

MUNICIPIO DE JALAPA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

OTTONIEL SANTIAGO PÉREZ MORALES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JALAPA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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 12

2-52-95-CPA-2,004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

OTTONIEL SANTIAGO PÉREZ MORALES

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 Eliécer Castañon 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.

**INSTITUTO VENEZOLANO DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ACADEMIA DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

El Instituto reconoce de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, UFACT, COOPESAB, que en sesión celebrada el día 29 de julio de 2006, según Acta No. 25 2006, punto SEPTO, inciso 3.º en sesión No. 14 de Junta Directiva de la Facultad, concedió y aprobó el Título Profesional de Especialista en Planeación y Desarrollo, que con el título de "DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN DE EMPRESAS PRODUCTIVAS (PRODUCCIÓN DE BIENES)", auspiciado de Juntas Representante de Jiquilá.

Presenta **OTTONIEL RAFAEL PÉREZ JOURNALIS**

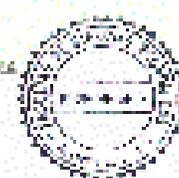
Para su producción profesional como **ESPECIALISTA EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO**

Presenta el expediente que consta de toda la documentación de la Facultad, el informe sobre el curso de evaluación con el propósito de obtener el registro en el organigrama del Instituto Profesional Superiores, con sus respectivos anexos.

Se solicita represente, en la ciudad de Guatemala, a las doce (12) horas de la noche de hoy en adelante.

Atentamente,

  
Director

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
  
**DR. OSCAR POLLORE DE LUNA GARRIGA**  
RECTOR  


## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Porque en su bondad y misericordia me brindo el conocimiento y sabiduría para alcanzar la meta más anhelada.

### **A MIS PADRES:**

Adrián Guillermo Pérez Villacinda (+) y;  
María Leonza Morales Alvarez, por su amor, sacrificio, comprensión y entrega, agradecimiento eterno por haberme dado su mejor herencia, para ella este triunfo.

### **A MI ESPOSA:**

Mary Susana Barreda de Pérez, por ser el valuarte de este triunfo, el cual no hubiera sido posible sin su amor y apoyo incondicional en todo momento.

### **A MI HIJO:**

Daniel Estuardo Pérez Barreda, aunque aún no comprenda este momento, decirle que quiero ser el ejemplo para él.

### **A MIS HERMANOS:**

Sonia, Elmer, Ericka, Fredy, Carlos y José, por su apoyo incondicional.

### **A MIS SOBRINOS:**

Que este triunfo sirva de inspiración para forjar su futuro.

### **A LA SEÑORA:**

María Muñoz de Miranda, quien me ayudo a retomar el camino del saber.

### **A MIS SUEGROS:**

Manuel Barreda Altan y M<sup>a</sup> del Carmen R. de Barreda, gracias por su apoyo y cariño que me han brindado.

### **A MIS AMIGOS:**

Por compartir tanto los momentos de júbilo y difíciles de mi vida.

### **A MI CASA DE ESTUDIOS:**

Universidad de San Carlos de Guatemala, por haberme dado los conocimientos necesarios, los cuales llevaré toda mi vida.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización 2
1.1.3	Extensión territorial 3
1.1.4	Orografía 3
1.1.5	Clima 3
1.1.6	Fauna y flora 4
1.1.6.1	Fauna 4
1.1.6.2	Flora 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA 5
1.2.1	Política 5
1.2.2	Administrativa 5
1.3.	RECURSOS NATURALES 5
1.3.1	Hidrografía 6
1.3.2	Bosques 7
1.3.3	Suelos 7
1.4.	POBLACIÓN 8
1.4.1	Por edad y sexo 8
1.4.2	Área urbana y rural 10
1.4.3	Población económicamente activa 12
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso 13
1.4.4.1	Empleo, subempleo y desempleo 13
1.4.4.2	Niveles de ingreso 14
1.4.5	Emigración y migración 15
1.4.5.1	Emigración 15
1.4.5.2	Migración 15
1.4.6	Vivienda 16

1.4.7	Niveles de pobreza	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Energía eléctrica	19
1.5.2	Agua potable	20
1.5.3	Educación	20
1.5.4	Drenajes y letrinas	23
1.5.5	Tratamiento de basura	23
1.5.6	Salud	23
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Sistema vial	25
1.6.2.	Transporte urbano y rural	26
1.6.2.1	Urbano	26
1.6.2.2	Colectivo rural	26
1.6.2.3	Extraurbano	27
1.6.3	Beneficios y silos	28
1.6.3.1	Unidades de acopio	28
1.6.4	Sistemas de riego	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Tipos de organización social	29
1.7.1.1	Comités y grupos de mejoramiento social	29
1.7.2	Tipos de organización productiva	29
1.7.2.1	Cooperativas	30
1.7.2.2	Asociación de productores	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Del Estado	31
1.8.1.1	Instituciones gubernamentales	31
1.8.1.2	Entidades municipales	31
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONGS)	32
1.8.3	Otras	32
1.9	FLUJO COMERCIAL	32
1.9.1	Importaciones del Municipio	33
1.9.2	Exportaciones del Municipio	33

1.10	ACTIVIDAD DE SERVICIOS	33
1.11	CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL CUMPLIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LOS ACUERDOS DE PAZ EN EL MUNICIPIO DE JALAPA	34

CAPÍTULO II  
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	37
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	38
2.1.1.1	Tenencia	38
2.1.1.2	Concentración de la tierra	40
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	42
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	43

CAPÍTULO III  
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	46
3.1.1	Financiamiento	46
3.1.2	Crédito	46
3.1.3	Objetivos del crédito	48
3.1.4	Importancia del crédito	48
3.1.5	Clasificación del crédito	49
3.1.5.1	Por el destino de los fondos	49
3.1.5.2	Por su finalidad	50
3.1.5.3	Por su garantía	50
3.1.5.4	Por su plazo	51
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	53
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	53
3.1.7	Condiciones de crédito	54
3.1.7.1	Plazos	54
3.1.7.2	Tasa de interés	54
3.1.7.3	Garantías	54

3.1.7.4	Otros	55
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	55
3.2.1	Recursos propios	56
3.2.1.1	Capital de productores	56
3.2.2	Recursos ajenos	57
3.2.2.1	Bancarios	57
3.2.2.2	Extrabancarios	58
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	58
3.3.1	Ley de Bancos	59
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	59
3.3.3	Código de Comercio	59
3.3.4	Leyes Fiscales	60
3.3.4.1	Código Tributario	60
3.3.4.2	Ley del Impuesto Sobre la Renta	60
3.3.4.3	Ley del Impuesto al Valor Agregado	60
3.3.4.4	Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias	61
3.3.4.5	Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado especial para protocolos	61
3.3.5	Otras	61
3.3.5.1	Constitución Política de la República de Guatemala	61

#### CAPÍTULO IV

##### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	62
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	62
4.1.2	Financiamiento de la producción	63
4.1.2.1	Microfincas	64
4.1.2.2	Fincas subfamiliares	65
4.1.2.3	Fincas familiares	66
4.1.2.4	Fincas multifamiliares	67
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	67
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	67

4.2.1.1	Fuentes de financiamiento de maíz en microfincas	69
4.2.1.2	Fuentes de financiamiento de maíz en fincas subfamiliares	71
4.2.1.3	Fuentes de financiamiento de maíz en fincas familiares	72
4.2.1.4	Fuentes de financiamiento de maíz en fincas multifamiliares	73
4.2.2	Según niveles tecnológicos	73
4.2.2.1	Niveles tecnológicos en microfincas	73
4.2.2.2	Niveles tecnológicos en fincas subfamiliares	73
4.2.2.3	Niveles tecnológicos en fincas familiares	74
4.2.2.4	Niveles tecnológicos en fincas multifamiliares	74
4.2.3	Según destino de los fondos	74
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	74
4.2.4.1	Asistencia crediticia nacional	75
4.2.4.2	Asistencia crediticia regional	75
4.2.4.3	Asistencia crediticia municipal	75
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	75
4.2.5.1	Del mercado financiero	75
4.2.5.2	Del productor	76
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	76
4.2.7	Asistencia técnica	76

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA:

#### PRODUCCIÓN DE PEPINO ASHLEY

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	77
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	78
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	79
5.3.1	Objetivo general	79
5.3.2	Objetivos específicos	79
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	79
5.4.1	Demanda	80
5.4.2	Oferta total	82
5.4.3	Precios	84

5.4.4	Comercialización	85
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	92
5.5.1	Localización	92
5.5.2	Tamaño	92
5.5.3	Recursos	93
5.5.3.1	Recursos humanos	93
5.5.3.2	Recursos físicos	93
5.5.3.3	Recursos financieros	94
5.5.4	Proceso productivo	94
5.5.4.1	Preparación de la tierra	94
5.5.4.2	Cultivo y aporque	95
5.5.4.3	Limpia	95
5.5.4.4	Fertilización	95
5.5.4.5	Control fitosanitario	96
5.5.4.6	Corte y clasificación	96
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL	96
5.6.1	Organización propuesta	97
5.6.2.	Justificación	97
5.6.3	Objetivos de la organización	98
5.6.4	Diseño organizacional	98
5.6.5	Funciones básicas	99
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	103
5.7.1	Inversión fija	103
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	105
5.7.3	Inversión total	107
5.7.4	Financiamiento	108
5.7.4.1	Fuentes internas	108
5.7.4.2	Fuentes externas	108
5.7.4.3	Plan de financiamiento	108
5.7.4.4	Plan de amortización	109
5.7.5	Estado de costo directo de producción proyectado	110
5.7.6	Estados financieros proyectados	115

5.7.6.1	Estado de resultados proyectado	115
5.7.6.2	Estado de situación financiera proyectado	117
5.7.7	Presupuesto de caja	119
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	120
5.8.1	Rentabilidad	120
5.8.2	Tasa de recuperación de la inversión	121
5.8.3	Tiempo de recuperación de la inversión	122
5.8.4	Retorno al capital	122
5.8.5	Tasa de retorno al capital	123
5.8.6	Punto de equilibrio	123
5.8.7	Porcentaje de margen de seguridad	125
5.9	IMPACTO SOCIAL	126
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

Número	Nombre	Página
1	Municipio de Jalapa - Jalapa, Zonas de Vida Vegetal, Año 2002, (Superficie en Hectáreas)	6
2	Municipio de Jalapa - Jalapa, Población Total por Fuente de Datos y Sexo Según Rangos de Edad, Años: 1994 y 2002	9
3	Municipio de Jalapa - Jalapa, Población Total por Fuente de Datos y Sexo según Área, Años: 1994 y 2002	11
4	Municipio de Jalapa - Jalapa, Población Económicamente Activa según Actividad Económica, Año: 2002	12
5	Municipio de Jalapa - Jalapa, Ocupación de la Población por Fuente de Datos, según Categoría, Año: 2002	13
6	Municipio de Jalapa - Jalapa, Ingresos de los Hogares por Área Geográfica según Rangos, Año: 2002	14
7	Municipio de Jalapa - Jalapa, Vivienda por Área Geográfica según Forma de Propiedad, Año: 2002	16
8	Municipio de Jalapa - Jalapa, Materiales Utilizados en las Viviendas por Área Geográfica, según Estructura de Construcción, Año: 2002	17
9	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)	19
10	Municipio de Jalapa - Jalapa, Centros Educativos por Área Geográfica, según Fuente de Datos y Niveles, Años: 1994 y 2002	21
11	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cobertura Educativa por Área Geográfica, Alumnos Inscritos y Maestros, según Fuente de Datos, Años: 1994 y 2002	22
12	Municipio de Jalapa - Jalapa, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos, Año: 1979	38
13	Municipio de Jalapa - Jalapa, Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos, Año: 2002	39

14	Municipio de Jalapa - Jalapa, Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos, Año: 1979	40
15	Municipio de Jalapa - Jalapa, Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos, Año: 2002	41
16	Municipio de Jalapa - Jalapa, Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos, Año: 1979	42
17	Municipio de Jalapa - Jalapa, Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos, Año: 2002	43
18	Municipio de Jalapa - Jalapa, Generación de Ingresos por Valor de la Producción, según Actividad Productiva, Año: 2002	44
19	Municipio de Jalapa - Jalapa, Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción, Estratos: Microfincas, Fincas Subfamiliares, Fincas Familiares y Multifamiliares, Año: 2002	63
20	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cultivos Principales, Financiamiento en Microfincas, Año: 2002	64
21	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cultivos Principales, Financiamiento en Fincas Subfamiliares, Año: 2002	65
22	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cultivos Principales, Financiamiento en Fincas Familiares, Año: 2002	66
23	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cultivo de Maíz, Financiamiento en Microfincas, Año: 2002	70
24	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cultivo de Maíz, Financiamiento en Fincas Subfamiliares, Año: 2002	71
25	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cultivo de Maíz, Financiamiento en Fincas Familiares, Año: 2002	72
26	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pepino, (En Quintales), Período: 1998-2005	80
27	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha de Pepino, (En Quintales), Período: 1998-2005	81
28	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Pepino, (En Quintales), Período: 1998-2005	83

29	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Pepino, (En Quintales), Período: 1998-2005	84
30	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Márgenes de Comercialización de Pepino, (Caja de 50 Libras)	91
31	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Inversión Fija, Año uno	104
32	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Inversión en Capital de Trabajo, Año uno	106
33	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Inversión Total, Año uno, (Cifras en Quetzales)	107
34	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Plan de Financiamiento, Año: 2002, (Cifras en Quetzales)	109
35	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Amortización del Préstamo: Proyectado, Año uno, (Cifras en Quetzales)	110
36	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Hoja Técnica para Producir una Caja de 50 Libras, Año: 2002, (Cifras en Quetzales)	112
37	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de julio al 30 de junio de cada año, (Cifras en Quetzales)	114
38	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de julio al 30 de junio de cada año, (Cifras en Quetzales)	116
39	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Integración de Gastos Fijos, Del 1 de julio al 30 de junio de cada año, (Cifras en Quetzales)	117

