

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE LECHE)”

CARMEN LUCRECIA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE LECHE)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,004

2,004

(c)

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

JALAPA – VOLUMEN 16

2-52-75-CPA 2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE LECHE)”

MUNICIPIO DE JALAPA
DEPARTAMENTO DE JALAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARMEN LUCRECIA RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, julio de 2,004

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 29 de julio de 2004, según Acta No. 25-2004 Punto SEXTO inciso 6.6, subinciso 6.6.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCION DE LECHE)", municipio de Jalapa, departamento de Jalapa

Presentó **CARMEN LUCRECIA RODRIGUEZ HERNANDEZ**


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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecisiete días del mes de agosto de dos mil cuatro.

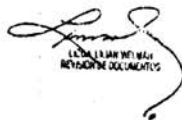
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIZ OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO



Smp.


LIZ OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO

ACTO QUE DEDICO

- A :DIOS: Que me dio la sabiduría para lograr este triunfo,
"hasta aquí me ayudo Dios"
- A MIS PADRES: José Rodríguez y Flora de Rodríguez, mil gracias
por el amor y el apoyo que me han dado, los quiero
- A MIS ESPOSO Eddí O. Pérez, porque siempre me brindo su amor
Gracias, lo amo.
- A MIS HIJOS: Eddie José y Ariadna Paulina, por las horas que no
estuve con ellos, ya que ellos son la razón de mi
superación, los amo
- A MI ABUELITA
PANCHITA(QUED) Que fue una guía en mi vida y la recuerdo con mucho
cariño
- A MIS HERMANOS: Verónica, Sandra y Luis por su cariño, en especial a
mi hermano Luis por ese apoyo incondicional que me ha
brindado hasta ahora., los quiero mucho
- A MIS SOBRINOS: Con mucho cariño y que esta graduación sea un ejemplo a
seguir en sus vidas.
- A MI SUEGRA: Angéla Hernández. Por su ayuda incondicional, gracias
- A MIS COMPAÑEROS
EPESISTAS Por el tiempo que estuvimos compartiendo, gracias
- A MIS CENTROS DE
ESTUDIO En especial a la Universidad de San Carlos de
Guatemala. por permitirme adquirir los conocimientos
necesarios para llegar a culminar mis estudios profesionales
- A MIS ASESORES Gracias, por su apoyo

Y A USTED ESPECIALMENTE, QUE LA RECIBE

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.1	Bosques	6
1.3.3	Suelos	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Población por edad y sexo	8
1.4.2	Población por área urbana-rural	8
1.4.3	Población económicamente activa	10
1.4.4	Empleo	11
1.4.5	Emigración y migración	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Niveles de pobreza	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.5.1	Energía eléctrica	15

1.5.2	Agua potable	15
1.5.3	Educación	16
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	16
1.5.5	Servicio de extracción de basura	17
1.5.6	Tratamiento de basura	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.6.1	Sistema vial	18
1.6.2	Transporte	18
1.6.3	Beneficios y silos	19
1.6.4	Sistema de riego	20
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL PRODUCTIVA	20
1.7.1	Tipos de organización social	20
1.7.2	Tipo de organización productiva	21
1.8	ENTIDADES DE APOYO	21
1.8.1	Del estado	22
1.8.2	ONGS	22
1.8.3	Otras	22
1.9	FLUJO COMERCIAL	22
1.9.1	Importaciones	22
1.9.2	Exportaciones	23

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	24
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	25
2.1.1.1	Tenencia	25
2.1.1.2	Concentración de la tierra	27
2.1.2	Uso actual de la tierra	28

2.1.3	Potencial productivo	30
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	35

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	38
3.1.1	Financiamiento	38
3.1.1.1	Instituciones del sistema financiero	38
3.1.1.2	Sistema financiero regulado	39
3.1.1.3	Sistema financiero no regulado	39
3.1.2	Importancia del crédito	40
3.1.3	Clases de crédito	40
3.1.2.1	Avio ganadero	40
3.1.2.2	Refaccionario ganadero	40
3.1.4	Objetivos del crédito	41
3.1.5	Clasificación del crédito	41
3.1.5.1	Por su destino	41
3.1.5.2	Por su finalidad	42
3.1.5.3	Por su garantía	42
3.1.5.4	Por su plazo	44
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	44
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	45
3.1.7	Condiciones de crédito	45
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	46
3.2.1	Recursos propios o fuentes internas	47
3.2.2.	Recursos ajenos o fuentes externas	48
3.2.2.1	Bancario	49
3.2.2.2	Extrabancario	49

3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	49
-----	-----------------------	----

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION PECUARIA

4.1	PRODUCCION PECUARIA DEL MUNICIPIO	52
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	52
4.1.2	Financiamiento a la producción pecuaria	54
4.2	Financiamiento de la producción de leche	55
4.2.1	Fuentes de financiamiento	57
4.2.2	Nivel tecnológico	58
4.2.3	Según destino de los fondos	59
4.2.4	Asistencia crediticia	60
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	62
4.2.5.1	Del mercado financiero	62
4.2.5.2	Del productor	63
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	64
4.2.7	Asistencia técnica	65

CAPÍTULO V PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	67
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	67
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	68
5.3.1	Objetivos generales	68
5.3.2	Objetivos específicos	68

5.4	ESTUDIO DE MERCADO	69
5.4.1	Oferta	69
5.4.2	Demanda	71
5.4.3	Precios	74
5.4.4	Comercialización	74
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	75
5.5.1	Localización	75
5.5.2	Tamaño y volumen de producción	76
5.5.3	Recursos	77
5.5.4	Tecnología del proyecto	78
5.5.5	Proceso productivo	78
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	81
5.6.1	Organización propuesta	82
5.6.2	Justificación	82
5.6.3	Objetivo de la organización	83
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	85
5.7.1	Inversión fija	86
5.7.1.1	Inversión en plantación	87
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	89
5.7.3	Inversión total	91
5.7.4	Financiamiento	91
5.7.4.1	Fuentes internas	92
5.7.4.2	Fuentes externas	92
5.7.4.3	Amortización de préstamo	92
5.7.5	Costos	93
5.7.5.1	Hoja técnica del costo directo de producción	93
5.7.5.2	Costo directo de producción	95
5.7.6	Estados financieros proyectados	97
5.7.6.1	Estado de resultados	97

5.7.6.2	Presupuesto de caja	99
5.7.6.3	Estado de situación financiera	100
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	102
5.9	IMPACTO SOCIAL	107
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Nombre	Página
1	Municipio de Jalapa- Jalapa, zona de vida vegetal, año 2,002	5
2	Municipio de Jalapa-Jalapa, población total por fuente de datos y sexo, según área de edad	9
3	Municipio de Jalapa-Jalapa, población económicamente activa, año 2,002	10
4	Municipio de Jalapa-Jalapa, ingreso por hogares según fuente, año 2,002	11
5	Municipio de Jalapa- Jalapa, vivienda por área geográfica según forma de propiedad, año 2,002	13
6	Municipio de Jalapa- Jalapa, servicios básicos por fuente de datos y nivel de cobertura, según clase de servicio	13
7	Municipio de Jalapa- Jalapa, clasificación de las unidades económicas, según tamaño de finca, año 2002	24
8	Municipio de Jalapa- Jalapa, la tenencia de la tierra por unidades económicas y extensión, según estratos año 1979	25
9	Municipio de Jalapa- Jalapa, tenencia de la tierra por unidades económicas y extensión, según estratos, año 2,002	26
10	Municipio de Jalapa- Jalapa, concentración de la tierra por unidades económicas y extensión, según estratos, año 1979	27
11	Municipio de Jalapa- Jalapa, concentración de la tierra por	

	unidades económicas y extensión, según estratos, año 2,002	28
12	Municipio de Jalapa- Jalapa, uso de la tierra por unidades económicas y extensión, según estratos, año 1979	29
13	Municipio de Jalapa- Jalapa, uso de la tierra por unidades económicas y extensión, según estratos, año 2,002	29
14	municipio de jalapa- jalapa, generación de ingresos por valor de la producción, según actividad productivas, año 2002	36
15	Municipio de Jalapa-Jalapa, superficie, volumen y valor de la producción pecuaria, por estratos, año 2,002	53
16	Municipio de Jalapa- Jalapa, financiamiento de la producción pecuaria, año 2,002	55
17	Municipio de Jalapa- Jalapa, valor del financiamiento interno y externo, producción de leche, año 2,002	56
18	Municipio de Jalapa- Jalapa, destino de los fondos año 2,002	59
19	municipio de jalapa- jalapa, asistencia crediticia para la producción de leche, año 2002	62
20	República de Guatemala oferta total histórica y proyectada, de aguacate Hass, periodo 1998-2005	70
21	República de Guatemala, consumo aparente histórico, y proyectada de aguacate Hass, periodo 1998-2002	71
22	República de Guatemala, demanda potencial histórica y proyectada, periodo 1998-2005	72
23	República de Guatemala, demanda insatisfecha y proyectada de aguacate Hass, período 1998-2005	73
24	Municipio de Jalapa – Jalapa, caserío La Toma, aldea	

	Tatasirire, proyecto: cultivo de aguacate Hass, programa de producción	76
25	Municipio de Jalapa- Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto: producción de aguacate Hass, inversión fija, año uno	86
26	Municipio de Jalapa, Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto: producción de aguacate Hass, inversión en plantación fase preoperativa	88
27	Municipio de Jalapa – Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto producción de aguacate Hass, inversión en capital de trabajo, año uno	90
28	Municipio de Jalapa- Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto producción de aguacate Hass, inversión total, año uno	91
29	Municipio de Jalapa – Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, fondo de amortización del préstamo bancario, año uno	93
30	Municipio de Jalapa – Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, hoja técnica por una manzana de producción de aguacate Hass, quinto año.	94
31	Municipio de Jalapa – Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto de producción de aguacate Hass, costo directo de producción, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	96
32	Municipio de Jalapa – Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto de producción de aguacate Hass, estado de resultados, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	98
33	Municipio de Jalapa- jalapa caserío La Toma, aldea	

	tatasirire, depreciaciones del aguacate Hass, año uno	99
34	Municipio de Jalapa – Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto producción de aguacate Hass, presupuesto de caja, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	100
35	Municipio de Jalapa- Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, proyecto producción de aguacate Hass, estado de situación financiera de la cooperativa La Toma R.L., al 31 de cada año	101

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Nombre	Página
1	Municipio de Jalapa- Jalapa, participación de las actividades productivas en la generación de ingresos, año 2002	37
2	proyecto producción de aguacate Hass, flujo- grama del proceso productivo	81
3	Municipio de Jalapa-Jalapa, cooperativa agrícola La Toma R.L., proyecto producción de aguacate Hass organigrama estructural propuesto, año 2002.	84
4	Municipio de Jalapa-Jalapa, caserío La Toma, aldea Tatasirire, punto de equilibrio para el quinto año	106

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es el resultado de la investigación realizada en el municipio de Jalapa departamento de Jalapa, el cual se suscribe en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS –, es uno de los métodos de evaluación final, utilizado por la Universidad de San Carlos, previo a la obtención del título en el grado de licenciado, en sus tres Escuelas: Contaduría Pública y Auditoría, Economía, y Administración de Empresas. Que tiene como propósito dar al estudiante la oportunidad de aplicar todos los conocimientos adquiridos durante su formación académica en la propuesta de solución a problemas socioeconómicos a los que se enfrentan actualmente todas las comunidades del país.

El presente trabajo individual denominado “Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Producción de Leche)”, del municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, que forma parte del tema general “DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”. Es el resultado de una investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2,002

- **Objetivo General**

Contribuir con el desarrollo socioeconómico del Municipio, al determinar y dar a conocer las diferentes fuentes de financiamiento utilizadas o que pueden ser utilizadas, para mejorar la producción del ganado bovino con énfasis en la producción de leche y en consecuencia obtener mayor rentabilidad, para mejorar el nivel de vida de los habitantes de la región

- El objetivo específico

Dar a conocer la forma en que financian el proceso productivo de la producción de leche

Determinar las causas que dan origen a la poca utilización de crédito

Proporcionar información de los aspectos más relevantes sobre el otorgamiento de créditos bancarios

Dar a conocer la información necesaria para que los productores que tomen la decisión de poner en práctica la propuesta de inversión de producción y comercialización de cultivo de aguacate Hass, que lo lleven a cabo de una manera organizada y que se pueda comercializar en el mercado local, nacional e internacional.

- Justificación

En el municipio de Jalapa los productores del ganado bovino específicamente la producción de leche no tienen los medios para poder obtener una producción óptima que les permita desarrollarse, debido a no tener una asesoría técnica, no están organizados y por la falta de conocimiento para la obtención de un crédito

Es por ello que el presente trabajo enfoca las fuentes de financiamiento que existen en el medio, así como también la forma de cómo obtenerlo, se describe las ventajas que conlleva el financiamiento y como pueden obtener asesoría técnica

En este informe se detalla una propuesta a nivel de idea con el propósito de que sea implementada para así poder contribuir a la economía del Municipio

- Metodología

Este estudio se sustentó en el Método Científico, se basó en las técnicas de la observación, encuestas y entrevistas directas. Se complementó mediante las cuatro etapas desarrolladas en el transcurso del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-

Se inició con la participación de un seminario general, donde se dio a conocer las principales técnicas de investigación, así como dar a conocer las diferentes etapas en forma teórica del EPS, la segunda etapa se llevó a cabo con un seminario específico de cada área, la tercera etapa se realizó con la visita al campo al Municipio objeto de estudio, para lo cual se realizó un plan de investigación, elaboración de boletas de encuesta, con su respectivo plan de tabulación, en el área de estudio se realizaron las encuestas, se tabuló la información, se recabó información por medio de la observación, se analizaron los datos obtenidos, con la finalidad de obtener la información necesaria para la realización del presente informe. El trabajo de campo se llevó a cabo el 01 de junio al 30 de junio del 2002, el cual consistió básicamente en realizar entrevistas directas con los productores de leche y buscar personas interesadas en el cultivo del aguacate Hass, se realizaron visitas y se entrevistó a personal de las diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales de la región. Y la cuarta etapa es donde se plasma toda la información recabada y analizada que es el Informe Individual.

El presente informe consta de cinco capítulos que a continuación se describen:

capítulo I: comprende las características generales del Municipio, división política y administrativa, recursos naturales, la población, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y el flujo comercial.

Capitulo II: describe como esta la organización de la producción, en cuanto a la estructura agraria: uso, tenencia y concentración de la tierra, así como un resumen de las actividades productivas encontradas en el Municipio.

Capitulo III: proporciona el conocimiento general del carácter teórico de la estructura del financiamiento nacional, su estructura, requisitos a cumplir en el otorgamiento del crédito, el marco legal que norma al crédito.

Capitulo IV: se analiza el financiamiento de la producción pecuaria, en cuanto Superficie, volumen y valor de la producción, el financiamiento del producto seleccionado, en lo que respecta a fuentes del financiamiento, niveles tecnológicos, el destino de los fondos, las limitaciones del financiamiento, influencia del crédito en el desarrollo del producto (producción de leche), la asistencia técnica.

Para complementar el trabajo en el capítulo quinto se desarrolla la propuesta de inversión sobre el cultivo del aguacate Hass. En donde se identifica el producto, se justifica, y se realiza los cuatro estudios: de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, se realiza una evaluación financiera para ver el rendimiento de la propuesta y el impacto social que esta tendrá en el Municipio

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Están constituidas por las variables a tomar en cuenta para realizar el diagnóstico socioeconómico.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro del marco general se consideran los antecedentes históricos del Municipio, la localización, la extensión, clima y orografía, entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Durante el período hispánico, la cabecera fué conocida como Santa Maria Xalapán, cambiando después a Santa Maria Jalapa. La palabra Jalapa deriva del nahúatl xal-a-pán que significa: en agua arenosa. De xallí, arena; a, apócope de Atl., agua, río; y pan, posición locativa.” Jalapa es descrito por sus habitantes como La Morena Climatológica de Oriente.”⁽¹⁾

Según Decreto 289 del 4 de noviembre de 1825, la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala estableció que Jalapa pertenecía a la provincia de Chiquimula, posteriormente por Decreto del 12 de septiembre de 1839, Jalapa pasó a pertenecer a la circunscripción del territorio de Mita. Empero el Decreto del 23 de febrero de 1848, lo dividió en tres distritos que eran, Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa,

¹⁾ Colección Monografías de Guatemala. Jalapa. Banco G & T número 10. Pág. 10.

La cabecera departamental y municipal de Jalapa fue elevada a categoría de ciudad por Decreto Gubernativo No. 219 del 26 de agosto de 1878. Durante el período hispánico se le llamó Santa María Jalapa.

En lo religioso Jalapa es obispado, la erección se dio a conocer el 11 de marzo de 1951 y fue erigido legalmente el 30 de abril del mismo año, abarca los departamentos de Jalapa, Jutiapa y El Progreso con sede episcopal en la ciudad de Jalapa

La lengua indígena predominante ha sido el Pocomán, la que se fue extinguiendo con el correr del tiempo. Según la investigación de campo realizada en junio de 2002 solamente un 0.03% de la población habla éste idioma y el resto de la población habla español.

1.1.2 Localización

El Municipio Colinda al nororiente con el departamento de El Progreso, al este con San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón, al sur con San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla y al oeste con Sanarate y Sansare del departamento de El Progreso y Mataquescuintla.

1.1.3 Extensión territorial

“El municipio de Jalapa posee una extensión aproximada de 544 kilómetros cuadrados y una altura de 1362 metros sobre el nivel del mar” ⁽²⁾, cuya latitud norte es de 14° 37´ 58” y longitud de 89° 59´ 20”.

²) Aprendamos con Prensa Libre. “Conozcamos Guatemala”. Editorial Piedra Santa, Guatemala Septiembre de 1993. Revista No. 15. Pág. 6.

1.1.4 Orografía

La conformación geográfica presenta diversos climas debido a los diferentes niveles de elevaciones, especialmente por el sur-oeste donde se localiza la montaña de Santa María Xalapán y la otra es la montaña de los Ladinos Pardos. Al oriente existe un pequeño macizo montañoso, que es una prolongación del sistema que nace en las faldas del Cerro Jumay y el Cerro Alcoba; al sur el Cerro Arluta, al norte las montañas de San Ignacio y el Cerro Jumay.

1.1.5 Clima

La temperatura promedio del Municipio es de 20.5°C, con una temperatura máxima de 33°C y una mínima de 16°C. Esto indica un clima entre semicálido y templado.

La precipitación pluvial media es de 1,200 milímetros anuales, donde la radiación solar es normal (aproximadamente 1.5 cal/min/cm²), los vientos son un tanto intensos en época seca y se desplazan de norte a sur; además se tiene una humedad relativa que oscila entre un 75% a 95% al amanecer y de un 30% a un 70% al medio día.

Según investigación documental, el promedio de temperaturas era de 20.8°C, con promedios máximos absolutos de 26.6°C a 32.5°C y promedios mínimos absolutos de 14.9°C a 6.0°C; la temperatura máxima se incrementó en 1.5°C y la mínima en 2.9°C respecto al año 1995.

