada en el año de 1994.

Específicos

- Establecer contacto directo con la población rural del Municipio para identificar sus medios de vida y la prioridad que asignan a la distribución del presupuesto familiar.
- Evaluar a través de la investigación científica si ha habido cambios en la división política – administrativa.
- Identificar el grado de deterioro de los recursos naturales.
- Determinar el ingreso promedio de la población, compararlos con los de otros estratos para establecer su nivel socioeconómico.
- Evaluar a través de las variables poblacionales, la población económicamente activa y sus variaciones.
- Identificar el nivel actual del uso, tenencia y concentración de la tierra.
- Establecer la situación de los servicios básicos y su infraestructura.
- Identificar la infraestructura del Municipio y compararla con años anteriores.
- Evaluar las actividades productivas del Municipio y la participación en el producto interno bruto.
- Determinar la estructura organizacional tanto productiva, como social y económica.
- Establecer cuales son las entidades de apoyo existentes en el Municipio y el papel que desempeñan.
- Evaluar el flujo comercial y financiero.
- Comparar la situación productiva del Municipio.
- Establecer la situación de las potencialidades productivas.

- Identificar propuestas de inversión.
- Determinar si el marco muestral del Municipio ha sufrido variaciones sustanciales en los últimos 8 años.
- Identificar las fuentes de financiamiento existentes, conocer el acceso y las limitantes de las unidades económicas para adquirir crédito.
- Proponer una propuesta de inversión.

SUPUESTOS DE LA INVESTIGACIÓN

El modelo de desarrollo económico guatemalteco, basado en relaciones económicas capitalistas y de corte neoliberal, hace necesario estudiar el problema desde un punto de vista que permita comprender la situación macroeconómica y macrosocial, que afecta el desarrollo de las comunidades.

Por esta razón, como supuestos de la investigación se enuncian los elementos que a continuación se exponen:

- El marco general ha sufrido variaciones en relación a los años anteriores.
- La violencia política de las décadas 70-90s, que se enraizó y castigó más fuertemente el área rural del país.
- Los recursos naturales se han visto afectados por la comunidad, ya que las prácticas inadecuadas, ha perjudicado los suelos, la fauna, los bosques y el medio ambiente.
- Cambios climáticos y geoambientales que producen catástrofes naturales.
- El desempleo y bajos salarios han provocado que la población emigre a otros lugares en busca de empleo, principalmente a la Ciudad Capital y al extranjero.
- El empobrecimiento acelerado de la mayor parte de la población, con menores posibilidades de acceso a fuentes de trabajo, aunado a la devaluación real de la moneda nacional y pérdida del valor adquisitivo.

- La pobre nutrición de la población de menores recursos económicos, al utilizar los escasos ingresos con que cuentan para dedicarlos a la adquisición de alimentos de poco poder nutricional y de bienes y servicios menos prioritarios.
- La falta de higiene básica, debido a que los servicios básicos que se prestan en las áreas pobladas del Municipio no cubren las necesidades de los habitantes.
- La estructura agraria ha sufrido cambios en relación al año 1979 debido a la atomización.
- Un alto porcentaje de la población se dedica a la agricultura debido a que los suelos son aptos para esta actividad.
- En los últimos años los comités han tenido auge al observar los beneficios que obtiene la comunidad.
- En el municipio de El Adelanto existen diferentes entidades de apoyo a la comunidad, pero son insuficientes para las necesidades del mismo.
- Las actividades productivas del Municipio son las agrícolas acompañadas de actividades pecuarias, la actividad artesanal es incipiente, el comercio y los servicios tienen poco desarrollo.
- La falta de planificación no permite que las comunidades rurales, obtengan un crecimiento sostenido.

Para llevar a cabo el presente estudio, se utilizó el método científico en sus tres fases:

Indagadora: A través de los procesos de recolección de información directamente de las fuentes primarias y secundarias, es decir, encuestas, libros y textos respectivamente.

Demostrativa: A través de la comprobación de las variables expuestas en la hipótesis, confrontadas con la realidad, con los procesos de análisis, síntesis, abstracción, comparación, concordancia y

diferencia de los elementos teóricos con los empíricos por técnicas de correlación; a través de la investigación de campo.

Expositiva: Con la utilización de los procesos de conceptualización y generalización que será expuesto, y en la elaboración del informe.

Las técnicas aplicadas en la investigación fueron:

- Muestreo simple aleatorio o probabilístico, al aplicar la técnica de la encuesta, el muestreo será proporcional, estratificado y al azar. Para poder cumplir con los objetivos del plan de investigación se estableció un universo de 1,005 hogares, entre los cuales se calculó una muestra de 310 unidades a encuestar, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error de estimación del 5%.
- Observación directa previa determinación de la muestra, al formular las guías para las entrevistas a los líderes de la comunidad y autoridades municipales, en el trabajo de campo al aplicar las boletas de encuesta y la visita a los hogares de la población.
- Observación Indirecta al corroborar la información que ha sido expuesta por otros investigadores, esto a través de la toma de datos, ya sea por testimonios reales o escritos, revisión de documentos históricos o biografías, diarios, cartas, revistas, cuestionarios llenados por el informante en la visita preliminar y en las unidades productivas; a través de fichas o guías.
- La Entrevista libre o estructurada, con el objeto de obtener información fidedigna y confiable sobre todo o algún aspecto del fenómeno a estudiar.

El contenido del informe está organizado en cinco capítulos, de la siguiente forma:

El Capítulo I, presenta los principales aspectos socioeconómicos del Municipio, a partir de un marco general y geográfico, describiendo sus recursos naturales, indicadores demográficos, sociales y económicos.

El Capítulo II, comprende la organización de la producción, la cual se divide en el uso y tenencia de la tierra, la forma en que está distribuida y la capacidad productiva de la misma.

El Capítulo III, incluye la estructura del financiamiento en el País, señalando sus aspectos generales, clases de financiamiento, tipos de créditos, tasas de interés y garantías existentes.

El Capítulo IV, describe los aspectos del financiamiento de la producción de las unidades pecuarias en el Municipio, presenta la clasificación de la industria ganadera, el tamaño de las fincas, la producción, los tipos de financiamiento, la asistencia financiera actual, así como el acceso y limitaciones al financiamiento.

El Capítulo V, contiene una propuesta de inversión a nivel de ideal, elaborada sobre la base de las potencialidades económicas identificadas, cuya propuesta identificada es “Cultivo del Limón Persa”.

Al final se incluyen las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos que complementan el cuerpo del informe.

CAPÍTULO I

ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO DE EL ADELANTO

El Adelanto es uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa, el entorno natural y demás elementos físicos hacen de él un lugar apto para la agricultura permanente, semipermanente y crianza de ganado, que en conjunto con el comercio son la base de su economía.

El presente capítulo se realiza de acuerdo a la investigación efectuada en el Municipio para conocer las principales características que lo identifican desde un punto de vista económico-social, razón por la cual se hace necesario un breve análisis de estos aspectos.

1.1 MARCO GENERAL

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

1.1.1 Antecedentes históricos

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

El Sitio era una extensión de tierra de 22 caballerías con un total de 399 habitantes donde sus dueños eran: don Vicente Beltranena propietario de 12 caballerías de terreno quien se dedicó a la producción de granos básicos, caña de azúcar, café y crianza de ganado; y don Jerónimo Medrano productor de caña de azúcar y

¹Francis, Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional. Guatemala 1983. Pág. 13.

destilador de aguardiente. 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 luz eléctrica, agua potable, asistencia médica y hospitalaria. Los vecinos utilizaban remedios caseros, tales como: el limón, la corteza de los árboles de guapinol, laurel negro y pimienta silvestre. Para curar el paludismo y otras enfermedades, hacían uso del aguardiente mezclado con almidón.

1.1.2 Costumbres y tradiciones

Dentro de las características y tradiciones que perduran en el Municipio se encuentra la religión católica, que ha experimentado cambios con relación a la forma practicada en la actualidad. Como tradición eclesiástica se celebra la fiesta patronal del 15 al 20 de marzo, en la que se conmemora al patriarca San José con actos litúrgicos y la participación de la mayor parte de la comunidad.

Los habitantes aún tienen la creencia en una mujer a quien le atribuyen el nombre de Santo Ángel, admirada 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 vecinas. Existe una fuente de agua a donde acuden los devotos a sanarse de enfermedades.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

En este inciso se detalla la ubicación y extensión territorial de El Adelanto, así como los principales suelos y características climatológicas que hacen de éste, un lugar apto para el desarrollo de actividades agrícolas.

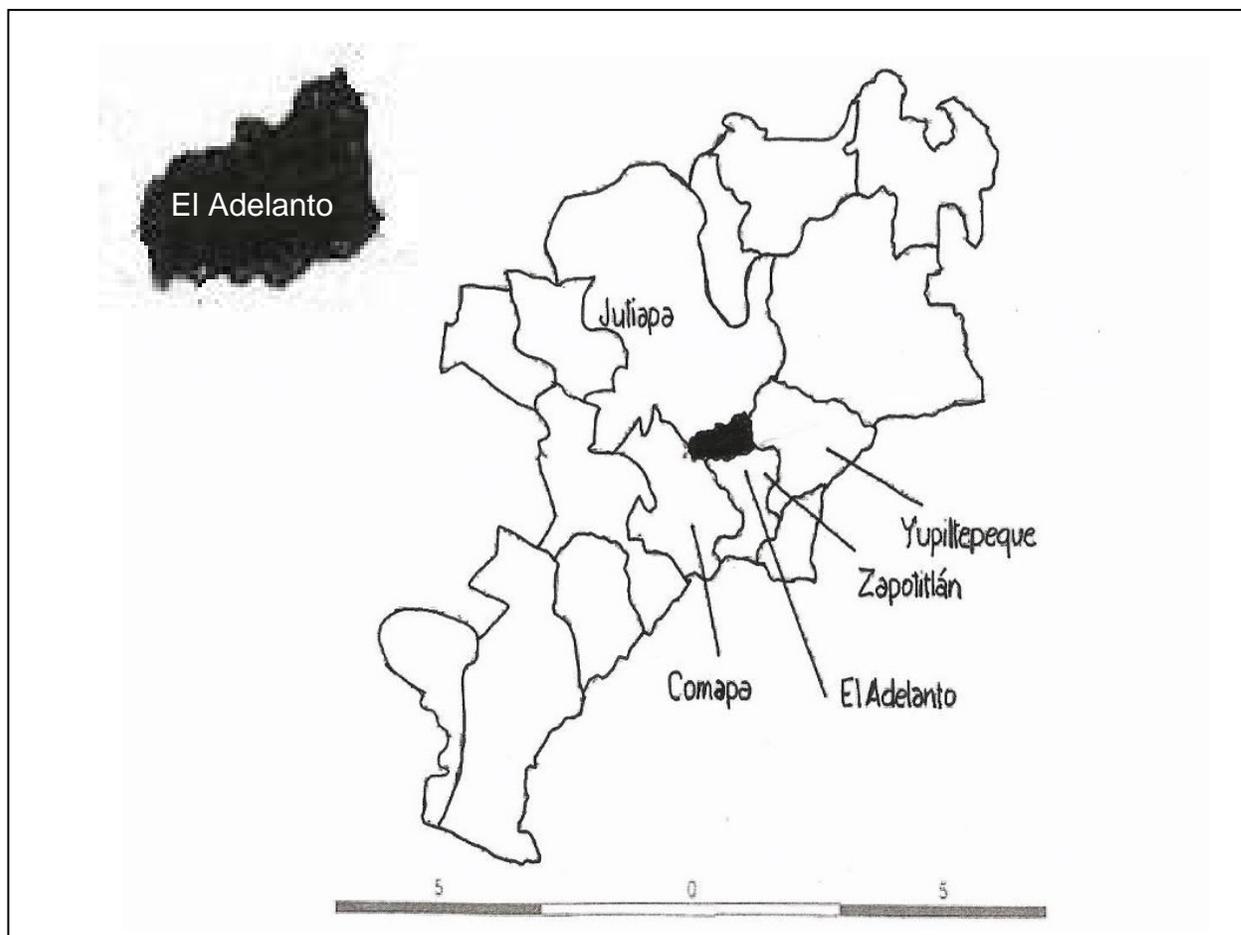
1.2.1 Localización geográfica y extensión territorial

El Municipio se encuentra ubicado entre las coordenadas geodésicas de 14° 10' 06" latitud Norte y 89° 49' 3" longitud Oeste, está en la parte central del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental a 27 kilómetros de la Cabecera Departamental por la Carretera Internacional del Pacífico y a 146 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

Colinda al Norte con los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque; al Este con Yupiltepeque y Zapotitlán; al Sur con Zapotitlán y Comapa; al Oeste con Jutiapa y Comapa; todos pertenecientes al departamento de Jutiapa. Su altitud sobre el nivel del mar es de 1,050 metros.

Su extensión territorial es de 31 kilómetros cuadrados, con una topografía quebrada, ondulada y plana.

Mapa 1
Municipio de El Adelanto - Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año: 2002



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

1.2.2 Clima, temperatura y régimen de lluvias

Según el sistema de clasificación climática de Thornwaite, el clima está asociado a la altitud sobre el nivel del mar, a la biotemperatura y a la precipitación pluvial; por tales factores, el clima del municipio de El Adelanto se clasifica como templado.

La época seca se manifiesta de octubre a junio con ella se presentan fuertes ráfagas de viento que terminan en marzo, la lluviosa inicia en junio y finaliza en octubre.

Las condiciones climatológicas registran una temperatura anual promedio de 21.5 grados centígrados, con una máxima de 25 y una mínima de 19 en la Cabecera Municipal y la aldea El Trapiche; en Nueva Libertad la temperatura anual promedio es de 19.1 con una máxima de 23 y mínima de 18; 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 de alrededor de 1.0.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que provee la naturaleza de los que el ser humano dispone para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación; dentro de ellos se encuentran: los hidrológicos, el suelo y sub suelo, forestales, flora y fauna silvestre.

1.3.1 Suelos

El Municipio se ubica en el grupo de suelos de la Altiplanicie Central, por lo que basado en la profundidad del suelo, la clase de material madre y el drenaje, se deduce que en el municipio de El Adelanto existen suelos que pertenecen a los subgrupos I-B y III-B y sus características son las siguientes:

Subgrupo I-B: “suelos desarrollados sobre materiales mixtos de color oscuro, en pendientes inclinadas de las series Jilotepeque, Mongoy, Moyuta y Suchitán.

- Suelo serie Jilotepeque: símbolo Ji, el material madre es toba breccia con algo de material máfico, es de relieve muy inclinado, drenaje interno despacio, con suelo superficial color gris muy oscuro, textura y consistencia franco arcilloso moderadamente plástica a suelta y espesor aproximado de 15 a 30 cm. El subsuelo es de color café rojizo, a café grisáceo, de consistencia friable, textura arcillosa y espesor aproximado de 15 a 30 cm.
- Suelo serie Mongoy: símbolo Mg, el material madre lava máfica, relieve muy inclinado, drenaje interno regular, con suelo superficial color café oscuro, textura y consistencia arcilloso pedregosa friable y espesor aproximado de 20 a 30 cm. El subsuelo color café rojizo, consistencia friable, textura arenosa de espesor aproximado de 40 a 50 cm.
- Suelo serie Moyuta: símbolo My, material madre ceniza volcánica máfica ligeramente cementada, de relieve muy inclinado, drenaje interno bueno, con suelo superficial color café muy oscuro, textura y consistencia franco limosa friable y espesor aproximado de 40 a 60 cm. y subsuelo color café, consistencia suelta, textura franco arenosa y espesor aproximado de 20 a 40 centímetros.
- Suelo serie Suchitán: símbolo Sui, material madre ceniza volcánica máfica suelta o escoria, relieve inclinado, drenaje interno rápido, con suelo superficial color gris muy oscuro, textura y consistencia franco arcilloso suelto y espesor aproximado de 10 a 20 cm. y subsuelo color café, consistencia suelta, textura franco arcillo arenosa y espesor aproximado de 20 a 40 cm.

Grupo III: Clases misceláneas de terrenos, sub grupo: suelos aluviales no diferenciados. “Incluyen áreas donde no domina ninguna clase en particular de

suelo o donde alguna característica geológica o algún otro factor limita su uso”². Los suelos aluviales no diferenciados de El Adelanto incluyen áreas de buen terreno para la agricultura.

1.3.2 Uso potencial de los suelos

El término potencial es la capacidad que tienen los suelos para la producción de cultivos en forma económica, con relación a las características edafológicas (textura, estructura, fertilidad, drenaje, pendiente y capacidad de retención de agua).

Para determinar el uso potencial de los suelos de El Adelanto, se hizo uso del mapa preliminar de capacidad de uso de la tierra de la República de Guatemala (metodología USDA), en el cual se encuentra descrito al detalle las ocho clases agrológicas. En el área del Municipio predominan las clases agrológicas IV, VI y VII.

Clase agrológica IV: predomina al centro y sur del Municipio, tiene una extensión aproximada de 5 Km². Estas tierras son cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieves ondulados ó inclinados aptas para cultivos perennes y pastos; requieren prácticas intensivas de manejo, su productividad es de mediana a baja.

Clase agrológica VI: esta clase predomina en el área central del Municipio, tiene una extensión aproximada de 6 Km². 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. Su uso potencial es la actividad forestal. Tiene limitaciones muy severas de relieve, profundidad y rocosidad, el relieve en general es ondulado a fuerte ó quebrado fuerte.

² Charles S. Simons, Tarano y Pinto. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Guatemala 1959. Pág. 431-444.

Clase agrológica VII: esta clase predomina en el área norte y occidente del Municipio, tiene una extensión aproximada de 20 Km². Tierras no cultivables, aptas solamente para fines forestales, los relieves son quebrados con pendientes muy inclinadas.

1.3.3 Hidrografía

La importancia y aprovechamiento de los recursos hidrográficos tienen incidencia en los procesos de desarrollo económico y social, son de vital importancia, en virtud de que la principal actividad económica es la agricultura. El río Paz cruza el territorio y sirve de límite entre Guatemala y El Salvador; nace en Joya Verde, jurisdicción municipal de Quezada, Jutiapa; su longitud se estima cerca de 100 kilómetros, el caudal máximo es de 22.97 metros³ por segundo y un mínimo de 6.71 metros³ por segundo, éstas mediciones fueron realizadas en la estación hidrométrica de Jalpatagua en el 2002 por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- datos proporcionados por el Ingeniero Agrónomo Luis Santos; sus afluentes principales son el río Chalchuapa y Pululá, los que aportan aproximadamente 1.5 metros³ por segundo al río Paz. Dentro del Municipio se localizan los afluentes de Astillas, Chiquito o Ixtacapa y Suchuc; además existen algunos riachuelos como: El Cajón, Las Quebradas, La Pava, La Sidra, Los Achiote y Salto de Alvarado. El Adelanto contribuye a agrandar el problema de contaminación, debido a que las quebradas que desembocan en el río Paz arrastran aguas negras. La falta de fuentes de agua, y la carencia de sistema de riego no permite que los agricultores puedan realizar cultivos durante todo el año y obtener mayores ingresos. La mayoría de los ríos y quebradas que desembocan sobre el río Paz se encuentran contaminados por los desagües de los centros poblados.

1.3.4 Bosques

El Municipio posee áreas forestales ubicadas en las zonas altas e inclinadas donde predominan las especies latifoliadas de clima templado, así también existen bosques mixtos con algunas coníferas, estos recursos se encuentran bastante

degradados motivado por el afán de incrementar las áreas de cultivo, que trae como consecuencia la transformación de los ecosistemas naturales en agro ecosistemas, las maderas preciosas casi han desaparecido en su totalidad por la tala inmoderada de árboles, pero no es remoto encontrar árboles de caoba, cedro, palo blanco y conacaste. Las especies maderables han sido utilizadas de manera exagerada como combustible debido a que el 95% de los hogares del Municipio hacen uso de leña para la cocción de sus alimentos; se estima que cada familia de cinco miembros emplean seis metros³ de leña por año y el área con bosques remanentes es de cuatro Km²; información proporcionada por el Ingeniero Agrónomo Maynor Monzón Responsable Forestal del Departamento de Jutiapa.

El astillero municipal es un área boscosa cuya topografía es quebrada y la extensión es de una caballería donde se pueden localizar algunas especies de cedro, ciprés común, Ceiba, casuarina y pino.

1.3.5 Fauna y flora

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

1.4 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

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

Las aldeas son: El Trapiche, Nueva Libertad, El Sarón y Chinamas las cuales distan 2, 5, 10 y 15 kilómetros del casco urbano.

Los caseríos son: Cerro de Piedra, Ixcanelar, Las Trojas y Río Chiquito; las fincas El Hato y El Porvenir. La relación entre los censos de población de 1994 y 2002 y los de la encuesta 2002, no manifiestan cambios significativos en los centros poblados.

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son en forma solidaria y mancomunada responsables por la toma de decisiones, tiene su sede en la circunscripción municipal.

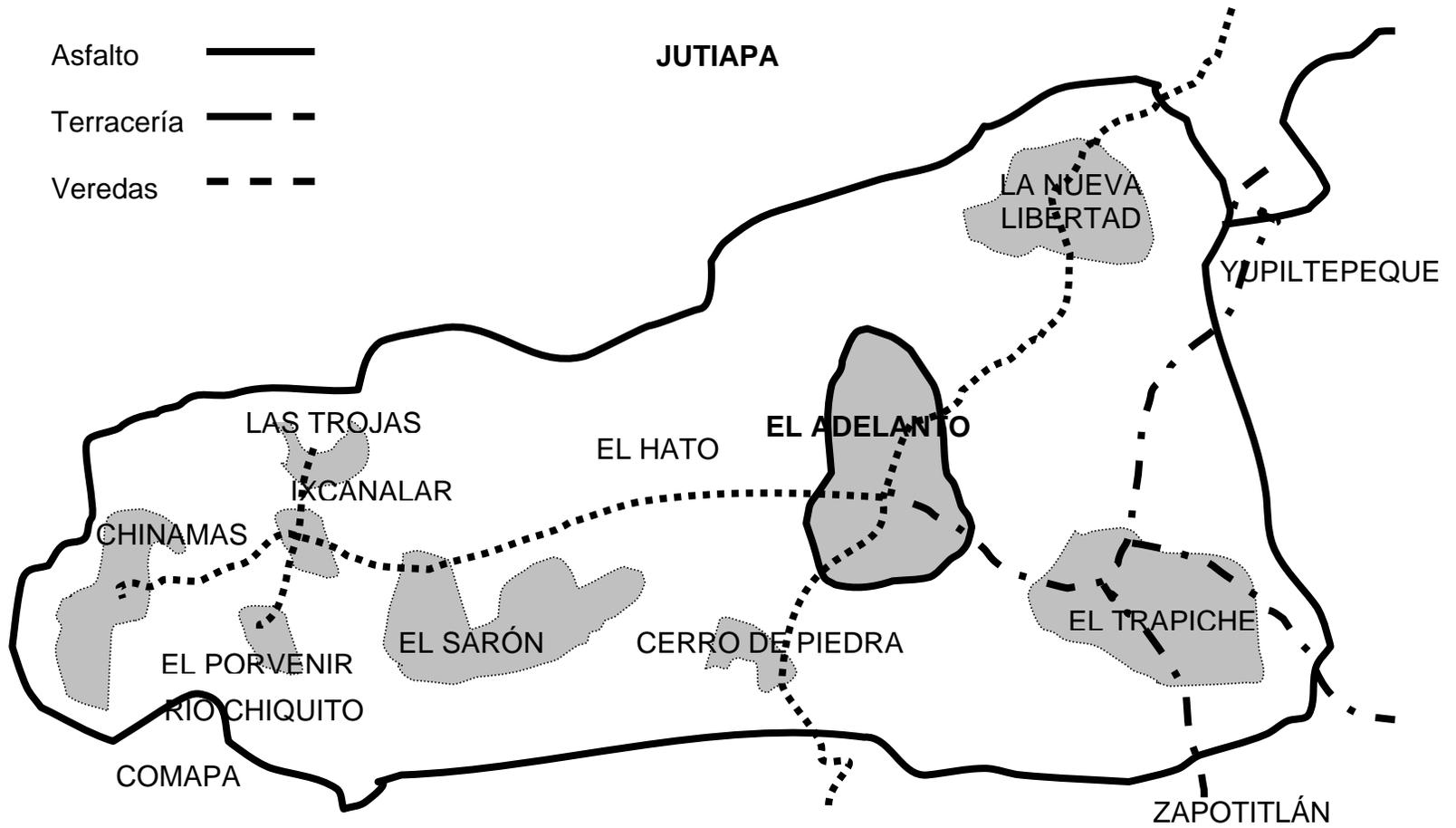
El gobierno de El Adelanto corresponde al Concejo Municipal el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio, se integra por el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales todos electos de manera directa y popular. “Los alcaldes comunitarios o auxiliares existentes son nombrados por el alcalde municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades”³.

La Municipalidad también tiene el apoyo de alcaldes auxiliares que se reúnen una vez a la semana, específicamente los viernes; su función es velar por los intereses de la comunidad a la que representan.

A la Municipalidad como propulsora del desarrollo, le corresponde la tarea de orientar el uso de recursos que recibe con carácter constitucional, en forma equitativa, racional y justa, en infraestructura y programas en las áreas de salud, educación y vivienda para alcanzar un mejor nivel de vida y desarrollo de la población.

³ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto número 12-2002. Guatemala 2003. Pág. 26.

Mapa 2
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
División Política y carreteras
Año:2002



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

1.5 POBLACIÓN

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

Cuadro 1
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Distribución de hogares por categoría de centros poblados
Años: 1994-2002

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Pueblo	386	41	446	41	127	41
Aldea	498	53	576	53	164	53
Caseríos	47	5	55	5	16	5
Fincas	6	1	11	1	3	1
Totales	937	100	1,088	100	310	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Habitación 1994, Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002, e Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

1.5.1 Urbana y rural

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

La población urbana está integrada por los habitantes del área central, donde se encuentran ubicados los centros de servicio, como salud, educación, electricidad, agua entubada y drenajes. En el área rural se ubican las personas que viven en lugares alejados de los servicios esenciales y no tienen acceso a los mismos, para lograrlo deben recorrer ciertas distancias. El cuadro siguiente presenta la población estimada para el año 2002 por área urbana y rural:

Cuadro 2
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población total por fuente de datos según área geográfica
Años: 1994 – 2002

Área	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	1,760	37	1,922	36	570	36
Rural	2,939	63	3,391	64	1,000	64
Total	4,699	100	5,313	100	1,570	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación 1994. Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002, e Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

Según el censo 2002 y encuesta realizada, se evidencia que la población urbana decreció un 1% con relación al censo 1994, este porcentaje se reporta como incremento en el área rural debido al carácter agrícola de la economía de la región, por lo que los pobladores se ven en la necesidad de vivir cerca de las parcelas donde trabajan, lo que los limita de los servicios existentes en la Cabecera Municipal.

Como se puede observar, no se presenta una variación relevante con relación al año 2002, a consecuencia que el mayor porcentaje de la población se ubica en el área rural; esto se debe a que se dedican a la actividad agrícola.

1.5.2 Urbana-rural y por sexo

La estructura de la población se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población total por fuente de datos y sexo, según área geográfica
Años: 1994 – 2002

Área	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2002			
	M	%	F	%	M	%	F	%	M	%	F	%
Urbana	839	37	921	38	938	36	1028	38	294	36	276	37
Rural	1447	63	1492	62	1669	64	1678	62	521	64	479	63
Total	2286	100	2413	100	2607	100	2706	100	815	100	755	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación 1994, Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002, e Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

El cuadro anterior permite determinar la división de los habitantes por sexo. La población masculina estaba constituida por un 37% en el área urbana y 63% en el área rural; la población femenina por un 38% en el área urbana y un 62% en el área rural, según X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Al comparar estos datos con la encu.esta 2002 y el censo 2002 no existe variación significativa; la diferencia del 1% es producto de la migración de la población urbana del área rural.

El índice de masculinidad en el Municipio, de conformidad a la proyección del Instituto Nacional de Estadística 2002 es el siguiente:

$$\frac{\text{Número de hombres}}{\text{Numero de mujeres}} \times 100 = \frac{2,444}{2,580} \times 100 = 95$$

El dato anterior indica que existen 95 hombres por cada 100 mujeres, donde se hace notar un relativo balance en cuanto a sexo se refiere. Además se considera que el mayor porcentaje de la población se concentra en el área rural, debido a que la actividad económica que predomina en el lugar es la agrícola.