- |    |  |     |
|----|--|-----|
| 40 | Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire,<br>Proyecto: Producción de Pepino, Estado de Situación Financiera:<br>Proyectado, Al 30 de junio de cada año, (Cifras en Quetzales) | 118 |
| 41 | Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire,<br>Proyecto: Producción de Pepino, Presupuesto de Caja, Del 1 de<br>julio al 30 de junio de cada año, (Cifras en Quetzales)         | 119 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Nombre	Página
1	Municipio de Jalapa - Jalapa, Cobertura de Salud por Área, Año 2001	24
2	Municipio de Jalapa - Jalapa, Participación de las Actividades Productivas en la Generación de Ingresos, Año: 2002	45
3	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Canales de Comercialización Propuestos	90
4	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Diagrama del Proceso	96
5	Cooperativa La Toma R. L., Proyecto: Producción de Pepino, Organigrama	99
6	Municipio de Jalapa - Jalapa, Caserío La Toma, Aldea Tatasirire, Proyecto: Producción de Pepino, Gráfica del Punto de Equilibrio Primer Año, (Miles de Quetzales)	126

## ÍNDICE DE TABLAS

Número	Nombre	Página
1	Municipio de Jalapa - Jalapa, Clasificación de las Unidades Económicas según Tamaño de Finca, Año: 2002	37

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo	Descripción
1	Mapas, localización geográfica del departamento y municipio de Jalapa
2	Transporte colectivo rural, ruta de Jalapa a Mataquescuintla
3	Transporte colectivo rural, ruta de Jalapa a aldea Sanyuyo

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, con la finalidad de contribuir en la sociedad y participar activamente en la búsqueda de posibles soluciones para el desarrollo económico y social de la población guatemalteca, por medio de estudios que propicien su bienestar a través de su implementación. En tal sentido la Facultad de Ciencias Económicas, desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS -, como un método de evaluación final, realizado por los estudiantes del primer semestre de 2002, en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, durante el mes de junio de 2002, asimismo es un medio de proyección por parte de la Universidad.

En dicha actividad participaron los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

El presente informe individual se titula **“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”** que forma parte del tema general denominado **“DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**.

Los objetivos del estudio son: elaborar un diagnóstico que permita determinar las causas fundamentales que explican la situación socioeconómica del Municipio, establecer cuales son las limitaciones de los productores de maíz para tener acceso al financiamiento, así como dar a conocer el origen de las fuentes de financiamiento internas y externas de las que hacen uso los agricultores de maíz, identificar las potencialidades productivas y plantear propuestas de inversión a nivel de idea, orientadas a elevar el nivel de vida de la población y que coadyuven al desarrollo socioeconómico, orientado al bien común.

La metodología utilizada en el proceso del –EPS- consistió en recibir los seminarios general y específico, visitas preliminares, elaboración de boletas, guías de entrevistas, plan de investigación, trabajo de campo, trabajo de gabinete, elaboración de informes colectivo e individual, los cuales se utilizaron para una adecuada investigación científica.

El contenido del informe consta de cinco capítulos, distribuidos de la siguiente forma:

El capítulo I, se muestran las características generales del Municipio, entre ellas se encuentran: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y consideraciones generales sobre el cumplimiento y verificación de los Acuerdos de Paz, las cuales permitieron elaborar el diagnóstico socioeconómico del Municipio.

En el capítulo II, se analiza la organización de la producción por medio de la estructura agraria y actividades productivas.

El capítulo III, se presenta la estructura del financiamiento, el cual se integra de la manera siguiente: aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

En el capítulo IV, se desarrolla el financiamiento de la producción agrícola del maíz en el Municipio. Entre los aspectos más importantes se encuentran: producción y financiamiento.

En el capítulo V, se da a conocer la propuesta de inversión a nivel de idea y presenta en su contenido la identificación del producto, justificación, objetivos,

estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero; y por último la evaluación financiera y social.

La parte final se refiere a las conclusiones y recomendaciones, derivadas de la investigación realizada, anexo, glosario, así como la bibliografía consultada.

Dentro de las limitaciones encontradas en el estudio se pueden considerar; la falta de información actualizada de fuentes secundarias y de las fuentes primarias la desconfianza fue un factor importante para obtener información.

A todas las personas e instituciones del Municipio, que proporcionaron información para la realización del presente informe, un especial agradecimiento, por el apoyo incondicional a estudiantes en el trabajo de campo. Y a las personas que apoyan la propuesta de inversión, se espera que el contenido del presente informe individual les sea de utilidad, para que en un futuro se ponga en funcionamiento la propuesta antes mencionada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

En el capítulo se presenta el análisis de las variables más relevantes del municipio de Jalapa, con el objetivo de establecer la problemática existente tanto en el área urbana como la rural. Se encuentra constituido por las siguientes variables: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

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

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

“La palabra Jalapa deriva del náhuatl 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.”<sup>1</sup>

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, después pasó a ser parte de la circunscripción del territorio de Mita, según decreto del 12 de septiembre de 1839. Posteriormente mediante el decreto del 23 de febrero de 1848, lo dividió en tres distritos que eran, Jutiapa,

---

<sup>1</sup> Banco G & T. Jalapa. Colección Monografías de Guatemala. Revista No. 10. Editorial Piedra Santa. Guatemala 1996 Pág. 10.

Santa Rosa y Jalapa, integrándose este último con Jalapa cabecera del distrito, el cual fue suprimido por el decreto del gobierno del 9 de octubre de 1850, volvieron a los departamentos de donde se habían segregado, por lo que Jalapa retornó a su condición anterior de dependencia de Jutiapa. Fue hasta el 24 de noviembre de 1873, a través del decreto 107, que se estableció el nuevo departamento, el cual se denominó Jalapa, cuya cabecera fue la villa de este nombre.

La cabecera departamental y municipal 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, se constituyó como obispado en 1951 y abarca los departamentos de Jalapa, Jutiapa y El Progreso.

El idioma indígena predominante fue el Pocomán, que se extinguió con el correr del tiempo. Según la investigación de campo realizada en junio de 2002, solamente una mínima parte de la población lo habla.

Es importante mencionar que en la ciudad de Jalapa existe desde hace muchos años la “Gran Comunidad de las Montañas de Santa María de Jalapa” integrada por varias aldeas y caseríos.

#### 1.1.2 Localización

Colinda al nororiente con el departamento de El Progreso, al este con los municipios de San Pedro Pinula y San Manuel Chaparrón, al sur con San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla del departamento de Jalapa y al oeste con Sanarate y Sansare del departamento de El Progreso y Mataquescuintla (ver anexo 1).

### 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”<sup>2</sup>, cuya latitud norte es de 14° 37´ 58” y longitud de 89° 59´ 20”.

### 1.1.4 Orografía

La conformación geográfica presenta elevaciones de diversos niveles, especialmente por el suroeste 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 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.

En años anteriores, según investigación de documental, el promedio de temperaturas era de 20.8°C, con máximos absolutos de 26.6°C a 32.5°C y mínimos 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.

---

<sup>2</sup> Prensa Libre. Conozcamos Guatemala. Revista No. 15. Editorial Piedra Santa, Guatemala Septiembre de 1993. Pág. 6.

## 1.1.6 Fauna y Flora

Esta se encuentra conformada de la manera siguiente:

### 1.1.6.1 Fauna

La fauna del municipio de Jalapa está conformada por: venados, conejos, ratones, tacuazines, zorrillos, mapaches, armadillos, puercoespines, tepezcuintles, coyotes, coches de monte, comadreas, gatos de monte, tejones, colibríes, gorriones, canarios, perlichillos, chorlas, currucas, guardabarrancas, jilgueros, curruchiches, sharas, shistios, loros, pericos, pijuyes, cuervos, chorchas, cabras, patos, pijijes, gansos, gallos, gallinas, pavos, coquechas, codornices, palomas de castilla, calenturas, tortolitas, golondrinas, caballos, asnos, mulas, vacas, bueyes, cabras, carneros, cerdos, perros, gatos, conejos de castilla, tortugas, lagartijas, cutetes, iguanas y garrobos.

### 1.1.6.2 Flora

La flora está constituida por líquenes, helechos, hongos, tunas, lengua de vaca, talacho, chumba de piedra, órgamo, columna, pitahaya, espinazo, grupos acuáticos, plantas que viven en pequeños estanques de los cuales se pueden mencionar la salvina, sargazón, violeta de agua, lana de agua, barilla, bachurera, lucha, laminaria; monja amarilla, guaira morada o candelaria, huevo zope, virgen, gallo, mish, calaguala, muérdago, palomía, mosquetero, amate, huguerón matapalo cuscuth o paludismo.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

La división política y administrativa permite verificar la localización de los centros poblados. El municipio de Jalapa, departamento de Jalapa se encuentra ubicado en la región IV o región sur oriental.

### **1.2.1 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, 33 aldeas, 102 caseríos, 26 parajes, una labor, 30 haciendas, 117 granjas y 102 fincas; agrupadas en tres comunidades que están representadas principalmente por Santa María Xalapán, Ladinos Pardos, Buena Vista y el casco urbano.

### **1.2.2 Administrativa**

Al Concejo Municipal le corresponde con exclusividad el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar los intereses con base en valores, cultura y necesidades planteados por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos. Así mismo le compete la iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales; el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal; emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales entre otras y se integra de la siguiente forma: Alcalde, dos síndicos, siete concejales, tres concejales suplentes y alcaldes auxiliares.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

En el 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. Por el tipo de topografía del terreno, cuenta únicamente con cinco tipos de 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
Bosque muy húmedo montano bajo subtropical	bmh-MB	38,477.12

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Clasificación de Zona 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, el río Jalapa es el más importante; el cual tiene forma de semicírculo y por el lado suroeste atraviesa la Ciudad, éste es caudaloso en época lluviosa y recibe fuertes afluentes de la montaña.

Algunos de los principales ríos son: río Blanco, Orchoj, Agua Zarca, río Frío, Irisapa y Confitero; además existen lagunetas como la de Salfate, Achiotes, Los Izotes, El Sapo, El Pito, Itzacoba, del Jutillo, Quebraditas Parinaque y Chagüite.

### 1.3.2 Bosques

Las especies que mejor se adaptan a la región son el Pinus Oocarpa y el Cupresus Lusitánica (Ciprés Común). Debido a las necesidades de la población, el suelo es utilizado en su mayoría para la actividad agrícola y esto provoca la tala inmoderada de árboles, lo cual acrecienta más el problema de la deforestación, en un porcentaje del 2% anual que se refleja en los cambios climáticos.

Las áreas de mayor vocación forestal son: Potrero Carrillo y Ladinós Pardos. Para confirmar si el suelo tiene vocación forestal, se mide la profundidad del mismo y la pendiente. Actualmente se trabaja en el Programa de Incentivos Forestales -PINFOR-, el cual consiste en impulsar el fomento de la producción forestal sostenible en el país, mediante el estímulo a la inversión en las actividades de forestación, reforestación y manejo de bosques naturales; sin embargo a pesar de este fortalecimiento institucional y legal los procesos de deterioro ambiental se han acelerado significativamente debido a la falta de participación de los agricultores del Municipio.

### 1.3.3 Suelos

El Municipio está conformado en su mayor parte por los suelos de las series Alzatate, Mongoy y Jalapa, los cuales cubren casi dos terceras 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.

Los anteriores comprenden una extensión de 5,222 y 10,989 hectáreas respectivamente.

La serie Mongoy son suelos en topografía plana suavemente ondulada o con inclinaciones no mayores del 12%, son profundos y aptos para variedad de cultivos, que representan 7,213 Has.

“El suelo y subsuelo de Jalapa producen en excelentes condiciones los cultivos propios de clima caliente, templado y frío; de aquí que sus habitantes se hallan dedicado en especial a la siembra de maíz, frijol, arroz, ganado, papa, yuca, chile, café, tabaco y trigo; así como a la crianza y explotación de ganado bovino”<sup>3</sup>.

## **1.4 POBLACIÓN**

La población será analizada a través de una serie de indicadores, para explicar los niveles de desarrollo de la región y los habitantes, así mismo, conocer la estructura, población económicamente activa, empleo y niveles de ingreso, emigración y migración; y vivienda.

### **1.4.1 Por edad y sexo**

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

De acuerdo a estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2002, la tasa de crecimiento geométrica anual, es del 3.19%

A continuación se presenta el cuadro de la población, por sexo y rangos de edad:

---

<sup>3</sup> Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico Nacional. Tipografía Nacional. Guatemala 1978. Pág. 383.

Cuadro 2  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Población Total por Fuente de Datos y Sexo, según Rangos de Edad  
Años: 1994 y 2002

Rangos	Censo 1994			Proyección INE 2002			Encuesta 2002		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
<b>Total</b>	<b>40,220</b>	<b>42,702</b>	<b>82,922</b>	<b>60,071</b>	<b>62,412</b>	<b>122,483</b>	<b>1,807</b>	<b>1,730</b>	<b>3,537</b>
0 - 6	9,793	10,352	20,145	14,627	14,458	29,085	405	358	763
7 - 14	8,926	10,483	19,409	13,332	13,575	26,907	369	336	705
15 - 64	20,313	20,257	40,570	30,339	32,359	62,698	951	986	1,937
65 y más	1,187	1,611	2,798	1,773	2,020	3,793	82	50	132

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994, proyecciones 2000 – 2005 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Con base a la información del cuadro anterior se determinó que actualmente la población del Municipio, la mayor concentración de la población se encuentra en el rango de edad de 15-64 años, este fenómeno es influenciado por la migración proveniente de otros departamentos.