1.1.6 Fauna y flora

La fauna ha sido muy afectada por la deforestación, sobre todo los mamíferos, tales como el venado (que se ha extinguido); otros como conejos, ardillas, tacuatzín y gato de monte han disminuido drásticamente. Últimamente se han incrementado los esfuerzos de reforestación en el área de Potrero Carrillo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división político administrativa permite verificar la localización y ubicación de los centros poblados del Municipio.

1.2.1 Política

El municipio de Jalapa, departamento de Jalapa se encuentra ubicado en la región IV o región sur-oriental según la división política de la República de Guatemala.

La división política está conformada por la cabecera municipal con categoría de ciudad de nombre Jalapa, la cual cuenta con cinco barrios, seis colonias y siete lotificaciones.

Además el Municipio cuenta con 33 aldeas, 102 caseríos; 26 parajes, una labor; 30 haciendas, 117 granjas y 102 fincas; agrupadas en tres comunidades que están representadas por Santa María Xalapán, Ladinos Pardos, Buena Vista y el casco urbano. De acuerdo con la investigación realizada se logró determinar que en el año 2002 en relación a 1994, existen cambios que se dan en el ámbito interno de las comunidades, pero por falta de un acuerdo municipal no se consideran legales.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa del Municipio se encuentra representada por la Municipalidad, Juzgado de Paz; Gobernación Departamental y Comisaría de Policía Nacional Civil.

1.3 RECURSOS NATURALES

Dentro del Municipio existe la denominada zona de vida, que es la unidad climática en que se agrupan diferentes asociaciones correspondientes a determinados ámbitos de temperatura, precipitación y humedad.

El departamento de Jalapa por el tipo de topografía existente cuenta con cinco zonas de vida vegetal, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 1
Municipio de Jalapa – Jalapa
Zonas de Vida Vegetal
Año: 2002
(Superficie en hectáreas)

Clasificación	Código	Área
Monte espinoso subtropical	me-S	14.78
Bosque húmedo subtropical seco	bs-S	7,354.88
Bosque húmedo subtropical templado	bh-S(t)	353.60
Bosque húmedo montano bajo subtropical	bh-MB	750.72
<u>Bosque muy húmedo montano bajo subtropical</u>	<u>bmh-MB</u>	<u>38,477.12</u>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala a Nivel de Reconocimiento, MAGA, 2002.

Muchas áreas han sido taladas y desmontadas una o más veces para la siembra del maíz, al abandonarse esta actividad, la regeneración ha sido de malezas o matorrales. Esto representa una disminución del 30% de bosques con relación al año 1979.

1.3.1 Hidrografía

En el municipio de Jalapa se localizan varios ríos y lagunetas entre los cuales se pueden mencionar: Río Jalapa, Blanco, Río Orchoj, Agua Zarca, Río Frío, Irisapa, Río Confitero, Laguneta Salfate, Achiotes, Laguneta Los Izotes, El Sapo, Laguneta El Pito, Itzacoba, Laguneta del Jutillo, Quebraditas Laguneta Parinaque y Chagüite. En la Laguneta de Achiotes Jumay, se intentó hacer un embalse para regar los lugares circunvecinos y favorecer a la agricultura, además cuenta con quebradas y riachuelos que aumentan su caudal en invierno y disminuye considerablemente en época seca.

El Río de Jalapa es el más caudaloso e importante pero ha disminuido su cauce debido a la tala inmoderada de árboles.

1.3.2 Bosques

Debido a las necesidades de la población, el suelo es utilizado en su mayoría para la actividad agrícola esto provoca la tala inmoderada de árboles acrecentando el problema de la deforestación, y se refleja en los cambios climáticos del Municipio.

El potencial boscoso del municipio de Jalapa se ha ido disminuyendo comparado con el existente en el año 1979, en la actualidad cuenta con el 70% de bosques.

1.3.3 Suelos

“El suelo es uno de los recursos naturales que sirven para sustentar las actividades agrícolas. Sirve también para establecer infraestructuras urbanas, viales y otras.”⁽³⁾

“El Municipio está conformado en su mayor parte por los suelos de las series Alzatate, Mongoy y Jalapa, los cuales cubren casi 2/3 partes de su superficie. La serie Alzatate y Jalapa se refieren a suelos con pendientes que varían del 12% al 45% o mayores, aptos generalmente para cultivos permanentes, bosques, vida silvestre, recreación y conservación de cuencas

La serie Mongoy son suelos en topografía plana suavemente ondulada o con inclinaciones no mayores del 12%, son profundos aptos para variedad de cultivos.”⁽⁴⁾

“El suelo y subsuelo de Jalapa produce en excelentes condiciones los cultivos propios de clima caliente, templado y frío; de aquí que sus habitantes se han dedicado en especial a la siembra de maíz, frijol, arroz, papa, yuca, chile, café, tabaco y trigo; así como a la crianza y explotación de ganado bovino.”⁽⁵⁾

1.4 POBLACIÓN

La población será analizada a través de una serie de indicadores socioeconómicos para explicar los niveles de desarrollo de la región

³) Alfredo, Guerra Borges. Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales USAC 1987.

⁴) Simons, Charles. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. (Editorial Pineda Ibarra, Guatemala 1959).

⁵) Diccionario Geográfico Nacional. Tipografía Nacional, Guatemala 1978. Pág. 383

1.4.1 Población por edad y sexo

Desde el punto de vista demográfico el sexo y la edad, constituyen las principales características de la población, su conocimiento permite tomar decisiones en política de planificación de empleo, educación, salud, entre otros.

El municipio de Jalapa, de acuerdo a estimaciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-, cuenta con 122,483 habitantes de los cuales el 60,071 es de sexo masculino (49%) y 62,412 de sexo femenino (51%) En base a dichas estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- el Municipio crece a una tasa geométrica anual de 3.19%, la cual aumentó comparada con la tasa de crecimiento intercensal de 2.8% de 1981 con 55,093 habitantes y 1994 con 82,329 habitantes.

1.4.2 Población por área urbana – rural

Está estratificada por los hombres y mujeres que habitan en un área geográfica determinada. A continuación se muestra el cuadro donde se representa su distribución según sexo.

Cuadro 2
Municipio de Jalapa – Jalapa
Población Total por Fuente de Datos y Sexo, Según Area
Años: 1994 y 2002

	Censo 1994			Proyección INE 2002						Encuesta 2002						
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino					
l	<u>40,220</u>	<u>100%</u>	<u>42,702</u>	<u>100</u>	<u>82,922</u>	<u>100%</u>	<u>60,071</u>	<u>100%</u>	<u>62,412</u>	<u>100%</u>	<u>122,483</u>	<u>100%</u>	<u>1,807</u>	<u>100%</u>	<u>1,730</u>	<u>100%</u>
ana	10,000	25%	11,774	28	23,884	29%	16,423	27%	18,837	30%	35,260	29%	464	26%	470	27%
al	30,220	75%	30,928	72	59,038	71%	43,648	73%	43,575	70%	87,223	71%	1,343	74%	1,260	73%

Como se observa en el cuadro anterior, la mayoría de la población se concentra en el área rural (74%), esta tendencia ha permanecido desde 1994, debido al alto costo de vida en el casco urbano, por los servicios y comodidades que este ofrece, así mismo surge la necesidad de cultivar la tierra como medio de subsistencia, por la carencia de empleo en otra actividad económica, debido a la falta de preparación académica. Los datos anteriores se confirman, con los obtenidos en la encuesta realizada en el trabajo de campo, donde se visualiza una mínima diferencia en los porcentajes comparados con los proyectados por el INE en el año 2002.

1.4.3 Población económicamente activa

Está conformada por hombres y mujeres que proporcionan la fuerza de trabajo en la producción de bienes y servicios; incluye a los patronos, trabajadores asalariados, los que colaboran en una unidad económica familiar, sin remuneración y las personas que trabajan o están en busca del mismo.

A continuación se muestra el cuadro de la PEA.

Cuadro 3
Municipio de Jalapa - Jalapa
Población económicamente activa
Año: 2002

Descripción	Censo		Proyección	
	1994	%	2002	%
Población total	<u>82,922</u>	<u>100.00</u>	<u>122,483</u>	<u>100.00</u>
Total PEA	<u>20,683</u>	<u>24.94</u>	<u>30,819</u>	<u>25.16</u>
Hombres	17,891	21.56	23,772	19.40
Mujeres	2,792	3.38	7,047	5.75

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, la PEA alcanza el 25.16% de la población para el año 2002. El 19.40% de la misma esta constituida por hombres y el 5.75% por mujeres, debido a que la actividad principal es la agricultura llevada a cabo en su mayoría en el área rural. Así mismo se observa un incremento de la población económicamente activa del 0.22% de 1994 al 2002.

1.4.4 Empleo

El empleo en el municipio de Jalapa es cada vez más difícil para los pobladores, debido los factores relevantes: crecimiento de la población y la escolaridad. Como resultado de lo anterior, las personas no llenan los requisitos necesarios en el mercado laboral y recurren a vender su fuerza de trabajo por debajo de su valor y/o a ocuparse a otras actividades para poder subsistir.

1.4.4.1 Niveles de ingreso

A continuación se describe el origen de los recursos financieros que obtienen las familias del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Jalapa – Jalapa
Ingreso por Hogares según Fuente
Año: 2002

Fuente de ingreso	Hogares	%
Actividad agrícola	296	46
Salario	193	30
Negocio propio	114	17
Jubilación	24	4
Remesas	19	3
Totales	646	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

El 46% de las personas encuestadas, obtienen sus ingresos de la actividad agrícola, debido a que la población esta concentrada en el área rural el 30% perciben sus ingresos por medio de salarios, que es el resultado de vender su fuerza de trabajo en las diferentes empresas e instituciones de Jalapa.

1.4.5 Emigración e inmigración

La población ha emigrado a otros lugares como consecuencia de la inestabilidad económica que ha frenado el crecimiento y desarrollo socioeconómico del país. Los agricultores que poseen fincas del tamaño micro y subfamiliar son los que conforman la corriente migratoria, debido a las condiciones económicas existentes como extensión de tierras mínimas, rendimiento bajo en la producción

En el municipio de Jalapa la mayor parte de inmigrantes proviene de Jutiapa, Santa Rosa, el Progreso y demás departamentos y municipios aledaños a Jalapa

1.4.6 Vivienda

La vivienda es un factor importante para cualquier población, de acuerdo a la investigación de campo se refleja lo siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Jalapa – Jalapa
Vivienda por Área Geográfica Según Forma de Propiedad
Año: 2002

Descripción	Urbana		Rural		No. De viviendas	
		%		%		%
Propia	174	81	420	98	594	92
Alquilada	36	17	4	1	40	6
Otros	6	2	6	1	12	2
Total	216	100	430	100	646	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En los hogares tanto urbanos como rurales se determinó que tienen vivienda. El 81% de la población urbana tiene vivienda propia y el 98% de la población rural cuenta con vivienda en tierras comunales, el 17% de la población urbana y el 1% de la población rural alquila.

1.4.6.1 Servicios básicos

Los servicios básicos encontrados en el Municipio se detallan a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Jalapa – Jalapa
Servicios Básicos por Fuente de Datos y Nivel de Cobertura
Según Clase de Servicio
Años: 1994 y 2002
(Número de viviendas)

Clase	Año 1994			Año 2002		
	Total	Cobertura	Déficit	Total	Cobertura	Déficit
Agua	17,063	9,272	7,791	646	422	224
Energía eléctrica	17,063	6,647	10,416	646	511	135
Teléfono	17,063	1,365	15,698	646	131	515
Drenajes	17,063	4,009	13,054	646	195	451

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Censo 1994 e investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Se puede observar en el cuadro anterior la cobertura de los diferentes servicios del año 1994 al año 2002.

1.4.7 Niveles de pobreza

La pobreza es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas como: atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación.

- **Pobres**

El porcentaje de pobreza, muestra la relación entre el número de pobres y la población del área, de acuerdo a la investigación realizada, se encuentra entre el rango del 61 al 75%. Según el mapa de pobreza en Guatemala realizado con base al X Censo Nacional de Habitación y V de Habitación efectuado en 1994 y la Encuesta Nacional de Ingresos Familiares de los años 1998 y 1999, indica específicamente un 67.67% de habitantes en el Municipio.

- **Extrema pobreza**

Se estima que el 27.23% de las familias se encuentra en situaciones precarias. Sus ingresos no alcanzan el costo de la canasta básica, no tienen posibilidades de desarrollo y tampoco obtienen la dieta mínima alimenticia.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El análisis de los servicios básicos e infraestructura son importantes para medir el nivel de desarrollo de la población, entre los principales se puede mencionar los siguientes.

1.5.1 Energía eléctrica

En la cabecera municipal, el INDE genera la energía eléctrica, la cual es comprada por la Empresa Eléctrica y ésta se encarga de distribuirla. En el año 1994 el 84% de hogares contaban con este servicio. En la actualidad se ha manifestado un incremento del 10%, cubriendo un 94% de la población urbana. Es importante mencionar que la mayoría de calles y avenidas se encuentran iluminadas.

Desde el año 1998, DEORSA brinda este servicio a las aldeas del Municipio y actualmente abastece a 15,880 usuarios, con una cobertura del 80% de las comunidades y un 20% en lo que respecta al alumbrado público.

1.5.2 Agua potable

En 1994 este servicio abastecía el 54% de hogares del casco urbano y rural. Para el año 2002, esta situación varió al ampliarse la cobertura al 92%, esto se debe a la realización de proyectos de perforación de nuevos pozos, los cuales han contribuido a mejorar dicho servicio

Como resultado de la investigación de campo, se identificó que el 41% de los hogares gozan del servicio de agua entubada; el resto de la población en el

área rural se ve en la necesidad de abastecerse de ríos, pozos y manantiales, los cuales cada vez son menos, debido a que los afluentes se han secado.

1.5.3 Educación

El sistema educativo en el municipio de Jalapa, en el área urbana cuenta con centros desde pre-primaria hasta la formación universitaria impartida por establecimientos públicos y privados. Existe una sede de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sedes regionales de las Universidades Francisco Marroquín y Mariano Gálvez.

En el área rural un 62% de aldeas y caseríos poseen por lo menos una escuela de nivel primario, aunque existe escasez de aulas y maestros. En el nivel secundario existe un Instituto a nivel oficial, otro por cooperativa y nueve establecimientos de tele-secundaria.

La educación ha tenido variaciones en el año 2002 respecto al año 1994 reflejándose en la población inscrita y la asignación de maestros

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

El drenaje puede definirse como la extracción del agua superficial o subterránea de una zona determinada por medios naturales o artificiales.

El drenaje sanitario consta al igual que la red de agua potable con 7,764 acometidas que constituyen un 75% del servicio sanitario formal y un 25% de letrinas, porcentaje que cubre únicamente el casco urbano.

La red de alcantarillado pluvial de Jalapa existe únicamente en las calles que están adoquinadas y pavimentadas, constituyéndose éstas en el 35% del total de calles.

1.5.5 Servicio de extracción de basura

El servicio de extracción de basura en el Municipio es prestado por la Municipalidad y tres empresas privadas, con un costo que oscila entre Q.20.00 y Q.30.00 mensuales, el costo depende de la frecuencia del servicio.

Se pudo establecer que únicamente existe un basurero municipal, el cual se encuentra ubicado desde 1987 a un costado del Cementerio General del casco urbano, a una distancia aproximada de 3 Kilómetros, contando con un terreno que mide 10 manzanas. El área rural no cuenta con este servicio. La basura es quemada y luego cubierta con tierra.

Del año 1994 para el 2002, la situación del servicio ha mejorado debido a que anteriormente existía únicamente una empresa privada y una municipal.

1.5.6 Tratamiento de basura

No se cuenta con tratamiento de basura, el procedimiento que realizan es que los camiones recolectores de basura la depositan en este lugar, luego los encargados del mantenimiento del basurero proceden a quemarla, para después tirar las cenizas a hondonadas que han excavado con anterioridad. Estas son hechas con tractores, con el fin de sacar balastro y arena que posteriormente son utilizados en la fabricación del block.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.6.1 Sistema vial

Las vías de comunicación son de vital importancia para el desarrollo de cualquier poblado, debido a que a través de las mismas, se mantienen las relaciones comerciales y sociales tanto a nivel interno como externo.

Existen cuatro vías de acceso que comunican al Municipio, siendo una de las más importantes la carretera al Atlántico, que conduce de la Ciudad Capital hacia Puerto Barrios (CA-9), ésta carretera sufre una desviación a la altura del municipio de Sanarate, departamento de El Progreso hacia la ruta nacional 19, la cual pasa por los municipios de Sanarate y Sansare, hasta llegar al municipio de Jalapa, con una extensión de 96 kilómetros, asfaltados en su totalidad.

En el Municipio existen dos instituciones encargadas de velar por el buen funcionamiento de las carreteras, Caminos Rurales, y el Ministerio de Comunicaciones

1.6.2 Transporte

Las rutas del transporte colectivo en el Municipio se dividen en tres categorías: urbana, colectivo rural y extraurbano

El transporte urbano empezó a funcionar hace aproximadamente tres años, con anterioridad las personas se movilizaban a pie, motocicletas y bicicletas. El servicio se inicia a las 5:45 a.m. y se extiende hasta las 7:00 p.m.

El transporte colectivo-rural, presta el servicio a las diferentes aldeas, el servicio es irregular, debido al mal estado en que se encuentran las carreteras, ya que en época de invierno, a veces solo llegan una o dos veces a la semana. El mismo es regulado por la Asociación de Transportistas de Jalapa, siendo 40 los socios que la integran, además, cuentan con aproximadamente 140 buses para prestar el servicio.

El transporte Extraurbano presta el servicio del municipio de Jalapa a otros municipios y departamentos, incluyendo la ciudad capital.

1.6.3 Beneficios y silos

Son lugares de almacenamiento y recolección de productos agrícolas. En el municipio de Jalapa existen varios centros de acopio, de los que se mencionan los siguientes: Apromagua, Apromex; Flor de Hortensias R. L., Flor del Valle; Xalapán R. L., Unión Astillero R. L.; Flor del Campo R. L., La Paz; Gracias a Dios, Talquetzal; Tierra Blanca, El Duraznito: Guacamayas, entre otros

De acuerdo a la muestra se determinó que en el área rural se cuenta con 15 centros de acopio y en el área urbana 2, lo que representa el 88% y 12% respectivamente, esto debido a que en el área rural es donde se encuentra concentrada la producción agrícola.

1.6.4 Sistemas de riego

Los sistemas de riego que más se utilizan en la agricultura son: natural, mini riego y por goteo.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL PRODUCTIVA

Son instituciones constituidas legalmente, sin fines de lucro, cuyo objetivo es prestar apoyo a las comunidades necesitadas.