1.5.3 Por edad

La edad de la población es un factor que caracteriza la mano de obra y permite establecer el número de personas que están en condiciones de trabajar. Es interesante dar a conocer que según encuesta, existe un 58% que tiene más de 15 años, edad en la que los habitantes se integran a la labor productiva. Esto demuestra que se dispone de un gran potencial de recurso humano para hacer frente a cualquier actividad o participar en el desarrollo de las existentes.

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

Cuadro 4
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población por fuente de datos según rango de edades
Años: 1994-2002

Rango de edades	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
De 0 a 14	2,188	47	2,425	46	654	42
De 15 a 64	2,263	48	2,573	48	823	52
De 65 ó más	248	5	315	6	93	6
Totales	4,699	100	5,313	100	1,570	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación 1994, Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 e Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

El cuadro indica que en el censo de población del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el rango de edades comprende de 0 a 14 años que integran un 46% de los habitantes, por lo que se observa una tendencia de población joven, en especial niños y adolescentes.

La encuesta representa el 31% del total de habitantes, de los cuales el 42% es menor a quince años, se observa una disminución del 5% con relación al año 1994; de 15 a 64 años aumentó en un 4%; el rango de 65 ó más incrementó en un 1%, por lo que no se considera significativo. La población del Municipio es muy joven, lo que significa que existe mano de obra disponible en espera de oportunidades de trabajo para incorporarse a los procesos de producción. Además representa una ampliación en la demanda de servicios básicos dirigido a los niños, por lo que surge la necesidad de construcción de nuevos centros educativos.

1.5.4 Alfabetismo y analfabetismo

El alfabetismo es un indicador que permite determinar el grado de desarrollo cultural y social de una región.

A continuación se presenta el cuadro del grado de alfabetismo:

Cuadro 5
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población según grado de alfabetismo
Años: 1994-2002

Población	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Alfabetos	1,296	52	528	58
Analfabetos	1,215	48	388	42
Totales	2,511	100	916	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- X Censo de Población y V de Habitación 1994 e Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

“Se considera en la categoría de alfabeto la persona de 15 años y más edad, que sabe leer y escribir un párrafo sencillo en español u otro idioma”⁴; que según encuesta corresponde a un 58%. El analfabetismo se conforma de los habitantes de 15 años y más, que no saben leer ni escribir, o que sólo sabe leer o escribir su nombre; para el presente caso equivale a un 42% en el año 2002; en comparación al censo 1994 disminuyó en un 6%; sin embargo, el analfabetismo es uno de los principales problemas por los que atraviesa el Municipio sobre todo en el área rural.

Lo anterior se debe a que en algunos casos los niños no tienen oportunidad de asistir a los centros educativos por sustituir los estudios en trabajos agropecuarios.

1.5.5 Población Económicamente Activa (PEA)

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

⁴ Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala 1996. Pág.111.

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

La PEA total estimada según encuesta para el año 2002 es de 639 personas, en el siguiente cuadro se presenta la misma por rama de actividad:

Cuadro 6
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Distribución de la población económicamente activa -PEA-
Por ramas de actividad
Años: 1994 – 2002

Actividad	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	992	86	491	77
Pecuaría	12	1	4	1
Artesanal	8	1	3	0
Servicios	115	10	102	16
En busca de empleo	26	2	39	6
Total	1,153	100	639	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación 1994 e investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

El cuadro anterior describe la forma en que los habitantes de El Adelanto obtienen sus ingresos, el mayor porcentaje le corresponde a la agricultura debido a que el nivel de vida depende de ella, las actividades pecuarias y artesanales no son significativas. Con relación a los servicios el 16% de los mismos se obtiene a través de empleos de gobierno y municipales.

Se estableció que de la población total encuestada la PEA representa el 41%, de la cual el 1% se encuentra en busca de empleo, por ende la población inactiva constituye el 59%; esto significa que de cada persona que trabaja dos viven de ella.

De acuerdo a los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, la PEA comprende las edades de siete a más años de edad y por género el Municipio de

El Adelanto refleja los siguientes datos; hombres 1,172 y mujeres 79, para un total de 1,251 habitantes que se encuentran económicamente activos, esta cifra representa un 24% de la población total y la población económicamente inactiva está compuesta por 837 hombres y 2,052 mujeres que representan un 54%, sin incluir los menores de siete años.

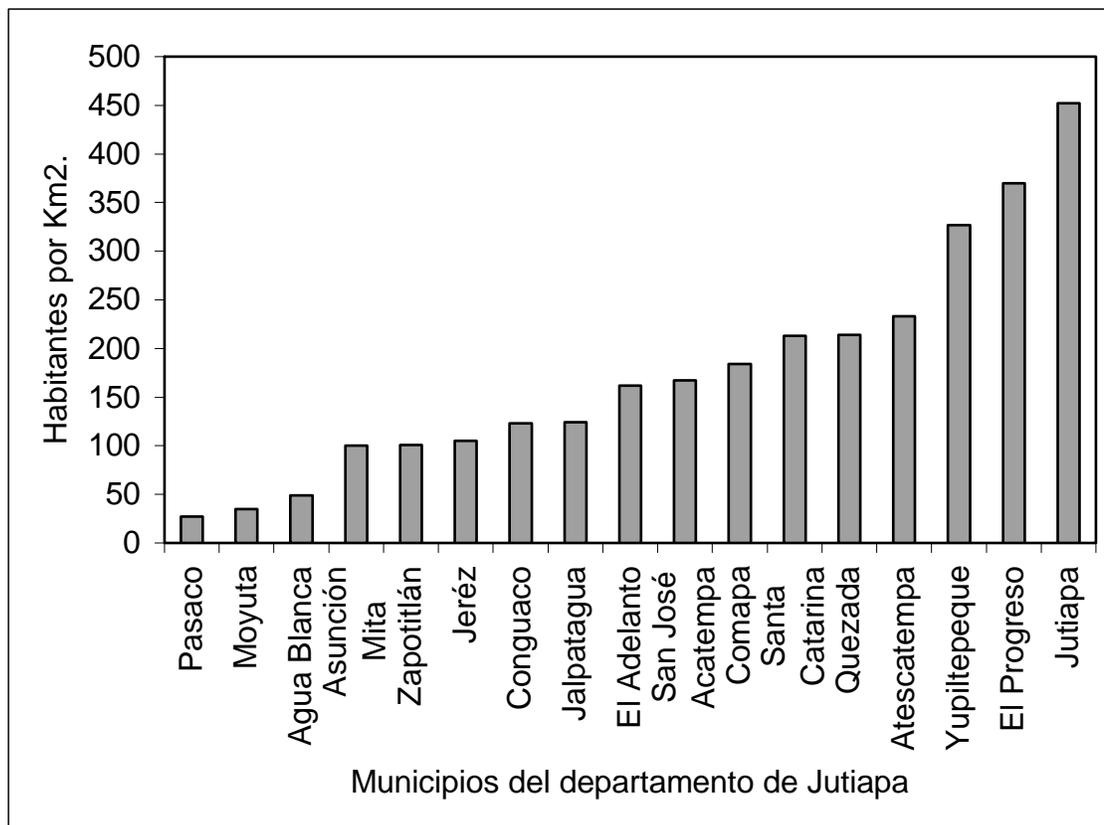
El Instituto Nacional de Estadística estableció otras categorías ocupacionales así: patronos 227, cuenta propia 390, empleados públicos 68, empleados privados 139 y familiares no remunerados 427 para un total de 1,251.

1.5.6 Densidad poblacional y tasa de crecimiento

Este indicador permite apreciar la distribución de la población en la superficie territorial del Municipio, el cual tiene una extensión de 31 Km² con una población estimada para el año 2002 de 5,024, esto indica que la densidad poblacional es de 162 habitantes por kilómetro cuadrado; en comparación con los municipios de El Progreso, Yupiltepeque, Atescatempa y Quezada en los que se evidencia mayor concentración de habitantes; sin embargo, existen municipios en que la holgura de espacio territorial es mayor, tal es el caso de: Pasaco, Moyuta y Agua Blanca.

A continuación se presenta el índice demográfico poblacional del departamento de Jutiapa:

Gráfica 1
Departamento de Jutiapa
Densidad poblacional
Año: 2002



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Diccionario Geográfico Municipal 2002.

En el Municipio existe un total de 1,005 hogares y cada uno consta de cinco miembros en promedio; esto se debe a que reciben instrucción a través de la Iglesia Católica con relación al número de personas que conforman un hogar. Por medio de ésta se les enseña a los pobladores que a mayor cantidad de hijos, menor oportunidad tendrán éstos de recibir educación y alimentación necesaria para su adecuado desarrollo.

1.5.7 Niveles de pobreza

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

La línea de pobreza general que se utiliza en el mapa de pobreza de Guatemala, se define por una cifra en quetzales indispensable para satisfacer las necesidades mínimas de calorías, así como otras necesidades no alimenticias tales como transporte, educación y salud. “La pobreza general se produce porque el estimado de consumo de una población se encuentra debajo de la línea de pobreza. Por otro lado, la pobreza extrema es la cifra en quetzales indispensables para satisfacer un consumo mínimo de calorías”⁵.

Para el año 2002 el índice de exclusión del desarrollo social para el Municipio se estimó en 72%; para determinar este índice que muestra la dimensión del problema, se consideraron cuatro variables que se estima son las más representativas de la pobreza humana. Dentro de los indicadores para calcular el índice se encuentran: longevidad, privación de conocimientos y nivel decoroso. En la medida que este índice se acerque a cero, quiere decir que la población del Municipio alcanza el nivel máximo de bienestar.

La pobreza afecta la capacidad de supervivencia individual y del grupo familiar, reduce el crecimiento y desarrollo de niños y adolescentes en su aspecto físico, mental, social y cultural; si el jefe de familia no es capaz de llevar los ingresos al hogar, se requiere de la incorporación de mujeres, jóvenes y niños a la fuerza laboral en el mercado formal e informal de trabajo, se niega de esta forma los derechos a educación y formación. Al llegar a éstos extremos, existe desintegración familiar, (abandono y niños en la calle, prostitución infantil, niños trabajadores, delincuencia infanto juvenil, etc.); esto implica que los pobladores están bastante lejos de alcanzar un nivel de vida decoroso que les permita el acceso a los servicios básicos como: agua potable, salud, educación y que las expectativas de vida sobrepasen los 65 años.

Para determinar los niveles de pobreza se relacionan diferentes variables que inciden en un alto porcentaje en el ingreso familiar que para los hogares del

⁵ Secretaria General del Consejo de Planificación Económica -SEGEPLAN- Banco Mundial. Mapas de pobreza en Guatemala. 2001. Pág. 37.

Municipio oscila entre Q.600.00 a Q.800.00 mensuales, esto es más dramático al considerar el número de miembros que conforma una familia, que se estimó el promedio de cinco.

La desigualdad y la pobreza no son fenómenos naturales, sino el resultado de decisiones políticas que marginan a un grupo mayoritario de los derechos básicos. La dignidad humana comienza por el respeto a ciertos derechos sociales básicos inalienables (nivel de vida adecuado, educación salud, etc.) en la etapa de mayor crecimiento del ser humano: la niñez y la adolescencia. Los niveles de concentración del ingreso conducen al incumplimiento de estos derechos sociales básicos, desde el lado de la demanda, en amplios sectores de la niñez. Esto se traduce en inequidad de derechos, de tal manera que la pobreza municipal y departamental se resume en lo siguiente:

Cuadro 7
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Niveles de pobreza general a nivel municipal y departamental
Año: 2002

Centro poblado	%	No. de pobres	Brecha de pobreza	
			Quetzales	%
Jutiapa (todo el Depto.)	63.88	188,598	330,795,755	4.0900
El Adelanto	71.23	3,578	5,498,251	0.0679

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

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, el Municipio para el año 2002 tiene un nivel de pobreza general del 71%, y en relación al nivel departamental, tiene un índice relativamente superior.

Cuadro 8
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Niveles de pobreza extrema a nivel municipal y departamental
Año: 2002

Centro poblado	%	No. de Pobres	Brecha de pobreza		Indice Theil A=0
			Quetzales	%	
Jutiapa (todo el Depto.)	23.24	68,600	34,781,819	3.090	30.82
El Adelanto	19.15	962	374,293	0.033	20.00

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

De acuerdo al cuadro anterior la pobreza extrema en el Municipio es de 19%, es decir un índice inferior en relación a todo el Departamento.

1.5.8 Inmigración y Emigración

De acuerdo a la muestra únicamente un 3% de los miembros de la comunidad han emigrado fuera del Municipio, el destino de éstos ha sido la Ciudad Capital, la Cabecera Departamental y las fincas de la Costa Sur de Guatemala y al municipio de Barberena, durante los meses de septiembre a diciembre de cada año, esto lo hacen con el objetivo de alcanzar otras fuentes de ingreso que les permita satisfacer sus necesidades básicas, por otra parte se detectó que el 98% de la muestra nació en el Municipio y el resto ha migrado hacia éste.

1.6 INDICADORES SOCIALES

Los indicadores sociales, se refieren a las características elementales de la población, tales como, educación, salud, empleo, ingresos, agua, entre otros, los cuales se describen a continuación:

1.6.1 Educación

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

Las escuelas están distribuidas estratégicamente dentro del territorio municipal lo cual garantiza según la encuesta que el 80% de la población inscrita se localiza a una distancia menor de un kilómetro, el 15% a menos de dos y únicamente el 5% indica que se encuentra a más de dos kilómetros; además el 100% de alumnos de las escuelas primarias reciben refacción escolar.

De acuerdo con la investigación la educación pre-primaria es cubierta en un 80% por el Estado a través del Ministerio de Educación, el 20% restante por el Proyecto de Atención Integral al Niño atendido por Cáritas de Guatemala. La educación primaria es cubierta en un 88% por el Estado y en un 12% es apoyada por la municipalidad local, esta última contribuye a sostener la escuela del caserío Ixcanalar.

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

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

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

Cuadro 9
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Población estudiantil, inscripciones y cobertura
Según nivel educativo
Año: 2002

Nivel	Población estudiantil			Inscritos			% de cobertura		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	280	828	1,108	49	147	196	18	18	18
Primaria	540	960	1,500	378	787	1,165	70	82	78
Básico	1,050	0	1,050	181	0	181	17	0	17
Sumas	1,870	1,788	3,658	608	934	1,542	105	100	113

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Supervisión Técnica de Educación Municipal e Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

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

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

Con respecto a los egresados del nivel básico solo un 50% continúan estudios de diversificado al emigrar a la Cabecera Municipal o a la Ciudad Capital, esto representa un elevado costo por ser un factor que determina la consecución y terminación de los estudios a ese nivel.

1.6.2 Salud

Existe un centro de salud 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.

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

De acuerdo a la población estimada para el año 2002 hay un médico para asistir a 5,024 habitantes, lo que demuestra la deficiencia actual en la cobertura de este servicio, la que es estimada en 27%.

Con respecto a la consulta externa, ésta se realiza de 8:00 A.M. a 4:30 P.M. y el precio de la consulta es de Q.0.50. El promedio de consultas para el año 2001 fue de 10,746, equivalente a 895 consultas mensuales, es decir, 30 consultas diarias; además hay tres farmacias privadas y una farmacia financiada a través de una asociación de reciente creación.

En el año 1994, entre las principales causas de morbilidad a nivel general en el Municipio estaban las enfermedades intestinales las cuales abarcaron un 20% de los casos, la cefalea un 15% y los resfriados comunes un 12%. Para el año 2002, las enfermedades intestinales se habían reducido al 8%, pero aparecieron las infecciones respiratorias agudas en un 25%; así mismo, la desnutrición en personas adultas aumentó con relación al año 1994, ahora se sitúa en un 14% de los casos atendidos.

Para el año 2001, la principal causa de atención infantil fue por problemas de infecciones respiratorias con un 49% de los casos; es de hacer notar que las molestias diarreicas disminuyeron a un 12% del total de casos registrados, esto se debe a las campañas de prevención que se han llevado a cabo a lo largo de este

período, tales como: hervir el agua, eliminación de insectos y disposición de recolección de basura.

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

Cuadro 10
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Principales causas de mortalidad infantil
Años: 1994 – 2001

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

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

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

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

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

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

En el Municipio la mortalidad pueril se reduce por el control de factores exógenos mediante la ejecución de programas masivos de vacunación infantil, la introducción de campañas de higiene ambiental y tratamientos en general a bajo costo.

1.6.3 Saneamiento ambiental

El saneamiento ambiental, consiste en los controles y monitoreos de los servicios básicos y esenciales para la salud de la población, entre éstos tenemos: El control de la calidad del agua, inspecciones a los establecimientos y personas que manipulan alimentos, control canino, letrinas y recolección de basura y otros.

- **Control de calidad del agua:**

El inspector de saneamiento ambiental supervisa la desinfección y lavado de los tanques de distribución de agua el cual se realiza cada seis meses. Así mismo se lleva a cabo un examen bacteriológico al azar dos veces al año; si el examen revela contaminación se emite un informe de los resultados al Alcalde de la localidad.

- **Inspecciones a establecimientos:**

Existen cuarenta y seis manipuladores de alimentos registrados a quienes se les invita a recibir cursos de higiene dos veces al año; la inspección a los establecimientos o expendios de comida se realiza una vez al año. Para operar un

negocio de este tipo es necesario tener una constancia emitida por el centro de salud previo informe del inspector.

La Municipalidad tiene registrados treinta y ocho establecimientos en toda la región entre tiendas, pulperías, cantinas, comedores, molinos, panaderías, etc.

- **Control canino:**

El centro de salud posee un registro actualizado de los perros existentes los cuales suman ochocientos cuarenta y cinco, un 28% de los mismos se encuentran en el área urbana y el restante 72% en el área rural.

Se efectúan dos jornadas de vacunación en el año, la primera en el mes de mayo para el área rural y la otra durante agosto para el área urbana; a la fecha de la investigación los resultados obtenidos reflejan que en la primera vacunación se cubrió un 97%.

1.6.4 Empleo

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

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

Otro fenómeno que se relaciona con el empleo es la existencia de niños trabajadores menores de 10 años que laboran en los diferentes sectores

productivos, lo que refleja las necesidades económicas de las unidades familiares que realizan dicha práctica. Se determinó que el 75% de los productores utilizan mano de obra familiar, el 14% es asalariado y un 11% utilizan mano de obra mixta. En consecuencia no existe suficiente generación de empleo de carácter formal que pueda absorber la poca mano de obra tecnificada existente, las razones son las siguientes: el analfabetismo, la inadecuada distribución de la tierra y utilización de mano de obra propia para realizar los procesos productivos, lo que no representa ningún desembolso.

1.6.5 Ingresos

Es uno de los parámetros que indica el nivel económico de las personas. Las diferencias que existen entre cada segmento distinguen su capacidad de pago. Los ingresos se distribuyen entre los siguientes gastos: alimentación 50%, vivienda 5%, salud 5%, educación 20%, ropa 5% y otros 15%.

Los ingresos familiares según encuesta se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Ingresos familiares
Según encuesta
Año: 2002

Rangos en quetzales			No. de familias	%	
De	1	a	500	105	34
De	501	a	1,000	118	38
De	1,001	a	1,500	70	23
De	1,501	a	2,000	11	3
De	2,001	a	2,500	2	1
De	2,501	en adelante		4	1
Total				310	100

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

Con relación a los salarios se determinó que el 84% de las personas tiene ingresos menores al salario mínimo, lo que repercute en las condiciones de vida de la población. El ingreso promedio diario es de Q.26.00 de acuerdo a la actividad; en la agricultura es de Q.25.00; en servicios y comercio Q.35.00.

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

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

1.6.6 Fuentes de trabajo

Un 98% de las unidades productivas encuestadas se dedican a la explotación de cultivos agrícolas. De este sector productivo, un 75% utiliza mano de obra familiar, y el 14%, mano de obra asalariada la que en muchos casos suele ser eventual y el restante 11% utiliza su propia mano de obra.

Por lo tanto, la gran mayoría de unidades productivas utilizan mano de obra propia para la realización de sus procesos, debido a que ello no les representa ningún desembolso por este concepto.

1.6.7 Ocupación, desocupación y subocupación

El agro guatemalteco no ha tenido congruencia en su desarrollo, dado que está orientado a satisfacer la demanda internacional de unos pocos productos tradicionales de exportación.

El proceso de ajuste estructural de la economía, la caída cíclica de los precios de los productos de agro exportación, especialmente el café, la escasa producción de algodón y el recién terminado conflicto armado, ha provocado que la agricultura

pierda el papel que históricamente ha tenido en Guatemala como generador de divisas, empleo e ingresos

En la actualidad la participación de la agricultura dentro de la composición del Producto Interno Bruto -PIB- se ha reducido. Esto trae como consecuencia directa que la mano de obra vinculada al sector de exportaciones tradicionales se reduzca, al utilizar menos cantidad de trabajadores.

1.6.8 Vivienda

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

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

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

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

1.6.8.1 Por clase y tipo de vivienda

Durante la investigación realizada, se determinó que la mayor parte de las viviendas posee características comunes, las que se presentan a continuación:

Cuadro 12
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Materiales utilizados en la construcción
de unidades habitacionales
Año: 2002

Descripción	Materiales	Unidades	%
Paredes:	Block	47	15
	Ladrillo	4	1
	Adobe	228	74
	Madera	1	1
	Bajareque	11	3
	Bambú	1	1
	Otros	18	5
Total		310	100
Techos:	Lamina	97	31
	Teja	202	65
	Terraza	1	1
	Otros	10	3
Total		310	100
Piso:	Tierra	224	72
	Cemento	73	24
	Otros	13	4
Total		310	100

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

El cuadro anterior muestra la estructura de las viviendas del Municipio, en las que predomina: casas con paredes de adobe representadas por el 74%, con techo de teja el 65%; y se determinó el 72% con piso de tierra.

La estructura de las viviendas en el área rural y la parte más alejada de la región urbana, reflejan condiciones precarias, donde el hacinamiento y la falta de servicios básicos como: agua potable y drenajes demuestran que las condiciones de salubridad son inexistentes; por lo que se comprueba que las características de la vivienda predominantes en la encuesta no son las adecuadas, debido al bajo nivel de ingresos de las familias, limitaciones en el financiamiento y/o el costo de los materiales de construcción, los cuales en su mayoría son rudimentarios y los elaboran con sus propias manos.

1.6.8.2 Tenencia de la vivienda

De acuerdo al diagnóstico realizado en el Municipio se determinó que la situación de la tenencia de la vivienda es de la siguiente forma:

Cuadro 13
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Condición de propiedad de las viviendas
Año: 2002

Descripción	No. de viviendas	%
Propia	304	98
Alquilada	1	0
Otros	5	2
Total	310	100

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

Como se observa en el cuadro anterior, la mayoría de los habitantes tiene la ventaja de poseer vivienda propia por lo tanto no tienen necesidad de pagar renta mensual, una mínima parte alquila y el renglón otros se integra por personas que habitan una vivienda propiedad de un familiar sin retribuirle pago alguno.

1.6.9 Cobertura de energía eléctrica

Para el año de 1994, la cobertura de energía eléctrica en el Municipio, era para la cabecera municipal y la aldea El Trapiche, constituida por un total de 373 hogares lo que equivalía a un 40% del total.

Para el año 2002 la situación ha cambiado en el Municipio, al incrementarse la cobertura de las instalaciones eléctricas a otros centros poblados, de tal manera que la muestra investigada, nos indica lo siguiente:

Cuadro 14
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Disposición de energía eléctrica domiciliar
por categoría de centros poblados
Según encuesta
Año: 2002

Nombre del Lugar	Categoría	No. De Viviendas con servicio domiciliar	%	Posee servicio de alumbrado público
El Adelanto	Pueblo	94	44	Sí
El Trapiche	Aldea	80	38	Sí
Nueva Libertad	Aldea	14	7	Sí
Chinamas	Aldea	25	11	Sí
Total		213	100	

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

De 310 viviendas estimadas en la muestra, 213 (68%) disponen de energía eléctrica domiciliar, en tanto que no lo poseen un 97 (32%), quienes por carecer de este servicio básico, utilizan candelas o lámparas provistas de gas keroseno para poder complementar sus actividades nocturnas. Solo la cabecera municipal y las aldeas Nueva Libertad, El Trapiche y las Chinamas, disponen de alumbrado público.

1.6.10 Agua

En la aldea El Trapiche existe un sistema de abastecimiento de agua que suministra el servicio a dos comunidades. La captación del sistema por bombeo es a través de un pozo que opera por medio de una bomba eléctrica sumergible. La distribución se hace con un ramal que cubre la mayor parte de la población de El Trapiche y del casco urbano. La mayoría de comunidades se abastecen de agua no potable proveniente de manantiales y pozos que distan en algunos casos, hasta dos kilómetros.

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

Cuadro 15
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Cobertura del servicio de agua por tipo de abastecimiento
Por categoría de centros poblados
Año: 2002

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

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

Se determinó que en el área urbana un 39% de viviendas y 14% en el área rural goza del servicio de agua entubada, un 30% se abastece a través de pozos y un 17% de manantiales, esto se debe a la escasez de pozos mecánicos que permiten proveer a la mayor parte de la población del servicio. En el área rural el principal abastecimiento lo realizan a través de pozos y manantiales por lo que los habitantes están propensos a la morbilidad por falta de purificación del agua que se consume. En razón de lo anterior, se considera una cobertura del 53% en todo el Municipio, y un déficit del 47%, por lo que esta área es la más afectada con este índice.

1.6.11 Drenajes y alcantarillado

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

contribuye a la desaparición de vida silvestre. Según la encuesta realizada se determinó que el 36% de viviendas tienen letrinas de diferentes tipos y el 64% carece de esa instalación.

1.6.12 Desechos sólidos y sistema de recolección de basura

En su sentido más amplio, el término “desechos sólidos” incluye todos los materiales sólidos desechados de actividades municipales, industriales o agrícolas. Sin embargo, para fines técnicos, se entenderá por residuos sólidos sólo aquellos que son responsabilidad del municipio y que usualmente son recolectados por él, en el caso específico del municipio de El Adelanto, Jutiapa. Las áreas residenciales y comerciales, junto con ciertas operaciones industriales, son las fuentes de estos residuos municipales, los cuales deben de ser recolectados por la municipalidad a través de un sistema definido para el efecto.

- Desechos sólidos

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

En el año 2000 se acordó destinar para el área urbana el predio La Peña como lugar específico para depositar la basura. El área rural carece de un lugar para desecharla.

- Recolección de basura

Actualmente no existe un tren de aseo a nivel municipal tanto para el área urbana como para el área rural, por lo que son los mismos pobladores quienes por iniciativa propia depositan su basura, de acuerdo a sus necesidades o normas de higiene. A pesar de lo antes expuesto, se observó la utilización de predios baldíos para estos menesteres, como por ejemplo el riachuelo que atraviesa el casco municipal, el cual hace ochenta años era caudaloso y con especies marinas, y en la actualidad es un

foco de contaminación. La municipalidad tiene proyectado establecer un tren de aseo en cuanto sus posibilidades monetarias lo permitan.

1.6.13 Vías de comunicación

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

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

1.6.14 Otros servicios

Dentro de otros servicios que se prestan en el Municipio, tenemos los siguientes:

- **Rastro**

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

- **Mercado**

Es la institución u organización social a través de la cual los productores, vendedores y consumidores de un bien o servicio, entran en estrecha relación a fin de realizar abundantes transacciones y bajo estas condiciones establecer el precio

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

- Cementerios

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

- Salón de usos múltiples

La cabecera municipal es la única que posee instalaciones apropiadas para reuniones sociales.

- Correos, Telégrafos y Teléfonos

En la Cabecera Municipal funciona desde el año 1,979 Correos y Telégrafos. A partir de 1,988 se otorgó la concesión de los servicios a la oficina denominada El Correo, manejándose un promedio mensual de 150 piezas. Además se cuenta con servicio telefónico, el cual es prestado por la Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala (TELGUA), que tiene instalados teléfonos comunitarios, en diversos lugares, como : la cabecera municipal y las aldeas Nueva Libertad, El Trapiche y Chinamas.