#### 1.4.2 Área urbana y 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 3  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Población Total por Fuente de Datos y Sexo, según Área  
Años: 1994 y 2002

Área	Censo 1994			Proyección INE 2002			Encuesta 2002		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
<b>Total</b>	<b>40,220</b>	<b>42,702</b>	<b>82,922</b>	<b>60,071</b>	<b>62,412</b>	<b>122,483</b>	<b>1,807</b>	<b>1,730</b>	<b>3,537</b>
Urbana	10,000	11,774	21,774	16,423	18,837	35,260	464	470	934
Rural	30,220	30,928	61,148	43,648	43,575	87,223	1,343	1,260	2,603

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994, proyecciones 2000 – 2005 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, la mayoría de la población se concentra en el área rural (74%), esta tendencia ha permanecido, según Censo 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, comparado con los proyectados por el INE para 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 4  
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 y niveles de ingreso

A continuación se desarrollaran cada uno de ellos, los cuales fueron establecidos al realizar la investigación de campo.

##### 1.4.4.1 Empleo, subempleo y desempleo

Para demostrar las fuentes de empleo y subempleo; y el desempleo en el Municipio, así como los niveles de ingresos existentes se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 5  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Ocupación de la Población por Fuente de Datos, según Categoría  
Año: 2002

Categoría	Habitantes			
	Censo 1994	%	Encuesta	%
<u>Total</u>	<u>16,857</u>	<u>100.0</u>	<u>1,937</u>	<u>100.0</u>
Empleo	15,149	89.9	874	45.1
Desempleo	1,708	10.1	790	40.8
<u>Subempleo</u>	...	...	273	14.1

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

En el cuadro anterior se detalla el nivel de desempleo del municipio de Jalapa, donde se aprecia que es del 40.8%, lo que indica que existe una diferencia remarcada del 30.7%, comparado con el Censo de 1994; esto se debe a la inestabilidad económica producida por la caída de los precios de los productos de agroexportación, que ha frenado el crecimiento y desarrollo socioeconómico del país, asimismo la poca preparación académica y técnica de los habitantes los obliga a dedicarse a la agricultura para el sostenimiento familiar, lo cual se clasifica como subempleo.

El 45.1% de la población cuenta con empleo, que le permite tener acceso a prestaciones laborales y obtener ingresos fijos.

#### 1.4.4.2 Niveles de ingreso

Con base a rangos establecidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y de acuerdo a la encuesta realizada, se determinó los ingresos que obtiene la población en el área urbana y rural, que a continuación se detallan.

Cuadro 6  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Ingresos de los Hogares por Área Geográfica según Rangos  
Año: 2002

Rango	Área Urbana		Área Rural		Totales	
Q.		%		%		
<u>Total</u>	<u>207</u>	<u>100.00</u>	<u>439</u>	<u>100.00</u>	<u>646</u>	<u>100.00</u>
0 - 600	15	7.25	216	49.20	231	35.76
601 - 1,000	38	18.36	95	21.64	133	20.59
1,000 - mas	154	74.40	128	29.16	282	43.65

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Según la Organización de Naciones Unidas -ONU-, la canasta básica para una familia promedio de cinco personas se establece en Q. 1,200.00. Como se observa en el cuadro anterior, aproximadamente el 56% de la población obtiene ingresos menores o iguales a Q. 1,000.00, lo que representa una disponibilidad diaria de Q. 6.67 por persona. Esta situación clasifica a este segmento de habitantes como extremadamente pobre, por no contar con el poder adquisitivo para adquirir los productos que componen la canasta básica.

#### 1.4.5 Emigración y migración

La emigración y migración que se da en el Municipio, se presenta a continuación.

##### 1.4.5.1 Emigración

Durante la última década parte de la población ha emigrado a otros lugares como consecuencia de la inestabilidad económica que ha frenado el crecimiento y desarrollo socioeconómico del país, aunado a la escasa preparación académica y técnica de la población que tiene que empezar a trabajar desde temprana edad para ayudar al núcleo familiar.

##### 1.4.5.2 Migración

El desplazamiento de personas de otros municipios o departamentos de la República de Guatemala, al Municipio no se da por razones económicas, sociales o políticas. La mayoría prefieren trasladarse ya sea a la Ciudad o a otros países, principalmente los Estados Unidos de América.

#### 1.4.6 Vivienda

El siguiente cuadro muestra un resumen sobre la propiedad en el área urbana y rural.

Cuadro 7  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Vivienda por Área Geográfica según Forma de Propiedad  
Año: 2002

Forma	Urbana	%	Rural	%	Total	
<u>Total</u>	<u>216</u>	<u>100.00</u>	<u>430</u>	<u>100.00</u>	<u>646</u>	<u>100.00</u>
Propia	174	80.55	420	97.67	594	91.95
Alquilada	36	16.67	4	0.93	40	6.19
Otros	6	2.78	6	1.40	12	1.86

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La información anterior muestra que los habitantes del Municipio cuentan en su mayoría con vivienda propia, no obstante se hace la aclaración de que en el área rural las tierras son de carácter comunal.

A continuación se describen los materiales de construcción utilizados en las viviendas, lo que refleja características propias y socioeconómicas de la región.

Cuadro 8  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Materiales Utilizados en las Viviendas por Área Geográfica  
según Estructura de Construcción  
Año: 2002

Estructura	Material	Área urbana		Área rural		Total unidades	
Paredes	<u>Total</u>	<u>216</u>	<u>100.00</u>	<u>430</u>	<u>100.00</u>	<u>646</u>	<u>100.00</u>
	Block	106	49.07	39	9.07	145	22.45
	Adobe	66	30.56	352	81.86	418	64.71
	Madera	3	1.39	36	8.37	39	6.04
	Ladrillo	41	18.98	3	0.70	44	6.81
Techo	<u>Total</u>	<u>216</u>	<u>100.00</u>	<u>430</u>	<u>100.00</u>	<u>646</u>	<u>100.00</u>
	Lámina	144	66.67	185	43.02	329	50.93
	Terraza	41	18.98	3	0.70	44	6.81
	Manaque	0	0.00	3	0.70	3	0.46
	Teja	31	14.35	239	55.58	270	41.80
Piso	<u>Total</u>	<u>216</u>	<u>100.00</u>	<u>430</u>	<u>100.00</u>	<u>646</u>	<u>100.00</u>
	Tierra	22	10.19	330	76.74	352	54.49
	Cemento	103	47.69	85	19.77	188	29.10
	Madera	5	2.31	4	0.93	9	1.39
	Piso	86	39.81	11	2.56	97	15.02

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, las viviendas del área urbana presentan mejores condiciones habitacionales que las del área rural, debido a que en las primeras predominan las paredes de block, techo de teja y piso de cemento, mientras que en las segundas, las paredes son en mayor porcentaje de adobe, techo de lámina y piso de tierra.

#### 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.

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.

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 es importante para medir el nivel de desarrollo de la población, a continuación se detallan los resultados obtenidos en la encuesta realizada, así como los datos del censo de población, año 1994.

Cuadro 9  
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 viviendas	Cobertura	Déficit	Total viviendas	Cobertura	Déficit
Energía eléctrica	17,063	6,647	10,416	646	511	135
Agua	17,063	9,272	7,791	646	422	224
Drenajes	17,063	4,009	13,054	646	195	451

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de Guatemala 1994 e investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se aprecia que la situación del Municipio no ha cambiado, según el censo de población, año 1994 comparado con la investigación de campo realizada, debido a que el déficit se mantiene.

### 1.5.1 Energía eléctrica

En la Cabecera Municipal, el INDE genera la energía eléctrica, la cual es comprada por la Empresa Eléctrica Municipal y ésta se encarga de distribuirla. En el año 1994 el 84% de hogares contó con este servicio. En la actualidad se ha manifestado un incremento del 10%, que cubre 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 en 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. Entre los centros poblados que carecen de este servicio se mencionan: Aldea Araizapo y

el Bosque; así mismo los caseríos San Miguel Mojón, Llano Grande, Ashigua, Shical, La Piedrona y La Laguna.

### 1.5.2 Agua Potable

El casco urbano, se abastece del río Jalapa, que es alimentado por varios riachuelos en lo alto de la montaña de Santa María Xalapán.

En 1994 este servicio cubrió el 54% de hogares. Para el año 2002, esta situación varía 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 en este sector del Municipio.

En el área rural, la falta de este esencial servicio provoca problemas de enfermedades gastrointestinales, tanto en niños como en adultos, por la falta de tratamiento que recibe el agua para que sea potable.

### 1.5.3 Educación

El sistema educativo en el municipio de Jalapa cuenta en el área urbana con centros educativos desde preprimaria hasta la formación universitaria impartida por establecimientos públicos y privados. Existe una sede de la Universidad de San Carlos de Guatemala la que se conoce con el nombre de Centro Universitario de Sur-Oriente (CUNSORORI), sedes regionales de las Universidades Galileo y Mariano Gálvez.

En el área rural el 62% de aldeas y caseríos poseen por lo menos una escuela de nivel primario, aunque existe escasez de aulas y maestros, es en este nivel al que tiene acceso gran parte de la población. En el nivel medio se encuentra

un Instituto oficial, otro por cooperativa y nueve establecimientos de telesecundaria, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 10  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Centros Educativos por Área Geográfica, según Fuente de Datos y Niveles  
Años: 1994 y 2002

Nivel	Urbana	%	Rural	%	Total	%
<b>Año 1994</b>						
<u>Totales</u>	<u>46</u>	<u>100.0</u>	<u>87</u>	<u>100.0</u>	<u>133</u>	<u>100.0</u>
Preprimario	12	26.1	3	3.4	15	11.3
Primario	15	32.6	82	94.3	97	72.9
Medio*	18	39.1	2	2.3	20	15.0
Superior	1	2.2	0	0.0	1	0.8
<b>Año 2002</b>						
<u>Totales</u>	<u>95</u>	<u>100.0</u>	<u>149</u>	<u>100.0</u>	<u>244</u>	<u>100.0</u>
Preprimario	18	18.9	39	26.1	57	23.4
Primario	45	47.4	98	65.8	143	58.6
Medio*	29	30.5	12	8.1	41	16.8
Superior	3	3.2	0	0.0	3	1.2

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Dirección Departamental de Educación de Jalapa.

\* Se incluye ciclo básico y diversificado

El cuadro anterior refleja que el número de centros educativos se ha incrementado en el área urbana y rural con la construcción de nuevos edificios, lo cual no ha logrado cubrir la afluente demanda, debido al crecimiento acelerado de la población. Asimismo se puede observar que el nivel medio y superior, en su mayoría está concentrado en el casco urbano, lo que provoca una migración estudiantil y gastos adicionales para los estudiantes del área rural.

A continuación se presenta la cobertura educativa en los diferentes niveles de educación.

Cuadro 11  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Cobertura Educativa por Área Geográfica, Alumnos Inscritos y Maestros,  
Según Fuente de Datos  
Años: 1994 y 2002

Nivel	Población		Alumnos		Cobertura
	Total	%	Inscritos	%	%
Año 1994					
<u>Totales</u>	<u>74,725</u>	<u>100.0</u>	<u>17,868</u>	<u>100.0</u>	<u>23.9</u>
Preprimario	6,762	9.0	888	5.0	1.2
Primario	36,874	49.3	13,885	77.7	18.6
Básico	16,246	21.8	1,759	9.8	2.3
Diversificado	14,844	19.9	1,336	7.5	1.8
Año 2002					
<u>Totales</u>	<u>96,066</u>	<u>100.0</u>	<u>24,843</u>	<u>100.0</u>	<u>25.8</u>
Preprimario	8,693	9.0	2,875	11.6	3.0
Primario	47,405	49.3	16,150	65.0	16.8
Básico	20,885	21.8	3,691	14.9	3.8
Diversificado	19,083	19.9	2,127	8.5	2.2

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Dirección Departamental de Educación de Jalapa.

El cuadro anterior, refleja que el grueso de la población escolar se concentra en la educación preprimaria y primaria con el 76.6% del total de alumnos inscritos, para el año 2002, esto se debe principalmente a que la mayoría de la población del área rural considera que el nivel primario es suficiente y aunado a la necesidad de que los niños se incorporen a la fuerza laboral y contribuyan con el sostenimiento familiar, provoca la deserción escolar y por ende la suspensión de su formación.

Los niveles básico y diversificado están constituidos por el 14.9% y 8.5% de estudiantes respectivamente, lo anterior se debe a la falta de centros educativos en el sector rural.

#### 1.5.4 Drenajes y letrinas

En el caso urbano, la red de alcantarillado pluvial existe únicamente en las calles que están adoquinadas y pavimentadas, éstas se conforman por el 35% del total de calles. 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.

En los hogares del área rural, el 75% de hogares utilizan la letrinización, esta situación constituye una fuente de contaminación para el ambiente del lugar.