1.7.1 Tipos de Organización social

- **Comités y grupos de mejoramiento**

A partir de la firma de los Acuerdos de Paz, la organización en el área rural se ha fortalecido, a través del aumento de comités promejoramiento que han contribuido a realizar proyectos de agua (proagua), para el mantenimiento, mejoramiento y apertura de caminos (pro caminos), proyectos de energía eléctrica (proenergía), de salud (pro salud), así mismo se cuenta con comités de amas de casa, las cuales se dedican a trabajar en viveros y trabajos de repostería.

- **Cooperativas**

Las cooperativas constituyen organizaciones de colaboración y ayuda mutua, solidaria al servicio de los miembros que la conforman, para el logro de un objetivo de interés común, sin fines de lucro.

Según investigación de campo se determinó que en años anteriores el 80% de las cooperativas carecían de una eficiente organización interna, originado por

individualismos y poco interés de los asociados. Ahora el individualismo es menor por lo que se encuentran mejor organizados. El Municipio cuenta aproximadamente con 14 cooperativas urbanas y rurales; de ahorro, crédito y agrícolas R.L. (Responsabilidad Limitada), cuya función es beneficiar a sus asociados. Todas las cooperativas se encuentran debidamente legalizadas.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Se encuentran en el Municipio, las asociaciones de productores; agrícolas, pecuarias, artesanal y agroindustrial. Las cuales brindan asesoría técnica, buscan financiamiento y sirven de intermediarios para la venta de productos.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales, municipales y privadas que han sido creadas específicamente para brindar apoyo a las comunidades y familias de escasos recursos, así como también para promover el bienestar y desarrollo social del Municipio.

1.8.1 Del Estado

En Jalapa existen 19 instituciones gubernamentales dedicadas a la prestación de servicios públicos, entre las cuales se pueden mencionar; Consejo de Desarrollo Urbano Rural (CODEDUR), Desarrollo Integral de Comunidades Rurales (DICOR), Fondo Nacional Para la Paz (FONAPAZ), Fondo de Inversión Social (FIS), Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto Nacional de Bosques (INAB)

1.8.2 ONGS

Son organizaciones no gubernamentales, cuyo propósito es el gestionar ayuda internacional, para realizar proyectos nacionales de proyección social. Según la investigación de campo, se identificaron Plan Internacional, Cactus, Christian Children's, Crecimiento y Solidaridad (CRISOL) entre otros.

1.8.3 Otras

El municipio de Jalapa cuenta con entidades no lucrativas que se encargan de brindar ayuda de distinta índole a las comunidades necesitadas, de acuerdo a la información recopilada en la investigación de campo se pueden mencionar: bomberos Voluntarios, cruz roja, entre otras.

1.9 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial que tienen los productos del Municipio se caracteriza porque muchos de ellos se exportan a El Salvador, siendo estos los de mejor calidad, mientras que los de menor calidad se comercializan en el mercado local.

1.9.1 Importaciones

Constituye el flujo comercial hacia el interior del Municipio el cual es autosuficiente con productos agrícolas de la región, sin embargo es necesaria la importación de productos para el consumo diario, como lo son azúcar, sal y arroz; de igual forma, mercancías como vestuario, calzado, medicina, materiales de construcción y electrodomésticos que provienen de la Ciudad Capital, Cobán, Puerto Barrios; Petén, Chiquimula y Jutiapa. Se importan de países como; México, El Salvador y Honduras.

Es importante mencionar que se importan servicios como lo son: asistencia técnica, médica, transporte entre otros.

1.9.2 Exportación

Es toda la producción generada en el Municipio y trasladada al exterior del mismo, el principal rubro que se exporta es la producción agrícola: entre los productos esta el maíz, frijol, café, melocotón, papa y tomate.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Para establecer la organización de la producción del Municipio, se necesita saber varios aspectos tales como tenencia, concentración, el uso actual de la tierra y el potencial productivo.

En el municipio de Jalapa en el sector pecuario y agrícola la extensión de terreno se divide en cuatro unidades económicas, de acuerdo al tamaño de esas unidades así es el volumen y valor de la producción.

Microfincas	menos de una manzana
Subfamiliares	de una a diez manzanas
Familiares	de diez a menos de sesenta y cuatro manzanas
Multifamiliares	de una caballería a más

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La reforma agraria pretende transformar las estructuras agrarias por razones económicas y sociales. El desmantelamiento de estructuras desiguales (por ejemplo, los latifundios) mediante la redistribución de las tierras sub-explotadas, a los campesinos que carecen de ellas. Por otra parte, las transformaciones del tipo de explotación provocan una modificación del paisaje, de la división territorial, lo cual refleja la solidaridad de todos los elementos de las estructuras agrarias.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Para una mejor comprensión en el uso, tenencia y concentración de la tierra se divide de la siguiente manera:

2.1.1.1 Tenencia

Se caracteriza por la forma de ocupación o posesión de la tierra, lo que denota la tendencia estructural en Jalapa. Según el último censo agropecuario realizado en Guatemala en 1979, se detalla el cuadro siguiente de tenencia de la tierra.

Cuadro 8
Municipio de Jalapa-Jalapa
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión , Según Estratos
Año: 1979

Estratos	Unidades económicas		Extensión manzanas	Fincas propias		Fincas arrendadas		
Microfinca	478	10	291	1	412	8	34	5
Subfamiliar	4,093	81	13,113	26	3,126	63	690	93
Familiar	342	7	6,934	14	313	6	14	2
Multifamiliar	101	2	29,566	59	99	2	2	0
Totales	5,014	100	49,904	100	3,950	79	740	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE. Censo Agropecuario 1979

En 1979 presenta una proporción minifundista del 71% del total de las unidades económicas (que incluye microfincas y fincas subfamiliares), las cuales estaban en propiedad y un 14% eran terrenos arrendados que representan en su totalidad un 27% de extensión. Los latifundios conformaban el 8% de las unidades económicas las cuales eran cultivadas en su totalidad por sus propietarios.

Se determinó que para el presente año la tenencia de la tierra se caracteriza de la siguiente forma:

Cuadro 9
Municipio de Jalapa, Jalapa
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos
Año: 2002

Estratos	Unidades económicas	Extensión manzanas	Fincas propias	Arrendada				
Microfichas	148	40	136	11	122	42	26	5
Subfamiliar	207	57	522	41	161	55	46	61
Familiar	9	2	85	7	6	2	3	4
Multifamiliar	2	1	512	41	2	1	0	0
Totales	366	100	1,255	100	291	80	75	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

La mayoría de la población posee en propiedad únicamente microfincas y subfamiliares, las cuales se utilizan para cultivos de autoconsumo, en la encuesta se estableció que en estos estratos el 77% de tierras pertenecen a los agricultores, lo que refleja un aumento del 6% con relación al año 1979. Así mismo se localizaron 72 unidades económicas en arrendamiento, el 20% del total, lo que denota un aumento del 4%. La característica de este rubro es que la posesión de la tierra es en forma comunal; esto significa que no existen registros en forma individual, pero si un documento simple que respalda la propiedad colectiva.

En lo referente a los estratos fincas familiares y multifamiliares, se determinó que el 23% de las unidades son propias, lo que indica una disminución del 6% comparado con el censo de 1979. Muchas de estas fincas se han convertido en tierras comunales con el transcurrir de los años, lo que explica el aumento de microfincas y fincas familiares.

2.1.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra en el Municipio se caracteriza por la desigualdad en la distribución de la tierra; debido a que unos pocos poseen grandes extensiones de la misma, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Municipio de Jalapa-Jalapa
Concentración de la Tierra Por Unidades Económicas y Extensión, Según
Estratos
Año: 1979

Estratos fincas	Unidades económicas		Superficie (manzanas)	
Microfincas	478	10	291	1
Subfamiliares	4,093	81	13,113	27
Familiar	342	7	6,934	14
Multifamiliar	101	2	29,566	59
Totales	5,014	100	49,904	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística III Censo Agropecuario 1979.

En el año de 1979, conservó la tendencia de desigualdad, en virtud que el 26% del total de tierra consiste en microfincas y fincas subfamiliares que constituían el 91% de las unidades económicas, en tanto que el 74% restante de la extensión corresponde a fincas familiares y multifamiliares que representaban el 9% de las unidades; en comparación con el año 1964 se incrementó el número de microfincas y fincas subfamiliares en un 1%.

Los cambios en la concentración de la tierra de los últimos años se detallan en cuadro siguiente.

Cuadro 11
Municipio de Jalapa-Jalapa
Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según
Estratos
Año: 2002

Estratos fincas	Unidades económicas		Superficie (manzanas)	
Microfincas	148	40	136	11
Subfamiliares	207	57	522	41
Familiar	9	2	85	7
Multifamiliar	2	1	512	41
Totales	366	100	1,255	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Según estudio muestral realizado en el municipio de Jalapa durante el mes de junio 2002, se estableció que del total de la tierra constituida en microfincas y fincas subfamiliares corresponde a un 97% de unidades económicas que comparado con el censo del año 1979 representa un incremento del 26% y el 48% restante de la extensión territorial en poder del 3% de unidades económicas de los estratos de fincas familiares y multifamiliares. Se puede inferir que estas variantes obedecen a que en el municipio de Jalapa existen propiedades ejidales y aldeas comunales en forma de condueños, tales como las comunidades de: Santa María Xalapán, Ladinos Pardos y Buena Vista, que constituyen grandes extensiones en una forma atomizada por la densidad poblacional. Razón por la cual el coeficiente disminuyó en el 2002.

2.1.2 Uso actual de la tierra.

Identifica en que proporción es utilizado dicho recurso en el Municipio, de acuerdo a sus características, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Municipio de Jalapa – Jalapa
Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos
Año 1979

Estratos	No. de fincas	Total (manzanas)	Agrícola (manzanas)	Pastos y bosques (manzanas)
Microfincas	478	10 291	1 261	1 30
Subfamiliares	4,093	81 13,113	26 9,452	50 3,661
Familiares	342	7 6,934	14 1,262	6 5,672
Multifamiliares	101	2 29,566	59 7,811	41 21,755
Total	5,014	100 49,904	100 18,786	31,118

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Censo Agropecuario 1979.

Según el cuadro anterior el 37.6% de la tierra se utiliza en la actividad agrícola, en donde las fincas subfamiliares representan la mayor cantidad; el restante 61% estaba constituido por pastos y bosques.

De acuerdo a la investigación de campo realizada se identificó el uso de la tierra de la siguiente forma.

Cuadro 13
Municipio de Jalapa-Jalapa
Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, Según Estratos
Año: 2002

Estratos	No. fincas	Total (manzanas)	%	Agrícola (manzanas)	%	Pastos y bosques (manzanas)	%
Microfincas	148	40 136	11	89	13	47	8
Subfamiliares	207	57 522	41	495	76	27	5
Familiares	9	2 85	7	60	9	25	4
Multifamiliares	2	1 512	41	12	2	500	83
Total	366	100 1,255	100	656	100	599	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Las cifras anteriores dan a conocer que en el 2002 el 52% de tierra es utilizado en la actividad agrícola, comparado con 1979 aumentó 15%; para pastos y bosques un 48%; cambio que ocurre en el mismo porcentaje por ser inversamente proporcional. El crecimiento poblacional ha provocado mayor demanda de tierras para ser cultivadas, lo que ha acrecentado la deforestación.

El crecimiento poblacional ha provocado mayor demanda de tierras para ser cultivadas acrecentándose así la deforestación.

Esto explica en parte la causa por la cual las fincas multifamiliares han reducido su extensión, dando con ello al surgimiento de mayor número de microfincas.

2.1.3 Potencial productivo

El municipio de Jalapa es una región, que cuenta con una variedad de recursos, como los físicos, humanos, financieros y naturales que pueden ser explotados para la generación de empleo, la diversificación de la producción y contribuir al ingreso familiar y por consiguiente al desarrollo del municipio.

A continuación se enumeran las actividades productivas y sus potencialidades de acuerdo al sector al que pertenecen y su respectiva justificación:

- **Agrícola**

La agricultura constituye el principal potencial productivo para los habitantes de ésta localidad, por lo que es necesario diversificarla y disponer de asesoría técnica y financiera para mejorar el nivel de vida de los productores y sus familias. Entre los productos agrícolas del Municipio se encuentran:

La fruticultura: es una actividad que se desarrolla en la aldea El Durazno, representada por la producción de melocotón, de forma organizada a través de la asociación de productores APROMEX. Puede implementarse en otras aldeas, con suelos y climas similares, para realizarla no requiere de tiempo completo y alta tecnología, genera empleo temporal a varias familias e ingresos a la población.

Horticultura: Debido a la variedad de climas que predominan, favorece la producción de vegetales que tienen demanda en el mercado local, nacional e internacional. Se puede cultivar: pepino, repollo, remolacha, papa, brócoli, zanahoria, cebolla, ejote, güisquil, tomate y chile pimiento. Estos generarían ingresos superiores a los obtenidos con los cultivos actuales.

Otra opción a desarrollar es la siembra de plantas medicinales y/o aromáticas que se realiza en forma casera y su venta se efectúa en menor escala en la localidad. Entre estos se mencionan: ruda, comino, eneldo, ajo, cola de caballo, albahaca, chicoria, chilca, menta, yerbabuena, apazote, alegría, laurel, mostaza. A través de la organización de los habitantes, la utilización de tecnología adecuada y un estudio mercadológico, se lograría acceder al mercado nacional e internacional, ya que tienen una amplia demanda para los laboratorios de medicina.

Floricultura: no se realiza a pesar de contar con suelos adecuados. De acuerdo a estudios efectuados, se determinó que la implementación de esta actividad puede llevarse a cabo al existir un grupo interesado en organizarse y producir rosas de corte. Estos productos son aceptados en el mercado nacional y algunos también cuentan con mercado internacional, situación que facilita obtener ayuda por medio de diversas instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Fondo de Inversión Social y otros.

- **Pecuario**

La leche de cabra, es una fuente de muchas proteínas. Constituye un potencial a explotar, debido a que la crianza de éstos animales no requiere de mayor inversión. Un vaso de este producto se cotiza en Q. 2.50 y el litro en Q. 10.00. Lo anterior genera utilidades significativas para los productores.

El ganado aviar y avícola, se cría como traspatio por lo que no es aprovechado al máximo y los derivados de estas aves, llegan a precios de venta elevados por la falta de infraestructura productiva. Existe una demanda potencial de estos productos en el mercado local y regional, por las costumbres alimenticias que predominan en el área.

La piscicultura, consta de dos estanques donde se dispone de la crianza del pez guapote, carpa Tilapia, concha de burro y peces comunes. Una mínima parte se distribuye comercialmente y la otra se destina para el autoconsumo. Esta actividad representa un potencial, al contar con el financiamiento, la tecnología y capacitación adecuada, debido a la inexistencia de unidades productivas.

La apicultura, es una alternativa de ingresos para los habitantes, en la actualidad la miel de talnete es muy codiciada por sus propiedades medicinales y debido a su escasez, el precio de la misma es muy alto.

Las actividades pecuarias son consideradas de gran beneficio para la comunidad, como una opción de diversificación de la producción y la alta rentabilidad que generan. Además las personas interesadas pueden destinar una parte para la venta y la otra para autoconsumo; pero la desventaja en la mayoría de casos, es el monto de inversión, debido a que la obtención de financiamiento es limitada por ser un producto perecedero.

- **Artesanal**

La artesanía local es una actividad que se realiza en menor escala, con un mercado limitado por la falta de organización de productores, se observó la existencia de carpinterías, alfarerías, zapaterías, talabarterías, tenerías y herrerías. Estos talleres no han logrado desarrollarse, por desconocer técnicas para comercializar y promover sus productos.

La potencialidad de los oficios anteriores, radica en la oportunidad de promocionar los artículos que producen al mercado nacional e internacional a través de fomentar el consumo de éstos por el turismo interno y externo, lo que generará empleo, el incremento de sus ingresos y bienestar de la sociedad participante.

- **Agroindustrial**

El Municipio de Jalapa, cuenta con una variedad de productos agrícolas que pueden ser transformados, entre estos se pueden mencionar las frutas para la elaboración de jaleas, procesadas en almíbar o deshidratados para su conservación; y el maíz para la producción de harina sin necesidad de procesos altamente tecnificados.

Actualmente, la producción de elote dulce empacado es la más importante, esto por cultivarse con facilidad en el sector y no requiere demasiado tiempo en la ocupación de la tierra, no utiliza una técnica especializada, a la vez incrementa la posibilidad de obtener varias cosechas en el año, no consume todo el potencial de los fertilizantes y esto redundará en beneficio económico para el agricultor. Otro aspecto favorable es el bajo costo de producción y tener un

mercado asegurado, debido a la demanda existente y por último contribuye a la alimentación diaria de la población.

La actividad agroindustrial emplea mano de obra calificada y no calificada para el proceso de transformación, genera ingresos a las familias y además beneficia a otras actividades como: la agrícola y el transporte. También se debe tomar en cuenta que últimamente se han creado incentivos fiscales y de fomento industrial.

- **Industrial**

En el área rural existen aldeas y caseríos que carecen de panaderías que satisfagan la demanda de este producto, por lo que los pobladores compran el pan en la Cabecera Municipal. Asimismo se observó que algunas casas cuentan con hornos artesanales para la elaboración del mismo, sin embargo lo utilizan únicamente los días de fiesta, debido a que no cuentan con recursos económicos necesarios para dedicarse a esta actividad.

La producción de pan es una alternativa para satisfacer la demanda existente y con ello contribuir al desarrollo económico y social de los interesados, debido a que es un producto de consumo diario, fácilmente se pueden adquirir insumos para su elaboración y existe mano de obra.

- **Turísticas**

Se considera como potencialidad turística una caída de agua (cataratas) en la aldea El Paraíso, así mismo un nacimiento de aguas termales ubicada en el caserío Agua Caliente, aldea Los Mezcales; los cuales no han sido explotados debido a que no cuentan con vías de acceso y la inversión es muy elevada.

- **Forestales**

Los suelos del municipio de Jalapa son aptos para la actividad forestal, pero no han sido explotados debido a que los mismos son utilizados para actividades agrícolas. Esta actitud ha generado deforestación en las montañas y variaciones notables en el clima.

- **Recurso humano**

Actualmente el recurso humano que puede ser explotado en el ramo profesional se encuentra concentrado en el casco urbano; en el área rural, existe mano de obra no calificada que es utilizada en las distintas actividades productivas.