- Letrinización

Según la muestra realizada, al menos el 36% de viviendas del área rural cuentan con letrinas de diferentes tipos. Ello indica que un 64%, no posee esa instalación. La cabecera municipal es la única con un sistema de drenajes, no existen registros en la municipalidad del lugar, de cuantas personas poseen un servicio de letrina dentro del Municipio.

- Seguridad y justicia

La seguridad del Municipio es proporcionada por una Subestación de la Policía Nacional Civil, integrada por dos oficiales y seis agentes, quienes velan por la seguridad de todo el Municipio, es decir de 31 Km², con una relación de un agente por cada 628 habitantes (población estimada para el año 2002). La sede se ubica en el área urbana.

El sector Justicia en el Municipio, está representada por un Juez de Paz, un Secretario y un Oficial, quienes tienen su sede en la cabecera municipal.

- Actividad bancaria

No se dispone de agencias bancarias, por esta razón los interesados deben trasladarse a la cabecera departamental o al municipio vecino de Yupiltepeque para realizar cualquier gestión financiera.

- Gestión de proyectos

La Unidad Técnica Municipal se encarga de la planificación, gestión y fiscalización de proyectos. Esta unidad está en proceso de implementación, por lo que muestra algunas deficiencias, las cuales podrán ser superadas en un corto plazo gracias al apoyo recibido por el FIS y en la capacitación sobre temas de: mecanismos de identificación, formulación, planificación, selección y gestión de proyectos, con lo cual se fortalecerá el área.

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

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

Entre los principales proyectos para el año 2003 se encuentran:

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

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende las instalaciones agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales, carreteras, que permitan el desarrollo de las actividades productivas del Municipio y que son generadoras de empleo urbano y rural.

1.7.1 Instalaciones agrícolas

De acuerdo a la investigación realizada en el año 2002, el Municipio no posee instalaciones agropecuarias que presten servicios a los habitantes de la comunidad para el almacenamiento de la producción de granos. El maíz, frijol y maicillo son almacenados en el propio hogar en silos de metal contruidos con lámina galvanizada con una altura aproximada de dos metros y con capacidad para almacenar 20 quintales.

1.7.2 Instalaciones pecuarias

La forma de resguardar el ganado es a través de corrales de poco valor pues estos solo sirven para protegerlos de los depredadores y mantenerlos agrupados. El ganado porcino y aviar es criado en las casas y carecen de corrales o cochiqueras.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.8.1 Organizaciones sociales

Son organizaciones cuyo objetivo es mejorar las condiciones de vida de los pobladores, mediante la implementación de diversos programas de beneficio colectivo.

1.8.1.1 Organizaciones religiosas

La religión predominante es la católica, se utilizan cuatro edificios para sus celebraciones, entre ellos el ubicado en la Cabecera Municipal, así como en las aldeas El Trapiche, Nueva Libertad y Chinamas.

La estructura organizacional de la Iglesia Católica, está conformada por el pastoral parroquial y local, ocho pastorales comunitarios y subgrupos que a continuación se detallan: Renovación Carismática, Orden Franciscana, Hombres y Mujeres Nuevos, Legión de María, grupos juveniles y organizaciones pastorales familiares, litúrgicas juveniles, infantiles y sociales.

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

1.8.1.2 Comités pro mejoramiento de desarrollo

Se determinó que existen comités promejoramiento de desarrollo local en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos. Éstos son una opción de organización de las comunidades rurales y urbanas, tienen como objetivo principal la gestión de obras para mejorar la infraestructura de la comunidad.

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

Los comités locales han sido autorizados por la Municipalidad y funcionan con autorización de la Gobernación Departamental, disponen de un manual de funciones y responsabilidades de los integrantes de la Junta Directiva, el nivel de escolaridad de las personas que la conforman oscila entre los tres primeros años de educación primaria; éstos manifestaron realizar sesiones periódicas y asambleas generales al menos dos veces al año.

En la actualidad se ejecutan proyectos encaminados a satisfacer necesidades de infraestructura básica, que consisten en la ampliación del servicio de abastecimiento de agua potable en el casco urbano y en la aldea Nueva Libertad, además introducción de energía eléctrica para la aldea El Sarón.

La Municipalidad mantiene la comunicación a través de reuniones con los presidentes de los comités reconocidos para que los vecinos tengan la facilidad de identificar sus propias necesidades.

El fortalecimiento de estas organizaciones, radica en dar a conocer la importancia de la comunicación entre líderes comunitarios. La Municipalidad desarrolla modalidades adecuadas para el planteamiento de las necesidades de la población ante las autoridades municipales, así como los mecanismos para obtener las fuentes de cooperación técnica y financiera.

1.8.2 Organizaciones productivas

En la investigación de campo realizada, se determinó que no existen organizaciones productivas; por no poseer recursos económicos necesarios para su creación; lo que implica un estancamiento en la planificación y promoción del

desarrollo en el Municipio, con base a la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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

1.9.1 Entidades gubernamentales

- Supervisión Educativa: responsable de coordinar la aplicación de las políticas y programas educativos a nivel de Municipio.
- Concejo Municipal de Desarrollo: apoya a la municipalidad de la localidad en el funcionamiento de los consejos comunitarios de desarrollo y vela por el cumplimiento de su cometido.
- Fondo de Inversión Social (FIS): planifica, organiza y controla la asignación y ejecución de los fondos.
- Subdelegación de Registro de Ciudadanos: coordina y ejecuta los programas del Tribunal Supremo Electoral en el Municipio relacionados con el proceso de empadronamiento y eventos electorales.
- Comisaría de la Policía Nacional Civil: organiza y coordina los programas y sistema de seguridad pública en el Municipio.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

De acuerdo con la información aportada por los presidentes y otros directivos de los comités promejoramiento, los requerimientos de inversión para satisfacer las principales necesidades productivas y de infraestructura en el municipio de El Adelanto son las siguientes:

Tabla 1
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Resumen de los requerimientos de inversión
Año: 2002

Tipo de Proyecto	Número de proyectos	%
- Equipamiento y mejoramiento de escuelas	8	14
- Construcción de instituto de diversificado	1	2
- Introducción del servicio de agua entubada	7	12
- Construcción y mejoramiento de caminos	6	10
- Dotación y equipamiento del centro de salud	1	2
- Construcción de centro de salud	1	2
- Introducción de energía eléctrica	5	8
- Letrinización	5	8
- Construcción de mercado y rastros	2	4
- Construcción de drenajes	2	3
- Capacitación agrícola	9	15
- Construcción de campos deportivos	2	3
- Crédito agrícola	10	17
Total	59	100

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

1.11 FLUJO COMERCIAL

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

1.11.1 Productos que ingresan al Municipio

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

- Productos para la actividad agropecuaria

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

- **Productos de consumo**

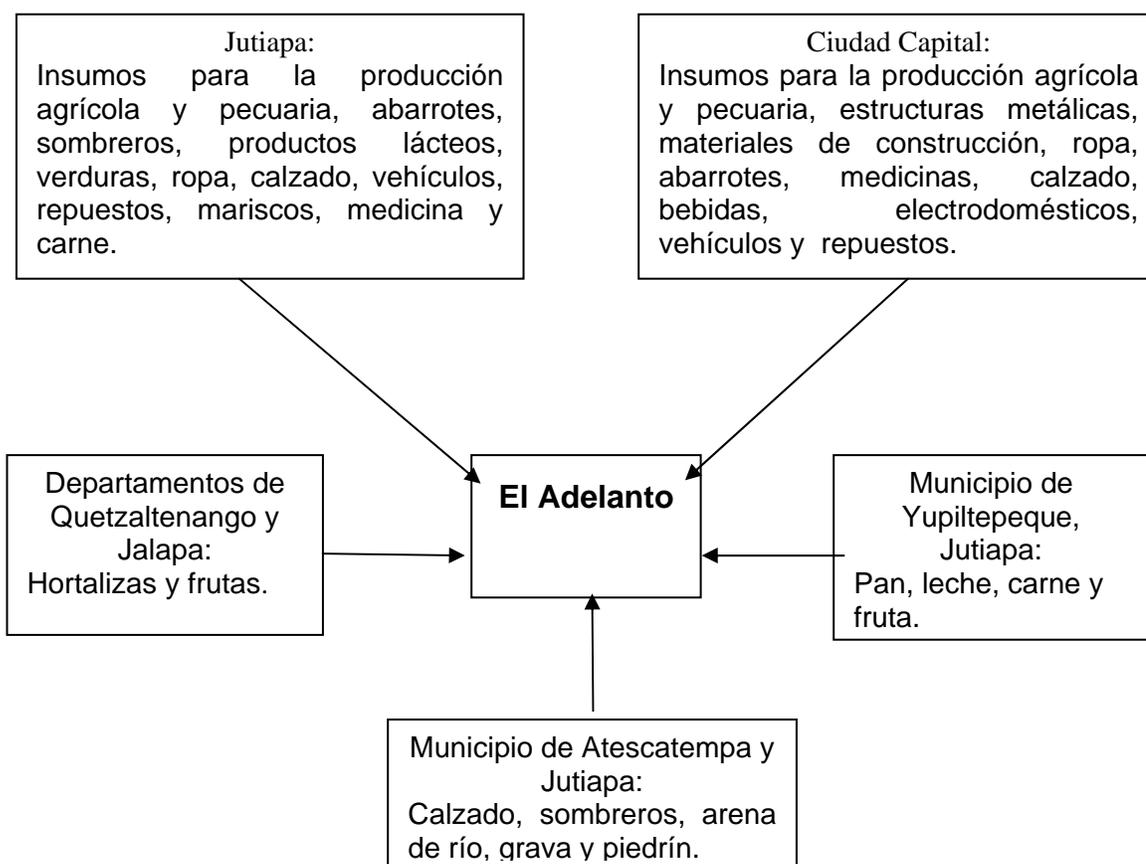
Dentro de estos productos se pueden mencionar: los alimentos enlatados, verduras, medicinas, vestuario, electrodomésticos y artículos de higiene.

- **Servicios**

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

A continuación se presenta las relaciones comerciales de compra y venta de los diferentes productos que se comercializan en la región:

Gráfica 2
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Flujo comercial de ingresos de productos
Año: 2002



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

Muchos productos se comercializan desde la Ciudad Capital hacia El Adelanto, la cabecera departamental de Jutiapa es el lugar más frecuentado para las transacciones comerciales. El lugar de proveeduría depende de las posibilidades del importador.

1.11.2 Productos que egresan del Municipio

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

- **Producción agrícola**

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

- **Producción Pecuaria**

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

- **Artesanal**

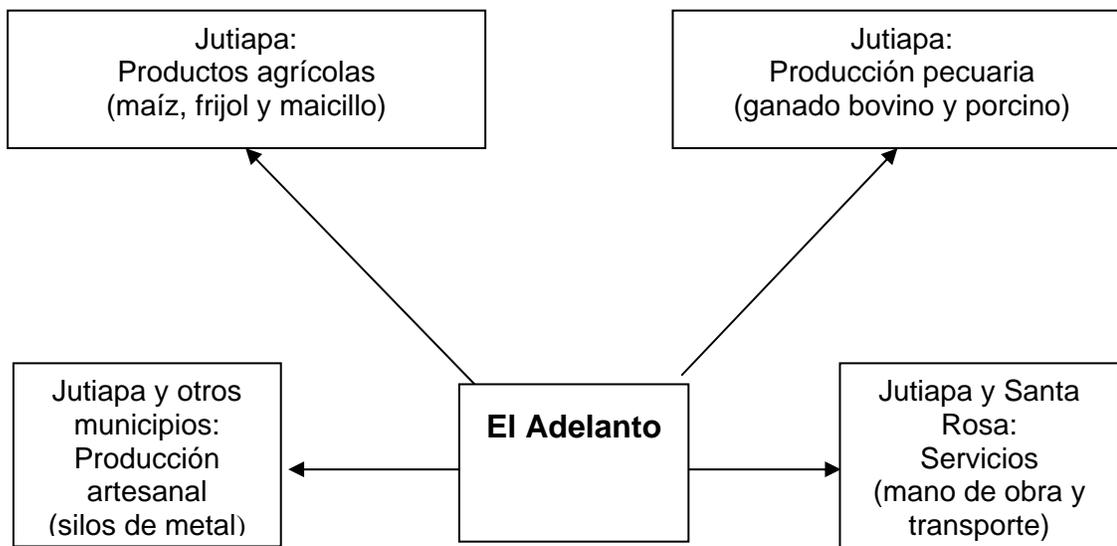
La mayor parte de la producción artesanal es destinada a la venta local. Se identificó que el producto que se exporta a municipios aledaños y a la Cabecera Departamental son los silos de metal fabricados en la aldea El Trapiche.

- **Servicios**

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

En la siguiente gráfica se muestra el detalle del flujo comercial de egresos de productos del municipio de El Adelanto:

Gráfica 3
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Flujo comercial de egresos de productos
Año: 2002



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

CAPITULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La organización de la producción, nos indica la estructura agraria de la comunidad, la tenencia de la tierra, la concentración de la misma y la capacidad productiva de la tierra a través de las distintas prácticas agrícolas, pecuarias, etc., que influyen en la producción y en el nivel de vida de las personas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

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

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

2.1.1 Tenencia de la tierra

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

- **Propia**

Este régimen de propiedad es aprovechado por el productor y quien sin tener título de propiedad, la trabaja como propia.

- **Arrendada**

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

- Al partir o a medias

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

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

Tabla 2
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Clasificación de las unidades económicas según su tamaño
Año: 2002

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

Fuente: Material de apoyo. Seminario específico EPS., primer semestre 2002.

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

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

Cuadro 16
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Régimen de tenencia de la tierra
Según tamaño de las fincas
Años: 1979 – 2002

Tamaños	No. fincas	%	Superficie en manzanas	%	Propia	Alquilada
<u>Censo 1979</u>						
Microfincas	104	19	31	1	96	8
Subfamiliares	346	65	1,051	38	284	62
Familiares	84	16	1,551	56	83	1
Multifamiliares						
Medianas	2	-	139	5	2	-
Totales	536	100	2,772	100	465	71
<u>Encuesta 2002</u>						
Microfincas	55	19	9	2	44	11
Subfamiliares	231	80	437	82	187	44
Familiares	2	1	87	16	3	-
Totales	288	100	533	100	233	55

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- III Censo Nacional Agropecuario 1979 e Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

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

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

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

Según la encuesta no se identificaron fincas multifamiliares medianas, ni multifamiliares grandes.

2.1.2 Concentración de la tierra

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

De acuerdo a lo anterior se determinó que la concentración de la tierra cultivable se encuentra en pocas manos, razón por la cual la población se ve en la necesidad de arrendar tierras para llevar a cabo la producción agrícola. En el siguiente cuadro se presenta el número de unidades económicas del III Censo Nacional Agropecuario 1979:

Cuadro 17
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Régimen de concentración de la tierra por conceptos según tamaño de fincas
Año: 1979

Conceptos Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
Microfincas	104	19.4	32	1.2	19.4	1.2	-	-
Subfamiliares	346	64.6	1,051	37.9	84.0	39.1	757	85
Familiares	84	15.7	1,550	55.9	99.6	95.0	7,981	3,885
Multifamiliares medianas	2	0.4	139	5.0	100.0	100.0	9,961	9,501
Totales	536	100.0	2,772	100.0			18,699	13,471

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

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

Para el año 2002 la situación según encuesta es la siguiente:

Cuadro 18
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Régimen de concentración de la tierra por conceptos según tamaño de fincas
Año 2002

Conceptos Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi		
Microfincas	55	19.1	9	1.7	19.1	1.7	-	-
Subfamiliares	231	80.2	437	82.0	99.3	83.7	1,598	159
Familiares	2	0.7	87	16.3	100.0	100.0	9,931	8,361
Multifamiliares medianas	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales	288	100.0	533	100.0			11,529	8,520

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

En el año 2002, se observa la baja concentración en la tenencia de la tierra, las unidades económicas del estrato I poseen una superficie de tierra cultivable de un 2% en contraste con las unidades del estrato II equivalente al 82% y el estrato III el 16% del total de las unidades económicas de la superficie cultivable del Municipio.

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

Simbología:

X1 = % Acumulado de unidades económicas o fincas.

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

$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = 100$$

Para el año 1979:

$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{18,699 - 13,471}{100} = 52.28$$

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

Para el año 2002:

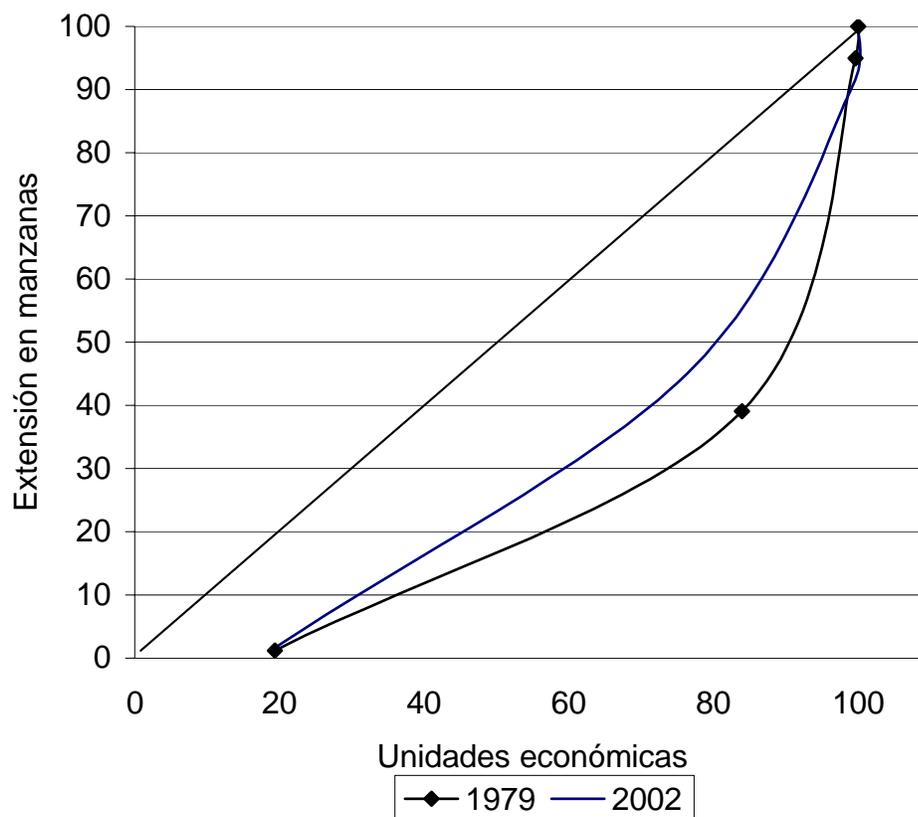
$$\text{Índice de Gini} \quad IG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100} = \frac{11,529 - 8,520}{100} = 30.09$$

Este índice muestra que existe una alta concentración de la tierra puesto que los patrones de acumulación, crecimiento y relaciones de producción en el agro, no han experimentado mayores transformaciones que las que han regido desde principios del siglo XX. Pero en comparación al año 1979 sufre una disminución del 22%, esto se debe a que las personas sustituyeron sus parcelas por viviendas.

A continuación se presenta la Curva de Lorenz, para ilustrar de mejor forma la concentración de la tierra que se da por la mala distribución de este recurso en los años 1979 y 2002.

Gráfica 4
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Concentración de la tierra
Años: 1979 - 2002

Gráfica de Lorenz



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

F

La distribución en la extensión de manzanas es desigual para los años 1979 y 2002. Para el primer año, la superficie en manzanas del 60% de las unidades económicas era mayor al 20% del total del Municipio; para el año 2002 ocupan más del 30% de la extensión de tierra. La línea de equidistribución muestra la situación en la que a todas las unidades económicas se les asigna la misma extensión de tierra. Cuanto más próxima esté la curva de Lorenz de la diagonal, más equitativa será la distribución de la tierra en el Municipio.

2.1.3 Uso actual de la tierra

Se refiere a la intervención del hombre sobre el suelo que en la mayoría de los casos logra modificar en forma sustancial, ya sea con fines de explotación por medio de cultivos, de pastoreo de ganado, urbanización, conservación de suelos, bosques implantados, etc.

Cuadro 19
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Uso de la tierra según tamaño de fincas
Año: 1979

Tamaño	Unid. econ.	Superficie en manzanas					
		Total manz.	Cultivos anuales	Cultivos permanentes	Pastos	Bosques	Otros
Microfincas	118	39.83	30.52	1.14	0.66	0.31	7.20
Subfamiliares	497	1,421.27	1,069.38	14.53	139.19	145.90	52.27
Familiares	88	1,592.54	491.44	32.63	710.86	323.21	34.40
Multifamiliares							
Medianas	2	139.00	24.00	0.50	81.50	33.00	-
Total	705	3,192.64	1,615.34	48.80	932.21	502.42	93.87

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

En el cuadro anterior se puede observar que la tierra destinada para cultivos anuales es utilizada en su mayoría para la agricultura por las condiciones físicas y económicas que prevalecen y representa el 51% de la superficie total; el 29% para pastos, el 15% bosques, 2% cultivos permanentes y 3% otros.

Los cultivos permanentes como el café ocupan 48 manzanas, es decir el 2%. Así mismo, el área de tierra utilizada para bosques es de 502 manzanas (16%), lo cual indica el grado de deforestación que tiene el Municipio.

A continuación se presenta el uso actual de la tierra:

Cuadro 20
Municipio El Adelanto, Jutiapa
Uso de la tierra según tamaño de fincas
Superficie en manzanas
Año: 2002

Tamaño	Unidades productivas	Total manzanas	Cultivos anuales	Pastos y otros
Microfincas	55	9	6	3
Subfamiliares	231	437	428	9
Familiares	2	87	0	87
Total	288	533	434	99

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

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

Se observa un incremento significativo de un 44% en los cultivos anuales, por consiguiente la extensión de la frontera agrícola originada por la tala inmoderada de los bosques se debe a la situación socioeconómica del Municipio.

No se identificó fincas de los estratos IV y V en la encuesta realizada.

2.1.4 Capacidad productiva de la tierra

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

La capacidad productiva de la tierra se define a través de las distintas prácticas agrícolas, pecuarias, forestales, análisis de laboratorio, topografía del terreno,

profundidad, rocosidad etc., para determinar la forma más apta en que se puede aprovechar un área; en el Municipio ésta forma de prácticas permite clasificar los distintos niveles de la productividad de la tierra.

El nivel VI son tierras no cultivables, salvo para cultivos permanentes y de montaña, de manera especial para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía profunda y rocosa, ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La que tiene mayor relevancia es la agrícola, seguida por la actividad pecuaria y en menor grado de importancia la artesanal por la escasa existencia de artesanos.

2.2.1 Actividad agrícola

Se determinó que el principal cultivo es el maíz, con relación al volumen de producción de frijol y maicillo; la participación de estos productos fue la siguiente en volumen de producción en quintales: el maíz contribuyó con 6,510; el frijol con 2,604 y el maicillo con 3,258 lo que representa un porcentaje de 53%, 21% y 26% para cada uno de los casos.

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

2.2.2 Actividad pecuaria

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

2.2.3 Actividad artesanal

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

2.2.4 Servicios

La actividad económica comercial descansa en el sector informal que emplea mano de obra familiar y que se constituyen como pequeñas empresas para proveer de artículos de consumo a la población. Está actividad esta conformada por: treinta y cinco pulperías, diez tiendas, nueve molinos de nixtamal, un comedor, un salón de belleza, tres farmacias, un taller de enderezado y pintura, una fábrica de silos de metal, una abarrotería y una herrería.

Los servicios privados lo constituyen todos aquellos servicios que proporcionan las entidades privadas que persiguen un fin de lucro, y que están regidos por una ley regulatoria y entre estas se encuentran: el transporte de pasajeros, de carga, la prestación de energía eléctrica, el servicio de correos, telégrafos y teléfonos.

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

Cuadro 21
Municipio El Adelanto, Jutiapa
Resumen de las actividades productivas
Año: 2002

Sector	Unidades productivas	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	240	64	992,880.00	22
Pecuaria	48	13	414,450.00	9
Artesanal	12	3	1,030,850.00	22
Servicios productivos	74	20	2,129,360.00	47
Total	374	100	4,567,540.00	100

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

El análisis anterior corresponde al número de unidades productivas existentes en cada sector. Con relación al valor de la producción, la actividad comercial y de servicios privados representa un significativo 47% del valor de la producción total del Municipio, esto en contraste con la actividad agrícola y artesanal que equivalen al 22% y 22%. Se debe considerar que la evaluación para el sector agrícola y pecuario se realizó con base al 31% que representa el total de la muestra de las unidades económicas; mientras que en la producción artesanal y actividad comercial y de servicios se tomó el 100% de las unidades productivas.

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

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

El sector artesanal representa el 3% del volumen de la producción; esto se debe a la escasa demanda de los consumidores en el Municipio; la propiedad generalmente es individual, es decir que son de una sola persona.

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

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En toda actividad productiva, el financiamiento se constituye en un elemento muy importante, debido a que con el mismo se facilita la adquisición de bienes materiales necesarios para poner en marcha un proyecto, ya sea a través del financiamiento interno o externo, por medio de la concesión de créditos, que pueden ser proporcionados por los bancos del sistema, organizaciones no gubernamentales u otras entidades financieras de acuerdo con distintos tipos de garantías, plazos de pago y porcentajes de interés, para desarrollar actividades agrícolas, pecuarias, comerciales, industriales y otras.

3.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Entre las fuentes de financiamiento utilizadas para proporcionar los fondos necesarios para el desarrollo de una actividad económica determinada, tenemos:

3.1.1 Fuentes internas

Son todos aquellos recursos económicos que se obtienen por aportaciones que se hacen en el momento de integrar una empresa y que están representados por efectivo, bienes diversos como: Herramientas, equipo, etc.; así mismo por el uso de semillas de cosechas anteriores, el costo de la mano de obra familiar, ahorro en la venta de la producción; además por los fondos obtenidos por reinversión de utilidades, por la ampliación del capital social permitiendo el ingreso a nuevos socios o una nueva aportación de las ya existentes, entre las fuentes internas tenemos:

3.1.1.1 Recursos Propios

Los recursos propios, están constituidos por ahorros, ayuda familiar y reinversión de utilidades.

- El ahorro: está compuesto por aquellos fondos que se incrementan continuamente y que en un momento determinado pueden ser utilizados

para financiar operaciones de producción o venta y en actividades de comercio.

- Ayuda familiar: Es la fuente de financiamiento obtenida por el núcleo familiar, constituido básicamente en un recurso financiero como mano de obra de los hijos, esposa y hermanos.
- Reinversión de utilidades: Constituida por las ganancias obtenidas en la actividad productiva y se reinvierten para incrementar el capital de la empresa.

3.1.1.2 Autofinanciamiento

Esto lo podemos entender como la reinversión de utilidades, el ahorro familiar que se utiliza para la operación del negocio, así mismo, puede darse a través de la aportación de efectivo o bien por medio del aumento de capital.

3.1.2 Fuentes externas

Están representadas por el conjunto de recursos económicos que una empresa individual o jurídica obtiene por medio de instituciones financieras y no financieras, a las cuales es necesario recurrir cuando el capital propio no es suficiente para cubrir las necesidades económicas de las mismas.

Dentro de las fuentes externas, podemos mencionar las siguientes:

3.1.2.1 Bancarias

- Líneas de crédito

Generalmente el sistema bancario nacional cuenta con líneas de crédito disponibles para ser otorgadas al sector agrícola, pecuario, avícola, industrial, comercial, de consumo y otros, los cuales provienen de la aportación de recursos monetarios de los organismos financieros internacionales, tendientes a cubrir diversos programas para la reactivación industrial, el desarrollo agroindustrial y el fomento a las exportaciones del país.

3.1.2.2 Los mercados financieros

Un mercado financiero es el lugar donde se intercambian y se comercian activos financieros. Los mercados financieros permiten a oferentes y demandantes realizar operaciones a través de instrumentos de corto y largo plazo sin necesidad de un intermediario financiero.