#### 1.5.5 Tratamiento de basura

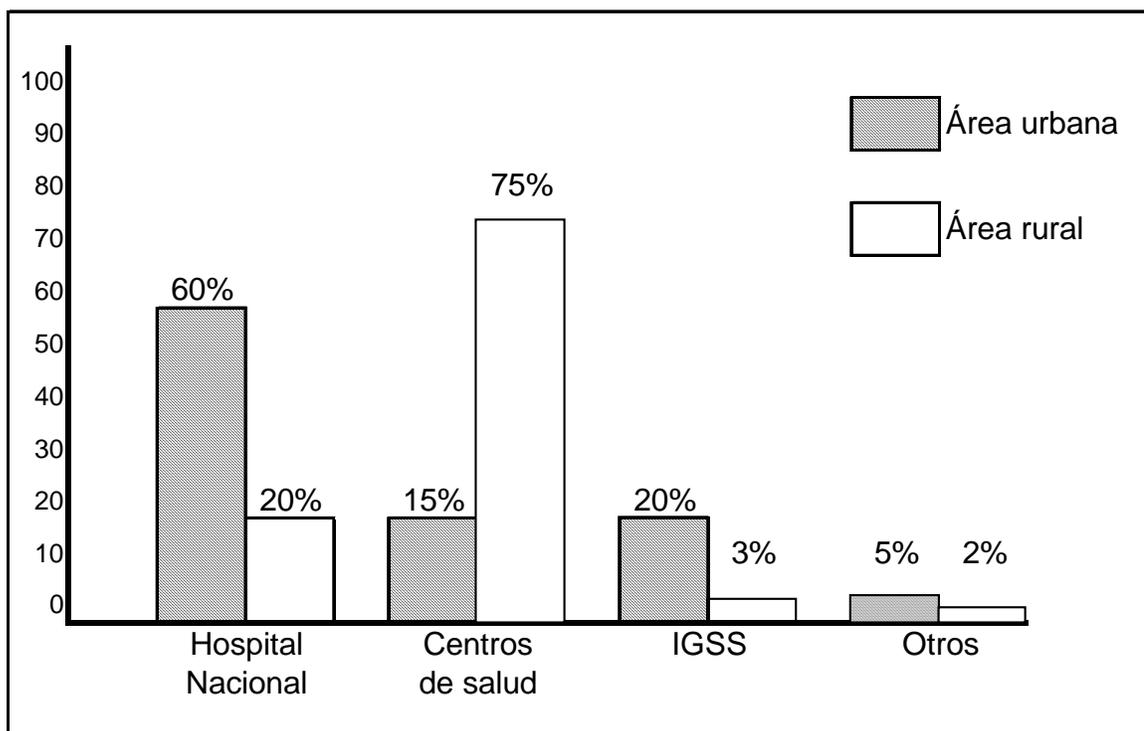
Actualmente funciona aisladamente el tratamiento de desechos sólidos, el cual consiste en enterrar la basura para luego ser utilizada como abono, este se encuentra ubicado cerca del cementerio del Municipio.

#### 1.5.6 Salud

En el Municipio, los servicios de salud están a cargo de instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y algunas entidades privadas. Sin embargo, a pesar de existir instituciones que velan por ella, se detecta atraso en el servicio de salud, lo que afecta en mayor proporción a los habitantes de los centros poblados que se encuentran alejados del casco urbano, debido a que tienen que recorrer grandes distancias para llegar al lugar donde serán atendidos y regularmente no cuentan con los recursos financieros necesarios para abastecer de medicina y equipo.

A continuación se presenta la cobertura de las instituciones de salud en el área urbana y rural.

Gráfica 1  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Cobertura de Salud por Área  
Año 2001



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La gráfica anterior muestra que el hospital nacional, centros de salud y clínicas privadas del Municipio cubre el 80% de la población urbana, el IGSS cubre el 20% debido a que en su mayoría carece de prestaciones laborales y que solo cuenta con un centro de asistencia médica. En el área rural, el 75% es atendido por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, esto con la salvedad de que son muy pocas las personas que llegan a la Cabecera Municipal para poder gozar de los otros servicios.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Todo centro poblado necesita tener obras de infraestructura básica, tales como: sistema vial, transporte, beneficios y silos; y sistemas de riego, que permitan el desarrollo de una población.

### **1.6.1 Sistema vial**

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 tres vías de acceso que comunican al Municipio, la carretera al Atlántico es una de las más importantes, conduce de la Ciudad Capital hacia Puerto Barrios (CA-9), pasa por los municipios de Sanarate y Sansare, departamento de El Progreso, hasta llegar al municipio de Jalapa, con una extensión de 96 kilómetros, asfaltados en su totalidad.

En segundo lugar de importancia, se encuentra la que conduce de la Ciudad Capital (Ruta Interamericana CA-1) a la frontera de El Salvador, la cual se desvía aproximadamente en el kilómetro 126, la cual pasa por el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa y el municipio de Monjas, hasta la cabecera municipal de Jalapa, con una extensión de 172 kilómetros asfaltados en su totalidad.

La tercera en importancia es la vía nacional 18, que conduce de Guatemala hacia la cabecera departamental de Jalapa, la cual pasa por Mataquescuintla, con una extensión de 103 kilómetros de terracería (actualmente está en proceso de asfaltado).

Las carreteras de asfalto, balasto o terracería, son de gran ayuda a las comunidades del municipio de Jalapa, anteriormente las personas bajaban a la cabecera municipal, a dejar los productos en bestias o a pie y les tomaba un día realizar el viaje, sin embargo en la actualidad ha cambiado esta situación con la apertura de caminos y mejoramiento de carreteras, esto hace posible que el transporte público fluya hacia las comunidades y las personas realicen la venta de sus productos en el mercado, sin ningún problema o contratiempo.

#### 1.6.2 Transporte urbano y rural

El transporte colectivo en el Municipio funciona en varias rutas, divididas en tres categorías las que se mencionan a continuación:

##### 1.6.2.1 Urbano

Los dueños de las unidades de transporte urbano están asociados en la Gremial de Transportes Urbanos Jalapanecos (GRETUJ), integrado por: Minitrans, Martitas, Servitrans, J & M, Karlita, Sandoval, Brenda Maribel, TransMinitas, Transgotitas y TransMarroquin.

Las líneas mencionadas empezaron a funcionar hace aproximadamente tres años, con anterioridad la gente se movilizaba a pie, motocicletas y bicicletas, la cobertura es del 100% en esta área.

##### 1.6.2.2 Colectivo rural

El transporte colectivo-rural, se encuentra regulado por la Asociación de Transportistas de Jalapa, integrada por 40 personas y cuenta con 140 buses aproximadamente. Para prestar un mejor servicio dividen las rutas de la forma siguiente.

- Ruta de Jalapa a Mataquescuintla; recorre las aldeas: Urlanta, Paraíso, Loma de En medio, Miramundo, El Astillero, Buena Vista y el Bosque; caseríos: Llanitos, Los López, La Toma, Araizapo y la Corona, para ésta ruta generalmente sale un bus en la mañana y regresa por la tarde (ver anexo 2).
- Ruta: Jalapa a Aldea Sanyuyo; transita por las aldeas: Fuente de la Montaña, El Durazno, La Paz, Palo Verde, San José Carrizal y El Rodeo; caseríos: Pino Gordo, Pata Galana, Tierra Blanca, La Laguneta, San Sirisay, Talpetate y Talquezal (ver anexo 3).
- Jalapa-Aldea Potrero Carrillo; recorre las aldeas: Ingenio de Ayarza, los Limares y el caserío Ashigua.
- Jalapa-Aldea Altupe; transita por las aldeas: La Azucena, Arloroma y el caserío Shule.
- Jalapa-Aldea El Carrizal; atraviesa el caserío las Joyas.

De acuerdo a la investigación de campo se pudo observar que el servicio de transporte colectivo-rural existente es insuficiente, ya que no cuenta con el número de unidades necesarias para cubrir la demanda ocasionada por los habitantes del sector. Esto obliga que algunas personas se desplacen en motocicletas y bicicletas

#### 1.6.2.3 Extraurbano

Los transportes que prestan el servicio, tanto fuera como dentro del Municipio, son los siguientes transportes: Unidos Jalapanecos, Melva, Jalapaneca, Unión Jumay, María Bonita, Escobar, Morelia, Cisneros y Evelyn.

El servicio cubre, la mayor parte de aldeas, sin embargo el problema de la escasez de unidades es latente, debido a que en varios caseríos las unidades ingresan por la mañana y regresan al casco urbano en las tardes, lo que limita la actividad comercial.

### 1.6.3 Beneficios y silos

En el Municipio no se determinaron beneficios existentes. En cuanto a los silos, son muy pocos los agricultores que cuentan ellos, debido a que la forma en que almacenan las cosechas es por medio de costales.

#### 1.6.3.1 Unidades de acopio

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 y Guacamayas.

De acuerdo a la muestra se determinó, que en el área rural se cuenta con 15 centros de acopio y dos en el área urbana, lo que representa el 88% y 12% respectivamente, esto obedece 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: mini riego y por goteo, debido a la falta de recursos económicos para poder tecnificarlos, se emplean en la siembra de hortalizas, frutas y verduras, mismos que se localizan en varios centros poblados de las cuales se mencionan: Miramundo, Río Blanco, El Rodeo, San Miguel Mojón y El Paraíso.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y 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

Su propósito es lograr el bienestar y desarrollo social de los habitantes de la comunidad, siendo ellos: comités y grupos de mejoramiento.

#### 1.7.1.1 Comités y grupos de mejoramiento

En el Municipio hace algunos años la existencia de comités en las comunidades urbana y rural era reducida, debido a varios factores. En el área rural se necesitaba permiso de las comunidades de la montaña para poder ingresar a ellas, otra causa era el bajo nivel educativo de la población.

Sin embargo a partir de la firma de los Acuerdos de Paz, la organización se ha fortalecido, a través del aumento de comités promejoramiento que han contribuido a realizar proyectos de agua (proagua), proyectos para el mantenimiento, mejoramiento y apertura de caminos (pro caminos), proyectos de energía eléctrica (proenergía), proyectos 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.

### 1.7.2 Tipos de organización productiva

Se determinó que en el Municipio, existen los tipos de organización por cooperativas y asociaciones de productores; y se describen a continuación:

### 1.7.2.1 Cooperativas

Se determinó en la investigación de campo que hace 10 años el 80% de las cooperativas carecían de una eficiente organización interna, originado por individualismos y poco interés de los asociados.

El Municipio cuenta aproximadamente con 14 cooperativas, entre estas se mencionan: urbanas y rurales, de ahorro, crédito y agrícolas R.L. (Responsabilidad Limitada), cuya función es beneficiar a sus asociados. La Región IV-2 del Instituto Nacional de Cooperativas, orienta a las organizaciones de esta naturaleza. Todas se encuentran debidamente legalizadas. Ante esta situación, los habitantes de la región tienen la oportunidad de acercarse a estas instituciones en donde encuentran como principal incentivo, el colocar la producción de sus fincas.

### 1.7.2.2 Asociación de productores

Entre las asociaciones de productores se pueden mencionar.

- Asociación de Productores Agrícolas, la cual se encuentra constituida por la empresa Agrijal, ésta se dedica a dar apoyo a las regiones asiladas, por medio de bancos comunales y tecnología apropiada.
- Asociación de Ganaderos, actualmente el objetivo primordial es promover actividades sociales y culturales, por ejemplo jaripeos en las ferias.
- Asociación de alfareros, la función primordial consiste en brindar capacitación técnica.

- Asociación de Productores de Melocotón de Xalapa, la cual es la encargada de producir melocotones en almíbar. Ésta provee a los productores capacitación técnica y financiamiento, a la vez sirve de intermediaria en la venta del producto.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son entidades gubernamentales, municipales y privadas que han sido creadas específicamente para asistir a las comunidades y familias más necesitadas, así como para promover el bienestar y desarrollo social.

### **1.8.1 Del Estado**

Estas agrupan a las Instituciones Gubernamentales y Entidades Municipales, a continuación se describen cada una de ellas.

#### **1.8.1.1 Instituciones Gubernamentales**

En Jalapa existen 19 instituciones gubernamentales dedicadas a la prestación de servicios públicos, entre las cuales se mencionan algunas; 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) e Instituto Nacional de Bosques (INAB).

#### **1.8.1.2 Entidades Municipales**

Son organizaciones que dependen específicamente de la Municipalidad, cuyo fin es brindar servicio a los habitantes del Municipio, entre las cuales están; extracción de basura, energía eléctrica y agua potable.

### 1.8.2 Organizaciones no Gubernamentales (ONGS)

Son organizaciones no gubernamentales, que realizan programas de trascendencia social. Según la investigación de campo, se identificaron las siguientes entidades: Plan Internacional, Cactus, Christian Children's, Crecimiento y Solidaridad (CRISOL) y el Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural (MGRR).

### 1.8.3 Otras

La población recibe los servicios de entidades como: División Regional del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Gobernación Departamental, Instituto Nacional Estadística -INE-, Jefatura Área de Salud, Jefatura Departamental Policía Nacional Civil, Juzgado de Primera Instancia, Procuraduría General de la Nación, Zona Militar No. 9, Administración de Rentas Internas, Dirección Departamental de Educación, Bienestar Social de la Presidencia, Bomberos Voluntarios, Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Dirección General de Caminos, Dirección General de Obras Públicas, Organismo Judicial, Delegación del Registro de Ciudadanos, Cordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

Este apartado se refiere al intercambio comercial que tiene el Municipio, con el exterior; entendiéndose éste como las importaciones y exportaciones.

### 1.9.1 Importaciones del Municipio

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, Jutiapa y otros países como México, El Salvador y Honduras.

### 1.9.2 Exportaciones del Municipio

Es toda la producción generada en el Municipio como productos: agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales y agroindustriales trasladados al exterior del mismo, con el fin de ampliar su mercado. En lo que respecta al área agrícola, la producción es destinada para abastecer el mercado de El Salvador y Honduras, con productos como maíz, frijol, café, papa, melocotón, tomate, leche y madera. El elote dulce se exporta a la Ciudad Capital y las flores a Estados Unidos de América en forma de pilón. La artesanía se traslada a la Ciudad Capital y otros lugares como Chiquimula, Jutiapa y Zacapa; y la alfarería a el occidente de la República, El Salvador y Honduras.

## 1.10 ACTIVIDAD DE SERVICIOS

A continuación se desarrolla la actividad de servicios privados del municipio de Jalapa. Este sector es esencial debido a que representa el segundo lugar de importancia en la participación de la población económicamente activa.

Entre los más importantes se encuentran: Distribuidora Eléctrica de Oriente, S. A. -DEORSA- ; Empresa Eléctrica Municipal, S. A.; Telecomunicaciones de

Guatemala -TELGUA- , Tv Cable Universal, Cargo Expreso, King Express, Liceo Jalapa, Juan Pablo II, Universidades Mariano Gálvez, Rafael Landívar y Galileo; Hospital privado Nuestra Señora del Carmen, Bancos del Café, G & T Continental, Desarrollo Rural e Industrial.