Con el apoyo técnico de instituciones como el CUNSORORI, INTECAP y el MAGA, para capacitar al recurso humano y poder emplear su fuerza de trabajo en nuevas alternativas laborales que beneficiarán al desarrollo de la región, porque generará mayores ingresos al ofrecer productos de mejor calidad y en base a la organización de los pobladores se mejorará el nivel de vida de las familias.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se presenta el resumen de las actividades económicas que se desarrollan y que constituyen la fuente de ingresos de los habitantes del Municipio

Cuadro 14
Municipio de Jalapa – Jalapa
Generación de ingresos por valor de la producción, según actividad productiva
Año: 2002

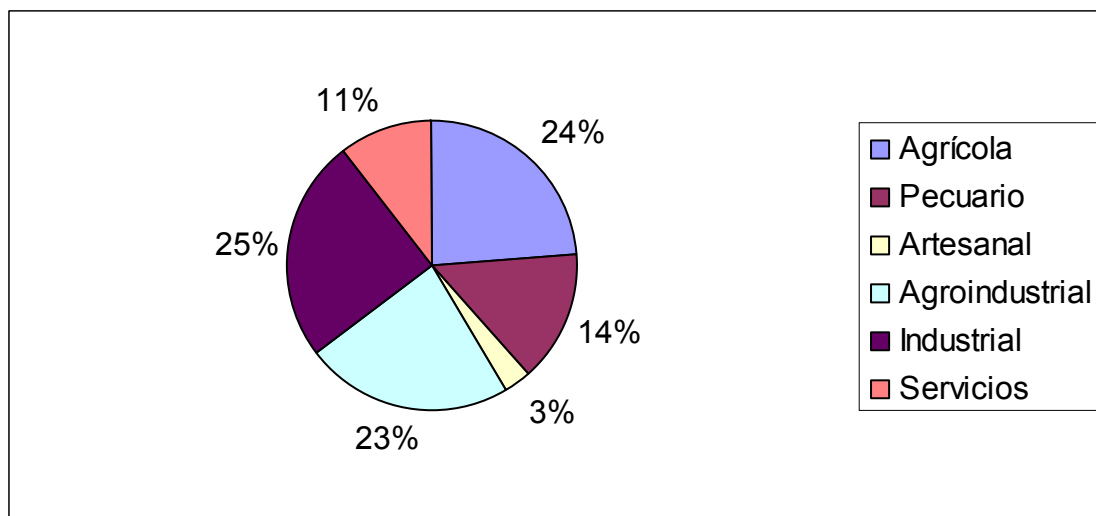
Actividad	Valor de la producción Q.	%
<u>TOTAL</u>	<u>12,710,633</u>	<u>100</u>
Agrícola	3,057,209	24
Pecuario	1,818,723	14
Artesanal	395,688	3
Agroindustrial	2,919,168	23
Industria	3,201,600	25
Servicios	1,318,245	11

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

Como se visualiza en el cuadro anterior, la actividad productiva con mayor representatividad es la industrial con el 25%, seguido por la agrícola y agroindustrial con el 24% y 23% respectivamente. Por la vocación agrícola del Municipio, la PEA se encuentra concentrada en estos rubros y a diferencia de la industria que denota un crecimiento acelerado en lo que al casco urbano concierne únicamente cuenta con el 0.35% de la población económicamente activa.

En la gráfica siguiente se muestran los porcentajes de participación de cada una de las actividades productivas.

Gráfica 1
Municipio de Jalapa – Jalapa
Participación de las actividades productivas en la generación de ingresos
Año: 2002



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

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del financiamiento esta conformado por las diferentes instituciones financieras, tanto privadas como gubernamentales que intervienen en el mercado, para promover la producción de bienes y servicios.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se presentan aspectos teóricos sobre el financiamiento y constituyen el punto central del tema en referencia, por contener información de carácter general

3.1.1 Financiamiento

La definición de la palabra financiamiento se puede resumir como la aportación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de determinada operación Las empresas para llevar a cabo la actividad de producción y distribución necesitan disponer de recursos financieros independientemente que sean internos o externos

3.1.1.1 Instituciones del sistema financiero

“Se entiende por Sistema Financiero Nacional, al conjunto de instituciones que generan, recogen administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad económica y cuyo establecimiento se rige por la legalización 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”(7)

La función del sistema financiero en un país es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. Por su regulación se divide en: Regulado y no Regulado

3.1.1.2 Sistema financiero regulado

De acuerdo al señalamiento que hace el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores en su revista Auditoria y Finanzas No. 84 el sistema financiero guatemalteco se encuentra organizado bajo una estructura jerárquica y está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros, fianzas y otras instituciones y bolsa de valores)

3.1.1.3 Sistema financiero no regulado

Son instituciones constituidas legalmente como Sociedades Mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas, ni son autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia, no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

⁷ Jesús Fernández Amatrían, La Bolsa de Valores su Técnica y Organización. 1974 Pág. 18.

3.1.2 Importancia del crédito

Es importante mencionar que el análisis y selección de la mejor alternativa financiera es uno de los aspectos más importantes para poder optar a un crédito, evitando así que los productores obtengan financiamiento a través de usureros, quienes cobran altos intereses.

3.1.3 Clases de crédito

En relación al destino del financiamiento, los créditos se clasifican en: agrícolas, ganaderos, comerciales e industriales. Los dos primeros se subdividen en; Crédito de avio y refaccionarios.

3.1.3.1 Avio ganadero

Préstamo concedido por instituciones de carácter financiero con el propósito de cubrir el sector agrícola y pecuario, este último se extiende en la manutención y/o procreación de todo tipo de ganado con el fin de expandir la explotación de carácter ganadera condicionada al nivel económico de las entidades que solicitan el crédito. El plazo máximo es un año.

3.1.3.2 Refaccionario ganadero

Préstamos destinados a la compra de ganado de crianza y esquilmo, también se contempla el financiamiento para la construcción de cercos, potreros, galeras y establos.

3.1.4 Objetivos del crédito

Determinar las necesidades de crédito para la realización de la actividad ganadera y esquilmo. Dentro de los objetivos se pueden describir los siguientes: Establecer los recursos propios y ajenos, buscar las fuentes e instituciones de financiamiento que existen; buscar la productividad de los fondos y alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación que se da respecto al crédito es de acuerdo a su destino, por su finalidad, por su garantía y el plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Se derivan de acuerdo a la actividad productiva a desarrollar y pueden ser, comercial, producción, servicios, consumo y otros

- **Comercial**

Son los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación de bienes de consumo y transacción de bienes muebles (interno, importación y exportación)

- **Producción**

Son los fondos que se destinan a la actividad agropecuaria e industrial. Según sea el destino directo se llamarán créditos de avío destinado a operaciones cuyo

rendimiento es a corto plazo y créditos refaccionarios, se empleará en actividades cuya realización es a largo plazo como la instalación de maquinaria.

- **Servicios**

Son aquellos de almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua entre otros.

- **Consumo**

Están constituidos por los servicios personales y de los hogares.

- **Otros.**

Pago de deudas, renegociación de créditos anteriores entre otros.

3.1.5.2 Por su finalidad

El financiamiento es necesario para la puesta en marcha de cualquier actividad productiva o de algún proyecto a realizar y pueden ser; inversión de capital de trabajo e inversión fija.

3.1.5.3 Por su garantía

Estos se clasifican de acuerdo al tipo de garantía que poseen las personas que van adquirir un crédito, estas garantías son; fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

- **Fiduciarios**

Son aquellos que otorgan los bancos y generalmente son a corto plazo(un año), están garantizados por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar dicho préstamo el cual respalda con su firma en un contrato entre el y el banco otorgante.

- **Prendarios**

Son aquellos que se obtienen por medio de escritura con garantía de muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas y ganado. Este tipo de préstamos les otorga los bancos hasta el 70% del valor de las garantías prendarías.

- **Hipotecarios**

Son los que se obtienen por medio de la garantía de un bien inmueble urbano o rústico, normalmente es a largo plazo y la tasa de interés es variable.

- **Mixtos**

Se obtiene por la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea prendaría e hipotecaria o fiduciaria-prendaría, es decir, préstamos Fiduciarios-Prendarías, se da este tipo de combinación de préstamo cuando una parte del mismo está amparada o respaldada por la simple firma del deudor y otra parte se garantiza con bienes muebles; y préstamos Fiduciarios-Hipotecarios, cuando se otorgan con la garantía fiduciaria en parte y la garantía hipotecaria por el resto del préstamo.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo de vencimiento de acuerdo al tipo de crédito que conceden las instituciones, estas pueden ser de corto, mediano y largo plazo.

- **Corto plazo**

El tiempo de vencimiento esta comprendido entre seis meses a un año. Financia necesidades estacionales o temporales (proveedores, acreedores, compra de materiales)

- **Mediano plazo**

Los préstamos de mediano plazo se concede con un tiempo de vencimiento entre uno y cinco años. Sirve para cubrir necesidades permanentes. Como lo es la adquisición de activos fijos y se cancelan en cuotas periódicas, (pequeños y medianos empresarios)

- **Largo plazo**

Son aquellos que se otorgan a más de cinco años y son utilizados, para cubrir necesidades permanentes (compra de activos fijos). Lo utilizan empresas grandes.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Es todo el proceso que se lleva a cabo para poder optar a un crédito, en una institución bancaria o cualquier otra institución que otorgue préstamo.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Toda institución financiera necesita conocer a la empresa o persona que solicita un crédito desde sus datos generales hasta su record crediticio y jurídico, como es obvio en Guatemala el acceso al crédito para los pequeños productores es muy limitada debido a la carencia de garantías, por lo general el crédito bancario se da con mayor facilidad a los medianos o grandes productores, mientras que el pequeño productor, a las únicas fuentes en las que tienen acceso es a programas gubernamentales o en las cooperativas, a pesar de ello siempre tienen que llenar requisitos.

- **En el sistema bancario**

Además de los datos generales, los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco y el tipo de préstamo a solicitar.

- **En otras instituciones**

Los requisitos son diferentes y las tasas de interés son más altas y la mayoría de instituciones cargan al prestamista una tasa fija; es decir que en estas instituciones el costo para el usuario de crédito es tan elevado que no les permite obtener una rentabilidad razonable. Una de las ventajas es que el trámite es mucho más rápido

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones del crédito se refiere a la forma en que se dará el crédito como lo es la tasa de interés vigente en el mercado bancario, el plazo asignado para el

crédito y el tipo de garantía exigida por la institución.

- **Plazos**

Es el tiempo que el acreedor otorga al prestamista para que cancele totalmente el crédito, como ya se mencionó con anterioridad se dividen en, corto, mediano y largo plazo

- **Tasa de interés**

La tasa tanto por ciento o tipo de interés, es el número de unidades pagadas como rédito en la unidad de tiempo, por cada cien unidades de la suma prestada, la unidad de tiempo suele ser un año, las unidades se expresan naturalmente, en la moneda de país que se contrae la deuda.

- **Garantías**

Son aquellas que de acuerdo a las normas establecidas por la parte acreedora, exigen respaldo en la concesión de cualquier préstamo, éstas se clasifican así: fiduciarias, hipotecarias, prendarías, y mixtas.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender cualquier actividad económica se clasifican en:

3.2.1 Recursos propios o fuentes internas

Son los recursos que genera la propia empresa como resultado de las operaciones normales y que le permiten proveerse de fondos, asimismo, son originados por aportación de capital.

- **Autofinanciamiento**

Esta clase de financiamiento, se refiere a los recursos propios que emplean las personas para llevar a cabo una actividad sin recurrir a terceros y que tienen como ventaja, evitar intereses ocasionados por el uso de créditos.

- **Aportación familiar**

La aportación familiar se obtiene cuando el grupo familiar desembolsa cierta cantidad monetaria, para ser utilizada en la producción o actividad económica a desarrollar.

- **Fuerza de trabajo**

Este tipo de financiamiento se obtiene cuando se hace uso de la mano de obra de los miembros de la familia.

- **Reinversión de utilidades**

La producción se lleva a cabo a través de la utilización de los recursos provenientes de utilidades del año anterior.

3.2.2 Recursos ajenos o fuentes externas

Son los recursos económicos que se obtienen de entidades estatales, bancarias, privadas o mixtas, para el desarrollo de una actividad económica. Entre las cuales se mencionan el sistema bancario, cooperativas, y prestamistas, esta última es la que prevalece en el sector de pequeños y medianos productores ganaderos, por la facilidad que tienen de hacerse de recursos económicos, no obstante que la tasa de interés es igual o mayor a la del banco prestamista.

3.2.2.1 Bancario

Las instituciones debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar préstamos dentro del territorio de la república, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o a la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza y serán consideradas para los efectos legales como instituciones bancarias.

Las instituciones bancarias se regirán por los preceptos de la ley de bancos, por los reglamentos que emitan la Junta Monetaria y lo que fuere aplicable por las disposiciones de la Ley Monetaria y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, los bancos privados nacionales o mixtos.

- **Líneas de crédito**

Línea de crédito generalmente se considera como un acuerdo informal entre el cliente y el banco respecto a la cantidad máxima de crédito que éste podrá otorgar a aquél en un momento determinado. Por lo general las líneas de crédito se establecen en períodos de un año.

- **Otras modalidades financieras.**

Aquí se contemplan las empresas privadas no bancarias las que realizan sus operaciones sin la supervisión de la Superintendencia de Bancos que otorgan créditos de otro tipo a los consumidores finales, este tipo de crédito son las tarjetas de crédito, arrendamientos, entre otros.

3.2.2.2 Extrabancarios

Aquí se contempla a las personas individuales o jurídicas llamadas usureros que dan préstamos con tipos de condiciones tales como tasa de interés muy superiores a las legales, recargos inmoderados en los precios de los insumos, bajo precio de cosechas, etc.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

La estructura legal del financiamiento en general, esta especificada en la ley de bancos, ley y reglamento de instituciones financieras, Código de Comercio, leyes fiscales y otras leyes específicas que regulan el financiamiento en general en Guatemala.

3.3.1 Ley de Bancos

De acuerdo la ley de Bancos Decreto número 19-2002 tiene por objeto regular lo relativo al financiamiento de acuerdo a los artículos; 42, 46,47, 50 al 52, en lo que respecta a la tasa de interés en todos los contratos debe constar, de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente, les esta prohibido a las empresas del grupo financiero efectuar operaciones financieras o de prestación de servicios entre sí, en condiciones de plazo; tasas, montos; garantías, y comisiones

diferentes a las que utilicen en operaciones similares con terceros, existe una prohibición para los bancos y las sociedades financieras, no podrán efectuar operaciones que implique financiamiento directo e indirecto por un monto del 30% del patrimonio computable a dos o más personas vinculadas entre sí que forman parte de una unidad de riesgo, a la concesión de financiamiento que antes de concederlo se debe de estar seguro de la estabilidad que tiene el solicitante, las garantías y los requisitos que deben de presentar los interesados en un crédito.

3.3.2 Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones; de banca, de inversión; promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo y los invierten en las empresas (industriales, agrícolas o ganaderas)

Esta Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras según Decreto número 208. Regulan al financiamiento en el artículo cinco, En lo que respecta a: Otorgar créditos a mediano y largo plazo, las garantías exigidas deben ser de operaciones de venta de bienes, pueden otorgar crédito para cualquier proyecto que conlleve desarrollo para el país, a fin de resguardar adecuadamente a los acreedores y obligacionistas de las sociedades financieras. La Junta Monetaria establecerá con carácter general, regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen, en esta ley esta prohibido conceder préstamos con vencimiento menor de tres años, salvo lo establecido en el artículo cinco inciso i.

3.3.3 Código de Comercio

El Código de Comercio le es aplicable a los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles. Se regirán por las disposiciones de este Código y en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicaran e interpretaran de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil. Según esta ley regula al financiamiento en sus artículos 718 al 723 y el 728.

3.3.4 Leyes Fiscales

Las leyes fiscales tienen como propósito modernizar y simplificar la estructura impositiva para facilitar a los contribuyentes el cumplimiento voluntario de sus obligaciones incrementar la eficiencia administrativa y la recaudación de los tributos.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se hace un análisis del financiamiento de la producción pecuaria, así como el financiamiento específicamente producción de leche, la asistencia crediticia con que cuenta, las limitaciones que tienen los productores y la influencia que tiene el crédito en el desarrollo del municipio de Jalapa .

4.1 PRODUCCIÓN PECUARIA DEL MUNICIPIO

El municipio de Jalapa en su mayoría esta dedicado a la actividad ganadera en la crianza de la producción de leche, ganado porcino y aves de corral. De acuerdo con la investigación de campo, se determinó que la actividad productiva de leche es la relevante en todas las unidades económicas; el ganado porcino y las aves de corral se encontraron en las microfincas y subfamiliares, en donde las aves de patio es utilizado para el consumo familiar. A pesar de no ser la actividad principal la producción aviar, su importancia radica en que abastece de productos de alto valor nutritivo a la familia

La información que se obtuvo de la actividad pecuaria, a diferentes volúmenes de producción y con distinta finalidad, se determinó con base a la muestra realizada en el trabajo de campo.

4.1.1 Superficie, Volumen y valor de la producción

El cuadro siguiente presenta las principales actividades pecuarias del Municipio, la extensión a utilizar en manzanas, el volumen y valor total de la

producción, en donde el precio unitario es el proporcionado directamente por el productor.

Cuadro 15
Municipio de Jalapa - Jalapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria por
Estratos
Año: 2002
(Cifras en Quetzales)

Unidad	Producto	Superficie	Volumen	Valor	Valor
Económica		manzanas	Producción	unitario	total
Microfincas	Ganado bovino	5	9		22,900
	Vacas	5	12	3,800	45,600
	<u>Derivados</u>				
	Leche(210x6x4l)	5	5,040	2.5	12,600
	Ganado porcino		4	300	1,200
	Aves de patio		20	24.50	490
Total					<u>82,790</u>
Subfamiliares	Ganado bovino	47	80		219,500
	Vacas	47	102	3,450	351,900
	<u>Derivados</u>				
	Leche(210x6.14x36)	47	46,418	2.5	116,045
	<u>Subproducto</u>				
	Queso (libra)	47	3,249	10	32,490
Aves de patio		10	16.30	163	
Total					<u>720,098</u>
Familiares	Ganado bovino	91	48		114,150
	Vacas	91	46	3,425	157,550
	<u>Derivados</u>				
	Leche(210x5x11)	91	11,550	2.5	28,875
Total					<u>300,575</u>
Multifamiliares	Ganado bovino	512	134		298,760
	Vacas	512	77	3,500	269,500
	<u>Derivados</u>				
	Leche(210x5x56)	512	58,800	2.5	147,000
Total					<u>715,260</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Según el cuadro anterior se observa que en todas las unidades económicas la producción de leche es la relevante por ser un producto que consumen en su mayoría, y porque los productores poseen grandes extensiones de terreno que les facilita la crianza del mismo principalmente en las fincas familiares y multifamiliares. Se comprobó que el estrato IV es la que posee mayor extensión de terreno para la crianza del hato ganadero, tienen más de una manzana por cada cabeza de ganado, la segunda actividad a que se dedican es la del ganado porcino, expresaron los productores que no se dedican a la crianza del mismo por la diversidad de enfermedades y esto les provoca que el costo del ganado sea muy elevado y la ganancia es mínima, en lo que respecta al ganado aviar la crianza es para el consumo familiar, lo alimentan con desperdicios de comida, por lo que no les representa costos.

4.1.2 Financiamiento a la producción pecuaria

El financiamiento: Son los recursos financieros necesarios para cualquier actividad productiva en el municipio de Jalapa, las fuentes de financiamiento utilizadas son internas y externas.