Clasificación:

- ***Mercado de Dinero (Monetario):*** Se realizan operaciones a través de instrumentos de deuda a corto plazo u obligaciones comerciales. Se recurre a este mercado para cubrir necesidades inesperadas. Los instrumentos más utilizados en este mercado son: papel comercial, reportos, activos líquidos y préstamos a corto plazo.
- ***Mercado de Deuda:*** Se negocian títulos valores con un vencimiento a corto y mediano plazo. Acuden a éste mercado las empresas que necesitan financiamiento para algún tipo de proyecto. Los instrumentos más negociados en este mercado son: los bonos del estado, certificados de depósito, pagarés, aceptaciones bancarias, fondos mutuos y de pensiones.
- ***Mercado de Capitales:*** Este mercado ha surgido para satisfacer el financiamiento de la expansión económica y el que la industria demanda. Comprende la oferta y demanda de fondos para financiar proyectos de largo plazo. Entre los instrumentos más negociados están: bonos, acciones comunes y preferentes.

El Mercado de Capitales se divide en dos segmentos:

- ***Mercado Primario:*** se negocian títulos valores emitidos por primera vez. Entre los principales emisores se encuentran las empresas privadas, el Gobierno y sus dependencias. Existe una relación directa entre el emisor y el inversionista; se compran los títulos directamente al emisor.
- ***Mercado Secundario:*** se negocian títulos valores que han sido comprados en el mercado primario.

Estos tres mercados interactúan entre sí, realizando operaciones entre ellos. En Guatemala, se financian la mayoría de proyectos a través del mercado de deuda y del mercado monetario.

3.1.2.3 Bolsa de Valores (Mercado Bursátil)

La *bolsa de valores* proporciona un medio ordenado, institucionalizado, transparente y legal para realizar negociaciones de títulos. "Es una institución privada de carácter comercial, que proporciona el lugar, la infraestructura, los mecanismos e instrumentos técnicos y materiales para la negociación de títulos valor". Transforman los plazos de vencimiento, esto les permite coordinar las preferencias temporales de emisores e inversionistas. La liquidez, permite la opción de comprar y/o vender títulos en el menor tiempo posible; es la medida de la rapidez con la que un activo puede ser convertido a efectivo a un precio justo de mercado.

Las empresas que colocan sus acciones y obligaciones en bolsa, se benefician al tener acceso a un financiamiento adicional al financiamiento tradicional (crédito bancario, autofinanciamiento o subsidio gubernamental). El mercado accionario provee un capital de riesgo que le permite a las empresas disminuir las restricciones del flujo de caja, al brindar un punto de apoyo para el "apalancamiento" de sus deudas.

3.1.2.4 Otras modalidades financieras

a) Bonos Corporativos

Los bonos son deuda negociable vendida a prestamistas institucionales o individuales. Un bono corporativo es un certificado en el cual una corporación toma prestada una cantidad de dinero de un individuo y se compromete a pagar en un futuro de acuerdo a ciertas condiciones, generalmente tienen un valor nominal de US \$1,000.00. Los tenedores de bonos son protegidos legalmente a través de un certificado y con un fiduciario. Algunos bonos cuentan con un requisito adicional; el *fondo de amortización*, el cual facilita el retiro de bonos antes de la fecha de

vencimiento. El *fiduciario*, quien también forma parte del contrato de emisión, actúa en forma de guardián de los inversionistas, vigilando que la empresa emisora cumpla con sus obligaciones.

Los bonos pueden clasificarse de diferentes formas: bonos tradicionales y bonos contemporáneos. Dentro de los bonos tradicionales están: los bonos de ingreso, hipotecarios, en garantía y los certificados de depósito. Algunos de los bonos contemporáneos son: bonos de cupón cero, chatarra, de tasa variable, documentos prorrogables y los redimibles.

b) Arrendamiento

El arrendamiento le permite a las empresas utilizar los activos fijos sin tener propiedad sobre ellos, a cambio de una serie de pagos periódicos, contractuales y deducibles de impuestos. El *arrendatario* es el que recibe los servicios de los activos fijos, mientras que el *arrendador* es el propietario de los activos y quien los arrienda. Existen dos tipos de arrendamiento: el operacional y el financiero. En un contrato de *arrendamiento operacional*, el arrendatario se compromete a realizar pagos periódicos al arrendador por un período determinado de tiempo; mientras utilice el activo. Estos contratos se pueden cancelar antes del tiempo predeterminado; aunque se debe de pagar una multa por ello.

Un *arrendamiento financiero* es un contrato con un plazo mayor al arrendamiento operacional. Estos contratos no pueden cancelarse antes de la fecha predeterminada, aunque el arrendatario ya no utilice los servicios del activo, deberá pagar las cuotas de arrendamiento hasta el vencimiento del contrato.

c) Cuentas por cobrar

El financiamiento a través de las cuentas por cobrar puede ser de dos formas, a través de la pignoración o cesión de las cuentas por cobrar o por medio del factoraje. La *pignoración de cuentas por cobrar* significa ceder las cuentas por cobrar como garantía colateral para un préstamo. Una de las características es que

el prestamista no sólo tiene derechos sobre las cuentas por cobrar, sino que también tiene un recurso legal hacia el prestatario, este *recurso legal*, consiste en que si la persona que compró los bienes no hace el pago correspondiente, la empresa que los vendió deberá absorber la pérdida. El *factoraje* es la venta de las cuentas por cobrar, esto implica que el prestamista compre las cuentas por cobrar; a diferencia de la pignoración el factoraje no tiene un recurso legal, lo que implica que si el comprador de los bienes no paga, el prestamista será quién absorba la pérdida.

d) Inventarios

Una de las ventajas que tiene utilizar los inventarios como garantía, es que tienen un valor comercial mayor que su valor contable. La característica más importante del inventario es su grado de comercialización. El prestatario acepta un inventario en garantía, dependiendo de las propiedades físicas y en los mercados en los que se pueden comercializar. Los inventarios se pueden utilizar como garantía de tres formas:

- Gravamen sobre el inventario
- Préstamos con recibo de depósito de inventario
- *Préstamos con certificado de depósito*

e) Emisión de instrumentos de deuda/capital

La mayoría de empresas requieren de financiamiento a largo plazo, el cuál les permite cumplir con las necesidades de crecimiento, reemplazo de maquinaria y equipo y para poder pagar con sus obligaciones y deudas conforme éstas se venzan. Este tipo de financiamiento se puede obtener de dos formas: internamente cuando se retienen las utilidades por distribuir y externamente cuando se recurre a emisión de títulos de deuda o capital.

3.2 EL CRÉDITO

Es el contrato mediante el cual el acreditante (institución financiera) se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado (unidad económica), o bien

a contraer obligaciones por cuenta de este, quien deberá restituir las sumas de que disponga y pagar los gastos e intereses que resulten a su cargo.

3.2.1 Objetivos del crédito

El crédito, no es más que la consecución de una fuente de financiamiento para el desarrollo de un proyecto determinado.

3.2.2 Importancia del crédito

El crédito es importante por cuanto permite al productor obtener un financiamiento que le permita desarrollar una actividad, ya sea comercial, agrícola o pecuaria, el cual persigue un fin lucrativo y al mismo tiempo, permite un desarrollo socioeconómico para el individuo o empresa que lo solicita.

3.2.3 Clases de crédito

Están constituidas por las diferentes clases de crédito que se manejan en el medio financiero, entre los cuales podemos mencionar los siguientes:

3.2.3.1 Agrícola

En el sector agrícola se hace uso del de habilitación o avío. La característica de este crédito la constituye que el mismo tiene que invertirse en la adquisición de materias primas, materiales y en el pago de jornales, salarios y gastos directos de explotación indispensables para los fines de una unidad económica agrícola.

3.2.3.2 Pecuario

Se destina el financiamiento hacia la adquisición de insumos, ganado, pago de jornales, equipo tecnológico.

3.2.3.3 Avícola

Son aquellos créditos que se destinan, específicamente al desarrollo de la actividad avícola.

3.2.3.4 Otros

Destinados al crédito para servicios de almacenaje, consumo, actividades comerciales, etc.

3.2.4 Clasificación del crédito

3.2.4.1 Por su destino

a) Comercial

Es el crédito destinado a facilitar el comercio interno, la importación y la exportación.

b) Producción

El crédito a la producción, esta constituido o destinado a financiar un proceso productivo, ya sea agrícola, pecuario e industrial, entre los cuales tenemos:

- Crédito de habilitación o avio

Crédito de corto y mediano plazo para financiar los costos directos del ciclo productivo, proveyendo a la empresa industrial o agropecuaria del capital necesario para sus operaciones ordinarias.

- Crédito refaccionario

Préstamo de mediano y largo plazo que se otorga para financiar inversiones de carácter permanente o semipermanente y para realizar operaciones cuyo rendimiento es de mediana y larga recuperación.

- Préstamos de habilitación o avio a la industria

Es el tipo de préstamo que se destina precisamente para la adquisición de materias primas, materiales, pago de mano de obra directa y de todos aquellos elementos que se relacionan directamente con la producción en proceso, es el que debe destinarse a cubrir todos aquellos elementos que se encuentren comprendidos dentro del costo primo de fabricación

- Préstamos de habilitación o avio a la agricultura

Es el importe del crédito que debe aplicarse preferentemente a la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas para plagas, funguicidas y toda clase de productos químicos para proteger la planta o mejorar su desarrollo, pago de jornales de siembra, limpia, deshije, fumigaciones y todos aquellos elementos y labores relativos a un cultivo determinado.

- Préstamos de habilitación a avio a la ganadería

Es la clase de crédito que se destina a la compra de ganado de engorde, así como para la adquisición de forrajes, cultivo de pastos en praderas artificiales, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo o accesorio para el objeto del engorde de ganado.

- Préstamos refaccionarios a la industria

Es el que se otorga específicamente para la adquisición de maquinaria y/o equipo adicional al ya existente, o para la renovación o reposición del mismo, así como para ampliar o mejorar las instalaciones industriales de la empresa.

- Préstamos refaccionarios a la agricultura

Se destina específicamente a la compra de maquinaria agrícola, aperos, instrumentos y útiles de labranza, en la realización de cultivos cíclicos o permanentes y en la construcción de obras materiales necesarias para el fomento de la finca agrícola.

- Préstamos refaccionarios a la ganadería

Es el crédito para el ganadero dedicado a la cría y al establero, debe destinarse a la adquisición de ganado para la reproducción, o sea sementales y hembras, así como el mejoramiento de pradera; instalaciones de cercas y corrales; construcciones de establos, bodegas, silos forrajeros y baños garrapaticidas etc.

c) Servicios

Se destina el crédito para servicios de almacenaje y otros

d) Consumo

Son aquellos créditos destinados al consumo propiamente, es decir aquellos préstamos que se obtienen para satisfacer necesidades de consumo, tales como: compra de vehículos, artículos suntuarios, educación, y otros.

3.2.4.2 Por su finalidad

a) Inversión en capital de trabajo

Menciona que el préstamo para capital de trabajo, es aquel tipo de préstamo dirigido principalmente a empresas (pequeñas y medianas) ya sean individuales u organizadas como sociedades y cuyo destino es financiar las operaciones normales de la empresa, es decir aquellas relacionadas con el giro de la misma, algunos ejemplos pueden ser la compra de materia prima o mercadería, compra de insumos, gastos indirectos, sustituir préstamos a corto plazo, etc.

b) Inversión fija

En el caso de préstamos para inversión, es aquel tipo de financiamiento dirigido a empresas cuyo objetivo es fortalecer el crecimiento de las mismas a través de la inversión, es decir cubrir necesidades de capital para efectuar una inversión planificada y de impacto representativo en las actividades de la misma. Como ejemplo se puede mencionar: la ampliación del negocio, remodelación de instalaciones, compra de maquinaria, compra de equipo y desarrollo de nuevas líneas de producción.

3.2.4.3 Por su garantía

Existen diferentes tipos de garantías, dependiendo del crédito que se requiera. Las más utilizadas son:

- Fiduciaria: forma de garantizar un préstamo por una persona, para el cumplimiento de una obligación contraída por una persona individual de confianza, quien responde por el prestatario.
- Prendaria: garantía con bienes muebles dados en prenda. Es un contrato por el cual el acreedor entrega al deudor un crédito, en seguridad de que la obligación a de ser cumplida mediante la garantía de un bien mueble.
- Hipotecaria: se constituye sobre bienes inmuebles, para garantizar con ellos la efectividad de un crédito de dinero a favor de otra persona.
- Mixta: esta garantía es aquella que puede estar representada por dos o más tipos de las indicadas anteriormente, por ejemplo se puede obtener una garantía hipotecaria sobre los bienes inmuebles, así mismo una garantía prendaria sobre la explotación que se haga de estos bienes inmuebles.

3.2.4.4 Conforme el plazo

En todo tipo de financiamiento es de suma importancia considerar el plazo al que este será concedido, generalmente el plazo va en función del tipo y fuente de financiamiento, destino y cuantía; se clasifica en financiamiento a corto, mediano y largo plazo.

a) Deuda a corto plazo

La deuda a corto plazo se define como las obligaciones que vencen en un año o menos, y se utilizan para satisfacer necesidades estacionales y de activos circulantes, las mismas se dividen de la siguiente forma:

- Fuentes espontáneas: resultado de operaciones normales diarias de la empresa.
- Fuentes sin garantía: obligaciones que no utilizan ninguna garantía.
- Fuentes con garantía: obligaciones que utilizan cierto activo como garantía en caso de incumplimiento con el contrato de deuda.

Dentro de *las fuentes espontáneas*, están las cuentas por pagar y los gastos acumulados. Las cuentas por pagar varían dependiendo de las compras que se realicen, esta suele ser la principal fuente de financiamiento a corto plazo sin garantía que utilizan las empresas. Los gastos acumulados son adeudos por servicios recibidos, estos están compuestos principalmente por impuestos o sueldos y ambos se pagan hasta finalizar la prestación del servicio, o bien cuando finaliza el período fiscal.

Fuentes de financiamiento sin garantía: los bancos representan la principal fuente de préstamos *sin garantía a corto plazo* para las empresas. Uno de los más utilizados, es el préstamo a corto plazo autoliquidable. El mismo tiene como objetivo financiar las necesidades estacionales de una empresa cuando sus cuentas por cobrar y sus inventarios acumulados sufren cambios dramáticos.

Los bancos proporcionan tres formas diferentes de conseguir fondos a corto plazo, sin garantía:

1. Documentos de crédito
2. Líneas de crédito
3. Convenios de crédito revolvente

Fuentes de financiamiento con garantía: un préstamo garantizado está respaldado por una garantía colateral, la cuál consiste en un activo. En un convenio de garantía se especifica la prenda que se utilizará como garantía y se definen las condiciones del préstamo. La mayoría de los préstamos a corto plazo utilizan como garantía las cuentas por cobrar o los inventarios.

b) Deuda a mediano plazo

Son las obligaciones con vencimiento mayor a uno, pero menor a cinco años, actualmente son créditos poco usados en el medio nacional.

c) Deuda a largo plazo

Este tipo de deuda se puede obtener a través de préstamos a plazos, por medio de bonos o utilizando el arrendamiento financiero. El pasivo a largo plazo tiende a reducir el costo de capital promedio ponderado. El arrendamiento le permite a la empresa utilizar ciertos activos fijos sin necesidad de comprarlos a través de un pago periódico de cuotas de arrendamiento.

3.2.5 Procedimientos y requisitos básicos a cumplir para obtener créditos

Los procedimientos y requisitos para la obtención de créditos en el sistema bancario y fuera del mismo, se detallan a continuación:

3.2.5.1 En el sistema bancario

Cuando una deuda se financia a largo plazo, existen ciertas condiciones con las que deben cumplir los convenios. Algunas de las condiciones más importantes son las *provisiones de préstamos estándares* y *provisiones de préstamos restrictivos*.

Dentro de las provisiones más comunes de los préstamos estándares, están:

- Mantener registros contables satisfactorios y cumplir con los principios generalmente aceptados de contabilidad.
- Presentar estados financieros auditados.
- Pagar impuestos y otros pasivos al vencimiento.
- Mantener todos los servicios funcionando correctamente.

Algunas de las cláusulas anteriores, en cuanto a los préstamos restrictivos tenemos:

- Mantener un nivel mínimo de capital neto de trabajo.
- Se prohíbe la venta de las cuentas por cobrar al prestatario.
- Algunas restricciones sobre activos fijos.
- Prohibir o limitar ciertos aumentos salariales.
- Limitar las alternativas de inversión en valores.
- Restringir la solicitud subsecuente de préstamos.
- Se prohíben las fusiones, consolidaciones o combinaciones.

El costo del financiamiento a largo plazo suele ser mayor que el de corto plazo, los factores principales que afectan el costo del préstamo son: el riesgo del prestatario, el costo del dinero, el vencimiento y el monto. El plazo de vencimiento actúa de forma paralela a la tasa de interés, esto sucede para compensar el riesgo de incumplimiento. Mientras más largo sea el plazo del préstamo, más grande es el riesgo de incumplimiento, por lo tanto mayor es la tasa de interés que se cobra.

3.2.5.2 Otras instituciones

En instituciones que operan fuera del sistema financiero nacional, los requisitos fundamentales para la obtención de un crédito son:

- Ofrecer un bien en garantía.
- Ofrecer un fiador
- Aceptar las tasas de interés que aplican (por lo general muy altas).

El costo de este financiamiento suele ser demasiado alto, aunque la facilidad de obtenerlos puede ser un atractivo para todas aquellas personas individuales que buscan una fuente de financiamiento accesible, que no provoque trámites engorrosos y que sea de fácil acceso.

3.2.6 Condiciones del crédito

Las condiciones del crédito, están dadas por el plazo, la tasa de interés y las garantías ofrecidas.

3.2.6.1 Plazos

Estos pueden ser de corto, mediano y largo plazo, Se recurre a préstamos a largo plazo, cuando se necesita financiar necesidades permanentes de capital de trabajo, para el pago de maquinaria y equipo o bien para liquidar otros préstamos.

3.2.6.2 Tasas de interés

La tasa de interés de acuerdo con la corriente objetiva, es parte de la plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en la producción y que el

capitalista obtiene en el mercado financiero por el libre juego en la generación y asignación de recursos monetarios, operando con dos tasas las cuales se detallan a continuación.

a) Activa

Es la que pagan los usuarios sujetos a crédito de los bancos y financieras del sistema.

b) Pasiva

Es aquella en donde los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios

Al igual que el tipo de cambio, la tasa de interés ha estado fuertemente influenciada por la Junta Monetaria a través de su política monetaria y crediticia, en la cual se define la actuación del Banco Central en la expansión de la Base Monetaria, intervención en el mercado de dinero, tasas de encaje sobre depósitos en los bancos y crecimiento del crédito público y privado.

3.2.6.3 Garantías

Es uno de los requisitos fundamentales en las condiciones estipuladas para la concesión de créditos, el cual consiste en la entrega o cesión por parte del prestatario al prestamista de determinados bienes muebles, inmuebles o documentos de crédito, los cuales el acreedor toma como garantía con la finalidad de reducir el riesgo de pérdida debido a la falta de pago de sus préstamos, las cuales como se indico anteriormente pueden ser: Fiduciarias, Prendarias, Hipotecarias y Mixtas.

3.3 SISTEMA FINANCIERO NACIONAL (SFN)

Se refiere a un mercado financiero organizado y se define como el conjunto de instituciones que genera, recogen, administran y dirigen el ahorro y la inversión dentro de una unidad política-económica, cuyo establecimiento se rige por la

legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito. El sistema financiero en general comprende la oferta y la demanda de dinero y de valores de toda clase en moneda nacional o extranjera..

El Sistema Financiero en Guatemala, es un conjunto de instituciones y organizaciones públicas y/o privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedentes de dichos recursos hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan dinero. Su actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones de los activos financieros y por los mecanismos que permiten la transferencia de los activos entre los oferentes que generan ahorro y los demandantes que utilizan el mismo.

Las instituciones participantes en el sistema financiero nacional, se pueden dividir en dos: sistema regulado o formal, y el sistema no regulado.

El sistema regulado esta integrado por instituciones legalmente constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, se integra por el Banco de Guatemala, bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas).

El sistema no regulado lo conforman las instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas, no están reconocidas ni son fiscalizadas por la superintendencia de bancos. En nuestro medio pueden encontrarse dos clases de instituciones no reguladas: Las financiadoras que se han constituido como sociedades mercantiles y que actúan bajo la figura de sociedades anónimas, se dedican a las operaciones de crédito inversión y descuento de documentos comerciales y las financieras que trabajan como representantes de

empresas del exterior o bien se trata de empresas individuales que prestan dinero más que todo basándose en garantías prendarias e hipotecarias, los intermediarios financieros que conforman este sector, usualmente innovadores proporcionan los servicios que por ley les esta prohibido prestar a las empresas reguladas.

Entre estos intermediarios pueden mencionarse a las off-shore que financian operaciones de comercio exterior del país, así como las instituciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y debito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales -ONG's y otro tipo de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

3.3.1 Instituciones participantes en el sistema financiero nacional (SFN)

Es el conjunto de instituciones que administran, generan, recogen el ahorro y la inversión dentro de una unidad política y económica determinada, cuya actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan la actividad financiera nacional. Entre los principales están: la Junta Monetaria, la Superintendencia de Bancos, el Banco de Guatemala, los bancos, las financieras, la bolsa de valores y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas).

- **Junta Monetaria:** Tiene a su cargo la dirección suprema del Banco Central y como función específica, determinar y evaluar la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, tomando en cuenta el entorno nacional e internacional; velar por la liquidez y solvencia del sistema financiero nacional, ejercer las demás atribuciones y facultades que le corresponden.

- **Superintendencia de Bancos:** Es una entidad de carácter técnico que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria, para ejercer la vigilancia, inspección y fiscalización de los Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, Instituciones Auxiliares de Crédito, Almacenes Generales de Depósito, Casas de Cambio, Compañías Aseguradoras y otras. El objetivo fundamental de la Superintendencia de Bancos, constituye la seguridad y confiabilidad en las

operaciones de las instituciones que fiscaliza, que sus actividades y funcionamiento se adecuen dentro del marco legal, a través de una adecuada administración.

- **Banco de Guatemala:** El Banco Central, es una entidad descentralizada autónoma y con personalidad jurídica; tiene por objeto principal, propiciar la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables para el desarrollo de la economía del país, contribuyendo así a la estabilidad en el nivel general de precios.

- **Bancos:** los bancos se caracterizan por manejar información y procesarla, al mismo tiempo manejan riesgos al otorgar préstamos y transmiten seguridad al inversionista. Los bancos disminuyen el riesgo y los costos que tiene un individuo, su especialización es la de otorgar préstamos y recibir depósitos. Los bancos están regulados por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 16-2002 del Congreso de la República), La Ley Monetaria (Decreto 17-2002 del Congreso de la República), la Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002 del Congreso de la República), y la Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto 208 del Congreso de la República), operan bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Bancos, la cuál está regulada por la Junta Monetaria.

Existen dos tipos de bancos, los *bancos comerciales* y los *bancos de inversión*. Los primeros tienen como actividades principales, el otorgar préstamos, recibir depósitos, emitir cheques y certificados de depósito. Los *bancos comerciales* reciben depósitos, crean una obligación y otorgan préstamos. Un *banco comercial* actúa como un intermediario financiero, el precio que cobra por sus servicios está reflejado en la diferencia entre la tasa de interés activa y la pasiva (depósitos y préstamos). Los *bancos de inversión* tienen como actividad principal, prestar servicios de: originar, estructurar y distribuir los instrumentos financieros, no asumen ningún tipo de riesgo; el inversionista invierte directamente en la empresa, asumiendo él mismo cualquier riesgo.

- **Financieras:** estas empresas, otorgan créditos para financiar proyectos y consumo en general. Actualmente, la mayoría de bancos privados grandes cuentan con una empresa financiera. Estas instituciones están reguladas por las leyes bancarias, por la Ley de Sociedades Financieras Privadas y operan bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos.
- **Bolsa de valores:** proveen un lugar físico para realizar negociaciones entre títulos valores, centraliza la información con respecto a la compra y venta de títulos garantizando transparencia y rapidez en las operaciones. Esto permite establecer el precio de mercado de los títulos, dependiendo de la oferta y demanda. En Guatemala existen dos bolsas de valores; la Bolsa de Valores Nacional fundada en 1986, (BVN) y la Corporación Bursátil formada en 1995 por la antigua Bolsa Agrícola Nacional y la Bolsa de Valores Global.
- **Almacenes generales de depósito:** de conformidad con el artículo 1 del Decreto número 1746 del Congreso de la República de Guatemala, son empresas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, cuyo objeto es el depósito, la conservación, custodia, el manejo, la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos – valor o títulos de crédito. Sólo los Almacenes Generales de Depósito, pueden emitir Certificados de depósito y Bonos de prenda, representan el contrato de préstamo con la consiguiente garantía de las mercancías o productos depositados, y confieren por sí mismos los derechos y privilegios de un crédito prendario.
- **Seguros:** es un contrato de seguro en el cual el asegurador se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al realizarse la eventualidad prevista en un contrato, y el asegurado o tomador del seguro se obliga a pagar la prima correspondiente.

- **Fianzas:** es una obligación por escrito que compromete a una afianzadora como fiadora solidaria de otra persona, entre los distintos tipos de fianzas, tenemos: De fidelidad, judiciales, administrativas de gobierno y administrativas particulares.

3.3.2 Formas de financiamiento más utilizadas en Guatemala

La fuente de financiamiento más utilizada en el sistema financiero nacional, son los préstamos bancarios, estos pueden ser en moneda nacional o en moneda extranjera. Los préstamos bancarios pueden ser de diferentes clases dependiendo de la garantía que aceptan, sin embargo los préstamos con mayor movimiento en el sector bancario son los préstamos fiduciarios, los cuales representan el 71.59% del total de la cartera crediticia del sistema financiero nacional. Dentro de este sistema, también se utilizan otras fuentes de financiamiento aunque en menor escala, tales como: los documentos por cobrar, las cartas de crédito y los documentos descontados. Actualmente se están adoptando nuevas formas de financiamiento como el arrendamiento financiero o "leasing" y anticipo pre-exportación. El mercado bursátil es relativamente joven en Guatemala, todavía no se tiene un verdadero mercado de valores totalmente desarrollado como en los países industrializados. Los reportos son operaciones de financiamiento a corto plazo, que realizan los bancos para cumplir con los requerimientos de encaje legal.

3.4 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal aplicable lo constituyen todas las normas y leyes que se relacionan con las instituciones del sistema financiero y que contienen la normativa para la captación de recursos y la concesión de financiamiento.

El sistema financiero nacional, está regulado por las leyes bancarias del país, por el Código de Comercio, por la Ley del Mercado de Valores y Mercancías, y por las leyes fiscales. Las leyes bancarias comprenden las siguientes leyes: Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Bancos y Grupos Financieros, y la Ley de Sociedades Financieras Privadas.

3.4.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, esta ley tiene por objeto normar la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala. En su artículo 3, establece que el Banco de Guatemala tiene como objetivo fundamental, contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios. Las funciones del Banco de Guatemala, según la presente ley, son las siguientes:

- Ser el único emisor de la moneda nacional;
- Procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, mediante la utilización de los instrumentos previstos en la presente ley;
- Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos;
- Recibir en depósito los encajes bancarios y los depósitos legales a que se refiere esta ley;
- Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria; y
- Las demás funciones compartidas con su naturaleza de banco central que le sean asignadas por mandato legal.

3.4.2 Ley Monetaria

Esta ley está contenida en el Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala, indica que sólo el Banco de Guatemala puede emitir billetes y monedas dentro del territorio de la República, de conformidad con la Ley Monetaria y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala. La emisión está constituida por los billetes y monedas nacionales que no estén en poder del Banco de Guatemala. La unidad monetaria de Guatemala se denomina Quetzal. El símbolo monetario del Quetzal se representa por la letra "Q". El Quetzal se divide en cien partes iguales denominadas centavos.

Salvo que las partes convencionalmente y en forma expresa dispongan lo contrario, el Quetzal debe emplearse como moneda de cuenta y medio de pago en todo acto o negocio de contenido dinerario, y tiene poder liberatorio de deudas. Cualquier persona individual o jurídica, puede pactar libremente y de mutuo acuerdo, el pago en divisas de los honorarios, sueldos o comisiones a que tenga derecho por prestación de trabajo o por prestación de servicios, según sea el caso.