### **1.11 CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL CUMPLIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LOS ACUERDOS DE PAZ EN EL MUNICIPIO DE JALAPA**

La información que se presenta se basa en el 4to. Informe del Secretario General sobre la verificación de los Acuerdos de Paz en Guatemala y su aplicación en el municipio de Jalapa. Esto con el propósito de hacer una síntesis y proporcionar una visión global del estado de cumplimiento de los compromisos asumidos y calendarizados en el Cronograma de Implementación, cumplimiento y verificación de los Acuerdos de Paz.

Derivado de los Acuerdos de Paz, se crearon instituciones o se modernizaron, esto para dar cumplimiento a los mismos.

A continuación se presentan los Acuerdos de Paz, que según la investigación de campo, se han cumplido en el Municipio. Entre ellos se mencionan:

- ✓ Delegación de la oficina de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), con ello se pretende lograr un mejor control en la administración, fiscalización y recaudación de los recursos.
- ✓ Fortalecimiento de la Contraloría General de Cuentas, en el Municipio se cuenta con una oficina de esta institución.
- ✓ Sistema de Consejos de Desarrollo y Participación Social.

- ✓ Participación de la mujer, existen actualmente organizaciones de mujeres como CRYSQL, una ONG fundada en el año 2000 a raíz de este acuerdo.
- ✓ La Comisaría de la PNC se instauró en el Municipio el 4 de agosto de 1999, la cual fue la última en implementarse en todo el país.
- ✓ Infraestructura básica productiva, la cobertura en el Municipio de Jalapa se puede apreciar en el numeral 1.6 del presente informe. Sin embargo, las vías de comunicación, es el rubro que más inversión ha recibido.

Además se establecieron Acuerdos de Paz que no han sido cumplidos, se enumeran los siguientes:

- ✓ Desarrollo rural, el sistema de información diseñado está en funcionamiento a nivel nacional, pero aún no ha puesto en marcha canales de difusión que lleguen a los campesinos y sus organizaciones en el Municipio.
- ✓ Programa de manejo de recursos naturales renovables, no existe una política nacional de la magnitud necesaria y con los recursos que se precisan. Sin embargo, el Instituto Nacional de Bosques (INAB), creada en 1997, ha impulsado actividades de prevención de la deforestación y fomentar la reforestación en el Municipio a través del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR).
- ✓ Tenencia de la tierra, no se ha presentado el proyecto de ley. El proceso de regulación de las tierras adjudicadas por el Estado se encuentra a cargo del Fondo de Tierras, donde se concluye una propuesta para agilizar los procedimientos técnicos y administrativos que permiten entregar títulos a propietarios poseedores. Sin embargo, la situación del

Municipio es difícil, debido a que en el área rural las tierras son comunales, como es el caso de la montaña de Xalapán.

- ✓ Trabajo, en el Municipio no existe una política que incentive la inversión de capital, que permita la creación de fuentes de empleo. El desempleo aumentó del año 1994 al 2002 en un 13%.

Los Acuerdos de Paz cumplidos, han tenido repercusión en la sociedad y economía en el municipio de Jalapa, por brindar oportunidades de desarrollo a la población en general, orientado al bien común que responda a las necesidades latentes. Así mismo ha permitido superar las situaciones de pobreza, discriminación, marginación social y política; que anteriormente han obstaculizado y distorsionado el desarrollo socioeconómico.

Aún así faltan compromisos que deben cumplirse y que en cierta forma ha creado desconfianza hacia las autoridades competentes, por impedir el acceso a muchos beneficios que por historia merecen.

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el Municipio la organización de la producción, según la investigación de campo, comprende la estructura agraria y actividades productivas.

En el sector agrícola, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas. A continuación se presenta un cuadro que contiene lo siguiente:

Tabla 1  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Clasificación de las Unidades Económicas según Tamaño de Finca  
Año: 2002

Estratos	Extensión
I Microfincas	Menores de una manzana
II Fincas subfamiliares	De una a menos de 10 manzanas
III Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV Fincas multifamiliares	De 1 caballería y más

Fuente: Elaboración propia, según el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (IUSICE).

En el cuadro anterior se detalla cada estrato en que se dividen las unidades económicas, así como la extensión de terreno que corresponde a cada una, que va de menos de una manzana hasta más de una caballería.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Para la mejor comprensión en la tenencia, concentración y uso de la tierra, a continuación se detalla la situación del Municipio.

## 2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia y concentración de la tierra, en el Municipio 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. Lo anterior se detalla en el siguiente cuadro, en base al último censo agropecuario realizado en Guatemala en el año de 1979.

Cuadro 12  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Tenencia de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos  
Año: 1979

Estrato	Unidades económicas		Extensión (manzanas)		Fincas propias		Fincas arrendadas	
<u>Total</u>	<u>5,014</u>	<u>100.0</u>	<u>49,904</u>	<u>100.0</u>	<u>4,220</u>	<u>100.0</u>	<u>740</u>	<u>100.0</u>
Microfincas	478	9.5	291	0.6	441	10.5	37	4.6
Subfamiliar	4,093	81.6	13,113	26.3	3,353	79.5	740	93.2
Familiar	342	6.8	6,934	13.9	327	7.7	15	1.9
Multifamiliar	101	2.1	29,566	59.2	99	2.3	2	0.3

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

En 1979 se presenta una proporción minifundista del 76% en calidad de propiedad (incluye microfincas y fincas subfamiliares) y un 16% se constituía por terrenos arrendados que representan en su totalidad un 27% de extensión.

Por medio de la investigación de campo realizada se determinó que para el presente año la tenencia de la tierra se caracteriza de la siguiente forma.

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

Estrato	Unidades económicas		Extensión (manzanas)		Fincas propias		Fincas arrendadas	
<u>Total</u>	<u>366</u>	<u>100.0</u>	<u>1,255</u>	<u>100.0</u>	<u>291</u>	<u>100.0</u>	<u>75</u>	<u>100.0</u>
Microfincas	148	40.4	136	10.8	122	41.9	26	34.7
Subfamiliar	207	56.6	522	41.6	161	55.3	46	61.3
Familiar	9	2.5	85	6.8	6	2.1	3	4.0
Multifamiliar	2	0.5	512	40.8	2	0.7	0	0.0

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 14  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según  
Estratos  
Año: 1979

Estrato	Unidades económicas		Superficie (manzanas)	
<u>Total</u>	<u>5,014</u>	<u>100.00</u>	<u>49,904</u>	<u>100.00</u>
Microfincas	478	9.53	291	0.58
Subfamiliares	4,093	81.63	13,113	26.28
Familiar	342	6.82	6,934	13.89
Multifamiliar	101	2.01	29,566	59.25

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

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%.

Lo anterior se demuestra por medio del índice de Ginni, este coeficiente indica que cuanto más próximo a uno sea, mayor será la concentración de la tierra; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución. Para 1979 era de 70%, que representa mayor superficie de tierra concentrada en pocas fincas.

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

Cuadro 15  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Concentración de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según  
Estratos  
Año: 2002

Estrato	Unidades económicas		Superficie (manzanas)	
<u>Total</u>	<u>366</u>	<u>100.00</u>	<u>1,255</u>	<u>100.00</u>
Microfincas	148	40.44	136	10.84
Subfamiliares	207	56.55	522	41.59
Familiar	9	2.46	85	6.77
Multifamiliar	2	0.55	512	40.80

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.

El índice de Ginni correspondiente al año 2002 es 56%, también puede apreciarse gráficamente y observar una mayor concentración de la tierra en el Municipio a través de la curva de Lorenz en el sentido de que cuando más se aleja la curva de la línea de equidistribución más se acentúa la gravedad del

fenómeno. El mismo disminuyó, desde 1979 en un 14% por lo que se denota redistribución de mayor número de familias con más tierra.

### 2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

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

Cuadro 16  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos  
Año: 1979

Estrato	Unidades económicas		Extensión (manzanas)		Agrícola (manzanas)		Pastos y bosques (manzanas)	
<b>Total</b>	<b>5,014</b>	<b>100.0</b>	<b>49,904</b>	<b>100.0</b>	<b>18,786</b>	<b>100.0</b>	<b>31,118</b>	<b>100.0</b>
Microfincas	478	9.5	291	0.6	261	1.3	30	0.1
Subfamiliares	4,093	81.6	13,113	26.3	9,452	50.3	3,661	11.8
Familiares	342	6.8	6,934	13.9	1,262	6.8	5,672	18.2
Multifamiliares	101	2.1	29,566	59.2	7,811	41.6	21,755	69.9

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

Según el cuadro anterior el 37.6% de la tierra se utilizaba en la actividad agrícola, en donde las fincas subfamiliares representaban 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 17  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Uso de la Tierra por Unidades Económicas y Extensión, según Estratos  
Año: 2002

Estrato	Unidades económicas		Extensión (manzanas)		Agrícola (manzanas)		Pastos y bosques (manzanas)	
<b>Total</b>	<u>366</u>	<u>100.0</u>	<u>1,255</u>	<u>100.0</u>	<u>656</u>	<u>100.0</u>	<u>599</u>	<u>100.0</u>
Microfincas	148	40.4	136	10.8	89	13.6	47	7.8
Subfamiliares	207	56.6	522	41.6	495	75.5	27	4.5
Familiares	9	2.5	85	6.8	60	9.1	25	4.2
Multifamiliares	2	0.5	512	40.8	12	1.8	500	83.5

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

Las cifras anteriores dan a conocer que en 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 proporcionales. El crecimiento poblacional ha provocado mayor demanda de tierras para ser cultivadas, lo que ha acrecentado la deforestación.

Esto explica en parte la causa por las cuales las fincas multifamiliares han disminuido su extensión, lo que origina el incremento de microfincas.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

Cuadro 18  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Generación de Ingresos por Valor de la Producción, según Actividad Productiva  
Año: 2002

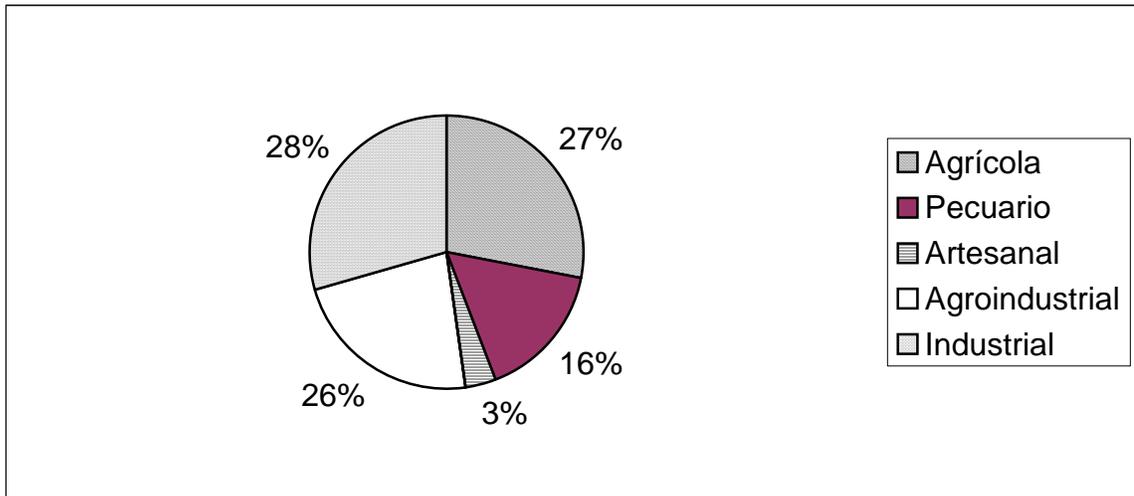
Actividad	Valor de la producción Q.	%
<u>TOTAL</u>	<u>11,392,388</u>	<u>100</u>
Agrícola	3,057,209	27
Pecuario	1,818,723	16
Artesanal	395,688	3
Agroindustrial	2,919,168	26
Industrial	3,201,600	28

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se visualiza en el cuadro anterior, las actividades productivas con mayor representatividad, es la industrial con el 28%, seguido por la agrícola con el 27%. Por la vocación agrícola del Municipio, la PEA se encuentra concentrada en este rubro 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 2  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Participación de las Actividades Productivas en la Generación de Ingresos  
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

A continuación se presenta como se encuentra estructurado el financiamiento.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Se clasifica de la forma siguiente:

##### **3.1.1 Financiamiento**

Es la obtención de los recursos o fondos necesarios para la realización de un gasto. En efecto, toda unidad económica que piensa efectuar un gasto sea de consumo o de inversión, necesita previamente determinar cuáles van a ser los medios y los cauces a través de los cuales se van a reunir los fondos precisos para que tal gasto pueda llevarse a cabo, es decir, debe saber cómo va a resolver el problema de financiamiento del gasto.

En términos generales las unidades económicas tienen una doble vía para financiar sus gastos, mediante recursos propios o a través de recursos ajenos.

##### **3.1.2 Crédito**

Todo crédito está fundamentalmente basado en la confianza de que el deudor, habrá de cumplir el compromiso que contrae al solicitar el crédito. Cuando se hace uso de este crédito y se obtiene dinero en préstamo, se origina la deuda.

Dentro del ámbito bancario y de acuerdo a la ley de Bancos, únicamente las entidades debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar, dentro del

territorio de la República, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, y serán consideradas para los efectos legales como instituciones bancarias.

Los créditos otorgados a las actividades productivas, son los siguientes:

- Agrícola

Es concedido para la preparación de la tierra, siembra, cultivo y recolección de cosechas de productos agrícolas.

- Pecuario

Es otorgado para la compra de animales para engorde, vacunas, concentrados, medicinas y mantenimiento del ganado.

- Avícola

Es proporcionado para la adquisición de animales, el de mayor importancia, es la crianza de pollos, de los cuales aprovechan su carne, huevos y plumas.