Según investigación de campo se estableció, que la actividad lechera ha utilizado financiamiento externo. La crianza de ganado porcino y crianza de pollos se han financiado internamente. Como se presenta en el cuadro anterior

Cuadro 16
Municipio de Jalapa-Jalapa
Financiamiento de la Producción Pecuaria
Año: 2002

Descripción	%	Microfincas Costos Q	% Subfamiliares Costos Q	% Familiares Costos Q	% Multifamiliares Costos Q
Financiamiento					
Propio	86	23,570	75	240,878	80 114,550 100 604,002
Financiamiento					
Externo	14	3,837	25	80,292	20 28,638

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados en la Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

El cuadro anterior demuestra que la producción pecuaria, si ha tenido financiamiento externo a excepción de las fincas multifamiliares que el costo de producción lo han manejado internamente, el financiamiento propio de la producción pecuaria, se obtiene a través de aportes familiares, mano de obra familiar y reinversión de utilidades

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

La producción de leche en el Municipio se financia con recursos propios y externos, los internos serán aquellos que dependen del productor tales como: el cuidado que se da al ganado, la alimentación, la forma de ordeño. El externo: es utilizado por los productores para la compra de ganado lechero. Por otra parte existen factores externos que dependen de la naturaleza como por ejemplo el volumen de precipitación pluvial que se tendrá cada año, o el tiempo que durará la época seca, si durante el año se presenta un volumen considerable de lluvia, estas incidirán directamente en el aumento de la producción lechera. Además es

Además es importante mencionar que esta situación determina el precio de venta del productor ya que en época seca se paga un mayor precio por litro de leche que en época de lluvia, esto obedece a que en verano es más difícil obtener el pasto para el alimento del ganado.

Según la encuesta realizada se determinó que a excepción de las fincas multifamiliares, si utilizaron financiamiento ajeno proporcionado de bancos y cooperativas, el financiamiento interno que utilizaron fue de ahorros de ganancias anteriores, la mano de obra fue familiar y las ganancias que obtuvieron fueron invertidas para el proceso productivo de la leche

A continuación se presente el cuadro de análisis del financiamiento utilizado en los diferentes estratos, para la producción de leche

Cuadro 17
Municipio de Jalapa-Jalapa
Valor del Financiamiento Interno y Externo
Producción de Leche
Año: 2002

Concepto	% Fincas Microfincas Q		% Fincas Subfamiliares Q		% Fincas Familiares Q		%	Fincas Multifamiliares Q
Interno								
Ahorros	60	15,875	25	80,251	40	57,275	35	211,400
Reinversión utilidades	26	6,879	50	160,502	40	57,275	65	392,602
Externo								
Bancos	12	3,175	15	48,154	10	14,319		
Cooperativas	2	529	10	32,100	10	14,318		
TOTALES	100	26,458	100	321,007	100	143,188	100	604,002

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados en la Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

Según el cuadro anterior los montos de financiamiento interno en el estrato de microfincas en lo que respecta a los ahorros fue los que más utilizaron los

productores de leche, esto se debe que cada miembro de la familia desembolsa cierta cantidad monetaria cada año. En cuanto a la reinversión de utilidades se observa que en las multifamiliares un 65% de su ganancia fue invertida para cubrir los costos y gastos de la producción. El financiamiento ajeno se obtuvo de los bancos un mayor porcentaje que en las cooperativas, debido a la tasa de interés del 19%, mientras que en la cooperativa fue 24% de interés

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender una actividad productivas. se clasifican en: fuentes internas y externas

4.2.1.1 Fuentes internas

Las fuentes internas: son las aportaciones o ahorros del productor, propietario o inversionista.

Ventajas que se obtienen al utilizar financiamiento interno

Mantienen la flexibilidad financiera

No existen problemas de pagos tanto de intereses como de amortizaciones a préstamos

Evitan el recargo de los intereses en los costos de la producción

Cabe mencionar que los productores no toman en cuenta, que al adquirir crédito, pueden invertir, obtener un volumen de producción óptimo y pueden desarrollarse mejor.

4.2.1.2 Externas

Son los recursos financieros provenientes de las actividades u operaciones generadas por entes o unidades económicas ajenas al productor, son utilizadas con la finalidad de expansión y crecimiento

4.2.2 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico que se aplica en la producción pecuaria del Municipio, en los diferentes estratos de finca, varia de acuerdo a las posibilidades del productor, en el estrato I , es utilizado el nivel I o tradicional, debido a que utilizan pasto natural el hato ganadero en su mayoría es de origen criollo o con algún cruce no planificado, no se hace uso racional de los concentrados tienen poco acceso a la asistencia crediticia por falta de garantías, volumen de producción y baja calidad.

En los estratos II, III y IV si utilizan el nivel II o baja tecnología, debido a que en estas unidades se complementa la alimentación del ganado con melaza y concentrado en mayores proporciones, así como desparasitantes y vacunas etc. Adicionalmente se aplican cuidados profilácticos y se utilizan servicios veterinarios, cuentan con asesoría técnica prestada por las instituciones que les conceden préstamos como el Banco de Desarrollo Rural (Banrural) y la Cooperativa Guayacán R.L.

En ambos estratos se tiene acceso al financiamiento externo, ya que cuentan con las garantías fiduciarias, prendarias e hipotecarias necesarias y con volumen y calidad de producción para la obtención de préstamos bancarios. .

4.2.3 Según destino de los fondos

De acuerdo a la entrevista realizada con los productores de leche que obtuvieron préstamo el destino del crédito fue para la compra de insumos y compra de ganado.

En cuanto a las instituciones que otorgan préstamos en Jalapa solo se tuvo acceso a la Cooperativa Guayacán y que a, continuación se describe

Cuadro 18
Municipio de Jalapa- Jalapa
Destino de los fondos
Año, 2002

Concepto	Numero clientes	% Clientes
Unidades productivas	50	6
Vivienda	248	31
Comercio	175	22
Microempresas	161	21
Vehículos	58	7
Personales	107	13
Total	799	100

Fuente: Cooperativa Guayacán, Memoria de Labores 2,001

Se observa en el cuadro anterior, que se le otorgo mayor crédito a la vivienda por ser una necesidad básica de la población, ya que no todos cuentan con la misma, el segundo lugar lo conforma el comercio en un 22% por ser una actividad económica, de la cual depende el desarrollo del Municipio, también se le otorgo crédito a las microempresas que se están formando por personas interesadas a salir adelante con sus propios negocios y así poder satisfacer las necesidades básicas, se observa que las unidades productivas solo se les concedió crédito en un 6%, esto se debe como ya se expuso con anterioridad en las fuentes de financiamiento que los productores de leche; no tienen las

garantías que les son exigidas por dicha institución, por falta de capacidad de pago, por el bajo volumen de producción y porque en las fincas multifamiliares se obtuvo una ganancia que les permitió autofinanciarse.

4.2.4 Asistencia crediticia

De acuerdo a visitas realizadas en el municipio de Jalapa, se constató que solamente las fincas familiares y multifamiliares poseen garantías suficientes para respaldar el financiamiento externo, debido a la solvencia económica que tienen y los recursos financieros que poseen son suficientes para sufragar gastos de operación de dichas unidades productivas.

El Municipio cuenta con varias instituciones que prestan asistencia crediticia, tanto nacional, regional y municipal a la población entre las que se encuentran, agencias bancarias, asociaciones, fundaciones, bancos comunales, y otras a continuación se describen las instituciones

Banco de Desarrollo Rural, S. A. (Banrural)

De acuerdo a la información recabada, este banco es una de las principales fuentes con que cuenta el Municipio dando crédito a la actividad agropecuaria. El procedimiento para la gestión de los créditos ha sido relativamente accesible, el grupo interesado gestiona una solicitud; se le realiza un estudio socioeconómico, se analiza, luego se traslada a la Ciudad Capital al analista de créditos, las garantías que piden son fiduciarias, prendarías e hipotecarias, el plazo que concede es de corto, mediano y largo plazo.

Banco Reformador

Otorga préstamos a cualquier actividad productiva, con tipo de garantías fiduciarias e hipotecarias a un plazo de uno a cinco años.

Banco Industrial

Es otro banco que proporciona crédito al pequeño y mediano productor en el municipio de Jalapa, las garantías que exigen son: fiduciarias e hipotecarias

Cooperativa Guayacán

Es una institución que ayuda al desarrollo socioeconómico de sus asociados a través de sus actividades principales: ahorro y crédito. La cooperativa, da financiamiento a toda actividad económica, el requisito para la inscripción de socio es dar una aportación de Q325.00

Fundación Génesis Empresarial

Esta fundación otorga préstamos a nivel departamental es una de las principales fuentes de financiamiento del municipio.

Fondo Inversión Social

Es una institución del estado que brinda actualmente financiamiento a varias aldeas del Municipio

A continuación se describe la asistencia crediticia que fue utilizada por los productores de leche en el Municipio

Cuadro 19
Municipio de Jalapa- Jalapa
Asistencia Crediticia para la Producción de Leche
Año, 2002

Institución	Garantía	Plazo	tasa %
Banco de Desarrollo Rural	hipotecaria, fiduciaria, prendaría	mediano	19
Cooperativa Guayacán	ser socio, fiduciaria, hipotecaria fondo de garantía		24

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

El cuadro anterior refleja las instituciones que le proporcionaron crédito a las unidades económicas, microfincas, subfamiliares y familiares, a un plazo de mediano y largo plazo, las tasa de interés varían de acuerdo a la institución que proporciona el crédito

Es importante señalar que en las agencias bancarias, así como en otras instituciones, se tuvo como limitación en el alcance de la investigación, no tener acceso a la información relacionada a créditos otorgados en el municipio de Jalapa y lo poco que se obtuvo fue de manera general por indicar que se trata de información confidencial.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Dentro de las limitaciones para que no sean otorgados los préstamos se encuentran:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las instituciones del mercado financiero son reguladas por la Ley de bancos y otras leyes, las que les exigen una serie de procedimientos y requisitos para otorgar créditos, que en algunos casos es una limitante para los interesados.

- Altas tasas de interés

La cartera crediticia de los bancos muestra dificultades debido a que las mismas se mantienen en mora y vencidas por las altas tasas de interés en que se otorgan los préstamos. La explicación de las altas tasas de interés, es de buscarla no solo en la conducción de la política monetaria, que corresponde al ámbito macroeconómico, sino también en las dificultades que los bancos tienen con sus clientes malos, y que los llevaría a trasladar ese costo hacia sus clientes buenos. Se observa un impacto macroeconómico sobre tasas de interés.

- Falta de garantías

La falta de garantías es una limitante para el productor, ya que de ella depende el otorgamiento de crédito, también incide la falta de conocimiento para poder adquirirlo, ya que argumentan que les exigen una variedad de requisitos que no tienen al alcance, a veces la falta de tiempo para poder gestionarlo.

4.2.5.2 Del productor

Son varios factores que afectan al productor para la obtención de crédito a continuación se describe los dos principales

- **Falta de organización**

En el Municipio, existen organizaciones de carácter cultural y social, pero para la producción pecuaria y específicamente en la producción de leche, no existe una entidad que organice a los productores pecuarios, esta es una de las dificultades con que afronta el sector ganadero principalmente en las unidades

económicas de las microfincas y subfamiliares que son las que no llenan los requisitos indispensables para la obtención de créditos.

- **Temor de perder sus tierras**

Según entrevistas con los propios ganaderos de las unidades económicas de microfincas y subfamiliares las tierras que poseen no sólo la utilizan para la ganadería si no también parte de ella la aprovechan para pastos cultivados que son complemento para la alimentación del ganado, es por ello que al dar como garantía las tierras es un riesgo que corren, ya que por los altos intereses que cobran las instituciones que proporcionan crédito, no les es posible pagar el préstamo que les concedieran y podrían perder sus tierras.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La influencia del crédito en el desarrollo de la producción de leche en el Municipio es parcial, ya que lo utilizan en un 25%.

De las 21 unidades económicas encuestadas se logró determinar que 11 de ellas tienen un promedio de cinco vacas en ordeño el cual no les permite obtener gran cantidad de leche para poder venderla, solo es para el autoconsumo,

Por la falta de conocimiento no acceden a un préstamo los productores, según investigación de campo, ellos argumentan no necesitarlo porque se pueden autofinanciarse solos.

Los recursos financieros es de gran relevancia, para el crecimiento y desenvolvimiento de cualquier actividad productiva. En este caso los pobladores

obtendrían mayor producción e ingresos óptimos en la venta de leche, con ello mejorarían la situación económica de cada uno de los productores. Es por ello que el financiamiento externo es importante para cualquier actividad económica

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica en la producción pecuaria se refiere a como optimizar el uso de los recursos tecnológicos de los cuales se dispone y así reducir costos

Los programas de capacitación y asistencia técnica están activos en muchas comunidades del Municipio por parte de varias entidades gubernamentales y no gubernamentales, van dirigidas a la producción, pero también dan apoyo a la infraestructura, mejoramiento de vivienda, desarrollo empresarial.

- **Proporcionada como parte del financiamiento**

Las instituciones bancarias dan asesoría a las personas que les conceden préstamos, como lo es, Fundación Génesis Empresarial, Banrural, Cooperativa Guayacán, R.L-. Donde les enseñan el procedimiento para mejorar la alimentación del ganado, el cuidado que deben de tener en cuanto a ponerles las vacunas necesarias para evitar enfermedades, así como el ordeño.

- **Contratada por las unidades económicas**

Las unidades económicas han realizado gestiones para recibir asistencia técnica, se ha logrado obtenerla de las entidades de apoyo como son FIS y CARE estas instituciones, proporcionan a las comunidades de todo el departamento de Jalapa, específicamente a grupos de mujeres integradas en bancos comunales a sus socias en lo individual. Como resultado de estas

capacitaciones las mujeres ya realizan sus trámites de proyectos y trámites bancarios

- **Prestadas por las asociaciones de los productores.**

No existe ninguna asistencia técnica proporcionada por alguna asociación de la actividad ganadera, ya que la que existe, se dedica a la actividad social y cultural.

CAPÍTULO V
PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA
PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

En este proyecto se estudiará el aguacate Hass, un producto con potencialidades de ser cultivados en terrenos de una altura de 800 a 2,500 mts. sobre el nivel del mar, en cantidades importantes para el consumo interno, así como externo y en forma organizada, la duración será de 10 años.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El Aguacate es una dicotiledónea pertenece a la orden de las Ranales y a la familia de las Lauráceas. la clasifica Gaerther botánicamente con el nombre de Persea Gratissima y Millar como Persea Americana. El contenido nutricional se compara con el plátano, así como tiene un contenido de valor energético, proporciona al organismo de 150 a 300 calorías por cada 100 gramos comestibles.

Es de origen guatemalteco y guatemalteco-mexicano respectivamente, siendo la principal variedad comercial en el mundo, originado en La Habrá, Heights, California, por Rudolph G. Hass de donde proviene su nombre. El árbol es sensible al frío, por lo que es aconsejable su plantación en zonas libres de heladas.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Debido a la baja producción de aguacate en el Municipio y a los altos porcentajes de importaciones que se realizan, provoca que el precio para adquirirlo sea elevado.

Por tal razón y por contar con las condiciones de clima, altitud y suelo necesarios para su plantación, se determina la necesidad de implementar un proyecto de producción de aguacate Hass que coadyuve a la solución de la problemática existente.

Otros factores a tomar en cuenta para considerar viable el proyecto es; la mano de obra disponible y familiarizada con los procesos productivos, demanda potencial que lo convierte en un producto rentable para su explotación.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Son todos los aspectos que se pretenden alcanzar a través de la ejecución del proyecto, los cuales pueden ser generales y específicos.

5.3.1 Generales

Contribuir al adecuado abastecimiento del mercado local, a través de la producción de aguacate Hass, para obtener precios de venta que coadyuven a mejorar la economía de la población.

5.3.2 Específicos

- Conocer los costos del proyecto, con el objeto de fijar precios de venta y determinar la rentabilidad del mismo
- Incentivar el consumo de la producción local y disminuir las importaciones
- Fortalecer la cultura organizacional de la producción

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para efectos del estudio de mercado es necesario conocer aspectos relativos a la oferta, demanda y comercialización, que se describe a continuación.

5.4.1 Oferta

El aguacate de la variedad Hass, ha tomado auge en los últimos años, debido a la apertura de los mercados europeos, asiáticos y de oceanía.

La oferta nacional se ha incrementado, antes era muy limitada debido a la poca población que se dedicaba a este cultivo. Según investigación se ha podido comprobar que ha aumentado el número de productores en los diferentes departamentos de Guatemala.

A continuación se detalla el cuadro donde se describe el comportamiento de la oferta total a nivel nacional durante el período de 1998-2005, la que se determina al sumar la producción nacional con las importaciones ($O_t = P + I$).

Cuadro 20
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Aguacate Hass
(En miles de Quintales)
Período 1998–2005

Año	Producción	Importación	Oferta total
1998	554.3	33.8	588.1
1999	582.6	10.9	593.5
2000	579.3	47.9	627.2
2001	520.1	74.4	594.5
2002 ^{a/}	549.2	52.3	601.5
2003	546.9	53.6	600.5
2004	544.7	54.9	599.6
2005	542.4	56.2	598.6

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala
a/ Datos estimados de producción e importaciones, años 2002 – 2005.

En la proyección de la producción, se utilizó la siguiente fórmula del método de mínimos cuadrados: $Y_c = 556.06 + (-2.28)(x)$, donde x representa el año proyectado que tiene como base 1999. Así mismo para las importaciones se aplicó: $Y_c = 48.40 + 1.29 (x)$.

Se determinó que existe una oferta total al 2002 de 601.5 miles de quintales que no satisface la demanda nacional, para el año 2005 se proyecta que tendrá un decremento del 2%, lo cual se atribuye a la inconstancia de la producción en años anteriores.

En el Municipio, las importaciones que provienen de otros departamentos de la república y la producción local, satisfacen el 20% de la demanda local.

- **Consumo aparente**

Se obtiene al deducir las exportaciones de la oferta total ($Ca = Ot - E$), como se presenta a continuación.

Cuadro 21
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Aguacate Hass
(En miles de Quintales)
Período 1998 – 2005

Año	Oferta total	Exportaciones	Consumo aparente
1998	588.1	53.7	534.4
1999	593.5	138.6	454.9
2000	627.2	87.7	539.5
2001	594.5	101.1	493.4
2002 ^{a/}	601.5	66.7	534.8
2003	600.5	63.5	537.0
2004	599.6	60.3	539.3
2005	598.6	57.1	541.5

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala
a/ Datos estimados de exportaciones, años 2002 – 2005.

El consumo aparente de los años 1998 al 2002, presenta una variabilidad no significativa, sin embargo a partir del año 2002 se proyecta un aumento aproximado del 6%. La proyección de las exportaciones se calculó: $Y_c = 76.22 + (-3.2)(x)$, con base al año 1999.