3.4.3 Ley de Bancos y Grupos Financieros

La presente ley (Decreto 19-2002 del Congreso de la República), tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

Los bancos y grupos financieros autorizados conforme a esta ley o leyes específicas, pueden realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo del público, tales como; la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

3.4.4 Ley de Sociedades Financieras Privadas

Decreto 208 del Congreso de la República. Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca de inversión, y promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los cuales invierten en empresas ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones o en forma indirecta otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Sólo las instituciones autorizadas conforme esta ley, pueden operar como sociedades financieras y usar en su denominación, en su nombre comercial o en la descripción de sus negocios, la palabra “Financiera” y otras denominaciones derivadas de dicho término, que califiquen sus actividades como de esta índole. Las sociedades financieras están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos..

3.4.5 Código de Comercio

Este código (Decreto 2-70 del Congreso de la República), de acuerdo al desarrollo económico del país y con el objeto de estimular la libre empresa, regulará la creación y operación de las sociedades mercantiles, que integran el sistema financiero no regulado, a través de las disposiciones contenidas en los Capítulos II, al XII,

3.4.6 Ley del Mercado de Valores y Mercancías

El artículo 1, define el objeto de la presente ley como: establecer normas para el desarrollo transparente, eficiente y dinámico del mercado de valores. Establece el marco legal para:

- a. El mercado de valores bursátil y extrabursátil;
- b. La oferta pública en bolsas de comercio de valores, de mercancías, de contratos singulares o uniformes;
- c. Las personas que actúan en dichos mercados;
- d. La calificación de valores y de las empresas que se dedican a dicha actividad.

La Ley del Mercado de Valores y Mercancías regula todo lo que se refiere a la oferta pública de acciones o títulos valores; artículos del 25 al 40. También regula lo referente a contratos y suscripción de valores; artículo 77.

3.4.7 Leyes fiscales

“En Guatemala, todo ingreso que haya sido generado por capitales, bienes, servicios y derechos de cualquier naturaleza invertidos o utilizados en el país o que tengan su origen en actividades de cualquier índole desarrolladas en Guatemala incluyendo ganancias cambiarias, cualquiera que sea la nacionalidad, domicilio o residencia de las personas que intervengan en las operaciones y el lugar de celebración de los contratos, constituyen renta de fuente guatemalteca”⁶, y por lo tanto sujetos a pago del impuesto sobre la renta.

“En cuanto al Impuesto al Valor Agregado –IVA-, están exentos a este impuesto, todos los servicios que presten las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las Bolsas de Valores autorizadas para operar en el país, en lo que respecta a la actividad aseguradora y afianzadora, están exentas exclusivamente las operaciones de reaseguros y reafianzamientos.”⁷

“Están exentas la creación, emisión, circulación y transferencia de títulos de crédito, títulos valores y acciones de cualquier clase, exceptuando la factura cambiaria, cuando la emisión, aceptación o negociación corresponda a actos gravados por dicha ley. Así mismo, los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores autorizada y registrada conforme a la legislación vigente.”⁸

“Se crea un impuesto específico que grave los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme a la presente ley.”⁹

⁶ Artículo 4. Ley del Impuesto sobre la Renta (Decreto 26-92 del Congreso de la República)

⁷ Artículo 7, párrafo 4 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 del Congreso de la República).

⁸ Artículo 7, párrafo 6 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado.

⁹ Artículo 1 de la Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto 26-95 del Congreso de la República).

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD PECUARIA

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

4.1 LA PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria es aquella que incluye todo tipo de crianza de animales destinados al uso y consumo por parte del ser humano. Su participación en la producción total del Municipio es de menor grado en comparación a la actividad agrícola.

Este sector se realiza como complemento de la actividad agrícola, sin llegar a tener las características de tecnificación orientada a la explotación comercial; por lo que no genera suficiente excedente para comercializar. La topografía del terreno no contribuye al buen desarrollo y crecimiento de las diferentes especies de ganado, no obstante hay áreas en las que se puede realizar la crianza y engorde de manera adecuada. La crianza de porcinos y aves de corral es típica para el autoconsumo

4.1.1 La crianza y engorde de ganado bovino

Es una actividad semejante a la actividad industrial, para producir se necesita de una inversión permanente de reproductores, conformado por los vientres de vacas y toros (sementales) que pueden ser de pura raza o criollos, la unión de estos ejemplares generan terneros los cuales se clasifican por sexo y se destina a la venta los mismos entre 10 y 12 meses de edad, las terneras se conservan para capitalizar el hato, se debe considerar el grado de consanguinidad entre los reproductores. El engorde de ganado bovino, consiste en el proceso a que se somete el nacimiento de un ternero o ternera, que es el de amamantarlos durante seis meses, al final de este período se suspende la alimentación de leche materna,

llamado el destete. Estas crías son mantenidas en los potreros y se alimentan con pastos naturales o cultivados y nutrientes complementarios por un tiempo de duración de 8 a 12 meses, según sea la condición del ganado.

La crianza y engorde de ganado, se hace a través de la tecnología tradicional y baja; la que está en función de la capacidad económica de las fincas; en virtud, que para mayor tecnificación, se requiere más capital. Lo anterior representa una barrera que difícilmente logren superar los micros y pequeños productores que sobreviven con ingresos menores a la canasta básica y en condiciones de salud, higiene y vivienda precaria. La raza del ganado puede ser criolla o cruzado, la alimentación de este tipo de ganado se da a través de pastos naturales o cultivados, melazas y concentrado; además usan ríos, nacimientos de agua y bebederos. El capital que utilizan en su mayoría es propio, la asistencia técnica en algunos casos es proporcionada por el estado.

Esta actividad se realiza en las fincas subfamiliares y familiares, los volúmenes de producción están en proporción al tamaño de las fincas y obviamente de la disponibilidad de recursos para tal fin (dinero, tierra, espacio, pastos, compra de pastura, etc.)

4.1.2 Crianza y engorde de ganado porcino y aves

De acuerdo a la información obtenida, la crianza y engorde de aves y cerdos se realiza a nivel doméstico con fines de autoconsumo y no como una producción sistematizada. Se identificó que esta actividad se realiza a nivel de microfinca, la misma se desarrolla en las viviendas y son alimentados con desperdicios de comida del hogar (pan, tortilla, comida sobrante) y complementados con maíz y maicillo.

4.2 TAMAÑO DE LAS FINCAS

La división de la tenencia de la tierra en la actividad pecuaria es la siguiente:

- a) Estrato I ó Microfinca (1 cuerda a menos de 1 manzana)
- b) Estrato II ó Fincas subfamiliares (más de 1 manzana a 10 manzanas)

- c) Estrato III o Fincas familiares (más de 10 manzanas a 64 manzanas)
- d) Estrato IV o Multifamiliares medianas (más de 1 a 20 caballerías)
- e) Estrato V o Multifamiliares grandes (más de 20 caballerías)

4.3 CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD GANADERA

La industria ganadera se clasifica de acuerdo a las siguientes características.

4.3.1 Por su tamaño

Se puede clasificar en:

- Ganado Mayor: dentro del cual se encuentra el ganado bovino o vacuno y el ganado equino.
- Ganado Menor: dentro de este ganado se encuentra el de menor tamaño, tales como: el ganado ovino, porcino, caprino y el cumino.

4.3.2 Por su naturaleza

El ganado se agrupa de la siguiente forma:

a) Ganado vacuno o bovino: dentro de este tipo de ganado se encuentran los toros padríos, vacas, novillos, terneros y terneras. Según a la actividad destinada su explotación puede ser:

- Crianza de ganado: esta actividad es de suma importancia ya que se asemeja a la actividad industrial, pues se debe contar con una inversión permanente en reproductores, constituidos por el ganado bovino que puede ser de pura raza o criollo.
- Ganado de engorde: es el proceso a que es sometido el nacimiento de un ternero o ternera que consiste en amamantarlos por un tiempo estimado de siete meses, llegado al final de este periodo, le suspenden la alimentación de leche materna, llamado el destete. Estas crías son mantenidas en los potreros y alimentadas con pastos naturales o

cultivados y vitaminados con nutrientes complementarios, para venderlos en edad adulta (tres años).

- Ganado de esquilmo: este tipo de explotación se orienta a obtener la leche como producto principal, para esto se debe contar con una existencia permanente de vacas productoras.
- b) Ganado porcino o suino
- c) Ganado caballar o equino
- d) Ganado lanar u ovino
- e) Leporino o cuniculo
- f) Cabrios o caprino

4.4 NIVELES TECNOLÓGICOS

Para la crianza y engorde del ganado se aplican niveles tecnológicos diferentes con las características siguientes:

Tabla 3
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Niveles tecnológicos aplicados en el sector pecuario
Año: 2002

Niveles	Razas	Asistencia Técnica	Alimentación	Crédito	Mano de obra	Otros
I Tradicional	Cruzado y Criollo	No Usa	Pasto natural pastoreo extensivo	No tiene acceso	Familiar	Uso ríos y Nacimientos de agua
II Baja Tecnología	Cruzado	Del estado	Melaza pastos cultivado pastoreo rotativo	Acceso en mínima parte	Familiar y asalariada	Bebederos
III Alta Tecnología	Pura o Mejorada	Del estado y veterinarios particulares	Melaza pastos cultivados pastoreo Rotativo	Se utiliza	Vaqueros y Tecnificados	Bebederos y equipo de riego para pastos

Fuente: Material de apoyo. Seminario EPS., primer semestre 2002.

4.5 FINCAS PECUARIAS POR TAMAÑO

Las fincas dedicadas a la actividad pecuaria en el Municipio según la encuesta, se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Número de unidades económicas y superficie en manzanas
Según encuesta. Año 2002

Categorías por tamaño	Nivel tecnológico	Unidades económicas	% U/E	Superficie en manzanas	% Mz.
Microfinca	I	43	90	2	2
Subfamiliares	I	3	6	9	9
Familiares	II	2	4	87	89
Total		48	100	98	100

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

Como se observa en el cuadro anterior, las microfincas concentran el mayor número de unidades económicas dedicadas a la crianza de aves y ganado porcino con un 90%. En las fincas subfamiliares y familiares se localiza la crianza y engorde de ganado bovino, las cuales poseen una superficie en manzanas equivalente al 98% de la tierra dedicada a esta actividad. En las fincas multifamiliares medianas y grandes, según resultados de la encuesta, no se encontraron unidades económicas que se dedicaran a la actividad ganadera.

En el cuadro siguiente se muestra la importancia que tiene cada una de las actividades pecuarias en el Municipio, en el mismo se refleja que la crianza y engorde de ganado bovino en valores monetarios, es la más representativa para el sector pecuario, si se toma en cuenta el número de establecimientos que se dedican a esta actividad.

Cuadro 23
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Participación de la actividad pecuaria
Según encuesta. Año 2,002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Número de unidades económicas	%	Unidades de ganado existentes	Valor en Q.	%
Ganado bovino	5	11	226	262,765	67
Ganado porcino	16	33	16	13,600	28
Aviar	27	56	96	2,400	5
Total	48	100	338	278,765	100

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

De acuerdo a los resultados de la investigación se determinó que en la actividad pecuaria, la más importante es la crianza y engorde de ganado bovino, que genera una producción anual por un valor de Q.262,765.00.

4.6 PRODUCCIÓN EN EL MUNICIPIO

La producción pecuaria en el Municipio, esta dada en la crianza de ganado bovino, aves y ganado porcino, en algunos casos los trabajadores de esta actividad la combinan con las actividades agrícolas y las mujeres las alternan con labores domésticas.

4.6.1 Estrato I o microfinca

En este estrato de finca se incluyen todas las unidades productivas que miden una extensión menor a una manzana y que son utilizadas de acuerdo a la información obtenida, a la crianza y engorde de aves y cerdos, se realiza a nivel doméstico con fines de autoconsumo y no como una producción sistematizada.

4.6.1.1 Actividades principales

De acuerdo al diagnóstico de la muestra, la actividad pecuaria del Municipio encontrada en el estrato I, fue la crianza de ganado porcino y aves, los cuales son mantenidos en las casas de habitación y alimentados con desperdicios de comida

de hogar y complementados con maíz, no constituyen en su mayoría parte de la dieta alimenticia de las familias involucradas en la crianza de los mismos.

4.6.1.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico identificado en este estrato, fue el Nivel I o tradicional.

4.6.1.3 Volumen y valor

Dentro de las unidades económicas de la muestra identificadas en el Estrato I, la producción aviar ocupa el lugar de mayor relevancia, ya que no es necesario contar con una extensión considerable de terreno para su crianza y mantenimiento, lo mismo sucede con la crianza del ganado porcino.

Según la encuesta efectuada en el trabajo de campo el volumen y valor de la producción de aves y ganado porcino es la siguiente:

Cuadro 24
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Volumen y valor de la producción anual de ganado porcino y aves
Estrato I, nivel tecnológico tradicional
Según encuesta. Año 2002

Concepto	Unidades		Valor por unidad Q.	Total Q.	%
	Unidades económicas	de ganado existentes			
Aviar	27	96	25	2,400	86
Porcino	16	16	850	13,600	14
Totales	43	112	-	16,000	100

Fuente: Investigación de campo. EPS, primer semestre 2002

En el trabajo de campo se identificaron 43 unidades económicas, de las cuales un 63% se dedican a la crianza de aves y la mayoría lo utiliza para el consumo familiar. Respecto al ganado porcino, la crianza se realiza en la época seca debido a que en época lluviosa este tipo de ganado causa daños a los cultivos agrícolas. Para las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares según encuesta no se encontraron unidades productivas de aves y ganado porcino.

4.6.2 Estrato II o fincas subfamiliares

Las unidades del estrato II son aquellas que poseen una extensión de terreno entre una manzana a menos de diez y que son utilizadas para distintas actividades pecuarias.

4.6.2.1 Actividades principales

En este estrato la actividad principal es la crianza y engorde de ganado bovino, dicha actividad va relacionada con la intención de obtener productos e ingresos de subsistencia familiar.

4.6.2.2 Niveles tecnológicos

En este estrato la producción de ganado bovino se realiza en el nivel I o tradicional.

4.6.2.3 Volumen y valor

La crianza y engorde de ganado bovino, no cuenta con un gran número de unidades económicas dedicadas a su explotación, la misma representa un costo más alto para las posibilidades de la mayoría de las unidades ubicadas en este estrato. En el cuadro siguiente se aprecia el volumen y valor de la producción según encuesta realizada.

Cuadro 25
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Volumen y valor de la producción anual de ganado bovino
Fincas subfamiliares, nivel tecnológico tradicional
Según encuesta. Año 2002

Estrato	Unidades existentes	Valor por unidad Q.	Total Q.	%
Vacas	2	2,065	4,130	10
Terneras	6	525	3,150	8
Novillas	8	1,300	10,400	26
Toros	1	3,650	3,650	8
Terneros	12	525	6,300	16
Novillos	10	1,300	13,000	32
Totales	39		40,630	100

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

En este estrato de finca se encontraron 39 cabezas de ganado bovino, con un valor de la producción de Q.40,630.00; el de mayor volumen se da en el engorde de novillos y novillas, con un equivalente de producción del 58% del total, seguidas de la producción de terneros que son utilizados para la crianza y engorde.

4.6.3 Estrato III o fincas familiares

Las unidades del estrato III son aquellas que poseen una extensión de terreno comprendida en más de diez manzanas y menos de 64.

4.6.3.1 Actividades principales

En este estrato, la actividad principal es la crianza y engorde de ganado bovino con la intención de obtener productos e ingresos como excedentes.

4.6.3.2 Niveles tecnológicos

En este estrato para la producción de ganado bovino, se utiliza el nivel tradicional y de tecnología baja.

4.6.3.3 Volumen y valor

La crianza y engorde de ganado bovino realizado en este estrato cuenta con una mayor superficie en manzanas, equivalente al 89% del área utilizada para esta actividad, la cual se encuentra en posesión de un 4% de las unidades económicas encuestadas.

El volumen y el valor de la producción de los diferentes niveles tecnológicos se aprecian en los cuadros siguientes:

Cuadro 26
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Volumen y valor de la producción anual de ganado bovino
Fincas familiares, nivel tecnológico tradicional
Según encuesta. Año 2002

Estrato	Unidades existentes	Valor por unidad Q.	Total Q.	%
Vacas	12	2,065	24,780	34
Ternereras	13	525	6,825	9
Novillas	10	1,300	13,000	18
Toros	2	3,650	7,300	10
Terberos	10	525	5,250	7
Novillos	12	1,300	15,600	22
Totales	59		72,755	100

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

En este estrato de finca con un nivel de tecnología tradicional se encontraron 59 cabezas de ganado bovino con un valor de la producción de Q.72,755.00, el de mayor volumen se da en el engorde de vacas, con un equivalente de producción del 34% del total y que son utilizadas para la reproducción de la especie, seguidas de la producción de novillas utilizadas para la crianza y engorde.

Cuadro 27
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Volumen y valor de la producción anual de ganado bovino
Fincas familiares, nivel tecnológico bajo
Según encuesta. Año 2002

Estrato	Unidades existentes	Valor por unidad Q.	Total Q.	%
Vacas	21	2,130	44,730	30
Ternereras	35	560	19,600	13
Novillas	35	1,360	47,600	32
Toros	2	3,725	7,450	5
Terberos	22	560	12,320	8
Novillos	13	1,360	17,680	12
Totales	128		149,380	100

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

En este estrato y nivel tecnológico, se observa que el volumen del ganado bovino aumento, debido a que este tipo de ganado por ser de raza pura su precio es

mayor, pero se observa que el mayor volumen de la producción es en el engorde de novillas con un 32%, seguido de la producción de vacas con un 30%.

4.6.4 Estratos IV y V ò fincas multifamiliares

Según encuesta y observaciones realizadas en el año 2002, no se encontró ningún tipo de finca dedicada a la actividad pecuaria en estos estratos.

Lo anterior obedece que en años anteriores el robo del ganado bovino se dio en gran escala, situación que hizo que los productores vendieran su ganado en pie ya que estos robos les representaba pérdidas bastantes considerables y otros lo vendieron con el fin de agenciarse de ingresos y dedicarse a otras actividades con menos riesgo.

4.7 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

El financiamiento a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, permite a los productores pecuarios obtener fondos para poner en marcha su proceso productivo.

En el Municipio las diferentes unidades económicas pecuarias realizan sus actividades utilizando fondos propios, como fuerza de trabajo, reinversión de utilidades y mano de obra familiar, esto a pesar de la existencia de organizaciones que pueden facilitarles financiamiento a través préstamos, pero en algunos casos no les interesa o bien no llenan los requisitos para poder obtenerlo.

4.7.1 Según fuentes de financiamiento

En la encuesta realizada, algunos productores expresaron que utilizan autofinanciamiento, es decir un 80%, mientras que el 20% expresó que recibe financiamiento externo, como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Fuentes de financiamiento
Actividad de crianza y engorde de ganado bovino
Según encuesta. Año: 2002

Tamaño de Finca	Casos		%	Externas	%
	Observados	Internas			
Subfamiliares	3	3	60	0	-
Familiares	2	1	20	1	20
Total	5	4	80	1	20

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

De acuerdo a la encuesta realizada, se estableció que las unidades productivas en las fincas subfamiliares utilizan financiamiento interno y para el efecto lo hacen a través del uso de la mano de obra familiar, el ahorro y la reinversión de utilidades, lo que les permite financiar la producción de los años siguientes.

El financiamiento externo para la actividad pecuaria en las fincas familiares, se da a través de la obtención de créditos en forma muy limitada, esto se debe entre otras razones al poco interés de los productores pecuarios para obtener crédito de las instituciones financieras del medio, en la encuesta efectuada sólo un caso obtuvo financiamiento externo con una tasa de interés del 19% al año con garantía hipotecaria a través de un crédito con el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

Según la información obtenida en la encuesta, la producción se financio de la siguiente forma:

Cuadro 29
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
.Costo de explotación anual de la crianza y engorde de ganado bovino
Fincas subfamiliares y familiares, niveles tecnológicos I y II
Por fuente de financiamiento
Según encuesta. Año 2002
(Cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento interno	Financiamiento externo	Total financiamiento
Insumos	11,338	7,500	18,838
Mano de obra	14,000	13,000	27,000
Gastos indirectos variables	1,125	0	1,125
Total	26,463	20,500	46,963

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

En el cuadro anterior se observa la forma en que se financia la crianza y engorde de ganado bovino, estableciéndose que el 56% es a través de financiamiento interno, los que fueron destinados para la compra de insumos, pago de mano de obra y gastos indirectos variables y que el 44% es externo, constituido por un préstamo de Q.20,500.00, el cual fue utilizado para la compra de insumos y pago de mano de obra.

4.7.2 Según tamaño de finca

Con la información proporcionada por los productores, a continuación se presentan los cuadros con los datos obtenidos en la encuesta y los valores que deberían de tomar en cuenta para calcular el financiamiento que van a necesitar.

Cuadro 30
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Costo de explotación anual de la crianza y engorde de ganado bovino
Finca subfamiliar, nivel tecnológico tradicional
Año 2002
Cifras en quetzales

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	3,351	3,351	-
Mano de obra directa	-	12,900	10,900
Costos indirectos variables	275	4,112	3,837
	3,626	20,363	16,737

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

En el cuadro anterior se observa que para la crianza de ganado bovino, en los datos según encuesta, el financiamiento interno y externo utilizado por las fincas subfamiliares, es de un 18% del costo de explotación anual según datos imputados; por lo que si hubieran tomado en cuenta todos los costos necesarios para la explotación del ganado, necesitarían un financiamiento adicional del 82%, equivalente a Q. 16,737.00.

En el siguiente cuadro se presenta el costo de explotación anual de las fincas familiares con los datos según encuesta e imputados.

Cuadro 31
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Costo de explotación anual de la crianza y engorde de ganado bovino
Finca familiar, por nivel tecnológico
Año: 2002
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Nivel tecnológico tradicional</u>			
Insumos	4,649	4,649	-
Mano de obra directa	9,000	25,800	16,800
Costos indirectos variables	350	8,023	7,673
	<u>13,999</u>	<u>38,472</u>	<u>24,473</u>
<u>Nivel Tecnológico Bajo</u>			
Insumos	10,838	10,838	-
Mano de obra directa	18,000	51,600	33,600
Costos indirectos variables	500	15,847	15,347
	<u>29,338</u>	<u>78,285</u>	<u>48,947</u>

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

Según datos de la encuesta, los productores utilizan un 36% de financiamiento en relación con los datos imputados en el nivel tecnológico tradicional y de un 37% en el nivel tradicional bajo, pero si se consideraran todos los costos necesarios para la producción, hubieran necesitado un financiamiento adicional de 64 y 63% en relación a los costos imputados para ambos niveles tecnológicos.

4.8 ASISTENCIA CREDITICIA

En cuanto a la asistencia crediticia, la misma se otorga a través de los Bancos Comunes creados por el Banco de Desarrollo Rural, S. A., cuyo objetivo principal es la de otorgar créditos para actividades agrícolas y pecuarias con una tasa de interés del 21% anual; con una garantía hipotecaria y prendaria, tales como terrenos y joyas, lo que se traduce en que el acceso al mismo es limitado. Previo a recibir préstamos, las personas tuvieron que inscribirse como comité y el Fondo de Inversión Social fue el ente encargado de dar asesoría para la integración de los bancos comunales por dos años, el crédito es otorgado a cuatro años plazo.

La municipalidad local no cuenta actualmente con programas de asistencia financiera para las unidades productivas del lugar.

4.9 ASISTENCIA TÉCNICA

La asistencia técnica es necesaria en la actividad pecuaria, orienta al productor sobre la calidad de la raza del ganado que debe poseer para el fin propuesto, sobre los medicamentos para la curación y prevención de enfermedades, el tipo de alimentación que debe suministrar para poder tener la calidad y el beneficio de la producción en el menor tiempo posible.

4.9.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las organizaciones que financian a la crianza y engorde de ganado bovino, solo ofrecen asistencia en el manejo de los fondos que otorgan en calidad de préstamo, pero la misma va dirigida al uso y forma de pago de la deuda contraída. Hasta el momento no cuentan con programas de asistencia técnica para el aprovechamiento de la actividad pecuaria en el Municipio.

4.9.2 Contratadas por las unidades económicas

Las unidades económicas reciben asistencia gratuita, solo de los proveedores de insumos, no acostumbran contratar un medico veterinario por los costos que

representa dicho servicio, no han contratado ninguna asistencia técnica hasta el momento debido a que no saben a donde dirigirse.

4.10 LIMITACIONES DEL FINANCIAMIENTO

En cuanto a las razones que impiden o limitan a las unidades económicas que podrían dedicarse a las actividades pecuarias en el Municipio para tener el acceso a fuentes externas de financiamiento a través de créditos o préstamos, se encuentran entre otras: la falta de garantía, riesgos en cosecha, altos intereses, etc., y que no pueden comprobar los ingresos que obtienen debido a que la mayoría de ellas no saben leer ni escribir.

4.10.1 Del mercado financiero

Los requisitos solicitados por las entidades financieras locales están estructurados para el sector formal que cuenta con activos realizables y que pueden ofrecer los mismos como garantía de los préstamos:

4.10.1.1 Altas tasas de interés

En lo relacionado a las entidades financieras, las tasas de interés que cobran estas instituciones son demasiadas altas para el poder adquisitivo de los productores, lo cual hace difícil el poder cumplir con el pago de capital e intereses del préstamo en el tiempo pactado con la entidad financiera.

4.10.1.2 Falta de garantías

Uno de los requisitos que deben presentar los productores para obtener créditos es una certificación de ingresos, pero debido a que no tienen constancia de los mismos no pueden presentar este documento. En lo que respecta a los requisitos para el crédito prendario, por la desconfianza de los productores y la poca información de cómo funciona dicho crédito, el mismo prefiere no solicitarlo. En el caso del crédito hipotecario, el requisito es un bien inmueble, pero los productores que poseen terrenos en propiedad no cuentan con escrituras legalmente

autorizadas ya que sus propiedades han sido heredadas sin realizar algún traspaso.

4.10.2 Del productor

Otros aspectos por los que no pueden obtener crédito, son los siguientes:

4.10.2.1 Falta de organización

En lo que se refiere a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, se logró establecer que las personas al pertenecer a alguna organización, pueden conseguir el financiamiento que necesitan, pero aún las que ya están organizadas les cuesta mantener su afiliación debido a diferentes problemas tales como, la falta de pago de los intereses y capital del préstamo, la baja calidad del ganado, el no saber leer ni escribir, etc.

4.10.2.1 Temor de perder sus tierras

A pesar de que el terreno de la vivienda es propio y que la mayoría tiene un área de tierra para cultivar, no lo ofrecen como garantía, por temor a no poder pagar el crédito y por ello perder lo poco que tienen.

CAPÍTULO V
PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA
PROYECTO PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

El municipio de El Adelanto posee una gran diversidad de recursos naturales, la economía de sus centros poblados se basa en la actividad del sector agrícola por las características socioeconómicas imperantes.

Con base en estos factores y con el objetivo de buscar propuestas que deriven en el bienestar y desarrollo de las comunidades, al sustituir los cultivos tradicionales por uno de alto rendimiento, se presenta el proyecto de inversión a nivel de idea del cultivo de limón persa, con una duración de 20 años que es la vida útil de la plantación y la participación de 50 personas.

El árbol que produce el limón persa necesita de cuidados especiales, por ejemplo; una adecuada fertilización, para que a partir del cuarto año se obtengan los primeros frutos, luego el árbol ensaya la cosecha; y es en el quinto año en la madurez de la planta en que la producción se estabiliza.

5.1 JUSTIFICACIÓN

El Municipio es de vocación agrícola, la producción más importante es el maíz que constituye la mayor fuente de ingresos y empleo, seguido por la producción de frijol y maicillo, que es utilizada para el consumo local.

De acuerdo a lo anterior, se deben buscar alternativas de proyectos que ayuden a los productores y a la población a obtener mejores beneficios socioeconómicos. Entre una de las potencialidades productivas se estableció el cultivo de limón Persa, como una alternativa para diversificar la producción.

Los datos técnicos estipulan que este cultivo debe desarrollarse dentro de una altitud que oscila entre los 100 y 1,400 metros sobre el nivel del mar, la altitud de

1,050 metros sobre el nivel del mar y el clima semi-cálido que posee el Municipio, lo convierten en un área idónea para este cultivo.