- Otros

Entre los cuales se menciona el siguiente:

➤ Comercial

Este crédito tiene como fin comercial los productos agrícolas y pecuarios, consistentes en almacenamiento y transporte de los productos.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

A continuación se mencionan los más importantes:

- Determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para obtener los fondos, así como los mecanismos que utilizan para hacer llegar los recursos.
- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial, asegurando un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar al máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

El análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provenga serán

siempre escasos y su uso racional y oportuno incidirán en obtener éxito en cualquier inversión.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

En Guatemala, de acuerdo a la legislación vigente, las instituciones bancarias pueden conceder créditos, clasificándolos para efectos contables y estadísticos en la siguiente forma:

#### **3.1.5.1 Por el destino de los fondos:**

Estos se dividen de la manera siguiente:

- **Comercial:**

Cuando se financian actividades propias del comercio, entre ellas están: importación de mercadería, compra y venta de bienes.

- **Producción:**

Cuando el financiamiento se dirige a actividades o sectores productivos como la agricultura, ganadería, industria, minería, pesca entre otros.

- **Servicios:**

Cuando son destinados para la prestación de servicios, entre los cuales se encuentran almacenamiento, distribución de agua y transporte.

- Consumo:

Sirven para financiar necesidades de carácter personal o familiar.

- Otros:

Son los destinados para pagar deudas.

#### 3.1.5.2 Por su finalidad

Se clasifican de acuerdo al tipo de inversión que se realiza, siendo estas en capital de trabajo y fija.

- Inversión en capital de trabajo:

También conocidos como Créditos de Avío, los cuales son destinados a operaciones cuyo rendimiento deberá tenerse en un lapso de tiempo no muy largo (no mayor de dos años).

- Inversión fija:

También llamados Créditos Refaccionarios, los cuales son destinados a operaciones cuyo rendimiento es de larga recuperación.

#### 3.1.5.3 Por su garantía

Los créditos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria o una combinación de estas (mixtas).

- Fiduciarios:

Créditos que se formalizan y garantizan mediante un documento de crédito, con firma del deudor y la firma solidaria y mancomunada de dos personas naturales o jurídicas. La información o documentos de respaldo debe estudiarse detenidamente, ya que hay tendencia a sobre valorar, sobre dimensionar o alterar información.

- Prendarios:

Créditos otorgados mediante escritura pública, gravando bienes muebles del prestatario para garantizar el cumplimiento de la obligación. La prenda, debe inscribirse en el Registro de la Propiedad de conformidad con la ley.

- Hipotecarios:

Créditos otorgados mediante escritura pública y están garantizados con bienes inmuebles hipotecados a favor del banco, inscrita como tal en el Registro de la Propiedad, de conformidad con la ley. Estos son valuados previamente para analizar si representan garantía suficiente de acuerdo al monto del crédito.

- Mixtos:

Créditos que combinan las garantías antes mencionadas.

#### 3.1.5.4 Por su plazo

Estos se presentan de la forma siguiente:

- Corto plazo

Este tipo de préstamos son requeridos para ser devueltos generalmente antes de doce meses. Se utilizan normalmente para financiar su activo circulante y se caracteriza por ser de montos no muy elevados, con los cuales suele trabajar la mayoría de empresas y son obtenidos de las instituciones bancarias.

- Mediano plazo

Generalmente estos préstamos permiten la obtención de capital y su devolución oscila entre los doce meses y los cinco años, en la formulación del crédito se determinan las cuotas y los períodos de amortización.

Este tipo de créditos son más utilizados por la pequeña y mediana empresa, debido a que para estos es difícil obtener créditos a más de cinco años; representa un instrumento financiero fundamental en la etapa de desarrollo que permite incrementar el nivel de actividades que con sus propios recursos, se vería muy limitada.

Es importante mencionar que los bancos o entidades financieras, a las que se acuda pondrán una serie de condiciones mayores que cuando se trate de un préstamo a corto plazo, como norma general les requieren a la empresas presentar su información financiera debidamente auditada.

- Largo plazo

Estos préstamos son los reembolsables en períodos mayores de cinco años, las garantías que consideran las entidades financieras son cada vez mayores,

la pequeña y mediana empresa en muchos casos no califican para este tipo de financiamiento.

### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los requisitos que se tienen que cumplir para poder solicitar un crédito.

#### 3.1.6.1 Requisitos a cumplir

El primer paso es que la persona solicitante, identifique bien para que necesita el crédito.

Estableciendo el destino del préstamo, tendrá que buscar la mejor opción dentro del mercado financiero, ya sea regulado o no regulado.

- En el sistema financiero

Se debe presentar la documentación necesaria para que la solicitud del crédito, pueda ser revisada, investigada, analizada y finalmente aprobada o rechazada por la institución financiera que lo otorgará. En las instituciones bancarias, cada una requiere diferentes requisitos, por lo que no es posible uniformar los requisitos en los mismos.

- Otras

Regularmente cuando las personas no obtienen los préstamos solicitados en las instituciones financieras recurren a los prestamistas, conocidos también como usureros, los cuales les otorgan el monto solicitado sin mayores trámites, pero se encuentran con dos limitantes. Siendo la primera que los intereses son más

altos que el de las instituciones financieras y la segunda es que los hacen firmar documentos, el más usado el pagaré, los cuales al no ser pagados en la fecha indicada, la persona que solicitó el préstamo, podría ser llevada a los tribunales, por ser el pagaré, un documento de crédito.

### 3.1.7 Condiciones de crédito

El estudio del crédito comprende una serie de variables, tal y como se ilustra a continuación:

#### 3.1.7.1 Plazos

Habiendo definido el monto y su destino, debe analizarse el plazo del crédito a conceder. Cuanto más corto sea este, más líquido es, y por lo tanto, más posibilidades existen de que sea concedido.

#### 3.1.7.2 Tasa de interés

Es el porcentaje que tendrá que pagar el solicitante del crédito, por el dinero que presta durante el plazo fijado, dicha tasa aumentara o disminuirá, con base en las condiciones del mercado financiero, el cual se ve influenciado por las políticas financieras establecidas por el estado o gobierno de turno y otros factores de tipo económico, político y social.

#### 3.1.7.3 Garantías

La solidez de garantías aportadas es de gran importancia, pues de ellas dependerá que se cobre o no el financiamiento, si algo fallara en el negocio del solicitante. Como ya se apunto, las garantías se constituyen en una defensa efectiva cuando se incumple con los compromisos de pago por parte del deudor.

Entre ellas se incluyen las siguientes: Cuentas por cobrar, inventarios, acciones, bonos de prenda y certificados de depósito.

#### 3.1.7.4. Otros

Entre ellos se mencionan:

- Monto

Su valor debe estar acorde con la importancia del negocio del solicitante, que comparado con sus propios recursos, debe estimarse si se trata o no de una cantidad razonable, que sea suficiente, de tal manera que permita atender todas las necesidades de acuerdo a un plan de inversión.

- Destino de los fondos

Debe expresar el verdadero destino que se dará al préstamo; no es lo mismo prestar a un negocio que se pretende instalar a uno ya acreditado. En estos casos deben evaluarse otras bondades que ofrezca el proyecto a iniciar.

## **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Se definen como los recursos financieros, que las empresas necesitan para llevar a cabo su actividad de producción.

### 3.2.1 Recursos propios

Como su nombre lo indica, son aquellos recursos financieros que la empresa posee y que los puede utilizar de un momento determinado, que necesita de financiamiento, sin tener que acudir al mercado financiero.

#### 3.2.1.1 Capital de productores

Está formada por aquellos recursos que los agricultores generan por si mismos y los cuales se presentan a continuación:

- Semillas de cosechas anteriores

El productor para no hacer desembolsos para la compra de semillas, cada vez que llega la época de siembra, utiliza semillas de cosechas anteriores (criollas), siendo escogidas las mejores semillas de la última cosecha que tiene el productor y en cada proceso productivo se repite el mismo ciclo.

- Mano de obra familiar

Es importante mencionar que de acuerdo a lo observado se identificó que la mano de obra es familiar, lo cual evita el pago de salarios y prestaciones labores.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Constituyen una parte del efectivo recibido por la venta de una mínima parte de la cosecha, los cual les sirve para hacer frente a las necesidades financieras

que se presentan, tales como; compra de insumos, equipo agrícola e imprevistos.

### 3.2.2 Recursos ajenos

El financiamiento externo esta formado por aquellos recursos financieros que la empresa obtiene del exterior o sea que no los genera por si misma. La financiación interna o autofinanciación resulta insuficiente para satisfacer las necesidades financieras de las empresas y tiene que acudir a la llamada financiación externa, acudiendo al mercado de crédito para obtener financiamiento.

#### 3.2.2.1 Bancarios

Las entidades debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar, dentro del territorio de la república, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Posteriormente estos fondos son orientados al financiamiento de la agricultura, industria, comercio, servicios, entre otros.

- Líneas de créditos

Se considera como un acuerdo informal entre el prestatario y el banco, respecto a la cantidad máxima de crédito que éste último podrá otorgar en un momento determinado. Sin embargo el banco no está obligado legalmente a conceder el crédito por la cantidad convenida.

La mayor parte de los bancos pueden cumplir con lo dispuesto en el acuerdo informal. Por lo general las líneas de crédito se establecen por un período de un año.

- Otras modalidades financieras

Entre ellas se mencionan las siguientes: Casas de Cambio, Fomento de Hipotecas Aseguradas, Instituto de Fomento Municipal y Crédito Hipotecario Nacional. Las cuales realizan las funciones de compra y venta de moneda extranjera, otorgan préstamos a cambio de una garantía hipotecaria, asistencia técnica, administrativa y financiera a las municipalidades y conceder préstamos prendarios y fiduciarios.

#### 3.2.2.2 Extrabancarios

Dentro de ellas, se menciona a las Sociedades Financieras, las cuales son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca, inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. Las financieras otorgan créditos a las empresas industriales, agrícolas o ganaderas, para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

### 3.3 **MARCO LEGAL APLICABLE**

Contiene las leyes que regulan el financiamiento externo, y se describen a continuación:

### 3.3.1 Ley de Bancos

La integran instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el Banco Central, Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, Casas de Cambio y los auxiliares de crédito (Almacenes Generales de Depósito, Seguros y Fianzas).

Los bancos se clasifican de acuerdo a sus operaciones que realizan en: Comerciales, Hipotecarios, de Capitalización; y Comerciales e Hipotecarios.

Realizan operaciones activas, las cuales se dan cuando conceden préstamos y surge un derecho a ejercer por parte del banco contra terceros. Las operaciones pasivas, son aquellas de las cuales nace mediata o inmediatamente una obligación para el banco, por medio de toda clase de depósitos por parte de cuenta habientes.

### 3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Las sociedades financieras privadas, deberán constituirse en forma de Sociedades Anónimas y están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la inspección, intervención y fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

### 3.3.3 Código de Comercio

Las sociedades mercantiles son sociedades organizadas bajo forma mercantil, exclusivamente las siguientes: Sociedad Colectiva, Sociedad en Comandita Simple, Sociedad de Responsabilidad Limitada, Sociedad Anónima y Sociedad en Comandita por Acciones, las cuales son constituidas de acuerdo a las disposiciones de este Código e inscrita en el Registro Mercantil, tendrá

personalidad jurídica propia y distinta de la de los socios individualmente considerados.

#### 3.3.4 Leyes fiscales

Se mencionan las que se encuentran vigentes en la República de Guatemala, siendo las siguientes:

##### 3.3.4.1 Código Tributario

Regula el principio de legalidad en materia tributaria, con el objeto de evitar arbitrariedades y abusos de poder; y normar adecuadamente las relaciones entre el fisco y los contribuyentes.

##### 3.3.4.2 Ley del Impuesto Sobre la Renta

Se establece el impuesto a todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional por toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país.

##### 3.3.4.3 Ley del Impuesto al Valor Agregado

Se genera sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, siendo estos los siguientes: Venta o permuta de bienes muebles e inmuebles, prestación de servicios, importaciones, arrendamiento de bienes muebles e inmuebles y donación entre vivos de bienes muebles e inmuebles.

#### 3.3.4.4 Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias

Este impuesto se encuentra dirigido a toda persona individual o jurídica, propietaria de empresas mercantiles y agropecuarias, domiciliadas o situadas en el territorio nacional.

#### 3.3.4.5 Ley del impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado especial para protocolos

Se establece el impuesto, sobre documentos que contienen actos y contratos contenidos en ésta ley, dentro de los cuales se mencionan: Contratos civiles y mercantiles; y comprobantes de pago emitidos por las aseguradoras o afianzadoras, por concepto de primas pagadas o pagos de fianzas.

#### 3.3.5 Otras

Se hace mención de la más importante, porque de ella se originan las leyes restantes.

##### 3.3.5.1 Constitución Política de la República de Guatemala

La promulgación de la Constitución Política, está basada en la protección de la persona y de la familia, su fin primero es la realización del bien común. Es deber del Estado garantizar a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

En este capítulo se tomó como base el tamaño de las unidades productivas, dentro de las que se desarrollan los subtemas: superficie, volumen, valor y financiamiento de la producción, fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos, destino de los fondos entre otros.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

En el municipio de Jalapa, según la investigación de campo, se observó que la actividad agrícola es una de las más significativas en la economía, debido a que absorbe el 75% de la población económicamente activa, razón por la cual constituye uno de los temas de mayor importancia en el presente trabajo.

##### **4.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción**

A continuación se presentan los principales cultivos del Municipio, superficie cultivada en manzanas, volumen y valor total de la producción, de los estratos: Microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares.

El siguiente cuadro muestra el total de la producción agrícola.