5.4.2 Demanda

El aguacate Hass alcanza un alto nivel de demanda nacional, no obstante, la producción es baja y a pesar de importar el fruto, no se logra satisfacer los requerimientos del país. El mercado objetivo del presente proyecto lo conforman los habitantes del municipio de Jalapa.

El consumo per cápita, corresponde a 6.08 libras anuales por persona, de acuerdo a datos proporcionados por el INCAP. La población delimitada se determinó con base al 75% de la población total, el 25% restante se descartó por gustos y preferencias de los consumidores.

El siguiente cuadro define la demanda potencial que se obtiene de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita ($D_p = P_d * C_p$).

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Aguacate Hass
(En miles de Quintales)
Período 1998 – 2005

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
1998	10,799,133	8,099,350	6.08	492
1999	11,088,362	8,316,272	6.08	506
2000	11,385,339	8,539,004	6.08	519
2001	11,678,411	8,758,808	6.08	533
2002	11,985,911	8,989,433	6.08	547
2003	12,298,896	9,224,172	6.08	561
2004	12,620,682	9,465,512	6.08	576
2005	12,951,535	9,713,651	6.08	591

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala

En el cuadro anterior se puede observar que existe mercado para la producción de aguacate Hass, debido a que la demanda potencial, se ha incrementado en un promedio del 3%.

La demanda local se calculó con relación al consumo per cápita que consume anualmente cada habitante y la población proyectada al 2002, la cual es de 5,585 anuales.

- **Demanda insatisfecha del producto**

Existe demanda insatisfecha del aguacate Hass en el mercado interno que no ha podido ser cubierta, y de acuerdo al estudio realizado asciende a 11.8 miles de quintales a nivel nacional.

La demanda insatisfecha, resulta de restar la demanda potencial del consumo aparente, para el año 2005 asciende a 49.1.

A continuación se describe el cuadro de la demanda insatisfecha, que resulta al restar la demanda potencial del consumo aparente ($D_i = D_p - C_a$).

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Aguacate Hass
(En Miles de Quintales)
Período 1998 – 2005

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	492	534.4	-42.0
1999	506	454.9	50.7
2000	519	539.5	-20.3
2001	533	493.4	39.1
2002	547	534.8	11.8
2003	561	537.0	23.8
2004	576	539.3	36.2
2005	591	541.5	49.1

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

Se deduce que existe mercado para la producción de aguacate Hass, debido a que proyecta para los últimos dos años, una demanda insatisfecha de 36.2 y 49.1 miles de quintales, que representa un incremento del 4.16%.

La demanda insatisfecha local es del 80%, que equivale a 4,468 quintales de los cuales se pretende cubrir con el proyecto el 26.8%.

5.4.3 Precios

Para la determinación de los precios se tomará de base el costo de producción, los gastos de comercialización y la ganancia estimada por quintal. El precio promedio de venta por libra es de Q 6.25 en el mercado local, lo que se pretende minimizar con el proyecto en un 9% al precio de venta al consumidor final que será de Q5.75. Y el precio de venta del productor que será de Q 2.50 por libra.

5.4.4 Comercialización

comercializará bajo tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión; para regular la oferta y la demanda.

- **Concentración**

La recolección se realiza en el área del cultivo, posteriormente se reubicará en la sede de la cooperativa, y ésta se encargará de negociar con el intermediario las fechas probables de entrega, debido a que es un producto perecedero, únicamente podrá estar almacenado de dos a tres semanas máximo, para evitar que se afecte la calidad.

- **Equilibrio**

En esta etapa se debe tomar en cuenta dos factores importantes, uno es la época de cosecha y el otro las variaciones de la demanda. La recolección debe realizarse en los meses de febrero y abril, por la estacionalidad característica del producto; sin embargo y a pesar que es en estas fechas cuando el aguacate

alcanza los niveles máximos, puede recolectarse el resto del año en mínimas cantidades.

- **Dispersión**

La distribución será en forma eficiente, debido a que al estar almacenado en la cooperativa, el interesado (mayorista y minorista) llegará a comprar la producción en las fechas designadas con anterioridad por la organización. Esta será la forma del traslado del producto hacia los puestos de venta.

Los canales de comercialización en el proyecto de producción de aguacate Hass se dan del productor al minorista y mayorista, y de estos al consumidor final.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico incluye la descripción de la localización, tamaño, recursos, tecnología y el proceso productivo.

5.5.1. Localización

La macrolocalización del proyecto se llevará a cabo en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.

La microlocalización se ubicará en el caserío La Toma situado a 20 km., de la cabecera municipal, a una altura de 1,700 mts. sobre el nivel del mar y una temperatura que oscila entre los 12 a los 23 grados centígrados.

Cuenta con una carretera de terracería transitable todo el tiempo, indican con esto facilidad de acceso y obtención de insumos.

5.5.2 Tamaño y volumen de producción

El tamaño del proyecto abarca un área de 15 manzanas de terreno durante 10 años con una producción anual aproximada para el primer año de 1500 quintales. Se sembrarán 2,080 plantas, En el tercer y cuarto año se harán ensayos de los primeros frutos para optimizar la calidad del aguacate y es hasta el quinto año donde se recolectará el fruto para la venta

A continuación se presenta el cuadro del volumen de producción:

Cuadro 24
Municipio de Jalapa - Jalapa
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Programa de Producción

Año	Producción (quintales)	Merma 2%	Producción total (quintales)	Demanda insatisfecha (quintales)	Participación en la demanda insatisfecha (%)
1	1,531	31	1,500	11,800	12.71
2	1,735	35	1,700	23,800	7.14
3	2,041	41	2,000	36,200	5.52
4	2,551	51	2,500	49,100	5.09
5	2,806	56	2,750	62,300	4.41

Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Se puede observar que cada año se incrementa la producción, debido a los cuidados culturales que se tiene. Para el sexto año la producción es de 3250 con una merma de 65, que hacen un total de producción en quintales de 13,700

5.5.3 Recursos

Para desarrollar el proyecto se necesita de recursos humanos, físicos y financieros.

- **Humanos**

Está compuesto por la mano de obra que se utilizará en el proyecto se pagará el salario mínimo vigente Q 27.50. y se pagarán sueldos de administración a partir del quinto año.

- **Materiales**

Estos están constituidos por la inversión en plantación, las herramientas necesarias para la producción, así como los gastos de organización, mobiliario de equipo para las actividades de administración. Dentro de la inversión fija se contemplan las depreciaciones y amortizaciones de los cuatro primeros años preoperativos, los cuales se describen a continuación.

Inversión en plantación	Q	357,513
Equipo y herramientas		2,240
Mobiliario y equipo		780
Gastos de organización		500
Depreciaciones y amortizaciones		<u>17,180</u>
Total	Q	378,213

- **Financieros**

Las operaciones se iniciarán con un valor de Q.530,248, producto de las aportaciones de los 85 asociados, y se complementará con un préstamo de Q.138,000.00, el cual se sugiere que se realice con el Fondo de Inversión Social, administrado por el Banco de Desarrollo Rural

5.5.4 Tecnología del proyecto

Se proyecta trabajar el nivel tecnológico III o intermedio, que consiste en utilizar técnicas adecuadas para el suelo, se usarán agroquímicos; el riego será por aspersión, se recibirá asistencia técnica y se tendrá acceso a crédito.

5.5.5 Proceso productivo

Son las etapas que se desarrollarán en el proceso productivo del aguacate, que incluye; preparación de terreno, ahoyado, siembra, limpia, fertilización, podas, control fitosanitario, corte y cosecha.

- **Preparación de la tierra**

De acuerdo al estudio realizado el terreno deberá estar totalmente limpio de piedras, árboles, troncos, raíces y maleza. Sin olvidar siempre los trabajos de conservación de suelos como curvas de nivel para aprovechar las líneas como obras de conservación de suelos. Ahora si el terreno es plano y ha sido cultivado previamente, no necesita preparación.

- **Ahoyado**

Para el ahoyado se marca y se hacen hoyos con 60 centímetros de diámetro y 50 a 60 centímetros de profundidad

- **Siembra**

Se pretende efectuar la siembra a inicios de la época lluviosa para así aprovechar mejor el invierno, la distancia entre cada mata a utilizar será de 5 a 10 mts. En forma rectangular para el mejor aprovechamiento de los suelos.

- **Limpia**

Se llevará a cabo limpiezas durante los meses de invierno, al inicio de la misma, a la mitad y al finalizar utilizando para ello métodos manuales por su bajo costo y poseer las herramientas para efectuarlo.

- **Fertilización**

En cuanto a la fertilización indispensable que deberá llevar este cultivo según investigación realizada los nutrientes esenciales son: Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Calcio, Magnesio, Azufre, Zinc, Hierro, Cobre, Manganeso, Boro, Cloro, cada uno con diferentes funciones dentro del Proceso

- **Podas**

En los primeros tres años de desarrollo no necesita poda de formación, está consiste en cortar el tallito a dos o tres centímetros de su parte más alta para

obligar la reacción vital de la planta, pasado estos tres años se debe realizar cuidados culturales para facilitar la cosecha.

- **Control fitosanitario**

En el cultivo del aguacate, se utilizan sustancias químicas para controlar la proliferación de plagas que atacan las plantas.

- **Corte y cosecha**

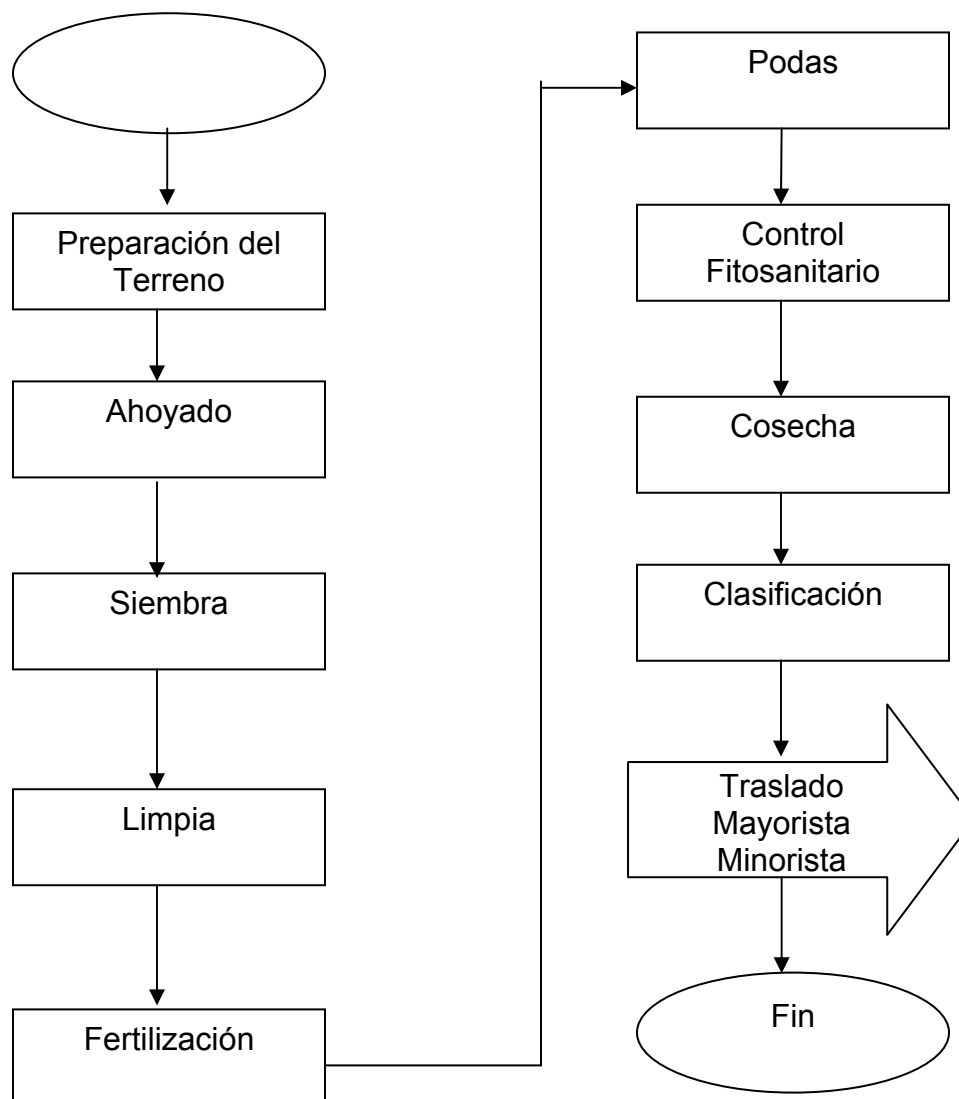
Previo a realizar la cosecha se deberá interrumpir la aplicación de pesticidas sistémicos o translaminares en los platos o sobre el follaje de los árboles de aguacate, los productos de contacto se permite aplicarlos ocho días antes de la cosecha. Se deben cosechar los frutos que hayan alcanzado su madurez fisiológica y que estén en un estado conocido como sazón, tres cuartos (3/4) o madurez de cosecha. Para determinar el punto de corte se recomienda los siguientes métodos: pruebas semanales de desarrollo, cambio de color y materia seca.

- **Clasificación**

La clasificación manual de la fruta es por tamaño y peso.

A continuación se presenta una gráfica del procedimiento que se llevará a cabo en la producción del aguacate Hass:

Gráfica 2
 Proyecto: Cultivo del Aguacate Hass
 Flujograma del Proceso Productivo
 Año: 2002



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para la realización del proyecto es importante crear una estructura organizacional, bajo la cual los agricultores puedan producir con eficiencia.

Para efectos de la constitución de la cooperativa propuesta, debe de aplicarse las normas legales que rigen el movimiento Cooperativo Nacional, a través de la Ley General de Cooperativa y su Reglamento Decreto Ley 82-78 Acuerdo Gubernativo 7-79, así como el acuerdo 121-85 de la Dirección Interventora de Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Reglamento de Inscripción y Registro de Asociaciones Cooperativas, donde se plasman los aspectos de organización, funcionamiento y los requisitos legales necesarios que deben cumplirse para constituir la cooperativa.; asimismo las Leyes de orden mercantil y fiscal como: Ley de Impuesto al Valor Agregado (IVA) y la Ley de Impuesto sobre la Renta (ISR).

5.6.1 Organización propuesta

Se propone la formación de una cooperativa de productores de aguacate Hass; que provea asistencia técnica y financiera; esto permitirá la participación conjunta de los asociados mediante la organización al tener a su cargo la ejecución, administración y control del proyecto; y que la misma esté conformada por 86 personas.

5.6.2 Justificación

Las unidades productivas realizan su producción dentro del nivel tecnológico I, debido a la falta de asesoría y recursos financieros; por tal razón se considera la formación de una cooperativa, este tipo de organización tiene como principios: procurar mejorar social y económicamente a sus miembros a través del esfuerzo común, funcionar conforme a la libre adhesión, retiro voluntario, interés limitado al capital, neutralidad política e igualdad de derechos y obligaciones de todos sus miembros, distribuye los excedentes y las pérdidas en proporción a la participación de cada asociado en las distintas actividades, fomentar la

educación e integración cooperativa y el establecimiento de servicios sociales; lo que trae grandes beneficios a la comunidad.

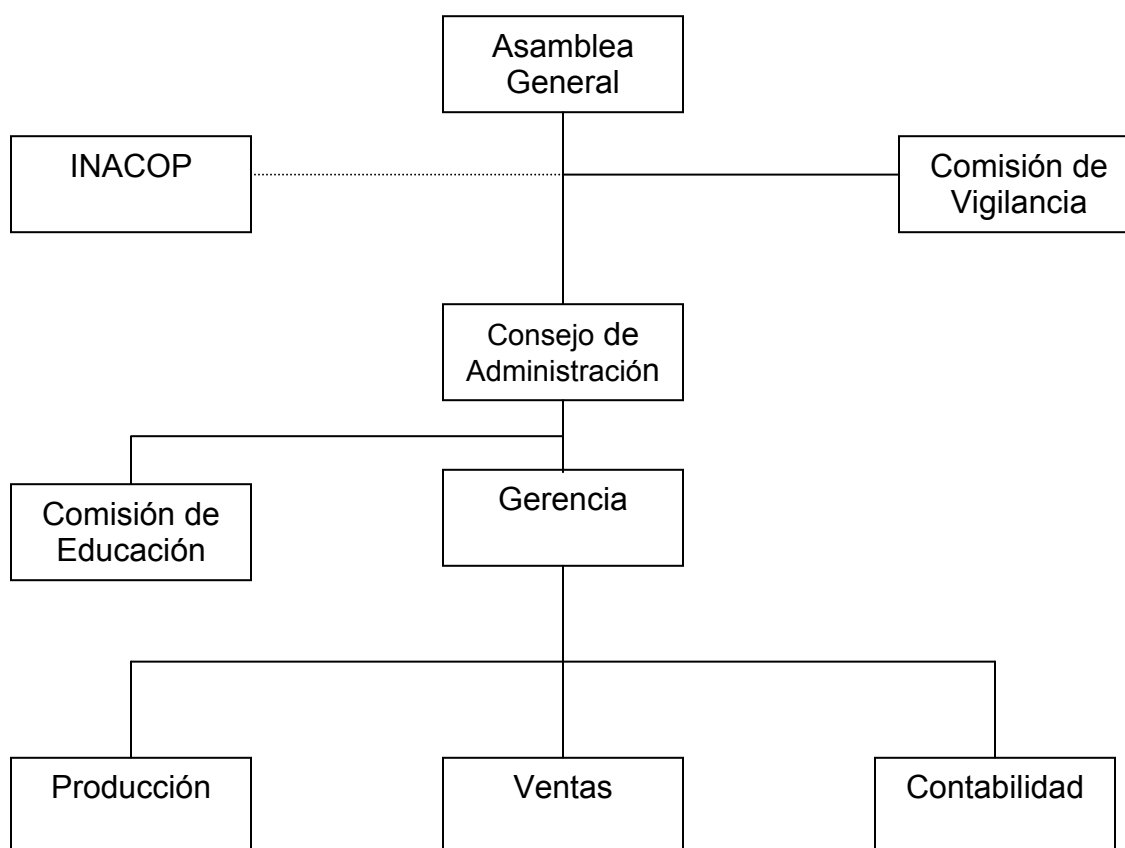
Cuentan con la protección estatal a través de incentivos fiscales, ayudas especiales, además proporciona asesoría técnica y financiera necesarias como la exoneración total de impuestos, tanto de las municipalidades como de las instituciones autónomas o descentralizadas.

5.6.3 Objetivos de la organización

La agrupación operará para la obtención de los objetivos siguientes:

- Organizar a los productores de aguacate Hass a través de una cooperativa para incrementar los beneficios de los asociados.
- Comercializar el producto y establecer canales adecuados que contribuyan a su eficaz colocación.
- Brindar asesoría y asistencia técnica por medio de capacitaciones para un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles y elevar la calidad del bien.