Según la encuesta realizada, la prolongada cosecha y los bajos precios de los productos tradicionales que se producen en este lugar, hacen de éstos un cultivo de subsistencia, sin mayor utilidad que permita a la comunidad un desarrollo social y económico sostenido; al mismo tiempo el desgaste de los terrenos presentan un cuadro desolador por la falta de alternativas en los cultivos.

El cultivo del limón Persa es una inversión a mediano plazo, un producto rentable de consumo doméstico e industrial. Además de generar fuentes de trabajo que proporcionará a la comunidad una mejor actividad económica y un mejor nivel de vida.

5.2 OBJETIVOS

Los objetivos del presente proyecto se encuentran conformados por los propósitos previstos en la investigación.

5.2.1 General

Fortalecer el desarrollo socioeconómico del Municipio a través de la inversión en este proyecto, con actividades que demanden el esfuerzo común, para fines de beneficio colectivo y social.

5.2.2 Específicos

- Promover el cultivo del limón como una opción que ayude a mejorar el ingreso económico de los agricultores.
- Integrar los costos de producción para determinar la rentabilidad del cultivo.
- Establecer canales adecuados de comercialización.
- Determinar las posibles fuentes de financiamiento externo que se utilizarán para cubrir los requerimientos de la inversión.

- Propiciar a través de la organización la correcta aplicación de la tecnología al alcance, para maximizar el rendimiento en la producción.

5.3 ANÁLISIS SITUACIONAL

Dentro de este análisis para el entorno de la producción del limón Persa se puede mencionar: antecedentes históricos, situación actual, población objetivo, perfil geográfico, demográfico y psicográfico.

El limón es originario de Asia y fue introducido en América por los españoles durante la conquista. Para conocer el origen del limón es necesario saber que la mayor parte de especies de cítricos son originarias de la India y el Norte de Birmania, donde el árbol de limón se encuentra en estado silvestre. Se introdujo en la cuenca mediterránea en el siglo que siguió a la conquista de Asia y el cultivo se extendió con mucho auge al África septentrional, a Grecia y llegó a Roma en el año 130 D.C., se cree que los romanos lo introdujeron a España. En la actualidad, América produce más de la mitad de la producción mundial del cítrico.

En 1989 el limón Persa era casi desconocido en el País; sin embargo el interés del mercado extranjero por este cítrico promovió el auge de su cultivo a partir de 1995, cuyo inicio se dio en el departamento de Escuintla. Hoy en día el limón es uno de los frutos cítricos que se consume a nivel mundial, ocupa el segundo lugar de importancia tanto para consumo en fresco, como por su uso industrial, seguido de la naranja. Se produce en áreas tropicales, sus variedades son: Real, Persa y Criollo. Los más importantes son estos dos últimos. Según la variedad, el limón tiene un ciclo de vida de 70 años; sin embargo, la producción máxima del limón Persa se encuentra entre los cuatro y los veinte años de edad.

Las áreas donde se concentra la mayor parte de la producción de esta fruta en Guatemala, son: El Progreso, Santa Rosa, Suchitepequez, Retalhuleu, Zacapa, Chimaltenango, Alta Verapaz y Escuintla que es el lugar donde mayor aceptación ha tenido.

Para el presente estudio se tomó como ubicación el municipio de El Adelanto en el departamento de Jutiapa, ubicado a 146 kilómetros de la Ciudad de Guatemala, con una altitud de 1,050 metros sobre el nivel del mar, y un clima semi-cálido. El consumo se puede detallar de la siguiente manera: 9.47% en ensaladas, 6.11% en refresco, 9.47% en comidas varias y un 75% en uso mixto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

“El estudio de mercado proporciona información sobre la aceptabilidad que el bien o servicio producido por el proyecto tendría en su uso o consumo”¹⁰. En el caso específico del limón Persa, es reconocida la aceptabilidad y la necesidad de su uso, sin embargo es necesario realizar el estudio para llegar al mercado objetivo con información clara y precisa sobre este producto.

5.4.1 Identificación del producto

Es conocido como una lima ácida, con un alto contenido de vitamina “C” y muy degustado en ensaladas, bebidas, otras frutas, como materia prima de medicamentos para la prevención de enfermedades respiratorias y en la elaboración de pan como saborizante.

De acuerdo a información de Pro-fruta, el nombre científico es Citrus Latifolia Tan Var o Lima Persa, la época de producción en estado natural es de agosto a diciembre y la producción inducida puede realizarse de febrero a abril, se requiere un suelo de textura arenosa con una precipitación pluvial de 900 a 1,200 mm/año y una altitud de 100 a 1,000 metros sobre el nivel del mar y comienza a dar frutos de ensayo (no muy desarrollados), a partir del primer año hasta el tercero y después del tercer año sus frutos ya poseen las características adecuadas para su comercialización a un nivel competitivo.

¹⁰ Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica –SEGEPLAN- Guía de Proyectos. Primera edición. Guatemala 1993. Pág. 13.

Dentro de las variedades más importantes se encuentran: Tahití, Bears, Petrolera y Cayena Lisa. El limón Persa es considerado como un híbrido desarrollado entre Citrus Aurantifolia y algún otro Citrus.

5.4.2 Oferta

En Guatemala existe en la actualidad 600 hectáreas cultivadas con limón Persa (900 manzanas), las cuales no son suficientes para abastecer el mercado interno. La producción se encuentra dispersa en los departamentos de Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, Zacapa y Chimaltenango.

En el siguiente cuadro se presenta la producción e importación del limón Persa, tanto histórica como proyectada:

Cuadro 32
República de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de limón Persa
Período: 1997 - 2006
(En miles de quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1997	200.22	8.64	208.86
1998	266.93	27.70	294.63
1999	317.20	8.56	325.76
2000	376.08	13.93	390.01
2001	434.70	15.69	450.39
2002	492.46	14.99	507.45
2003	550.27	15.03	565.30
2004	608.08	15.06	623.14
2005	665.89	15.09	680.98
2006	723.70	15.13	738.83

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala. Año 2001.

El comportamiento de la producción y de las importaciones no sufren ninguna variación y sigue la tendencia del período 1997 - 2001, para los próximos cinco años la importación del cultivo del limón Persa se mantendrá en el mismo nivel, lo que significa que si la producción local aumenta provocará una disminución de las importaciones, esto hará que el proyecto sea atractivo para el productor.

5.4.3 Demanda

Se entiende como demanda a la cantidad de bienes, productos y servicios que un determinado comprador está dispuesto a comprar para satisfacer sus necesidades, las cuales se encuentran en función del tiempo, ingresos, gustos y preferencias.

La demanda está constituida por: demanda potencial, demanda insatisfecha y consumo aparente, las cuales se describen a continuación.

a) Demanda potencial

En el siguiente cuadro se muestra la demanda potencial, histórica y proyectada para la producción del limón Persa:

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de limón Persa
Período: 1997 - 2006

Año	Población total en miles	Población delimitada 64%	Consumo per-cápita en qq	Demanda potencial en miles de qq
1997	10,518	6,731	0.0939	632.06
1998	10,799	6,911	0.0939	648.98
1999	11,088	7,097	0.0939	666.37
2000	11,385	7,287	0.0939	684.21
2001	11,675	7,472	0.0939	701.6
2002	11,964	7,657	0.0939	718.98
2003	12,253	7,842	0.0939	736.36
2004	12,542	8,027	0.0939	753.75
2005	12,832	8,212	0.0939	771.13
2006	13,121	8,397	0.0939	788.52

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

De acuerdo a información del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), el consumo per-cápita de cítricos sugeridos por esa Institución, es de 30.7 gramos al día. Si se considera que la naranja es el cítrico más consumido y que existen otros (mandarina, lima, toronja) que según los gustos y preferencias se consumen, se ha asignado al limón Persa o al limón en general un 38% de consumo entre la variedad de cítricos conocidos.

El cuerpo humano necesita de 395.21 onzas de cítricos al año, lo que convertido a libras representa 24.70; sin embargo, al asignar un consumo al limón equivalente a un 38%, representa 9.39 libras.

Para determinar la población delimitada se tomó en cuenta factores como: niños menores de 9 años, que no poseen decisión en el consumo, gustos y preferencias, mortalidad, poder adquisitivo, poco acceso al producto, etc. se determinó una población delimitada del 64%.

b) Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha es el resultado de restarle a la demanda potencial, el consumo aparente, lo cual indica que existen personas que son consumidores potenciales, pero por algún motivo no lo hacen en la actualidad, el cuadro siguiente presenta dicha situación.

Cuadro 34
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de limón Persa
Período: 1997 - 2006
(En miles de quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1997	632.06	190.32	441.74
1998	648.98	286.52	362.46
1999	666.37	313.88	352.49
2000	684.21	350.21	334.00
2001	701.60	403.50	298.10
2002	718.98	455.89	263.09
2003	736.36	504.90	231.46
2004	753.75	553.90	199.85
2005	771.13	602.90	168.23
2006	788.52	651.91	136.61

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

La demanda insatisfecha presenta una variación descendente a consecuencia de un hipotético incremento en el consumo aparente.

5.4.4 Consumo aparente

Como su nombre lo indica, es el resultado de restar a la producción los volúmenes exportables y las importaciones de cada año, que se quedan en el País para consumo interno.

Cuadro 35
República de Guatemala
Consumo aparente, histórico y proyectado de limón Persa
Período: 1997 - 2006
(En miles de quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1997	200.22	8.64	18.54	190.32
1998	266.93	27.70	8.11	286.52
1999	317.21	8.56	11.88	313.88
2000	376.08	13.93	39.80	350.21
2001	434.70	15.69	46.89	403.50
2002	492.46	14.99	51.56	455.89
2003	550.27	15.03	60.40	504.90
2004	608.08	15.06	69.24	553.90
2005	665.89	15.09	78.08	602.90
2006	723.70	15.13	86.92	651.91

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala. Año 2001.

Para producción:

$$Y_c = 319.04 + 57.8 (x)$$

Año base: 1999

Para exportaciones:

$$Y_c = 25.044 + 8.839 (x)$$

Año base: 1999

Para importaciones:

$$Y_c = 14.9 + 0.033 (x)$$

Año base: 1999

En el cuadro anterior se observa que el consumo aparente se ha incrementado en los últimos años de una manera alentadora para el productor, al mismo tiempo que las importaciones, exportaciones y la producción, continúan con la misma tendencia, lo que hace del cultivo del limón Persa una excelente inversión con un mercado aceptable a nivel nacional e internacional.

5.4.5 Exportaciones

A principios de los años noventa, Guatemala registró las primeras exportaciones de limón Persa hacia los siguientes países: Estados Unidos, Canadá, Alemania, el Medio Oriente y Centro América. La mejor época para las exportaciones se desarrolla en los meses de diciembre a marzo, debido a la baja producción en otros países.

Cuadro 36
República de Guatemala
Exportaciones por país de destino de limón Persa
Del 01 de julio 2000 al 30 de junio de 2001
(En quintales y porcentajes)

País destino	Quintales	%
Alemania	4.89	0.02
Arabia Saudita	12,146.68	48.23
Bahrain	511.47	2.03
Canadá	33.07	0.13
China	0.10	-
Costa Rica	3,727.12	14.80
El Salvador	2,109.15	8.37
Estados Unidos	4,616.54	18.33
Honduras	436.84	1.73
Israel	132.28	0.53
Kuwait	919.83	3.65
Nicaragua	8.11	0.03
Qatar	540.35	2.15
Totales	25,186.43	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT-

5.4.6 Precio

El precio que paga el acopiador rural difiere del que paga el consumidor final. Al valor del productor, debe agregársele los costos de transporte, canales de distribución, promoción, publicidad, e impuestos. Los precios pagados en Guatemala por el limón Persa en finca son: precio unitario mínimo de Q.0.02 y un máximo de Q.0.25 por unidad, parte de las variaciones de los precios se encuentran en función de la calidad del producto y la época del año. Para efectos del presente proyecto se tomará como precio promedio de venta de Q.0.05 por fruto

o sea Q.50.00 el millar. Si el quintal contiene un promedio 565 limones Persa, el precio por quintal es de Q.28.25.

5.4.7 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización del limón Persa del productor hasta el consumidor final, atraviesa por tres etapas importantes: la concentración o acopio, igualación o equilibrio y distribución o dispersión.

a) Concentración

Esta etapa se inicia con la recolección del producto en el lugar de la cosecha en recipientes adecuados, donde se utilizan los métodos apropiados para el corte y colocación, para luego trasladarlo a una bodega de no menos de 4 x 4 metros con mucha ventilación, poca humedad y un corredor de por lo menos 7 x 2.5 metros para la colocación del producto en sacos que deberán tenerse en disponibilidad para su llenado por millares. Para el almacenamiento se recomienda una temperatura entre 9 y 12 grados centígrados para optimizar el tiempo de perecibilidad.

b) Equilibrio

La producción del limón Persa en condiciones ideales, puede cosecharse dos veces al año, una en época lluviosa cuando el producto tiene precios bajos y otra en época seca cuando los precios se encuentran altos. De acuerdo al comportamiento de los precios se determinará el momento adecuado para sacar a la venta el producto con el objetivo de obtener mejores precios.

c) Distribución

La distribución se inicia desde el momento que es comprado por el acopiador rural o mayorista, quien a su vez lo vende a los minoristas del mercado local, regional o nacional.

5.4.8 Funciones de la comercialización

Entre las funciones de comercialización o mercadeo, están comprendidas las siguientes:

a) Funciones de intercambio

Entre las funciones de intercambio se encuentran la compraventa y la determinación del precio.

- Compra – venta

Se realizará por inspección, por lo que es necesario que esté todo el producto a la vista del comprador en el momento que se realice la misma.

- Determinación de precios

La Cooperativa a través del encargado de comercialización, investigará los cambios de precios que se den en el mercado y llevará registros del mismo con el objeto de determinar los valores de venta.

b) Funciones físicas

Entre estas actividades se encuentran el acopio, clasificación, almacenamiento y empaque.

- Acopio

El punto de reunión de la producción será en la bodega de la Cooperativa agrícola para clasificarlo, empacarlo y conservarlo en buenas condiciones para la venta a los acopiadores rurales.

- Clasificación

Al momento de ingresar el producto a la bodega de la Cooperativa, será clasificado de acuerdo a tamaño, calidad, forma, color, grado de madurez, etc., para luego comercializarlo.

- Almacenamiento

Esta función es importante para el desarrollo del proyecto y será realizada por la Cooperativa; debido a lo perecedero del producto se espera que las condiciones económicas de la organización con el tiempo sean favorables y se pueda mejorar el almacenamiento a través de la refrigeración y así prolongar el ciclo de vida del mismo. El tiempo máximo de almacenamiento será de cinco días a partir de su corte.

- Empaque

En lo que se refiere al empaque para exportación, existen diferentes dimensiones de cajas, entre las más comunes se encuentran: 20 x 51 x 34 ó 16 x 37.7 x 27.9 centímetros de cartón parafinadas para capacidad de 40 libras de fruta para exportación, que contienen de 110 a 250 unidades de limón lo que depende del tamaño y deberán contar de un 50% a 60% de superficie verde y un 42% de su peso en jugo sin daños físicos.

Los mayoristas y detallistas deberán proporcionar sus propios sacos o recipientes para transportar el producto.

- Transporte

El presente proyecto pretende cubrir el mercado local, regional y nacional, para lo cual el acopiador rural será el que se encargue de la transportación del producto y llevar sus propias cajas.

5.4.9 Instituciones de la comercialización

Se realiza desde el punto de vista de los actores que participan en el proceso de comercialización, en este caso específico serán: el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

5.4.10 Mercado objetivo

La venta del producto estará dirigida al ámbito regional, nacional y luego se analizará la posibilidad de exportar el producto, en virtud que existen mercados apropiados que constituyen una fuente generadora de divisas.

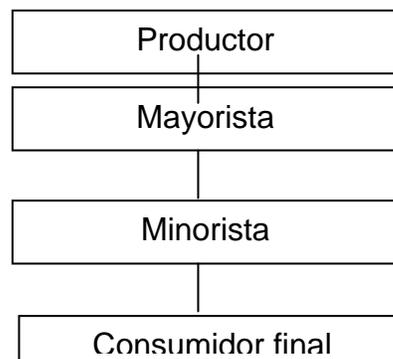
5.4.11 Operaciones de comercialización

Entre éstas están los canales y márgenes de comercialización que se utilizarán para el proyecto de cultivo de limón Persa.

a) Canales de comercialización

Los canales de comercialización para la presente propuesta se describen a continuación:

Gráfica 5
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Canales de comercialización propuestos
Año: 2002



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

El canal de comercialización al inicio del proyecto será en el mercado nacional, se espera proveer a los mayoristas, minoristas y detallistas en el mercado local, para después, al reunir las condiciones adecuadas se pueda exportar a Europa y los Estados Unidos de Norte América.

b) Márgenes de comercialización actuales

Al momento de la encuesta no existía comercialización del limón Persa, por lo que no se describen los márgenes respectivos.

c) Márgenes de comercialización propuestos

Estos se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 37
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Márgenes de comercialización propuestos
Año: 2002

	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rend. s/inv. %	Participación %
Productor (Cooperativa)	50					33.33
Mayorista	80	30	5.5	24.5	49.00	20.00
Transporte			2.5			
Carga/desc.			2.5			
Otros			0.5			
Minorista	150	70	2.5	67.5	84.37	46.67
Local			1.5			
Otros			1.0			
Totales		100		92.0		100.00

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

Como puede observarse, el mayorista obtiene menor margen de utilidad; sin embargo, la venta al por mayor y en forma rápida compensa la inversión. Por otro lado el minorista obtiene un mayor margen de utilidad, pero sus ventas las realiza al menudeo.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se encarga de establecer las posibilidades reales de las alternativas y condiciones de producir el bien o servicio que generará el proyecto y su objetivo primordial es determinar la localización, utilización de los niveles tecnológicos, proceso productivo, inversión total del proyecto (inversión fija y capital de trabajo), personas interesadas, volumen y el valor de la producción.

5.5.1 Tamaño y localización del proyecto

Es importante mencionar que el tamaño adecuado de un proyecto se mide con relación a la capacidad de la producción de ciertos bienes o servicios en un período determinado, para lo cual se tendrá que considerar la extensión del terreno, mano de obra, afluentes hidrológicos, cercanía del mercado, transporte, cercanía de los insumos, medio ambiente, etc.

a) Tamaño

Para el cultivo de limón Persa se propone la siembra de 20 manzanas, cada una se integra por 250 árboles, lo que da un total de 5,000 plantas que empezará a producir a partir del cuarto año.

b) Localización

Para establecer la localización se analizaron aspectos como distancia a la ciudad capital y a la cabecera departamental, vías de acceso y de comunicación, abastecimiento de agua, energía eléctrica, clima y mano de obra disponible.

A continuación se presentan las áreas tanto general como específica, donde se localizará el proyecto de inversión de la producción del limón Persa.

- Macro localización

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de El Adelanto, ubicado en la parte nororiental del departamento de Jutiapa, con los límites siguientes: colinda al Norte con los municipios de Jutiapa y Yupiltepeque; al Este con Yupiltepeque y Zapotitlán; al sur con Zapotitlán y Comapa; al Oeste con Comapa y Jutiapa (todos del mismo departamento). La carretera interamericana CA-1 que de la Ciudad Capital conduce a la República de El Salvador, es la principal vía de comunicación que posee el Municipio.

La distancia de esta Cabecera Municipal a la ciudad de Jutiapa es de 27 kilómetros y a la Ciudad Capital de 146 kilómetros.

- Micro localización

Se desarrollará en la aldea Nueva Libertad a cuatro kilómetros de la cabecera municipal de El Adelanto y a 27 kilómetros de la cabecera departamental de Jutiapa, a una distancia de 146 kilómetros de la Ciudad Capital. La única limitante de esta aldea la constituye la vía de comunicación, que en su totalidad es de terracería.

- Programa de producción

La producción de limón Persa inicia al final de la fase pre-operativa, es decir al final del tercer año con una producción de ensayo estimada en 150 millares, la que no se comercializa, y es hasta en el cuarto año del proyecto (fase-productiva) en donde se espera una producción por cosecha, de 3,500 millares, es decir 7,000 millares por año, para los años siguientes se esperaría una producción anual de 8,000, 11,000, 12,000 y 13,000 millares en su orden.

El quintal de limón Persa contiene en promedio 565 limones y de acuerdo al rendimiento obtenido por manzana, en la producción del cuarto año del proyecto, obtendremos una cosecha total de 12,389 quintales. En el cuadro siguiente se muestra la producción en miles de quintales para los primeros cinco años:

Cuadro 38
Municipio de El Adelanto , Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Programa de producción
Año: 2002

Años	Producción miles/quintales	Demanda insatisfecha	% cobertura
1	0	263.09	0
2	0	231.46	0
3	0	199.85	0
4	12.39	168.23	7.36
5	14.15	136.61	10.35

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

De acuerdo a lo observado, la producción de limón Persa se incrementará a partir del quinto año del proyecto, la producción se torna más estable en el octavo año, y de allí la plantación alcanza su grado óptimo de cultivo, el cual se mantendrá por lo menos 20 años.

5.5.2 Recursos

Para desarrollar el proyecto es necesario contar con los siguientes recursos:

a) Humanos

Con el objeto de llevar a cabo las funciones administrativas de la Cooperativa, se contratará un administrador, un encargado de ventas, un contador, un encargado de producción y una secretaria, quienes devengarán un salario. Las funciones operativas las desarrollarán los 50 miembros de la Cooperativa sin remuneración.

b) Físicos

De acuerdo a lo mínimo establecido para el desarrollo del proyecto se contará con los siguientes recursos: 20 manzanas de terreno, 10 equipos con accesorios para riego, cinco bombas fumigadoras, 50 mariposas para riego, dos bombas para riego, herramienta variada, cinco escritorios, siete sillas, una mesa y un equipo completo de cómputo.

c) Financieros

De acuerdo a estimaciones los recursos financieros necesarios para desarrollar el proyecto son de Q.469,351.00 de los cuales Q.250,000.00 corresponden a financiamiento interno, Q.95,000.00 como aporte en terrenos y Q.124,351.00 de financiamiento externo. El crédito que se solicitará al banco asciende a Q.125,000.00.

5.5.3 Proceso productivo

Son las actividades que se desarrollarán durante el ciclo de producción del limón Persa con el objeto de obtener un mayor rendimiento. El proceso requiere de

pasos consecutivos que van desde la preparación del suelo hasta la venta del producto. A continuación se presentan las fases del proceso productivo:

- Preparación del suelo

Los cítricos requieren de una buena preparación del suelo, buen drenaje, evitar los encharcamientos, eliminar todo tipo de obstáculos y malezas perennes de difícil erradicación.

- Trazo y ahoyado

Para realizar los trazos dependerá de las dimensiones del proyecto, si la plantación es pequeña no se necesitará de equipo sofisticado, únicamente una cinta métrica, cadena y estacas para realizar esta labor.

- Selección de posturas y siembra

La siembra debe realizarse en época lluviosa o cuando exista posibilidad de agua para riego. Dentro de los aspectos a considerar al momento de sembrar se encuentran: una buena alineación de las posturas, profundidad de la plantación, orientación del injerto y riego.

El sistema sugerido para esta plantación en terrenos con pendientes o inclinados, los cuales son característicos en el municipio de El Adelanto, es el tresbolillo o hexagonal que consiste en sembrar los árboles de manera que formen triángulos equiláteros, con este sistema se logra un 15% más de plantas por área que con el cuadrado, que es mejor para sembrar en terrenos planos.

d) Cuidados de la plantación joven

Respecto a las podas, los primeros años se debe concretar a eliminar las ramas secas o dañadas por distintas causas; otro de los cuidados es mantener libre a la mata de malezas para que las plantas jóvenes puedan hacer mejor uso del agua y los nutrientes disponibles de la tierra.

El riego es otro factor importante, las cantidades de agua a utilizarse por manzana cultivada serán de 400 a 500 metros cúbicos en época seca y de 100 a 150 metros cúbicos en época lluviosa, si fuera necesario.

e) Fertilización

A la par del análisis de suelos, se puede realizar uno foliar (consiste en examinar las hojas de tres a cuatro meses de edad después de la floración) para detectar algunas deficiencias de elementos nutritivos menores y así redistribuir las mismas en una forma oportuna mediante la aplicación de fertilizantes foliares.

f) Control de plagas

El concepto de plagas se refiere a una población de organismos que ocasionan daños significativos desde el punto de vista orgánico de las plantas y fruto, así como el económico. En la práctica estas plagas representan gastos innecesarios que elevan los costos de manejo, provocan pérdidas y una destrucción del medio natural del cultivo; por lo tanto, es importante dedicar tiempo al control de las mismas.

g) Control de malezas

Una de las prácticas más importantes y esenciales para que la plantación de cítricos se desarrolle de manera conveniente es el control de malezas, ya que éstas tienen una influencia negativa en el desarrollo de la planta y el fruto.

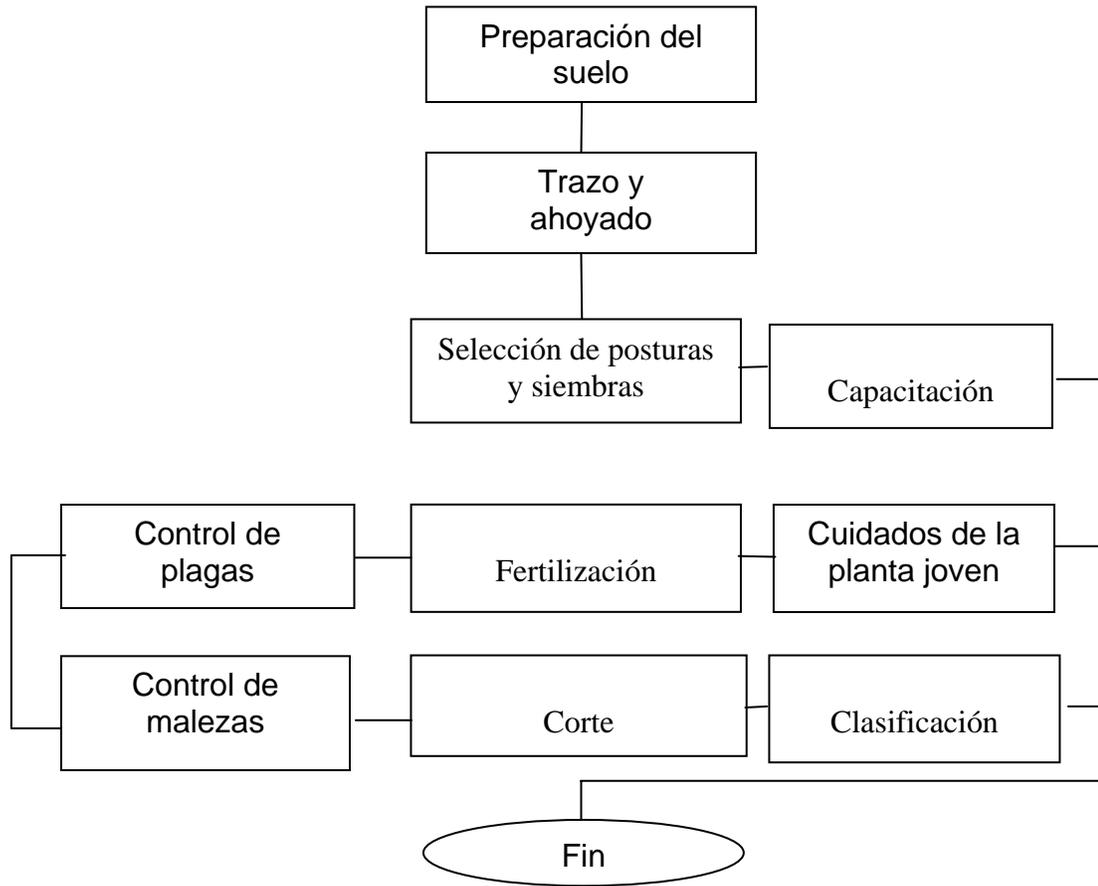
h) Corte

El corte se realiza cuando el fruto se encuentra en las condiciones óptimas para realizarlo. Este proceso es muy importante ya que de este depende la calidad y durabilidad del limón.

i) Clasificación

Consiste en separar los frutos por el tamaño, el color y otros aspectos cualitativos que puedan servir de base para su precio.