Cuadro 19  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción  
Estratos: Microfincas, Fincas Subfamiliares, Fincas Familiares y Multifamiliares  
Año: 2002

Cultivo	Unidad de medida	Superficie Cultivada (Mzs.)	Volumen de producción	Valor de la producción Q	Porcentaje de participación
Maíz	Quintal	381	11,163	759,084	24.83
Frijol	Quintal	131	2,096	524,000	17.14
Café	Quintal	154	10,300	772,500	25.27
Papa	Quintal	16	2,895	506,625	16.57
Tomate	Caja	11	6,600	495,000	16.19
Totales		693	33,054	3,057,209	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se puede observar que el maíz es el que mayor superficie ocupa, debido a que se considera como producto de primera necesidad; El café en años anteriores, representaba la mayor superficie cultivada, debido a la baja en los precios del mercado del producto ha pasado a ocupar el segundo lugar. El frijol ocupa el tercer lugar, derivado de que los agricultores por tradición lo asocian con maíz. En la cuarta posición se encuentra la papa, el cual es uno de los cultivos que en su mayoría son destinados para la venta y por último el tomate, que es el que menor superficie emplea de los anteriores. En cuanto al porcentaje de participación, éste se estableció con base al valor de la producción y se determinó que el café y el maíz representan 25.27% y 24.83% respectivamente, del total del valor de la producción.

#### 4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento utilizado en la producción agrícola del Municipio para sus cultivos principales, se presenta por estratos, siendo estos microfincas, fincas

subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares, los cuales se describen a continuación.

#### 4.1.2.1 Microfincas

El financiamiento con el que cuenta el estrato microfincas para la producción de maíz, frijol, café y papa, en el municipio de Jalapa es obtenido de fuentes interno y externo.

En el cuadro siguiente se describen las diferentes fuentes de financiamiento interno y externo.

Cuadro 20  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Cultivos Principales  
Financiamiento en Microfincas  
Año: 2002

Descripción	No. Unidades Económicas				Total Unidades Económicas	%
	Maíz	Frijol	Café	Papa		
<b>Interno</b>						
Aportaciones familiares	3	3			6	2.58
Semillas criollas	60	38	13	4	115	49.36
Mano de obra familiar	18	12	3		33	14.16
Aporte de ahorros de cosechas anteriores	30	17	6	4	57	24.46
<b>Externo</b>						
Bancos	9	5	2	1	17	7.30
Cooperativas	1	1			2	0.86
Prestamistas	2	1			3	1.28
<b>Totales</b>	<b>123</b>	<b>77</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>233</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, el 49.36% de los productores en las microfincas, hacen uso de las semillas criollas, las cuales obtienen de la

cosecha pasada, escogen las mejores y las almacenan para ser utilizadas en su próxima siembra y el 24.46% inician con el aporte de ahorros de cosechas anteriores, el cual es utilizado para iniciar la siembra. Se determinó que la población del Municipio, emplea financiamiento externo, en una mínima parte, éste se da principalmente en el sistema bancario, el que representa el 7.30%.

#### 4.1.2.2 Fincas subfamiliares

En el estrato fincas subfamiliares el financiamiento con el que cuenta la producción de maíz, café, frijol y papa, en el municipio de Jalapa, es por medio de fuentes interno y externo.

El financiamiento que se tiene en las fincas subfamiliares, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 21  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Cultivos Principales  
Financiamiento en Fincas Subfamiliares  
Año: 2002

Descripción	No. Unidades Económicas				Total Unidades Económicas	%
	Maíz	Café	Frijol	Papa		
<b><u>Interno</u></b>						
Aportaciones familiares	11	6	8		25	6.39
Semillas criollas	47	19	33	6	105	26.859
Mano de obra familiar	42	17	31	6	96	24.558
Aporte de ahorros de cosechas anteriores	59	22	42	5	128	32.751
<b><u>Externo</u></b>						
Bancos	9	4	7	1	21	5.37
Cooperativas	5	2	4	1	12	3.07
Financieras	1		1		2	0.51
Prestamistas	1		1		2	0.51
<b>Totales</b>	<b>175</b>	<b>70</b>	<b>127</b>	<b>19</b>	<b>391</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La información anterior demuestra que el financiamiento interno, el 32.75% lo constituye el aporte de ahorros de cosechas anteriores. Otro sobresaliente, son las semillas criollas con el 26.85%, así como la mano de obra familiar con un 24.55%. Existen en el Municipio instituciones que otorgan préstamos, como los bancos y cooperativas, que representan el 5.37% y 3.07% respectivamente. Los agricultores tienen acceso a financiamiento por parte de las cooperativas, las cuales cobran un 20% de interés, a un plazo no mayor de un año. Estos son pagados cuando el agricultor vende parte de su cosecha, debido a que la otra parte la destina para su autoconsumo.

#### 4.1.2.3 Fincas familiares

El financiamiento con el que cuenta el estrato fincas familiares para la producción de maíz, tomate, frijol y café, en el municipio de Jalapa, se presenta a continuación:

Cuadro 22  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Cultivos Principales  
Financiamiento en Fincas Familiares  
Año: 2002

Descripción	No. Unidades Económicas				Total Unidades Económicas	%
	Maíz	Tomate	Frijol	Café		
<b>Interno</b>						
Semillas criollas	3		2		5	29.41
Mano de obra familiar	3	1	2	1	7	41.18
Aporte de ahorros de cosechas anteriores	2	1	1	1	5	29.41
<b>Totales</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Con base en el cuadro anterior, se puede observar que el financiamiento de mano de obra familiar es el más representativo, con un 41.18%, lo siguen semillas criollas y el aporte de ahorros de cosechas anteriores, con un 29.41% cada uno.

#### 4.1.2.4 Fincas multifamiliares

Se determinó que para la producción de maíz y frijol, el financiamiento que utilizan los productores, es de fuentes internas, entre ellos: capital propio, mano de obra familiar y aporte de ahorros de cosechas anteriores. En lo que respecta a las fuentes externas, lo constituyen los préstamos, éstos son otorgados por instituciones bancarias, como el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, el cuál otorga financiamiento a los productores agrícolas. Este último es destinado para el complemento de la compra de insumos. La utilización de préstamos por parte de las fincas multifamiliares se debe a que pueden cubrir sin ningún problema, las obligaciones que contraen.

## **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

De acuerdo a la investigación realizada, el financiamiento en el Municipio, se obtiene de la manera siguiente:

### 4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En esta rama de la producción las fuentes de financiamiento se realizan básicamente por capital propio y por entidades privadas, es decir que no existe apoyo por parte del Estado.

En el municipio de Jalapa, las fuentes de financiamiento utilizados son internos y externos, los cuales se explican detalladamente cada uno, para comprender de mejor manera la forma en las cuales se presentaran más adelante.

#### **a) Internos**

Es la aportación de capital propio para ser utilizado en la realización de una actividad productiva, de las cuales se mencionan las siguientes:

##### ➤ **Aportaciones familiares**

Las personas con pequeñas extensiones de tierra para cultivar, venden su fuerza de trabajo en otras unidades económicas y el dinero que reciben lo utilizan para la compra de fertilizantes e insecticidas y atender las necesidades en la familia.

##### ➤ **Semillas Criollas**

Son las que los productores obtienen de cosechas anteriores, escogen las mejores y las almacenan para ser utilizadas en su próxima siembra.

##### ➤ **Mano de obra familiar**

Es importante mencionar que de acuerdo a lo observado, se identificó que la mano de obra es familiar, lo cual evita el pago de salarios y prestaciones labores.

➤ **Aporte de ahorros de cosechas anteriores**

Constituyen una parte del efectivo recibido por la venta de una mínima parte de la cosecha, lo cual les sirve para hacer frente a las necesidades financieras que se presentan, tales como, compra de insumos, equipo agrícola e imprevistos.

**b) Externos**

Son los que provienen de terceras personas y es la fuente más requerida para lograr la modificación de su actividad productiva, entre ellas se mencionan: Bancos, Cooperativas, Financieras y Prestamistas.

Para una mejor interpretación se analizarán las fuentes de financiamiento, en cada estrato, es decir por microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, los cuales se desarrollan en los siguientes numerales.

4.2.1.1 Fuentes de financiamiento de maíz en microfincas

El financiamiento con el que cuenta el maíz, en el municipio de Jalapa, es de fuentes internas y externas.

A continuación se presenta un cuadro en donde se muestra las fuentes de financiamiento de maíz.

Cuadro 23  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Cultivo de Maíz  
Financiamiento en Microfincas  
Año: 2002

Descripción	No. Unidades Económicas	%
<b>Interno</b>		
Aportaciones familiares	3	2.44
Semillas criollas	60	48.78
Mano de obra familiar	18	14.63
Aporte de ahorros de cosechas anteriores	30	24.39
<b>Externo</b>		
Bancos	9	7.32
Cooperativas	1	0.81
Prestamistas	2	1.63
Totales	123	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se aprecia que el 48.78% de los productores de maíz, hacen uso de las semillas criollas y el 24.39% principian con el aporte de ahorros de cosechas anteriores. Se determinó que la población del Municipio, emplea el financiamiento externo, en una menor parte, el cual se da especialmente en el sistema bancario, el que representa el 7.32%, debido, entre otros problemas, a la carencia de garantías hipotecarias, la mayoría de los agricultores del Municipio, no cuentan con títulos de propiedad, por ser tierras comunitarias. En el caso de los préstamos fiduciarios, el temor que se tiene para solicitarlos es el desconocimiento, los altos intereses y la falta de capacidad de pago. Los préstamos son otorgados a un plazo no mayor de un año.

#### 4.2.1.2 Fuentes de financiamiento de maíz en fincas subfamiliares

El financiamiento con el que cuenta el maíz, en las fincas subfamiliares, en su mayoría es el capital propio y en una mínima parte los bancos. En el cuadro siguiente se presenta la siguiente información:

Cuadro 24  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Cultivo de Maíz  
Financiamiento en Fincas Subfamiliares  
Año: 2002

Descripción	No. Unidades Económicas	%
<b>Interno</b>		
Aportaciones familiares	11	6.29
Semillas criollas	47	26.86
Mano de obra familiar	42	24.00
Anorte de ahorros de cosechas anteriores	59	33.71
<b>Externo</b>		
Bancos	9	5.14
Cooperativas	5	2.86
Financieras	1	0.57
Prestamistas	1	0.57
<b>Totales</b>	<b>175</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La información anterior demuestra que el financiamiento interno relacionado con el maíz, lo constituye el 33.71%, el cual es obtenido por medio de el aporte de ahorros de cosechas anteriores. Otros de importancia, son las semillas criollas con un 26.86% y la mano de obra familiar con el 24%. Existen en el Municipio instituciones que otorgan préstamos, como los bancos y cooperativas, que representan el 5.14% y 2.86% respectivamente. Los agricultores tienen acceso a financiamiento por parte de las cooperativas, las cuales cobran un 20% de interés, a un plazo no mayor de un año. Estos son pagados cuando el agricultor

vende parte de su cosecha, debido a que la otra parte la destina para su autoconsumo.

#### 4.2.1.3 Fuentes de financiamiento de maíz en fincas familiares

A continuación se especifica el tipo de financiamiento que existe en las fincas familiares.

El financiamiento para el maíz, utilizado en las fincas familiares, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 25  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Cultivo de Maíz  
Financiamiento en Fincas Familiares  
Año: 2002

Descripción	No. unidades económicas	%
Interno		
Semillas criollas	3	37.50
Mano de obra familiar	3	37.50
Aporte de ahorros de cosechas anteriores	2	25.00
Totales	8	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior el financiamiento para el maíz, las semillas criollas y la mano de obra familiar, representan el 75% del total del financiamiento, mientras que el 25% restante lo constituye el aporte de ahorros de cosechas anteriores.

#### 4.2.1.4 **Fuentes de financiamiento de maíz en fincas multifamiliares**

Se determinó que el financiamiento interno que se utiliza es: capital propio, mano de obra familiar y aporte de ahorros de cosechas anteriores. En lo que respecta a las fuentes externas, lo constituyen los préstamos, éstos son otorgados por instituciones bancarias, como el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, el cuál otorga financiamiento a los productores agrícolas. Este último es destinado para el complemento de la compra de insumos. La utilización de préstamos por parte de las fincas multifamiliares se debe a que pueden cubrir sin ningún problema, las obligaciones que contraen.

#### 4.2.2 Según niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos encontrados en el municipio de Jalapa, se presentan a continuación:

##### 4.2.2.1 Niveles tecnológicos en microfincas

El aplicado en la producción de los diversos cultivos en el estrato I, tiene diferentes características, debido al uso de distintos elementos. Es decir hay una mezcla de nivel tradicional con uno de baja tecnología. La variante entre uno y otro está principalmente en el uso de agroquímicos.

##### 4.2.2.2 Niveles tecnológicos en fincas subfamiliares

La tecnología aplicada es de nivel I o tradicional, nivel II o de baja tecnología; hacen uso de mano de obra no calificada, herramientas de trabajo tradicionales y en alguna proporción los químicos, no utilizan sistema de riego y en pocas ocasiones reciben asistencia técnica por parte de proveedores.

#### 4.2.2.3 Niveles tecnológicos en fincas familiares

La tecnología aplicada es de nivel II o baja tecnología, esto se debe al uso de semilla mejorada en algunos casos y criolla en otros; el cultivo es de época lluviosa porque en algunas unidades económicas utilizan sistema de riego, lo que hace una mezcla del nivel II y tecnología intermedia, además aplican agroquímicos para obtener una mayor producción.

#### 4.2.2.4 Niveles tecnológicos en fincas multifamiliares

En estas unidades económicas se observaron tecnologías de nivel I y II, debido a la mezcla que existe en la aplicación de insumos, utilización de semillas criollas y por ser estos cultivos de invierno.

#### 4.2.3 Según destino de los fondos

De acuerdo a la investigación de campo, el destino que los agricultores le dan a los recursos internos y externos, proveniente de capital propio, aportaciones familiares, aporte de ahorros de cosechas anteriores, bancos, financieras, cooperativas y prestamistas, es en su mayoría para la compra de insumos y en algunos casos para el pago de jornales.