Gráfica 3
 Cooperativa Agrícola La Toma R.L
 Proyecto: Producción de Aguacate Hass
 Organigrama Estructural Propuesto
 Año: 2002



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el gráfico anterior se muestra un sistema organización de tipo lineal – staff, estructura sugerida para la formación de la cooperativa.

- Asamblea General será el órgano superior de la organización, donde se tomarán todas las decisiones pertinentes a las actividades a realizarse en cada uno de los departamentos funcionales

- Consejo de administración: Ejecutar todas las disposiciones de la asamblea general
- La Comisión de Vigilancia: Fiscalizar las operaciones y las finanzas de la cooperativa; así como velar por que se cumplan los acuerdos y normas establecidos
- El comité de educación: formular y ejecutar el plan de educación
- Gerencia: Planificar, ejecutar y controlar las funciones de la organización.
- Departamento de producción: Elaborar y ejecutar el plan de producción; así así como brindar asistencia técnica
- Ventas, buscará nuevos mercados, ampliará los existentes así como el Seguimiento de los mismos.
- Contabilidad, fiscalizará el flujo monetario de la organización así como el control contable de cada una de las operaciones.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para la realización del proyecto en el municipio de Jalapa se requiere de recursos financieros, tomando en cuenta que el financiamiento constituye el factor más importante para cubrir la inversión del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

La inversión fija la conforman los distintos bienes o elementos que integran el activo fijo, mismos que están destinados a ser utilizados en forma permanente en el proyecto, el valor de esta inversión asciende a Q 378,213

Cuadro 25
Municipio Jalapa-Jalapa
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión Fija
Año Uno

Concepto	Total
TANGIBLES	360,533
Inversión en Plantación	357,513
<u>Equipo y Herramientas</u>	<u>2,240</u>
Aspersadora	240
Equipo de riego	2,000
Machetes	0
Piochas	0
Azadones	0
Tijeras de podar	0
Carretillas de mano	0
Limas	0
<u>Mobiliario y Equipo</u>	<u>780</u>
Escritorio	600
Archivador	180
INTANGIBLES	17,680
Gastos de Organización	500
Depreciación y amortización	17,180
Total	378,213

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

El cuadro anterior refleja la inversión fija, para los primeros cuatro años, estos gastos se contabilizan en la cuenta plantaciones. Para un mejor análisis de las cuentas se presenta el cuadro x y la integración de cada uno de los componentes que conforman la cuenta inversión en plantación se detallan a continuación.

5.7.1.1 Inversión en plantación

Es la suma de esfuerzos y recursos que intervienen en los primeros cuatro años del proyecto, hasta llegar a un nivel de producción.

Cuadro 26
Municipio Jalapa-Jalapa
Caserío: La toma, Aldea Tatasirire
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass (15 mz)
Inversión en Plantación Fase Preoperativa
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Valor
Insumos	<u>39,195</u>	<u>15,400</u>	<u>22,800</u>	<u>24,300</u>	<u>101,695</u>
Vástagos	20,800				20,800
Desinfectante suelo	270			0	270
Fertilizante	3,600	3,600	3,600	7,200	18,000
Fertilizante foliar	750	750	1,500	1,500	4,500
Insecticida	1,200	1,200	1,200	2,400	6,000
Funguicida	1,500	1,500	1,500	3,000	7,500
Herbicida	1,500	1,500	1,500	1,500	6,000
Adherentes	660	600	600	1,200	3,060
Material orgánico	4,750	2,500	5,000	4,500	16,750
Combustibles	3,765	3,750	7,500	3,000	18,015
Cal dolomática	400		400		800
Mano de obra	<u>64,380</u>	<u>28,107</u>	<u>21,097</u>	<u>27,242</u>	<u>140,826</u>
Preparación terreno	5,500	0	0	0	5,500
Trazos y estaquillado	550	0	0	0	550
Ahoyado	21,450	0	0	0	21,450
Siembra	2,750	0	0	0	2,750
Tutores	275	0	0	0	275
Limpieza manual	5,775	6,050	6,050	6,050	23,925
Limpieza herbicida	825	825	825	825	3,300
Plateos	550	1,100	1,100	1,100	3,850
Podas y deshijes	275	275	275	550	1,375
Elaboración de terraza	0	5,500			5,500
Riegos	2,750	2,750	2,750	5,500	13,750
Encalado	275	275	275	275	1,100
Fertilización	550	550	550	1,100	2,750
Enmiendas	275		275		550
Aspersiones	550	550	825	1,100	3,025
Aplicación material orgánico	0	550	825	1,100	2,475
Séptimo día	9,197	4,015	3,014	3,892	20,118
Bonificación incentivo	12,833	5,667	4,333	5,750	28,583
Otros Costos	<u>44,114</u>	<u>24,649</u>	<u>20,945</u>	<u>25,284</u>	<u>114,992</u>
Cuota patronal	6,260	2,843	1,742	2,723	13,568
Prestaciones laborales	15,094	6,855	4,201	6,566	32,716
Imprevistos	3,107	1,305	1,317	1,546	7,275
Depreciación y amortización	4,295	4,295	4,295	4,295	17,180
Arrendamiento	5,000	5,000	5,000	5,000	20,000
Otros S/C(10%)	10,358	4,351	4,390	5,154	24,253
Total	<u>147,689</u>	<u>68,156</u>	<u>64,842</u>	<u>76,826</u>	<u>357,513</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

La inversión en plantación esta conformada por los insumos; mano de obra, que fue calculada de acuerdo al salario mínimo vigente, otros costos; integrado por las prestaciones laborales, cuotas patronales e imprevistos, arrendamiento de terreno e incluye las depreciaciones de los activos fijos, esta inversión en plantación se deprecia al 15%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión conformada por todos los costos y gastos para iniciar el período de operaciones el cual se estima en Q 152,035

Cuadro 27
Municipio Jalapa- Jalapa
Caserío: La toma, aldea Tatasirire
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass (15 mz)
Inversión en Capital de Trabajo
Año: Uno

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario	Total
<u>Insumos</u>				<u>35,595</u>
Fertilizante	qq	150	90	13,500
Fertilizante foliar	litro	30	75	2,250
Insecticida	litro	30	120	3,600
Fungicida	litro	15	250	3,750
Herbicida	litro	30	60	1,800
Adherentes	litro	30	60	1,800
Material orgánico	qq	165	23	3,795
Combustibles	qq	180	15	2,700
Cal dolomática	qq	120	20	2,400
<u>Mano de Obra</u>				<u>45,147</u>
Limpieza manual	jornal	300	27.5	8,250
Limpieza herbicida	Jornal	30	27.5	825
Plateos	Jornal	45	27.5	1,238
Podas y deshijes	Jornal	15	27.5	413
Riegos	Jornal	210	27.5	5,775
Encalado	Jornal	15	27.5	412
Fertilización	Jornal	45	27.5	1,238
Enmiendas	Jornal	15	27.5	413
Asperciones	Jornal	165	27.5	4,538
Aplicación orgánica	Jornal	45	27.5	1,238
Cosecha	Jornal	135	27.5	3,712
Clasificado	Jornal	60	27.5	1,650
Bonificación incentivo		1080	8.333	8,999
Séptimo día	Jornal	38,699.64	0.1666	6,447
<u>Costo Indirecto Variables</u>				<u>17,398</u>
Cuota patronal		34,650	0.1267	4,390
Prestaciones laborales		34,650	0.3055	10,586
Imprevistos S C/D		80,742	0.03	2,422
<u>Gastos Administración</u>				<u>53,895</u>
Sueldos				30,000
Bonificación incentivo				6,000
Cuota patronal				3,801
Prestaciones laborales				9,165
Papelería y útiles				500
Energía eléctrica				429
Alquiler local cooperativa				4,000
Total Inversión Capital de Trabajo				152,035

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2002

Dentro de estos gastos están: compra de insumos, pago de mano de obra, pago de costos indirectos y gastos de administración del primer año de la fase operativa y la primera cosecha donde se genera la primera venta.

5.7.3 Inversión total

Es el resultado de sumar la inversión fija y el capital de trabajo, se estimó en Q 530,248. Integrada así.

Cuadro 28
Municipio Jalapa- Jalapa
Caserío La Toma Aldea Tatasirire
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Inversión Total
Año: Uno
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Monto
Inversión fija	378,213
Capital trabajo	152,035
Total	530,248

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La inversión total representa los costos y gastos de operación necesarios para la puesta en marcha del proyecto, hasta la primera cosecha que será al quinto año

5.7.4 Financiamiento

Es la aportación de recursos, como inversión de capital, o prestación crediticia para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de determinada operación.

5.7.4.1 Fuentes internas

Para el proyecto se necesita una inversión de Q. 530,248 la cual se financiara con aportaciones de los 85 socios integrado así: aportaciones anuales, de acuerdo a los costos de inversión por cada año que durara la fase preoperativa del mismo

5.7.4.2 Fuentes externas

Son todos aquellos recursos provenientes de instituciones de crédito, que permiten complementar el capital de trabajo, para lo cual se hace necesario un préstamo por Q 138,000.00

Se sugiere solicitarlo al Fondo Inversión Social, administrado por el Banco de Desarrollo Rural (Banrural), con las características siguientes:

Valor Q 138,000

Garantía prenda

Plazo cinco años

Interés anual

Amortizaciones anuales

Tasa de interés 19%

5.7.4.3 Amortización del préstamo

Es el proceso mediante el cual se cancela gradualmente una deuda con una serie de abonos o pagos periódicos, de los cuales una parte sirve para pagar

intereses sobre saldos y el resto para abonar a capital de la deuda. Cada renta debe ser mayor que los intereses sobre saldos para que pueda amortizar parte de ella al capital. A continuación se detalla el cuadro del fondo de amortización

Cuadro 29
Municipio Jalapa- Jalapa
Caserío La Toma Aldea Tatasirire
Proyecto: Cultivo de Aguacate Hass
Fondo de Amortización del Préstamo Bancario
Año:Uno
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización	Intereses	Total	Saldo capital
0				138,000
1	27,600	26,220	53,820	110,400
2	27,600	20,976	48,576	82,800
3	27,600	15,732	43,332	55,200
4	27,600	10,488	38,088	27,600
5	27,600	5,244	32,844	-
Total	138,000.00	78,660.00	216,660	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la amortización y los intereses que se pagara cada año hasta cancelar la deuda, la tasa de interés asciende al 19%

5.7.5 Costos

Es el conjunto de esfuerzo y recursos que se invierten para obtener un bien

5.7.5.1 Hoja técnica del costo directo de producción

La hoja técnica del costo directo de producción muestra en forma tabular el

requerimiento mínimo para la producción en unidades y valores. A continuación se detalla la integración de la misma.

Cuadro 30
Municipio Jalapa-Jalapa
Caserío La Toma: Aldea Tatasirire
Hoja Técnica por una Manzana de Producción Aguacate Hass
Quinto Año

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario	Total
<u>Insumos</u>				<u>2373.00</u>
Fertilizante	qq	10	90.00	900.00
Fertilizante foliar	Litro	2	75.00	150.00
Insecticida	Litro	2	120.00	240.00
Funguicida	Litro	1	250.00	250.00
Herbicida	Litro	2	60.00	120.00
Adherentes	Litro	2	60.00	120.00
Material orgánico	qq	11	23.00	253.00
Combustibles	gl	12	15.00	180.00
Cal Dolomática	qq	8	20.00	160.00
<u>Mano de Obra</u>				<u>3,009.80</u>
Limpieza manual	jornal	20	27.50	550.00
Limpieza herbicida	jornal	2	27.50	55.00
Plateos	jornal	3	27.50	82.50
Podas y deshijes	jornal	1	27.50	27.50
Elaboración de terraza				0.00
Riegos	jornal	14	27.50	385.00
Encalado	jornal	1	27.50	27.50
Fertilización	jornal	3	27.50	82.50
Enmiendas	jornal	1	27.50	27.50
Asperciones	jornal	11	27.50	302.50
Aplicación material orgánico	jornal	3	27.50	82.50
Cosecha	jornal	9	27.50	247.50
Clasificado	jornal	4	27.50	110.00
Bonificación Incentivo		72	8.33	599.98
Séptimo día	jornal	12	35.83	429.82
<u>Costo Indirecto Variables</u>				<u>1,159.87</u>
Cuota patronal		2,310.958	0.1267	292.68
Prestaciones laborales		2,310.958	0.3055	705.71
Imprevistos		5,339.72	0.03	161.48
<u>Costo total por manzana</u>				<u>6,542.67</u>
<u>Para una producción de quintales de aguacate</u>				<u>100</u>
Costo unitario				65.42
Costo por libra				0.66

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2002

Los datos plasmados en la hoja técnica, sirven para determinar los costos unitarios que serán necesarios para producir una manzana de aguacate Hass,

5.7.5.2 Costo directo de producción

El costo directo de producción está compuesto por todos los costos y gastos incurridos en la elaboración de un producto.

Para la producción de aguacate se necesita de una preparación de cuatro años, los gastos se capitalizan, en el quinto año se inicia la amortización correspondiente, es por ello que se divide en dos etapas: una preoperativa y la otra operativa

Cuadro 31
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Costo Directo de Producción
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	5	6	7	8	9	10
<u>Insumos</u>	<u>35,595</u>	<u>37,350</u>	<u>40,630</u>	<u>48,750</u>	<u>39,650</u>	<u>53,250</u>
Fertilizante	13,500	16,200	17,100	22,500	22,500	27,000
Fertilizante foliar	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
Insecticida	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Funguicida	3,750	5,500	5,000	5,000	5,000	5,000
Herbicida	1,800	1,500	1,800	1,500	1,500	1,500
Adherentes	1,800	1,800	1,380	1,800	1,800	1,800
Material orgánico	3,795	3,500	6,500	7,500	-	7,500
Combustibles	2,700	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cal dolomática	2,400			1,600	-	1,600
<u>Mano de Obra</u>	<u>45,147</u>	<u>48,213</u>	<u>53,200</u>	<u>57,357</u>	<u>57,772</u>	<u>57,357</u>
Limpieza manual	8,250	8,250	8,800	9,900	9,900	9,900
Limpieza herbicida	825	825	825	825	825	825
Plateos	1,237	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Podas y deshijes	413	825	825	825	825	825
Elaboración de terraza	-			-		
Riegos	5,775	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
Encalado	412	275	275	275	275	275
Fertilización	1,238	1,375	1,375	1,650	1,650	1,650
Enmiendas	413		275		275	-
Aspersiones	4,538	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
Aplicación material orgánico	1,238	1,375	1,375	1,650	1,650	1,650
Cosecha	3,712	5,225	6,875	7,700	7,700	7,700
Clasificado	1,650	2,750	3,575	4,125	4,125	4,125
Séptimo día	6,447	6,650	7,338	7,911	7,969	7,911
Bonificación incentivo	8,999	9,663	10,662	11,495	11,579	11,495
<u>Costo indirecto</u>	<u>17,398</u>	<u>19,228</u>	<u>22,796</u>	<u>24,725</u>	<u>24,621</u>	<u>24,860</u>
Cuota patronal	4,390	4,884	5,390	5,811	5,853	5,811
Prestaciones laborales	10,586	11,777	12,995	14,011	14,112	14,011
Imprevistos	2,422	2,567	4,411	4,904	4,656	5,039
Costo Directo Producción	98,140	104,791	116,626	130,832	122,043	135,467
Para una producción	1,500	1,700	2,000	2,500	2,750	3,250
<u>Costo Unitario</u>	<u>65</u>	<u>62</u>	<u>58</u>	<u>52</u>	<u>44</u>	<u>42</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

Se observa que los costos de producción proyectados, del quinto año al décimo año, los insumos y los gastos de mano de obra son similares, ya que

únicamente están compuestos por gastos de mantenimiento, ya que la mayor inversión fue en los primeros cuatro años

5.7.6. Estados financieros proyectados

Son aquellos documentos que muestran la situación económica de una empresa, la capacidad de pago de la misma con anticipación

5.7.6.1. Estado de resultados

Refleja los resultados económicos obtenidos en la producción a partir del quinto año. No se presenta estado de resultados en los primeros cuatro años, por ser costos pre-operativos capitalizables al inicio del quinto año.

Cuadro 32
Municipio de Jalapa-Jalapa
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Resultados
del 01 Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	5	6	7	8	9	10
Ingresos	375,000	425,000	521,000	625,000	687,500	812,550
1500 qq vendidos a Q 250.						
(-) Costo Directo Producción	98,140	104,791	116,626	130,832	122,043	135,467
Margen Bruto	276,860	320,209	404,374	494,168	565,457	677,033
(-) Gastos de distribución	7,500	8,500	10,420	12,500	13,750	16,250
Ganancia marginal	269,360	311,709	393,954	481,668	551,707	660,783
(-) Gastos fijos	111,042	107,522	107,522	107,522	107,522	107,522
<u>Producción</u>	59,867	57,627	57,627	57,627	57,627	57,627
Arrendamiento	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciaciones	55,867	53,627	53,627	53,627	53,627	53,627
<u>Administración</u>	51,175	49,895	49,895	49,895	49,895	49,895
Sueldos	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo(8.33)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuotas patronales(12.67%)	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Depreciaciones	780					
Amortizaciones	500					
Papelería y útiles	500	500	500	500	500	500
Energía eléctrica	429	429	429	429	429	429
Resultado de la operación	158,318	204,187	286,432	374,146	444,185	553,261
Gastos financieros	26,220	20,976	15,732	10,488	5,244	
Ganancia antes ISR	132,098	183,211	270,700	363,658	438,941	553,261
I.S.R 31%	40,950	56,795	83,917	112,734	136,072	171,511
Ganancia Neta	91,148	126,416	186,783	250,924	302,869	381,750

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2002

En el cuadro anterior muestra que a partir del quinto año se obtienen ganancias, con tendencias a incrementarse por el aumento del volumen de ventas.

- **Depreciaciones**

Es el valor que se le resta cada año a un activo, desde el momento de su adquisición

Cuadro 33
Municipio de Jalapa -Jalapa
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire
Depreciaciones del Aguacate Hass
Año Uno

Concepto	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad	Total año 1 al 4	Depreciación	Gran total
Equipo agrícola 20%				11,200	(8,960)	2,240
Aspersadora	Unidad	1,200	1	1,200	(960)	240
Equipo de riego	Unidad	10,000	1	10,000	(8,000)	2,000
Herramientas 25%				3,100	(3,100)	-
Machetes	Unidad	50	8	400	(400)	800
Piochas	Unidad	40	5	200	(200)	400
Azadones	Unidad	50	8	400	(400)	800
Tijeras de podar	Unidad	50	10	500	(500)	1,000
Carretillas de mano	Unidad	100	6	600	(600)	1,200
Limas	Unidad	10	100	1,000	(1,000)	2,000
Mobiliario y equipo 20%				3,900	(3,120)	780
Escritorio	Unidad	3,000	1	3,000	(2,400)	600
Archivador	Unidad Q	900	1	900	(720)	180
Gastos organización				2,500	(2,000)	500
Total				20,700	(17,180)	3,520

Fuente: Investigación de campo EPS. primer semestre 2002

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la depreciación de los activos fijos, en los primeros cuatro años, mismos que se contabilizaran en la inversión en plantación

5.7.6.2 Presupuesto de caja

Es predecir a un determinado periodo de tiempo tanto los cargos y los abonos a la cuenta de caja y bancos. La principal meta es determinar si en algún momento los fondos existentes serán suficientes para cubrir los pagos que se tienen que realizar.