Gráfica 6
 Municipio de El Adelanto, Jutiapa
 Proyecto: Producción de limón Persa
 Flujograma del proceso productivo
 Año: 2002



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

5.5.4 Nivel tecnológico

Después del análisis efectuado a los niveles tecnológicos y con base en la investigación efectuada, se plantea para el proyecto de inversión a nivel de idea, la utilización del nivel tecnológico III o nivel de tecnología intermedio; para obtener la producción se propone la utilización de técnicas de preservación de suelos, semillas certificadas y mano de obra asalariada, además se utilizarán agroquímicos, herramientas, asistencia financiera, técnica y se aplicará riego a través del sistema de gravedad y por medio de bombas mecánicas.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio busca establecer la estructura organizacional a fin de definir los distintos puestos, el sistema de remuneración y bajo qué condiciones legales se establecerá su funcionamiento.

5.6.1 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesta es una Cooperativa agrícola, que se denominará Cooperativa de Producción Agrícola “Limón Taña”, responsabilidad limitada.

5.6.2 Justificación

En el municipio de El Adelanto no existe ningún tipo de asociación que ayude a los productores en general. La Cooperativa es una estructura legal que se adapta a las necesidades de los habitantes, ya que este tipo de organización busca el beneficio común de sus integrantes al proporcionar un mejor nivel socioeconómico.

La inscripción se podrá realizar en el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), con una participación promedio de tres miembros por manzana para completar 50 integrantes de la Cooperativa.

Ventajas de la Cooperativa:

- La exención del impuesto sobre la renta, del impuesto sobre compra-venta, permuta y adjudicación de inmuebles, herencias, legados y donaciones cuando sean destinados para fines de la Cooperativa.
- No es necesario un gran capital para su formación y funcionamiento, el cual puede ser en bienes.
- Acceso a créditos.
- Neutralidad política y religiosa.
- Propone una sociedad equitativa en beneficio para los asociados.

5.6.3 Marco jurídico

Es el conjunto de leyes y normas por las cuales será regida la organización que se propone desarrollar.

a) Interno

El marco jurídico interno de la Cooperativa estará regido por los estatutos que para el efecto sean elaborados, los cuales estarán conformados por una agenda mínima que contenga los siguientes puntos:

- La forma en que la Cooperativa se administra y fiscaliza de manera interna, sus órganos, atribuciones y período administrativo de sus integrantes.
- La manera como se ejercerá la representación legal.
- Requisitos para las convocatorias a asambleas generales y mayoría requerida para la validez de sus resoluciones.
- Plazo de reunión de la asamblea general anual para elegir a los miembros de la Cooperativa; conocer y aprobar los estados financieros y los informes de los órganos obligados a presentarlos. La asamblea anual deberá conocer otros asuntos que ameriten ser conocidos.
- Reglas para la disolución y liquidación.
- Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos.
- Las demás disposiciones que se consideren convenientes para el buen funcionamiento, siempre que no contravengan lo establecido en sus estatutos.

b) Externo

La Cooperativa estará regida por leyes y reglamentos de carácter estatal, para el desarrollo y control de sus distintas actividades, las cuales son las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo número 7-79 del Ministerio de Economía.
- Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 y sus reformas.

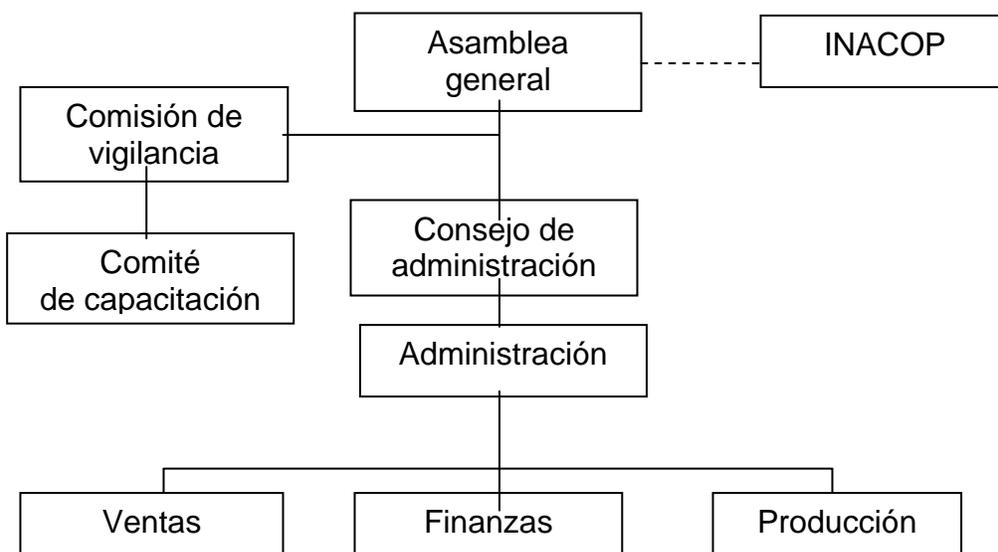
- Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas.
- Código Municipal, Decreto 12-2002.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 27-92 y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 26-92 y sus reformas.

5.6.4 Diseño organizacional

La estructura sugerida para la Cooperativa se basa en el sistema legal que debe cumplir. La misma es de tipo vertical y la autoridad máxima es la asamblea general.

A continuación se presenta el organigrama propuesto:

Grafica 7
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Organigrama propuesto
Cooperativa de producción agrícola "Limón Taña, R.L."
Año: 2002



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

5.6.5 Funciones básicas

El sistema de organización que se aplicará en la Cooperativa será de tipo lineal, debido a su sencillez y fácil aplicación. Las líneas de mando son directas y no dan lugar a incertidumbres al momento de girar órdenes de mayor o menor importancia dentro de la jerarquía de la organización.

A continuación se describen las funciones y responsabilidades de cada puesto dentro de la organización:

- a) Asamblea general: conocer y resolver los asuntos inherentes a la administración de la Cooperativa de acuerdo a los informes que sean presentados por los otros órganos de la misma y con base a ellos tomar decisiones a nivel general.
- b) Consejo de administración: deberá promover el cumplimiento de las disposiciones contempladas en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Así mismo convocar a las asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- c) Comisión de vigilancia: será el órgano encargado de controlar, supervisar y fiscalizar las actividades administrativas y económicas-financieras, para que se realicen con eficiencia. Examinar las operaciones realizadas por la Cooperativa y presentar los informes correspondientes a la asamblea general; será responsable con el consejo de administración en toda gestión administrativa. Estará conformado por uno de los integrantes del departamento de finanzas, del consejo administrativo y de producción.
- d) Comité de capacitación: establecer programas de capacitación para el manejo de suelos y cultivo del limón Persa, así como educación Cooperativa y elaborar el material correspondiente para los asociados y personas que deseen ingresar.

- e) Administración: velará por administrar los recursos de la Cooperativa y que todas las operaciones tiendan a mejorar el nivel socioeconómico de los asociados, de acuerdo con las normas dictadas por el consejo administrativo y vigilar que se cumplan los objetivos de la organización.

- f) Ventas: promover y realizar las funciones de comercialización y distribución de la producción, obtener información de los mercados apropiados para la misma y tomar decisiones sobre los medios que se utilizarán para la promoción y publicidad.

- g) Finanzas: registrar las operaciones contables de la organización durante el período fiscal. Controlar y velar por el buen manejo de las ejecuciones y recursos financieros que se asignen para las actividades planificadas. Administrar las finanzas con principios de ética y pulcritud.

- h) Producción: será la unidad responsable de desarrollar las funciones respectivas, en especial que el producto se encuentre en las condiciones establecidas y en el tiempo estipulado para su comercialización.

5.6.6 Proyección de la organización

Es la visión social y económica que el proyecto pretende alcanzar en la comunidad objeto de estudio.

a) Social

La Cooperativa tendrá como proyección social, el desarrollo y crecimiento integral de sus asociados, para lo cual se podrán establecer proyectos como la creación de una tienda de consumo de abarrotes y artículos de primera necesidad a precio de costo, promover la recreación entre sus asociados y otros.

b) Económica

Se promoverá la creación de un fondo común para el otorgamiento de créditos a una tasa de interés inferior a la del mercado y se establecerá la adquisición de un seguro de vida para los asociados, con pago de una prima baja a través del departamento de finanzas.

c) Cultural

Se planificarán seminarios con orientación a cultivos de productos no tradicionales, con el objeto de generar interés en los niños y adolescentes, sobre las posibilidades de cultivar otros productos.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para la puesta en marcha de un proyecto de inversión, es necesario adquirir bienes y servicios, así como hacer un análisis de las fuentes de financiamiento, conocer la cantidad necesaria de efectivo para realizar los desembolsos, establecer el precio de venta y la posible utilidad que podría generar el proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Comprende la inversión en adquisición de todos los activos tangibles e intangibles indispensables para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del proyecto, la cual se contempla para la fase pre-productiva, es decir, durante los primeros tres años de vida del proyecto. A continuación se enuncian los bienes que son necesarios para iniciar el proyecto.

Cuadro 39
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Inversión fija

Concepto	Cantidad necesaria	Costo		% Deprec.	Dep./Amort. Acumulada Q.	Valor neto Q.
		unitario Q.	Total Q.			
Terrenos			95,000		-	95,000
Equipo agrícola			22,100	20	13,260	8,840
Bombas fumigadoras	5	400	2,000		1,200	800
Equipo y acc. riego	10	500	5,000		3,000	2,000
Mariposas riego	50	22	1,100		660	440
Bombas para riego	2	7,000	14,000		8,400	5,600
Herramientas			5,000	25	3,750	1,250
Mobiliario y equipo			8,075	10	4,845	3,230
Escritorio	5	850	4,250		2,550	1,700
Sillas p/escritorios	5	275	1,375		825	550
Sillas de espera	2	125	250		150	100
Mesa de sesiones	1	800	800		480	320
Sillas mesa sesión	7	200	1,400		840	560
Equipo de computo			15,000	33.33	15,000	0
Gastos de organización			3,000	20	1,800	1,200
Costo de plantación			273,827		-	273,827
Total inversión fija			422,002		38,655	383,347

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

5.7.2 Costo de la plantación

En la producción del limón Persa se debe considerar una fase pre-productiva, la cual se considera que durará tres años de la vida del proyecto, en la cual no existirá producción disponible para la venta, por lo tanto en la inversión inicial se incluye el valor de la plantación, la cual se acumula durante los primeros tres años del proyecto a efecto de que dicho valor acumulado se pueda amortizar durante la vida útil restante de la producción del limón Persa, es decir, diecisiete años de la fase productiva.

Es importante indicar que la producción generará ingresos hasta el cuarto año, momento en que se inicia la recuperación del capital invertido.

A continuación se presenta la integración del valor de la plantación de limón Persa:

Cuadro 40
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Integración del costo de la plantación, fase pre-productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Insumos	20,480	16,575	6,375	43,430
Mano de obra	21,529	8,977	14,213	44,719
Otros costos	63,720	60,418	61,540	185,678
Total costos capitalizados	105,729	85,970	82,128	273,827

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

5.7.3 Capital de trabajo

“Es el conjunto de recursos reales y financieros que forman parte del patrimonio del proyecto, utilizados para la operación normal de la plantación durante el ciclo productivo”¹¹.

A continuación se presenta el cuadro con la integración del capital de trabajo:

¹¹ Simón Andrade Espinoza. Proyectos de Inversión Criterios de Formulación. Editorial Lucero. Tomo I. 1988. Pág. 248.

Cuadro 41
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Inversión en capital de trabajo - fase productiva

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Insumos					41,845
Insecticidas					
Folidol	Litro	70	66	4,620	
Fertilizantes					
Abono orgánico	Quintal	80	20	1,600	
Urea	Quintal	60	105	6,300	
Triple 15	Quintal	65	100	6,500	
Funguicidas y herbicidas					
Thermofos	Libra	75	115	8,625	
Diasinoc	Libra	70	135	9,450	
Aceite mineral	Galón	25	20	500	
Gramoxone	Litro	50	85	4,250	
Mano de obra					17,150
Deshije de patrones	Jornal	80	28	2,200	
Fertilización	Jornal	70	28	1,925	
Limpia	Jornal	80	28	2,200	
Fumigación	Jornal	70	28	1,925	
Cosecha	Jornal	85	28	2,338	
Bonificación incentivo (250/30)		385	8	3,207	
Subtotal				13,795	
Séptimo día	Jornal			3,355	
Costos indirectos variables					5,689
Prestaciones laborales 30.55%				4,259	
Cuotas patronales IGSS 6.67%				930	
Imprevistos				500	
Gastos fijos de administración					21,320
Sueldos				10,800	
Bonificación incentivo				3,000	
Prestaciones laborales 30.55%				3,299	
Cuotas patronales IGSS 6.67%				720	
Teléfono				1,500	
Energía eléctrica				2,000	
Total capital de trabajo					86,004

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

5.7.4 Inversión total

La inversión total del proyecto está integrada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo; el valor que se utilizará en la inversión total es de Q.469,351.00:

Cuadro 42
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Inversión total
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	383,347
Inversión en capital de trabajo	86,004
Inversión total	469,351

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

La inversión total del proyecto está integrada por un 79% de bienes tangibles y un 31% de recursos que serán utilizados para la operación inicial del proceso de producción.

5.7.5 Personas interesadas en el proyecto

Las personas interesadas pertenecen a la aldea Nueva Libertad, quienes formarán una Cooperativa agrícola de 50 miembros.

5.7.6 Volumen y valor de la producción

Al final de la fase pre-productiva, es decir en el tercer año del proyecto, se efectuara un ensayo de la producción mediante el riego natural y artificial lo cual influirá que para el año siguiente se combinen dos cosechas en varios cortes, entonces la producción total que se obtendrá por manzana de terreno para una cosecha es de 175 millares en promedio, lo que significa que se producirán 3,500 millares en las 20 manzanas cultivadas por cosecha a partir de la finalización del cuarto año del proyecto, es decir 7,000 millares en dos cosechas.

El valor de venta de un millar para el acopiador rural será de Q.50.00, esto se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 43
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Volumen y valor de la producción

Año	Área cultivada (manzanas)	Volumen en millares	Precio de venta unitario Q.	Valor total Q.
1	20	-	-	-
2	20	-	-	-
3	20	-	-	-
4	20	7,000	50	350,000
5	20	8,000	50	400,000
6	20	11,000	50	550,000
7	20	12,000	50	600,000
8	20	13,000	50	650,000

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

Para la proyección de los ingresos de la planta, se consideraron las siguientes variables; precio promedio de venta del producto, la producción óptima y la superficie cultivada en manzanas, lo cual nos indica que la producción se mantendrá estable en los próximos cinco años con dos cosechas anuales a excepción del primer año productivo con una sola cosecha.

5.7.7 Financiamiento

En toda actividad productiva, el financiamiento constituye un elemento importante, debido a que facilita la adquisición de bienes materiales necesarios para poner en marcha un proyecto, el cual se puede obtener por medio de fuentes internas o externas.

a) Fuentes internas

Según el patrimonio que tiene cada integrante de la Cooperativa, la inversión inicial de cada uno de los 50 miembros será de Q.5,000.00, para un total de Q.250,000.00. Además se aportará en especie por parte de los asociados, un terreno con un valor de Q.95,000.00, lo que hace un total de Q.345,000.00 como aportación de fuente interna.

b) Fuentes externas

Derivado de que la aportación de los inversionistas no cubre el total del proyecto, se tendrá que hacer uso de financiamiento externo a través de un crédito bancario.

5.7.8 Propuesta financiera

El crédito bancario para financiar la inversión será solicitado al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima (BANRURAL), con las siguientes características:

- Tasa del 21% anual (sobre saldos).
- Valor del préstamo Q.125,000.00.
- Garantía hipotecaria (terrenos).
- El pago de los intereses será mensual.
- El plazo será de 5 años, con 3 años de gracia (a partir del cuarto año del proyecto se iniciará la amortización del capital).

En el siguiente cuadro se muestra la forma en que se financiara el proyecto:

Cuadro 44
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Plan de financiamiento
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Inversión total	469,351
Financiamiento interno	
En efectivo	250,000
En especie	95,000
Diferencia	124,351
Financiamiento externo	125,000

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

El monto del financiamiento externo representa el 27% de la inversión total, dicho valor servirá para financiar la fase pre-productiva del proyecto, cuya amortización al capital se iniciará a pagar al final del cuarto año. En cuanto a los intereses los mismos se cancelaran en forma mensual a partir del primer año del proyecto:

Cuadro 45
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Plan de amortización del préstamo
(Cifras en quetzales)

Año del proyecto	Intereses	Amortización capital	Saldo	Monto
0				125,000
1	26,250	-	125,000	
2	26,250	-	125,000	
3	26,250	-	125,000	
4	26,250	25,000	100,000	
5	21,000	50,000	50,000	
6	10,500	50,000	-	
Total	136,500	125,000		

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

Como se observa en el cuadro de amortización, en los primeros tres años sólo se pagan intereses en forma mensual, y que para efectos prácticos se describen en el cuadro anterior en forma anual, en cuanto a la amortización del capital, el mismo se efectuará a partir del cuarto año del proyecto que es cuando comienza a producir la plantación.

A partir del cuarto año ya se puede comercializar, su vida en la fase productiva es de 17 años, por lo tanto, los ingresos tendrán lugar por lo menos durante ese período. Si el ingreso bruto en el cuarto año por una cosecha, es de Q10,000.00 por manzana, en 20 manzanas es de Q.175,000.00 y en dos cosechas es de Q.350,000.00, dichos ingresos servirán para la amortización y pago de intereses del préstamo, así como sufragar los costos operativos durante el ciclo productivo del proyecto.

5.7.9 Estados financieros

Los estados financieros son herramientas de control para la toma de decisiones en el proyecto, es importante mencionar los costos e ingresos que se obtendrán cada año; a continuación se presentan los mismos.

a) Costo de producción

Se constituye como una herramienta de análisis, a través del cual se determina el comportamiento de los costos del proceso productivo a partir del cuarto año de producción (primer año productivo).

Cuadro 46
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Costo directo de producción proyectado - fase productiva
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	40,750	51,100	50,300	52,225	53,325
Insecticidas	5,525	5,850	5,850	6,175	6,175
Fertilizantes	19,200	22,950	22,950	22,950	23,250
Fungicidas y herbicidas	16,025	22,300	21,500	23,100	23,900
Mano de obra	22,991	24,036	29,261	38,667	45,982
Deshije de patrones	2,750	2,750	3,438	4,813	5,500
Fertilización	2,750	2,750	3,438	4,813	5,500
Limpia	2,750	2,750	3,438	4,813	5,500
Fumigación	2,750	2,750	3,438	4,813	5,500
Cosecha	4,125	4,813	5,500	6,188	8,250
Bonificación incentivo	4,582	4,790	5,831	7,705	9,163
Séptimo día	3,284	3,434	4,180	5,524	6,569
Costos indirectos variables	10,380	11,276	13,132	16,641	19,351
Prestaciones laborales	5,622	5,878	7,156	9,456	11,244
Cuotas patronales IGSS	1,228	1,284	1,563	2,065	2,456
Imprevistos	3,530	4,115	4,414	5,121	5,650
= Costo de producción	74,121	86,412	92,694	107,533	118,657
Producción en millares	7,000	8,000	11,000	12,000	13,000
Costo producción x millar	10.59	10.80	8.43	8.96	9.13
Costo producción x unidad	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

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

El costo directo de producción proyectado para los primeros cinco años de la fase productiva, nos indica que el costo de producir un millar de limón, se mantendrán constantes, inclusive al aumentar la producción anual de limones.

b) Estado de resultados

Refleja los resultados económicos que se obtendrán en el proyecto a partir de la fase productiva (cuarto año del proyecto):

Cuadro 47
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Estado de resultados proyectado - fase productiva
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas Netas	350,000	400,000	550,000	600,000	650,000
(-) Costo directo producción	74,121	86,412	92,694	107,533	118,658
Ganancia bruta en ventas	275,879	313,588	457,306	492,467	531,342
(-) Gastos variables de venta	33,840	33,960	34,092	34,237	34,396
Ganancia marginal	242,040	279,628	423,215	458,230	496,946
(-) Gastos fijos producción	35,933	35,933	35,933	35,933	35,933
Sueldo encargado	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales 30.55%	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Cuotas patronales IGSS 6.67%	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601
(-) Gastos de administración	127,073	126,123	121,318	126,681	127,081
Sueldos	63,000	63,000	63,000	63,000	63,000
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Prestaciones laborales 30.55%	19,247	19,247	19,247	19,247	19,247
Cuotas patronales IGSS 6.67%	4,202	4,202	4,202	4,202	4,202
Teléfono y energía eléctrica	3,000	3,300	3,630	3,994	4,392
Depreciaciones (anual)	7,285	6,035	1,500	6,500	6,500
Amortiz. Int. fase pre-productiva	4,632	4,632	4,632	4,632	4,632
Amortiz. Gtos. Organización	600	600	0	0	0
Amortiz. Costo de plantación	16,107	16,107	16,107	16,107	16,107
= Ganancia en operación	79,034	117,572	265,964	295,616	333,932
(-) Gastos financieros	26,250	21,000	10,500	0	0
Intereses sobre préstamos	26,250	21,000	10,500	0	0
Ganancia antes Impto. s/la renta	52,784	96,572	255,464	295,616	333,932
I. S. R. 31%	16,363	29,937	79,194	91,641	103,519
Ganancia neta del período	36,421	66,635	176,270	203,975	230,413

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

5.7.10 Presupuesto de caja

El cuadro siguiente muestra el flujo de efectivo durante los primeros ocho años del proyecto:

Cuadro 48
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Presupuesto de caja
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo anterior	-	254,752	168,781	86,653	12,070	28,705	148,975	337,950
Ingresos								
Ventas	-	-	-	350,000	400,000	550,000	600,000	650,000
Recursos de asociados	250,000	-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento externo	125,000	-	-	-	-	-	-	-
Total ingresos	375,000	254,752	168,781	436,653	412,070	578,705	748,975	987,950
Egresos								
Equipo agrícola	8,840	-	-	-	-	-	-	-
Herramientas	1,250	-	-	-	-	6,000	-	-
Mobiliario y equipo	3,230	-	-	-	-	-	-	-
Equipo de computo	-	-	-	-	-	-	15,000	-
Gastos de organización	1,200	-	-	-	-	-	-	-
Valor de la plantación	105,728	85,971	82,128	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	-	-	-	86,004	-	-	-	-
Costo directo de producción								
Insumos	-	-	-	40,750	51,100	50,300	52,225	53,325
Mano de obra	-	-	-	22,991	24,036	29,261	38,667	45,982
Gastos indirectos variables	-	-	-	10,380	11,276	13,132	16,641	19,351
Gastos fijos de producción	-	-	-	35,933	35,933	35,933	35,933	35,933
Gastos de administración	-	-	-	127,073	126,123	121,318	126,681	127,081
Gastos financieros	-	-	-	26,250	21,000	10,500	-	-
Gastos de venta	-	-	-	33,840	33,960	34,092	34,237	34,396
Amortización a préstamo	-	-	-	25,000	50,000	50,000	-	-
Impuesto s/renta	-	-	-	16,363	29,937	79,194	91,641	103,519
Total egresos	120,248	85,971	82,128	424,583	383,365	429,730	411,025	419,587
Saldo al final de cada año	254,752	168,781	86,653	12,070	28,705	148,975	337,950	568,363

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

El presupuesto de caja representa el ingreso y egreso de efectivo durante cada año, muestra los recursos propios y ajenos con que se iniciará el proyecto, así como la distribución de los costos efectuada en las fases de pre-productiva y productiva. Es evidente que en los primeros tres años los ingresos proceden de fuentes internas y externas y es hasta en el cuarto año del proyecto en donde se obtendrán ingresos por la venta de la producción.

5.7.11 Evaluación financiera

El objetivo fundamental es demostrar la viabilidad de determinado proyecto y el propósito fundamental, es evaluar determinados aspectos de índole financiero para la oportuna toma de decisiones, en función de resultados obtenidos de acuerdo a técnicas que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que sean rentables al inversionista. Los análisis financieros necesarios para demostrar la sustentabilidad se realizan de la siguiente manera.

a) Evaluación financiera simple

Es un análisis financiero que se realiza sobre el patrimonio del proyecto, para el análisis del tiempo, la tasa de recuperación de la inversión, tasa de recuperación del capital invertido, el margen de seguridad y el punto de equilibrio. Estas herramientas se desarrollan a continuación para establecer la factibilidad, se considera que la producción es a mediano plazo y para efectos de estudio, la evaluación financiera se hace al quinto año de vida.

- Rentabilidad (R)

Permite establecer la ganancia que se obtendrá por cada quetzal vendido y erogado durante la fase productiva.

Fórmulas: $\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas totales}} \times 100$

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

Cuadro 49
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Relación de la ganancia neta en función de las ventas totales - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.10	0.17	0.32	0.34	0.35
Ganancia neta	36,421	66,635	176,270	203,975	230,413
Ventas totales	350,000	400,000	550,000	600,000	650,000

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

La rentabilidad sobre las ventas nos indica la relación de la ganancia neta con respecto a las ventas, es decir que por cada quetzal vendido en el cuarto año productivo se obtendrá Q.0.10 de ganancia, hasta situarse en Q.0.35 al final del octavo año.

Cuadro 50
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Relación de la ganancia neta en función de los costos totales - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.13	0.24	0.62	0.67	0.73
Ganancia neta	36,421	66,635	176,270	203,975	230,413
Costos totales	270,966	282,428	284,036	304,384	316,067

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

Esta rentabilidad expresa la relación de la ganancia neta con respecto a los costos totales, es decir que por cada quetzal erogado en el cuarto año del proyecto, se obtiene una ganancia de Q.0.13. A partir del octavo año, la ganancia será de Q.0.73.

- Tasa de recuperación de la inversión (TRI)

Indica el porcentaje del total invertido que se recupera al final de cada año de producción al aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100 =$$

Cuadro 51
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Tasa de recuperación de la inversión - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.02	0.04	0.27	0.43	0.49
Ganancia neta	36,421	66,635	176,270	203,975	230,413
(-) Amort. préstamo	25,000	50,000	50,000	-	-
Diferencia	11,421	16,635	126,270	203,975	230,413
Inversión total	469,351	469,351	469,351	469,351	469,351

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

El resultado obtenido al calcular la tasa anual de recuperación de la inversión es de 2%, para el primer año y un total de 125% acumulado al final del octavo año del proyecto, es decir con una recuperación de Q.1.25 por cada quetzal invertido.

- Tiempo de recuperación de la inversión (TRI)

Este coeficiente indica el tiempo en años en que se recuperará el total invertido en el proyecto, se toma como base las ganancias que se estiman obtener anualmente.

En el siguiente cuadro se muestra el tiempo de recuperación de la inversión:

Cuadro 52
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Tiempo de recuperación de la inversión - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	11.72	10.66	3.16	2.03	1.82
Inversión	469,351	469,351	469,351	469,351	469,351
Sumatoria	40,046	44,009	148,510	231,215	257,653
Ganancia	36,421	66,635	176,270	203,975	230,413
(-) Amortiz. préstamo	25,000	50,000	50,000	-	-
(+) Depreciaciones	7,285	6,035	1,500	6,500	6,500
(+) Amortizaciones	21,340	21,340	20,740	20,740	20,740

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

Para encontrar el tiempo de recuperación de la inversión, se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Ganancia} - \text{amortiz. Préstamo} + \text{depreciaciones} + \text{amortizaciones}}$$

$$\text{TRI} = \frac{469,351}{713,714 - 125,000 + 27,820.00 + 104,899} = \frac{469,351}{721,433} = 65$$

$$\text{TRI} = 5 \text{ años} = 60 \text{ meses} = 100\% = \frac{60 \text{ meses} \times 65}{100} = 39 \text{ meses}$$

$$\text{TRI} = 39 \text{ meses} = 3 \text{ años y 3 meses}$$

De acuerdo al análisis anterior la recuperación de la inversión se dará en 3 años y 3 meses a partir del cuarto año del proyecto, por lo que el mismo se considera beneficioso para los inversionistas.