Cuadro 34
Municipio de Jalapa-Jalapa
Caserío la Toma, Aldea Tatasirire
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Presupuesto de Caja
Del 01 de Enero al 31 Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Saldo Inicial		0	0	0	200	296,325	464,613	704,544	1,010,312	1,362,546
ingresos	162,895	79,066	71,457	79,346	-					
Aportaciones socios	162,895	79,066	71,457	79,346						
Préstamo bancario					138,000					
Venta aguacate hass					375,000	425,000	521,000	625,000	687,500	812,500
Total ingresos	162,895	79,066	71,457	79,346	513,200	721,325	985,613	1,329,544	1,697,812	2,175,046
Egresos										
Inversión fija	162,895	79,066	71,457	79,146						
Costo directo producción					98,140	104,791	116,626	130,832	122,043	135,467
Costos y gastos					57,415	53,895	53,895	53,895	53,895	47,895
Gastos de distribución					7,500	8,500	10,420	12,500	13,750	16,250
Intereses bancario					26,220	20,976	15,732	10,488	5,244	
Amort. Préstamo bancario					27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	-
Impuesto sobre la renta					-	40,950	56,795	83,917	112,734	136,072
Total Egresos	162,895	79,066	71,457	79,146	216,875	256,712	281,068	319,232	335,266	335,684
Saldo disponible	0	0	0	200	296,325	464,613	704,544	1,010,312	1,362,546	1,839,363

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2002

Se observa en el cuadro anterior la disponibilidad de ingresos por ventas en los seis años operativos, los costos y gastos en que incurre el proyecto durante los diez años, así como la forma en que se mantendrá el equilibrio de la caja del Comité de aguacate La Toma

5.7.6.3 Estado de situación financiera

El estado de situación financiera presenta la situación económica de la Cooperativa la Toma

Cuadro 35
Municipio de Jalapa-Jalapa
Caserío La Toma, aldea Tatasirire
Estado de Situación Financiera de la Cooperativa La Toma R.L.
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Activos No Corrientes	13,205	79,066	71,457	79,146	303,886	250,259	196,632	143,005	89,378	29,751
Propiedad planta y equipo	13,205	9,410	5,615	1,820	-					
Mobiliario y equipo	3,900	3,900	3,900	3,900	1,820				-	-
Equipo agrícola	10,000	10,000	10,000	10,000						
Herramientas	3,100	3,100	3,100	3,100						
(-) Depreciación acumulada	-3,795	-7,590	-11,385	-15,180	(1,820)					
Otros activos	149,690	69,656	65,842	77,326	303,886	250,259	196,632	143,005	89,378	29,751
Plantación de aguacate	147,690	68,156	64,842	76,826	357,513	357,513	357,513	357,513	357,513	357,513
(- Depreciación acumulada					(53,627)	(107,254)	(160,881)	(214,508)	(268,135)	(327,762)
Gastos de organización	2,000	1,500	1,000	500						
Gastos de organización	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500					
(-) Amortización	-500	-1,000	-1,500	-2,000	(2,500)					
Activos corrientes	0	0	0	200	296,325	464,613	704,544	1,010,312	1,362,546	1,839,363
Efectivo y otros medios líquidos	0	0	0	200	296,325	464,613	704,544	1,010,312	1,362,546	1,839,363
Total activo	162,895	79,066	71,457	79,346	600,211	714,872	901,176	1,153,317	1,451,924	1,869,114
Pasivo y Patrimonio Neto					448,861	575,276	762,059	1,012,983	1,315,853	1,697,603
Capital y Reservas										
Capital emitido										
Aportaciones asociados	162,895	79,066	71,457	79,346	357,713	357,713	357,713	357,713	357,713	357,713
Ganancia del ejercicio					91,148	126,416	186,783	250,924	302,869	381,750
Ganancia no distribuida						91,148	217,563	404,346	655,270	958,140
Pasivo No Corriente					110,400	82,800	55,200	27,600	-	-
Prestamos					110,400	82,800	55,200	27,600	-	-
Pasivo Corriente					40,950	56,795	83,917	112,734	136,072	171,511
Impuesto sobre la Renta					40,950	56,795	83,917	112,734	136,072	171,511
Total Pasivo y Patrimonio	162,895	79,066	71,457	79,346	600,211	714,872	901,176	1,153,317	1,451,924	1,869,114

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2002

El anterior cuadro refleja con claridad el patrimonio que posee la cooperativa La Toma a una fecha determinada , adicionalmente se puede apreciar que en los primeros cinco años la situación financiera mediante una buena planificación será estable.

5.8 Evaluación financiera

La evaluación financiera de un proyecto se realiza al aplicar técnicas que miden las ventajas y desventajas de una inversión.

El análisis de los datos plasmados en los estados financieros, permitirá determinar conclusiones válidas sobre la situación financiera del proyecto de la aldea La Toma. El propósito es evaluar aspectos de carácter financiero, para una oportuna toma de decisiones en función de los resultados obtenidos, para ello se aplicarán técnicas que permitirán efectuar comparaciones.

La evaluación financiera se evaluará por medio de herramientas como; rentabilidad estimada de ingresos y costos, tasa de recuperación de inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno del capital, tasa de retorno de capital, punto de equilibrio en unidades, en valores y margen de seguridad.

- **Rentabilidad estimada**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{91,148}{375,000} = 24\%$$

La rentabilidad obtenida para el quinto año es del 24% de la utilidad neta, se estima que para los siguientes años se incrementará, debido al aumento de ventas. Es recomendable el proyecto.

- **Rentabilidad de los costos**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{91,148}{242,902} = 38\%$$

El resultado anterior indica el valor que el productor obtiene o la rentabilidad por cada quetzal que invierte directamente en la producción, así como los gastos incurridos.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

$$\frac{\text{Utilidad - amortización préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{91,148 - 27,600}{530,248} = \frac{63,548}{530,248} = 12\%$$

Este índice indica que depende de la utilidad generada en cada año, así se recuperara parte de lo invertido. Para este proyecto para el quinto año de producción se espera obtener Q.0.13 por cada quetzal invertido

- **Tiempo de recuperación de inversión**

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad - amort.p + depreciación.}} = \frac{530,248}{121,470} = 4.3$$

Este factor indica que la recuperación de la inversión original del proyecto, se necesita trabajar 4 años y tres meses. Se debe considerar mantener el mismo nivel o el aumento de utilidades para que sea viable el tiempo de recuperación.

- **Retorno del capital**

$$\text{Utilidad - amort.p + intereses + depreciaciones y amortización} =$$

$$91,148 - 27,600 + 26,220 + 57,922 = 147,690$$

Es el valor que se recupera anualmente del capital invertido , para este proyecto para el quinto año el capital a recuperar es de Q 147,690

- **Tasa del retorno del capital**

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{inversión total}} = \frac{147,690}{530,248} = 28\%$$

Es de decir que por cada quetzal de la inversión total retornará al capital Q.0.28.

- **Punto de equilibrio**

En valores

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{137,262}{0.73} = 188,030$$

Para obtener el punto optimo al quinto año, las ventas deberán alcanzar Q.188,030. Para cubrir los gastos variables y fijos en el período de evaluación.

En unidades

$$\frac{\text{PEQ}}{\text{PVU}} = \frac{188,030}{2.50} = 75,212$$

La siguiente formula indica, con un volumen de ventas de 75,212 libras a Q.2.50 (promedio) cada una, se obtiene un punto de equilibrio en donde los ingresos son iguales que los gastos.

- **Margen seguridad**

$$MS = V (-) PTEQ = Q.375,000 (-) Q. 188,030 = 186,970$$

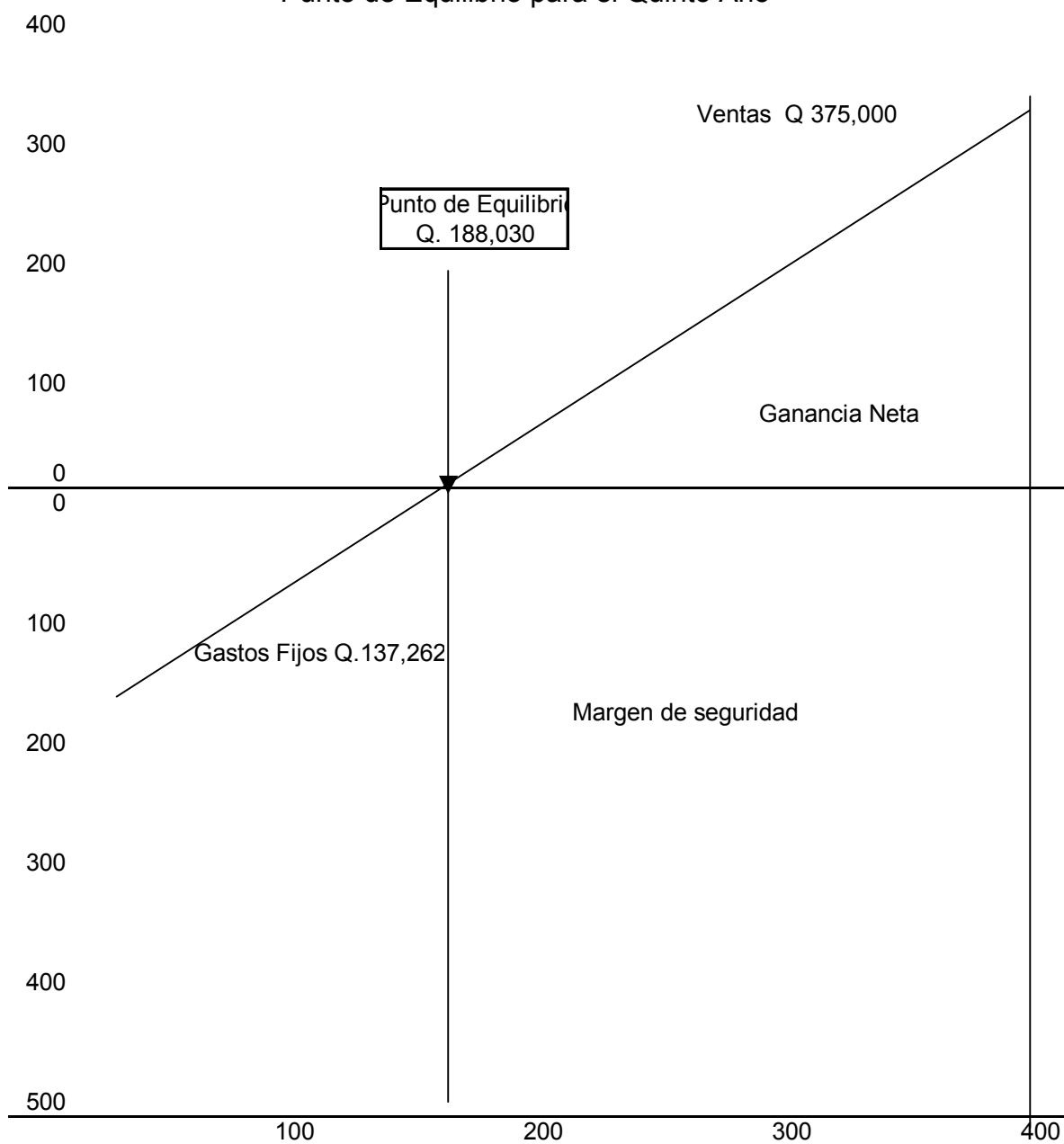
- **Porcentaje de margen de seguridad**

$$\text{Fórmula} = \%MS \frac{MS}{V} = \frac{186,970}{375,000} = 50\%$$

El margen de seguridad para el quinto año de producción y ventas es del 50%, indica que el total de las ventas puede disminuir en dicho porcentaje sin tener perdida.

A continuación se presenta la grafica del punto de equilibrio del proyecto, para el quinto año

Grafica 4
Municipio de Jalapa-Jalapa
Caserío: La toma, Aldea Tatasirire
Punto de Equilibrio para el Quinto Año



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

5.9 IMPACTO SOCIAL

La implementación del proyecto tendrá efectos positivos en los pobladores del municipio de Jalapa, Caserío La Toma, aldea Tatasirire, provocará el impulso de una nueva alternativa económica que facilitara mayores ingresos para las familias asociadas.

El proyecto en el Municipio generará empleo a las 85 personas que estarán participando en la realización del proyecto, como segunda fuente generadora será para las personas intermediarias que se dediquen a la venta del aguacate

En cuanto a la mano de obra el costo de oportunidad es alto, debido a las condiciones laborales existentes en el Municipio, las cuales no garantizan la temporalidad y el pago de prestaciones laborales. El costo de oportunidad para los pobladores es el incremento de ingresos y empleos permanentes.

La tenencia de la tierra es un problema nacional que cada vez se agudiza, debido al incremento de la población y a la estructura agraria del Municipio, la forma de arrendamiento y explotación, es por ello que garantizan al campesino pagar el arrendamiento y obtener ganancias.

El aprovechamiento de las tierras ociosas, ya que las tierras las dedicaban al cultivo del café, pero por razones del precio del café ya no es rentable, pero ahora tienen la oportunidad de utilizar esas tierras para lo que es el cultivo del aguacate.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada en el municipio de Jalapa departamento de Jalapa se deriva las conclusiones siguientes:

1. El Municipio carece de los servicios básicos esenciales, principalmente en el área rural; es por ello que la calidad de vida es de extrema pobreza, ya que no cuentan con carreteras asfaltadas, no hay agua potable, la energía eléctrica es irregular y su costo es alto, esto provoca que el municipio no tenga oportunidad de desarrollo.

2. La segunda actividad de importancia productiva del Municipio es la pecuaria, especialmente el ganado bovino producción de leche, la cual constituyen la dieta alimenticia para la mayoría de los hogares de la población, además se dedican en poca escala a la crianza de ganado porcino de traspatio y el aviar.

A los productores no se les presta la asistencia técnica necesaria para prevenir y combatir las enfermedades a que están expuestas las cabezas de ganado, así como también no se les orienta a como mejorar la dieta alimenticia, es por ello que el patrimonio de los productores esta en riesgo de perderlo

3. La principal fuente de financiamiento en la actividad pecuaria es el autofinanciamiento, es decir los recursos propios.

Tienen poco acceso a la asistencia financiera en lo que respecta a las unidades económicas de las microfincas y subfamiliares, por la poca capacidad de pago y desconocimiento de los procedimientos para obtener créditos, los productores de leche manifestaron que sí lo utilizan se le incrementan los costos y los

precios de venta aumentan, esto les provocaría una desventaja al momento de competir con los precios de la región.

4. Se estableció en el Municipio que existe una gran variedad de potencialidades que no han podido ser explotados, como lo es la producción de aguacate Hass, la producción de pan, la producción de rosas entre otros, debido a que se necesita una buena organización e inversión. Esta es una alternativa que reemplazaría al café, Es por ello que se ha elaborado una propuesta de inversión a nivel de idea para el desarrollo de la explotación del mismo.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones anteriores, se propone las recomendaciones siguientes

1. Que en el Municipio se gestione la formación de comités de desarrollo social en el área rural, a corto plazo con el propósito de emprender proyectos que satisfagan las necesidades colectivas

2. Para lograr un mejor aprovechamiento de la actividad pecuaria, que los productores busquen asesoría técnica para mejorar la dieta alimenticia actual y a aumentar el volumen de producción

3. Que los pequeños y medianos productores procuren la organización adecuada para la asistencia crediticia y que las instituciones financieras como Banrural y Cooperativa Guayacán faciliten el acceso al crédito a cualquier actividad económica para lograr el desarrollo colectivo del Municipio

4. Que sean aprovechadas las potencialidades que tiene el Municipio, por lo que se tiene que hacer conciencia a los pequeños y medianos productores en cuanto a las alternativas existentes de sostenimiento económico

Se recomienda a los agricultores llevar a cabo el proyecto del cultivo de aguacate Hass, ya que demuestra que es rentable de acuerdo a la evaluación financiera realizada, por lo que beneficia en forma directa a los productores que participen y por consiguiente crea desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

APRENDAMOS CON PRENSA LIBRE, Conozcamos Guatemala. Guatemala. Septiembre, 1993 Revista Número 15. 18 pp.

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

BANCO G & T Colección Monografías de Guatemala del Departamento de Jalapa. 1996 Revista Número 10. 20 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 208. Ley de Sociedades Financieras y sus Reformas. Impreso en Librería Jurídica 16 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-95 Ley Del Impuesto Sobre Productos Financieros. Impreso Don Carlos. 7 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 2-70 Código de Comercio y sus Reformas. Impreso Ayala & Jiménez 150 pp

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 7-2000 Ley del Bono Incentivo. Artículo 8

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 596-97. Impreso Don Carlos. 69 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 04-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos. Ediciones Alenro. 120 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 82-78 y su Reglamento Acuerdo Gubernativo 7-79. Ley general de Cooperativas. 61 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, DECRETO No. 14-41. Código de Trabajo. 1961. 130 pp.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. 4da. Edición, Tomo II. Ediciones Laconex, Buenos Aires Argentina, noviembre 1977. 469 pp.

DÍAZ MARTINEZ, LIGIA EMPERATRIZ. Administración y Análisis del Crédito en el Financiamiento no Bancario. Universidad Rafael Landívar Facultad Ciencias Económicas. Guatemala, noviembre 1987. 145 pp.

FERNÁNDEZ AMATRÍAN, JESÚS. La Bolsa de Valores, su Técnica y Organización. Tercera Edición Bilbao, Deustro, 1974.

FLORES ARRIOLA JOSE GUILLERMO, "El Crédito Bancario como Fuente de Financiamiento Externo de las Empresas Industriales" Guatemala, noviembre 1984. 92 pp

GUERRA BORGES, ALFREDO. Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala. Instituto de investigaciones Económicas y Sociales. USAC 1987. 250 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico Nacional. Tipografía Nacional, Guatemala, 1978. 383 pp.

KOLHER, ERICK. Diccionario para Contadores. Editorial Utea. México. Año 1974. 1022 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, MAGA. Diagnóstico e Iniciativas para La Seguridad Alimentaría en Jalapa. Guatemala. Año 1998. 18 pp

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, MAGA. Proyecto Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria. El Cultivo del Aguacate en Guatemala. Guatemala, enero 2002. 36 pp.

SEGEPLAN. CADESCA. INE. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos ENCA. Guatemala, 1993. 94 pp.

SEGEPLAN. Documento de Apoyo para la Formación y Evaluación de Proyectos. Guatemala, 1999. 94 pp.

SIMÓN, CHARLES. Clasificación de Suelos de la República de Guatemala. Editorial Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. 1000 pp.