- Retorno al capital (RC)

Permite a los asociados conocer en valores numéricos absolutos, la forma y tiempo en que se recuperará el capital invertido.

Fórmula: Ganancia – amortiz. préstamo + intereses + deprec. + amortizaciones

Cuadro 53
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Retorno del capital - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	66,296	65,009	159,010	231,215	257,653
Ganancia	36,421	66,635	176,270	203,975	230,413
(-) Amortiz. Préstamo	25,000	50,000	50,000	-	-
(+) Intereses	26,250	21,000	10,500	-	-
(+) Depreciaciones	7,285	6,035	1,500	6,500	6,500
(+) Amortizaciones	21,340	21,340	20,740	20,740	20,740

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

En el cuarto año productivo se obtuvo como resultado una recuperación del capital invertido de Q.66,296.00 y en el séptimo año se recupera la totalidad de la inversión. Lo anterior demuestra que la producción de limón Persa es viable y rentable.

- Tasa de retorno del capital (TRC)

Expresa la recuperación del capital invertido en términos relativos, lo cual se puede observar en el siguiente cuadro:

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} \times 100$$

Cuadro 54
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Tasa de retorno del capital - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.14	0.14	0.34	0.49	0.55
Retorno a capital inversión	66,296	65,009	159,010	231,215	257,653
	469,351	469,351	469,351	469,351	469,351

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

La tasa de retorno al capital del proyecto en el octavo año de producción, será de Q.0.55 por cada quetzal invertido.

- Punto de equilibrio en valores

Es donde se nivelan los ingresos y los gastos, es decir que no se obtiene pérdida o ganancia.

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

Cuadro 55
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Punto de equilibrio en valores - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	273,673	261,857	218,005	212,925	213,220
Gastos fijos	189,256	183,056	167,751	162,614	163,014
Ganancia marginal %	0.69	0.70	0.77	0.76	0.76

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

Para el cuarto año los asociados tendrán que realizar como mínimo ventas por un monto de Q.273,673.00 para equilibrar sus gastos con los ingresos, es decir, que el punto de equilibrio es bueno porque dichas ventas representan el 78% del valor de las ventas totales presupuestadas para ese año, esto se sitúa en el quinto año productivo en un nivel mayor.

- Punto de equilibrio en unidades

En el siguiente cuadro se determina el punto de equilibrio en unidades de la producción de limón Persa:

Fórmula:
$$\frac{\text{Punto equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

Cuadro 56
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Punto de equilibrio en unidades - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	5,473	5,237	4,360	4,259	4,264
P. E. en valores	273,673	261,857	218,005	212,925	213,220
Precio venta por millar	50	50	50	50	50

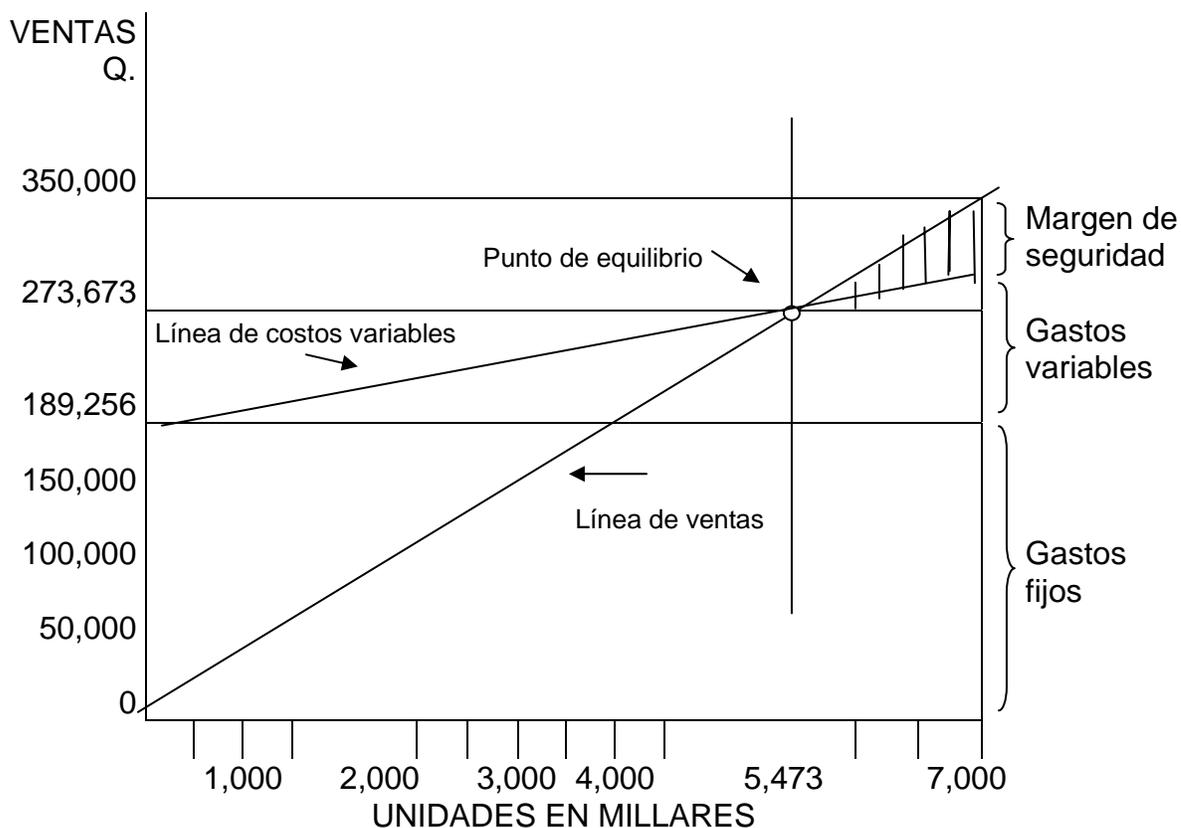
Fuente: Investigación de campo. EPS., primer semestre 2002.

El punto de equilibrio en unidades se alcanza cuando se vendan 5,473 millares de limón Persa, que es cuando se nivelan los gastos con las ventas para el cuarto año

productivo, varía en los siguientes años debido a los aumentos en los gastos fijos y en los niveles de producción y ventas.

El punto de equilibrio en forma gráfica, se presenta a continuación:

Gráfica 8
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Punto de Equilibrio



- Margen de seguridad

Es el resultado de la relación de los gastos fijos dividido entre la ganancia marginal, el siguiente cuadro muestra los márgenes de seguridad proyectados del cuarto al octavo año de producción de limón Persa.

Cuadro 57
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón Persa
Porcentaje de margen de seguridad - fase productiva
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Resultado	0.78	0.65	0.40	0.35	0.33
Gastos fijos	189,256	183,056	167,751	162,614	163,014
Ganancia marginal	242,040	279,628	423,215	458,230	496,946

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

En la producción de limón Persa los gastos fijos representan para el cuarto año un 78% en relación a la ganancia marginal, es decir que por cada quetzal que se venda, se obtendrá una utilidad marginal de Q.0.22 que servirá para cubrir los costos de producción, de venta, intereses e impuestos respectivos, lo cual es calificado de satisfactorio y atractivo en el proyecto para generar ganancias a corto plazo.

5.8 IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

Dadas las circunstancias geográficas y climatológicas del Municipio, se considera apropiado desarrollar el proyecto de producción de limón Persa con el fin de contribuir al desarrollo económico a nivel familiar y por consiguiente en el ámbito nacional, el cual constituye una excelente alternativa que permitirá impulsar la diversificación de la producción del área; así como el incremento de la oferta de este producto en el mercado.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada en el municipio de El Adelanto, Jutiapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La desigualdad y la pobreza son fenómenos del resultado de decisiones políticas que han marginado a un grupo mayoritario de los derechos básicos (nivel de vida adecuado, educación, salud, etc.), lo cual ha venido afectando la capacidad de supervivencia individual y familiar en su aspecto físico, biológico, psicológico, mental, cognoscitivo, social y cultural, con las secuelas de la pobreza como: la mortalidad infantil; la desnutrición; derecho a la educación y las migraciones, características generales que no han variado en los últimos veinte años, tales como: alto índice de analfabetismo, el cual se encuentra situado para el año 2002 en un 42%, los niveles de pobreza se sitúan en un 71%, con una pobreza extrema del 19%, el bajo nivel de ingresos de la población económicamente activa, en la que un 72% de la misma sobrevive con un ingreso mensual inferior al salario mínimo establecido.
2. Los recursos naturales en el Municipio han disminuido a través de los años, sobre todo la afluencia de ríos, la pérdida de los nutrientes del suelo por no existir la diversificación de cultivos; la tala inmoderada de árboles para uso como leña en los hogares y con el objeto de incrementar las áreas de cultivo.
3. En cuanto a la infraestructura de la vivienda, un alto porcentaje de la población no cuenta con una vivienda adecuada, servicios básicos como energía eléctrica, agua, letrinización, etc., se concentran en el área urbana, sin embargo, la cobertura no es la adecuada.

4. No existen organizaciones productivas que les permita mejorar el proceso productivo, esto en parte, debido a la falta de una cultura de asociación y cooperación; lo cual les limita en el acceso a asesoría técnica, mejores precios de insumos, herramientas, etc.
5. El régimen de tenencia de la tierra no manifiesta cambio alguno durante las últimas dos décadas, es decir, que persiste la mala distribución de la misma, por lo tanto, los patrones de acumulación, crecimiento y relaciones de producción en el agro no han experimentado mayores transformaciones que las que han regido desde principios del siglo XX, es decir, que gran parte de la tierra está concentrada en pocas manos, mientras que la mayoría carece de ella y los pocos que la poseen la destinan al cultivo de granos básicos para autoconsumo, provocando la degradación continua de los suelos y la pérdida de la capacidad productiva por el sobreuso de la tierra.
6. La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, que presenta condiciones económicas y sociales de subdesarrollo, los habitantes en su gran mayoría se dedican a la producción de cultivos tradicionales, siendo éstos: el maíz, frijol y maicillo, que son los productos más cultivados; en menor escala producen café. En cuanto a la actividad pecuaria, únicamente un pequeño número de unidades económicas se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino. La mayor parte de la mano de obra que utilizan es de tipo familiar, lo que refleja la subutilización de la población económicamente activa.
7. El financiamiento utilizado por los productores del Municipio, en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, proviene en un 80% de fuentes internas, como: ahorro y mano de obra familiar no remunerada, en virtud de que no cuentan con las garantías necesarias

y no llenan los requisitos exigidos por las instituciones financieras para tener acceso al financiamiento externo.

8. El proyecto de producción de limón Persa, representa una alternativa productiva que permite la diversificación agrícola y contribuirá a mejorar las condiciones de vida de la población, el cual su implementación requerirá de mano de obra asalariada, lo que da lugar a nuevas fuentes de trabajo para los habitantes de la región.

RECOMENDACIONES

Sobre la base de las conclusiones del trabajo realizado, se proponen las siguientes recomendaciones en la búsqueda de soluciones viables para el mejoramiento de las condiciones de vida de la población del Municipio, las cuales son las siguientes:

1. Que el organismo ejecutivo, implemente el conjunto de medidas contenidas en la Política Nacional de Desarrollo Social y Población 2002 (salud, educación, empleo, migración, riesgos a desastres y comunicación social), así como la Estrategia de Reducción de la Pobreza 2001, con el fin de crear y promover las condiciones sociales, culturales, políticas, económicas y jurídicas que faciliten el acceso de toda la población a los beneficios del desarrollo económico y social en condiciones de igualdad y equidad, de acuerdo con la dinámica y características propias de la población guatemalteca presente y futura.
2. Que la población organizada gestione por medio de la Alcaldía, la implementación de proyectos que sirvan para reponer los recursos naturales renovables, por medio de programas de forestación, reforestación y manejo de bosques naturales, y de esa forma evitar la tala inmoderada de árboles; promover la práctica de la rotación de cultivos y aplicación de abonos orgánicos, con el propósito de mejorar las condiciones de vida humana y silvestre.
3. Que la municipalidad fomente la organización en cada centro poblado, con el propósito de que la población solicite a sus autoridades locales que gestione ante el gobierno de la república; la construcción de carreteras, escuelas, instalación de agua potable, energía eléctrica

entre otros, en especial en el área rural y así evitar la migración a la Cabecera Municipal.

4. Que los productores se organicen en comités, asociaciones o cooperativas para gestionar ante el Consejo de Desarrollo Departamental, la formación y capacitación de organizaciones rurales para lograr el beneficio a través de la asistencia técnica y programas de financiamiento público para el desarrollo socioeconómico del lugar.
5. Que el estado guatemalteco cumpla con los compromisos adquiridos en los acuerdos de paz, en cuanto a la distribución y concentración de la tierra, para iniciar una transformación más profunda para el crecimiento sostenido de la producción agrícola.
6. Por ser la agricultura, la principal actividad económica y dada las condiciones físicas que prevalecen y que caracterizan los suelos del Municipio, los miembros del comité de desarrollo local, deben solicitar ante la municipalidad local, programas de capacitación agrícola y pecuaria para buscar y promover otros tipos de cultivos que representen un gran potencial de diversificación productiva, que les permita crear fuentes de empleo y mejorar sus ingresos familiares. Entre estos cultivos, están los siguientes: cítricos (limón, lima), frutas (mango, aguacate), arroz, tomate, caña de azúcar y hortalizas.
7. Que las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, se organicen en comités, cooperativas, o asociaciones, con el objeto de solicitar y acceder a asistencia técnica y crediticia para modernizar los procesos de explotación de sus productos, mejorar su capacidad competitiva en el mercado local, y por consiguiente elevar el nivel de vida de la comunidad.

8. Que la población interesada en la propuesta de inversión del cultivo del limón Persa, para la fase de producción y comercialización, se integre en una estructura organizacional legal que se adapte a las necesidades de los habitantes para buscar el beneficio común de sus integrantes, proporcionándoles de esta forma un mejor nivel socioeconómico.

A N E X O S

Anexo 1
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón persa
Inversión en plantación fase pre-productiva
Año: 1

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Insumos					20,480
Semillas	Unidad	10,000	0.25	2,500	
Abono orgánico	Quintal	50	150.00	7,500	
Insecticidas	Litro	55	75.02	4,126	
Fertilizantes	Quintal	35	90.10	3,154	
Fungicidas	Kilogramo	40	80.00	3,200	
Mano de obra					21,528
Preparación suelo	Jornal	150	27.50	4,124	
Trazo y ahoyado	Jornal	135	27.50	3,713	
Desinfección y siembra del suelo	Jornal	80	27.50	2,200	
Fertilización	Jornal	75	27.50	2,063	
Limpia/fumigación	Jornal	75	27.50	2,063	
Bonificación incentivo		515	8.33	4,290	
Sub-total				18,453	
Séptimo día	Jornal			3,075	
Otros costos					63,721
Prestaciones laborales 30.55%				5,266	
Cuotas patronales IGSS 6.67%				1,150	
Energía eléctrica				350	
Sueldos				10,800	
Bonificación incentivo				3,000	
Prestaciones laborales 30.55%				3,299	
Cuotas patronales 6.67%				720	
Intereses fase pre-productiva				26,250	
Depreciaciones/amortizaciones				12,885	
Total costos capitalizados					105,729

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

Anexo 2
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón persa
Inversión en plantación fase pre-productiva
Año: 2

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Insumos					16,575
Abono orgánico	Quintal	60	150.00	9,000	
Insecticidas	Litro	45	75.00	3,375	
Fertilizantes	Quintal	20	90.00	1,800	
Funguicidas	Kilogramo	30	80.00	2,400	
Mano de obra					8,977
Deshije de patrones	Jornal	75	27.50	2,100	
Fertilización	Jornal	60	27.50	1,680	
Limpia y fumigación	Jornal	60	27.50	1,680	
Bonificación incentivo		250	8.33	2,024	
Sub-total				7,484	
Séptimo día	Jornal			1,493	
Otros costos					60,418
Prestaciones laborales (30.55%)				2,556	
Cuotas patronales IGSS (6.67%)				558	
Energía eléctrica				350	
Sueldos				10,800	
Bonificación incentivo				3,000	
Prestaciones laborales (30.55%)				3,299	
Cuotas patronales IGSS (6.67%)				720	
Intereses fase pre-productiva				26,250	
Depreciaciones y amortizaciones				12,885	
Total costos capitalizados					85,970

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

Anexo 3
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón persa
Inversión en plantación fase pre-productiva
Año: 3

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo		Total Q.
			unitario Q.	Sub.-total Q.	
Insumos					6,375
Insecticidas	Litro	35	75.00	2,625	
Fertilizantes	Quintal	15	90.00	1,350	
Funguicidas	Kilogramo	30	80.00	2,400	
Mano de obra					14,213
Deshije de patrones	Jornal	110	27.50	3,025	
Fertilización	Jornal	95	27.50	2,613	
Limpia y fumigación	Jornal	100	27.50	2,750	
Cosecha (ensayos)	Jornal	35	27.50	963	
Bonificación incentivo		340	8.33	2,832	
Sub-total				12,183	
Séptimo día	Jornal			2,030	
Otros costos					61,540
Prestaciones laborales (30.55%)				3,477	
Cuotas patronales IGSS (6.67%)				759	
Energía eléctrica				350	
Sueldos				10,800	
Bonificación incentivo				3,000	
Prestaciones laborales (30.55%)				3,299	
Cuotas Patronales IGSS (6.67%)				720	
Intereses fase pre-productiva				26,250	
Depreciaciones y amortizaciones				12,885	
Total costos capitalizados					82,128

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

Anexo 4
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón persa
Rendimiento promedio por manzana

Edad de la planta (en años)	Frutos por árbol (una cosecha)	Frutos por manzana 250 árboles (una cosecha)	Frutos por una cosecha (20 manzanas)	Frutos por dos cosechas (20 manzanas)	Frutos por dos cosechas en quintales por 20 manzanas	Frutos por dos cosechas en quintales por una manzana
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	30	7,500	150,000	150,000 *	265	13
4	700	175,000	3,500,000	7,000,000	12,389	619
5	800	200,000	4,000,000	8,000,000	14,159	708
6	1,100	275,000	5,500,000	11,000,000	19,469	97
7	1,200	300,000	6,000,000	12,000,000	21,239	1,062
8 en adelante	1,300	325,000	6,500,000	13,000,000	23,009	1,150

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

* Para el tercer año sólo se produce una cosecha, ya que es a nivel de ensayo de la planta y es un producto no comercial.

Anexo 5
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón persa
Depreciaciones anuales en la vida del proyecto
(Cifras en quetzales)

N.	Concepto	Costo Total	Vida útil en años	Fase pre-productiva			sub. Total	Fase productiva					
				Año 1	Año 2	Año 3		Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	
	Equipo agrícola	<u>27,100</u>											
5	Bombas fumigadoras	2,000	5	400	400	400	1,200	400	400	-	-	-	
10	Equipo y accesorios riego	5,000	5	1,000	1,000	1,000	3,000	1,000	1,000	-	-	-	
50	Mariposas para riego	1,100	5	220	220	220	660	220	220	-	-	-	
2	Bombas de 5HP para riego	14,000	5	2,800	2,800	2,800	8,400	2,800	2,800	-	-	-	
	Herramientas	<u>5,000</u>	4	1,250	1,250	1,250	3,750	1,250	-	-	-	-	
	Mobiliario y equipo	<u>8,075</u>											
5	Escritorios	4,250	5	850	850	850	2,550	850	850	-	-	-	
5	Sillas para escritorios	1,375	5	275	275	275	825	275	275	-	-	-	
2	Sillas de espera	250	5	50	50	50	150	50	50	-	-	-	
1	Mesa de sesiones	800	5	160	160	160	480	160	160	-	-	-	
7	Sillas para mesa sesiones	1,400	5	280	280	280	840	280	280	-	-	-	
1	Equipo de Computo	<u>15,000</u>	3	5,000	5,000	5,000	15,000	-	-	-	-	-	
	Nuevas adquisiciones	<u>21,000</u>											
	Herramientas	6,000	4	-	-	-	-	-	-	1,500	1,500	1,500	
1	Equipo de computo	<u>15,000</u>	3	-	-	-	-	-	-	-	5,000	5,000	
	Total Depreciaciones			12,285	12,285	12,285	36,855	7,285	6,035	1,500	6,500	6,500	
	Amortiz. Int. Pagados fase pre-produc.	78,750	17	-	-	-	-	4,632	4,632	4,632	4,632	4,632	4,632
	Amortiz. Gtos organización	3,000	5	600	600	600	1,800	600	600	-	-	-	
	Amortización valor de la plantación	273,827	17	-	-	-	-	16,107	16,107	16,107	16,107	16,107	16,107
	Total Depreciaciones y Amortizaciones			<u>12,885</u>	<u>12,885</u>	<u>12,885</u>	<u>38,655</u>	<u>28,625</u>	<u>27,375</u>	<u>22,240</u>	<u>27,240</u>	<u>27,240</u>	

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

Anexo 6
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón persa
Costo directo de producción en 20 manzanas (dos cosechas)
Del 1 de enero al 31 de diciembre
Año: 4, Fase productiva

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Sub.-total Q.	Total Q.
Insumos					40,750
Insecticidas					
Folidol	Litro	85	65.00	5,525	
Fertilizantes					
Abono Orgánico	Quintal	100	20.00	2,000	
Urea	Quintal	80	110.00	8,800	
Triple 15-15-0	Quintal	80	105.00	8,400	
Funguicidas y Herbicidas					
Thermofos	Libra	40	125.00	5,000	
Diasinoc	Libra	35	140.00	4,900	
Aceite Mineral	Galón	30	20.00	600	
Gramoxone	Litro	65	85.00	5,525	
Mano de obra					22,991
Deshije de					
Patrones	Jornal	100	27.50	2,750	
Fertilización	Jornal	100	27.50	2,750	
Limpia	Jornal	100	27.50	2,750	
Fumigación	Jornal	100	27.50	2,750	
Cosecha	Jornal	150	27.50	4,125	
Bonificación incentivo		550	8.33	4,582	
				19,707	
Séptimo día	Jornal			3,284	
Costos indirectos variables					10,380
Prestaciones laborales (30.54%)				5,622	
Cuotas Patronales IGSS (6.67%)				1,228	
Imprevistos				3,530	
Total costo directo de producción					74,121
Producción total en millares					7,000
Costo por millar					10.59
Costo por Unidad					0.01

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

Anexo 7
Municipio de El Adelanto, Jutiapa
Proyecto: Producción de limón persa
Gastos fijos de producción, administración y venta
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sueldo mensual	Fase productiva				
		Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Gastos fijos de producción		35,933	35,933	35,933	35,933	35,933
-Sueldo Encargado de producción	2,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
-Bonificación incentivo	250	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
-Prestaciones laborales (30.55%)		7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
-Cuotas Patronales IGSS (6.67%)		1,601	1,601	1,601	1,601	1,601
Gastos de administración		120,073	126,123	121,318	126,681	127,081
Sueldos	5,250	63,000	63,000	63,000	63,000	63,000
Bonificación incentivo	250	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Prestaciones laborales (30.55%)		19,247	19,247	19,247	19,247	19,247
Cuotas patronales IGSS (6.67%)		4,202	4,202	4,202	4,203	4,203
Teléfono		1,500	1,650	1,815	1,996	2,196
Energía eléctrica		1,500	1,650	1,815	1,996	2,196
Depreciaciones (anual)		7,285	6,035	1,500	6,500	6,500
Amortiz. Int. fase pre-productiva		4,632	4,632	4,632	4,632	4,632
Amortiz. Gtos Organización		600	600	-	-	-
Amortiz. Valor de plantación		16,107	16,107	16,107	16,107	16,107
Gastos financieros		26,250	21,000	10,500	-	-
Intereses s/préstamos fase productiva		26,250	21,000	10,500	-	-
Gastos de venta		33,840	33,960	34,092	34,237	34,396
Sueldo vendedor	1,800	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bonificación incentivo	250	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (30.55%)		6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Cuotas Patronales IGSS (6.67%)		1,441	1,441	1,441	1,441	1,441
Teléfono		1,200	1,320	1,452	1,597	1,756

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

BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Material de apoyo, seminario específico EPS., primer semestre 2002. Pp. 44.
- ALVARADO PINEDA, EDGAR. La Agricultura en Guatemala. Editorial Académica, C.A., S.A. Guatemala 1981. Pp. 134.
- ANDRADE ESPINOZA, SIMÓN. Proyectos de Inversión Criterios de Formulación. Editorial Lucero, Tomo I. 1988. Pp. 248.
- BANCO DE GUATEMALA. Departamento de Estadísticas Económicas. Exportaciones e Importaciones Realizadas por Partida. Año 2001. Pp. 784.
- BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Guatemala, 2001. Pp. 84.
- BANCO DE GUATEMALA. Informe de Producción y Exportación de los Principales Productos Agropecuarios. Año 1990. Pp. 45.
- BLAKE, ARTURO O. Diccionario de Planeación y Planificación. Editorial S.A. México D.F. 2001. Pp. 238.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus reformas. Decreto 2-70. Tipografía Nacional. Guatemala 1995. Pp. 185.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus modificaciones. Decreto 14-41. Año 1989. Pp 120.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Año 2003. Pp. 69.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. Año 2002. Pp. 60.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92, Año 2002. Pp. 60.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto Número 82-78. año 2004. Pp. 75.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. Año 2002. Pp. 64.
- GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional. Guatemala, 1983. Pp. 1,000.
- GILBERT, CARLOS Y JOSÉ MARÍA PRATS. Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera. Ediciones Océano. Éxito, S.A. tomo II. 1983. Pp. 223.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CÍVICA. Diccionario Municipal. Guatemala. Primera edición, octubre 2001. Pp. 281.
- INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ -INCAP- Tabla de composición de Alimentos para uso en América Latina. Guatemala 1971. Pp.132.

- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. 1980. Pp. 810.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. -IICA-. La Calidad e Inocuidad de la Oferta Agrícola Exportable. Año 2002. Pp. 133.
- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL. Guía para la Presentación de Proyectos. Año 1987. Pp. 83.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Tomo II. Guatemala, 1979. Pp. 320.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994. Pp. 360.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala 2003. Pp. 271.
- INSTITUTO NACIONAL FORESTAL –INAFOR- Sector Público Agropecuario y de Alimentación. Monografía de la Región Forestal VI. Octubre, 1983. Pp 280.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTAN. LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992. Pp. 75.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo y Productos Agropecuarios. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Guatemala, 1995. Pp. 343.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA. DEPARTAMENTO DE DIVULGACIÓN AGRÍCOLA. Clasificación de Zonas de Vida en Guatemala a Nivel de Reconocimiento. –Basado en la labor de: Jorge De la Cruz. Guatemala. 1982. Pp 235.
- PATON W., A. Manual del Contador Público y Auditor. Uthea, Tomo II, Edición, México. 1983. Pp. 708.
- PERDOMO MORENO, ABRAHAM. Administración y Contabilidad de costos. Editorial ECASA, abril 1989. Pp. 81.
- PROFRUTA, BOLETÍN INFORMATIVO. Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. Guatemala, 2002.
- SAPAG, NASSIR Y SAPAG, ERNESTO. Fundamentos de Preparación y Evaluación de Proyectos. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Chile 1983. Pp. 209.
- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1993. Pp. 195.
- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Guía de Proyectos. Primera edición, Guatemala 1993. Pp. 194.
- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Mapas de Banco Mundial de Pobreza en Guatemala. Instrumento para Aprender el Flagelo de la Pobreza en el País. Año 2001. Pp. 147.

- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Banco Mundial. Uso Actual de la Tierra, Cultivos por Municipios y Departamentos. Guatemala. Abril, 1982. Pp 135.
- SIERRA P., SANTOS OTTONIEL. Manual sobre El Cultivo de Limón Persa (citrus latifolia tanaka) en Guatemala. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola – IICTA- Guatemala 2002. Pp. 26.
- SIMMONS, CHARLES; TARANO, JOSÉ; PINTO JOSÉ. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Edición en español por Pedro Tirado. Editorial del Ministerio de Educación. Guatemala. 1959. Pp. 999.
- STANTON, ETZEL WALTER. FUNDAMENTOS DE MARKETING. Undécima edición. Octubre de 1999. Pp. 707.
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.. Material de Apoyo Seminario Especifico EPS. Primer semestre 2002.