#### 4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A continuación se desarrollará la asistencia crediticia que es otorgada por las instituciones a nivel nacional, regional y municipal para el cultivo del maíz.

#### 4.2.4.1 Asistencia crediticia nacional

La asistencia financiera, es uno de los problemas más serios que afrontan las diferentes actividades productivas y de servicio del Municipio, debido a que no existen programas gubernamentales para poder otorgar asistencia a los productores actuales y por consiguiente motivar a los nuevos para introducirse a cualquiera de las actividades.

#### 4.2.4.2 Asistencia crediticia regional

El Municipio, cuenta con varias agencias de instituciones bancarias, entre ellos se mencionan: Banco del Ejército, Banco Reformador, Banco Industrial, Banco de Desarrollo Rural, los cuales tienen cartera abierta para la actividad agrícola.

#### 4.2.4.3 Asistencia crediticia municipal

La Cooperativa Guayacán y Fundación Génesis Empresarial, tienen abiertos créditos para la actividad agrícola, los cuales son otorgados mediante garantías fiduciarias e hipotecarias.

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

La mayoría de los agricultores del Municipio, no cuentan con títulos de propiedad, debido a que son tierras comunitarias.

##### 4.2.5.1 Del mercado financiero

En cuanto al área de mercado financiero se enuncian dos factores que inciden en las limitaciones para el acceso en las diferentes entidades, el primero es de que las tierras que poseen son comunitarias y este es uno de los grandes

problemas que los afectan y el segundo factor es el de los préstamos fiduciarios, el temor que se tienen para solicitarlos es por desconocimiento, altos intereses, falta de garantía y de capacidad de pago. Además los préstamos son otorgados en su mayoría a un plazo no mayor de un año.

#### 4.2.5.2 Del productor

Entre las desventajas que encuentran los productores se mencionan la falta de organización y que la mayoría carecen de garantías hipotecarias, debido a que no cuentan con títulos de propiedad, por ser tierras comunitarias.

#### 4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento por medio del crédito contribuye a la solución de problemas que afronta el agricultor para la producción, como lo son: carencia de herramientas, compra de insumos, entre otros, pero por los problemas que tienen y que fueron mencionados en el punto anterior, es utilizado en una mínima parte.

#### 4.2.7. Asistencia técnica

Los productores del cultivo de maíz en el Municipio, no reciben ninguna asistencia técnica por parte de entidades de gobierno o particulares, lo que ocasiona que al transcurrir de los años el rendimiento sea menor.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA: PRODUCCIÓN DE PEPINO ASHLEY**

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, se consideraron las necesidades y preferencias de la población, la mano de obra existente y los recursos naturales, para plantear la propuesta de inversión, la que contribuirá al desarrollo de la región.

#### **5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Se determinó que el pepino es uno de los cultivos con potencial debido a las condiciones agrológicas de la región y se propone como producto rentable que coadyuvará al desarrollo de los agricultores del lugar y mejorará la calidad de vida de los pobladores.

Pertenece a la familia: Cucurbitaceae. “La planta de pepino es originaria de la India, posee tallos herbáceos de tipo trepador o rastrero, que pueden alcanzar de 0.60 a 2.4 metros de largo, sus hojas son alternas y ásperas al tacto. Produce flores masculinas y femeninas separadas en la misma planta, y se le cultiva para el aprovechamiento de sus frutos que son alargados, casi cilíndricos, de cáscara rugosa o lisa. Generalmente alcanza de 18 a 20 centímetros de largo y de 5 a 6 centímetros de diámetro. Su reproducción se realiza por medio de semillas, las que conservan su poder de germinación durante 5 años. Para su cultivo se necesita de suelos francoarenosos o francoarcillosos, con buen contenido de materia orgánica. Se reproduce en climas cálidos, templados y fríos, sin embargo, vegeta mejor en los dos

primeros.”<sup>4</sup> El pepino se desarrolla en condiciones aceptables con temperaturas entre 18 y 24 grados centígrados por tal razón, en el municipio de Jalapa se puede producir durante todo el año. Es una planta con elevados requerimientos de humedad, debido a su gran superficie foliar, la óptima durante el día es del 60-70% y durante la noche del 70-90%; crece, florece y fructifica con normalidad, incluso en días cortos (con menos de 12 horas de luz), aunque también soporta elevadas intensidades luminosas y a mayor cantidad de radiación solar, mayor es la producción.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Debido a los bajos precios internacionales del café en los últimos años, este producto ha dejado de ser rentable. Lo anterior ha provocado desempleo para muchas familias e inestabilidad económica, ya que dependen de estas cosechas para subsistir.

Por esta razón se estima oportuno que se implemente un proyecto de producción de pepino que contrarreste dicha situación. De igual forma se considera viable en función de las condiciones agrícolas, climatológicas y topográficas existentes.

Además, el producto se seleccionó debido a que cuenta con una demanda local y nacional, es rentable y de uso variado, se tiene el apoyo de los pobladores que se identifican con esta siembra.

---

<sup>4</sup> Superb. Manual Agrícola. Guatemala, 1995. Pág. 108.

### **5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Los objetivos generales y específicos de la propuesta se detallan a continuación.

#### **5.3.1 Objetivo general**

Motivar a los agricultores del caserío La Toma, a diversificar la producción agrícola, mediante la implementación del cultivo del pepino, para generar nuevas fuentes de ingreso y mejorar el nivel de vida de los habitantes.

#### **5.3.2 Objetivos específicos**

- Obtener asesoría técnica y financiera para los agricultores que se dediquen al cultivo del pepino.
- Definir la forma de organización adecuada para implementar el sistema apropiado de comercialización y competir libremente en el mercado.
- Aprovechar los recursos naturales existentes con el fin de crear nuevas alternativas de trabajo.

### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Consiste en el análisis de los factores que determinan la existencia de demanda insatisfecha para poner en marcha el proyecto, así como del establecimiento de los sistemas a utilizar para la comercialización del producto.

### 5.4.1 Demanda

De acuerdo al índice de consumo per cápita de pepino, que es del 0.0952 quintales anuales por persona, establecido mediante la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA), realizada por la Secretaría General de Planificación Económica (SEGEPLAN) y el Instituto Nacional de Estadística (INE), durante 1991.

El mercado objetivo, es la población del municipio de Jalapa. La demanda potencial se calcula multiplicando la población delimitada por el consumo per cápita ( $D_p = P_d \times C_p$ ), como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 26  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pepino  
(En Quintales)  
Período: 1998 - 2005

Año	Población total	Población delimitada 22.7%	Consumo per cápita	Demanda potencial
1998	10,799,133	2,451,403	0.0952	233,374
1999	11,088,362	2,517,058	0.0952	239,624
2000	11,385,339	2,584,472	0.0952	246,042
2001	11,678,411	2,650,999	0.0952	252,375
2002	11,985,911	2,720,802	0.0952	259,020
2003	12,298,896	2,791,849	0.0952	265,784
2004	12,620,682	2,864,895	0.0952	272,738
2005	12,951,535	2,939,998	0.0952	279,888

Fuente: elaboración propia Eps, primer semestre 2002, con datos de Población del Instituto Nacional de estadística - INE - e índice de consumo per cápita proporcionados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP -.

En el cuadro anterior se delimita la población en el 22.7%, según datos proporcionados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP - el cual se basa en diferentes variables, de las cuales se mencionan:

problemas gastrointestinales, en los niños menores de ocho años y las personas mayores, quienes no deben consumirlo.

- Demanda insatisfecha

Es el resultado de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente ( $D_i = D_p - C_a$ ), como se presenta a continuación.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha de Pepino  
(En Quintales)  
Período: 1998 - 2005

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	233,374.00	66,948.90	166,425
1999	239,624.00	68,586.30	171,038
2000	246,042.00	64,956.20	181,086
2001	252,375.00	89,776.10	162,599
2002	259,020.00	83,143.30	175,896
2003	265,784.00	86,810.20	178,974
2004	272,738.00	90,477.10	182,261
2005	279,888.00	94,144.00	185,744

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de estadística –INE- y el Instituto de Centro América y Panamá - INCAP -.

Se considera que sí existe demanda insatisfecha suficiente para ejecutar el proyecto, debido a que la producción nacional no ha experimentado cambios significativos en los últimos cuatro años. Con el proyecto se estima obtener un máximo de 12,750 quintales, cantidad que equivale únicamente al 7.25% de la demanda insatisfecha del año 2002, lo que representa un margen alto de garantía, aún y cuando la producción nacional registre aumentos en los siguientes años.

#### 5.4.2 Oferta total

Está conformada por la producción nacional y las importaciones, aunque estas últimas son poco significativas. El cultivo de pepino está concentrado en los departamentos de Jutiapa, Zacapa y Baja Verapaz.

Durante la investigación fue sumamente difícil obtener información estadística respecto a volúmenes de producción, debido a que las fuentes en general, lo ubican en el renglón de otras verduras, lo que dificulta mayor profundidad en el análisis del mismo. No obstante, en las estadísticas agropecuarias del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- se logró obtener antecedentes de pepino a nivel nacional para el año 1998, que indican que la oferta nacional fue de 99,700 quintales.

Al tomar en cuenta que la información anterior es de fuente confiable y corresponde al año 1998, se estima que para los años de 1999 a 2002, no tendrá variaciones significativas, por esta razón se considera como referencia básica de la producción nacional de pepino.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la oferta total:

Cuadro 28  
República de Guatemala  
Oferta Total Histórica y Proyectada de Pepino  
(En Quintales)  
Período: 1998 - 2005

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
1998	99,700	344.9	100,045
1999	99,700	981.3	100,681
2000	99,700	841.2	100,541
2001	99,700	546.1	100,246
2002 a/	99,700	988.3	100,688
2003	99,700	1,131.6	100,832
2004	99,700	1,275.0	100,975
2005	99,700	1,418.3	101,118

Fuente: Investigación de Campo EPS, primer semestre 2002.

a/ Datos estimados de importaciones, años 2002 – 2005.

En el cuadro anterior se estimó las importaciones para el año 2002 con base a la siguiente ecuación del método de mínimos cuadrados:  $Y_c = 558.2 + 143.35(x)$ , donde x se refiere al número del año proyectado a partir de 1999. No obstante, que son poco significativas las cantidades, llama la atención el hecho de que con excepción de 1997 y 2001, el comportamiento anual es ascendente, aunque en promedio, son únicamente el 0.75% anual respecto al volumen de producción nacional.

- Consumo aparente

El cálculo para determinar el consumo aparente, resulta de restar la oferta total menos las exportaciones ( $C_a = O_t - E$ ), como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Pepino  
(En Quintales)  
Período: 1998 - 2005

Año	Oferta total	Exportaciones	Consumo aparente
1998	100,045	33,096	66,949
1999	100,681	32,095	68,586
2000	100,541	35,585	64,956
2001	100,246	10,470	89,776
2002 <sup>a/</sup>	100,688	17,545	83,143
2003	100,832	14,021	86,811
2004	100,975	10,497	90,478
2005	101,118	6,974	94,144

Fuente: Elaboración propia EPS, primer semestre 2002, con datos de Población del Instituto Nacional de Estadística - INE - e índice de consumo per cápita proporcionados por el Instituto de Nutrición de centro América y Panamá - INCAP -.

a/ Datos estimados de exportaciones, años 2002 – 2005.

El consumo aparente presenta del año 1998 al 2002 una tendencia invariable, no obstante del año 2003 en adelante, incrementa a una tasa promedio del 4%. Para la proyección de las exportaciones se utilizó  $Y_c = 28,115.8 + (-3,523.7)(x)$ , que tiene como base 1999.

#### 5.4.3 Precios

El precio del pepino se ha fijado sobre la base de los siguientes factores:

- Cada vez influye menos la estacionalidad del producto, en vista del auge que tiene la producción de pepino en cualquier época del año, con el sistema de minirriegos, especialmente en las fincas productoras de Jutiapa, Zacapa y Baja Verapaz. Además, por el proceso de germinación natural del pepino, pueden producirse de tres a cuatro cosechas anuales,

lo que coadyuva a evitar épocas de escasez significativos, al alternar adecuadamente los períodos de siembra.

- Los promedios de precios históricos del producto durante cinco años.
- Los precios vigentes en el mercado.
- Los costos de producción.
- Las expectativas de ganancia de los productores.

En tal sentido, el precio fijado es de Q. 20.00 la caja de 50 libras de pepino.

#### 5.4.4 Comercialización

Es toda actividad económica que lleva consigo el traslado de bienes y servicios, desde el productor hasta el consumidor.

- **Situación actual**

En el municipio de Jalapa, el pepino es un producto agrícola que no se encuentra dentro de los cultivos representativos de su sector. La comercialización se realiza por medio de intermediarios minoristas, los que se encargan de hacer llegar el producto al consumidor final, quienes lo adquieren de otras regiones, principalmente del departamento de Jutiapa y el mercado de La Terminal en la zona 4 de la Ciudad Capital; por tal motivo, la comercialización debe definirse partiendo de cero. A pesar de lo anterior se tiene una variedad de ventajas, que deben considerarse:

- Es un cultivo que se produce de tres a cuatro veces al año.
- No se necesita iniciar con canales de comercialización extensos, puesto que, por lo rentable que es su comercialización, al principio del proyecto no es necesario incurrir en gastos de transporte, ya que los acopiadores realizan esta función.

A continuación se presenta el estudio donde se indica la forma propuesta para realizar el proceso de comercialización de Pepino en el Municipio.

- **Proceso de comercialización**

En este punto se indican los principales factores de la distribución física de la producción.

- **Concentración**

La recolección se realiza en el área del cultivo, para luego trasladarla al centro de acopio.

La concentración se realizará en la cooperativa, quien será la encargada de establecer con el intermediario las fechas en las que puedan recogerlo, para evitar mantener demasiado tiempo el producto en bodega, pues debido a que es un producto perecedero, esto afectaría su calidad.

- **Equilibrio**

Para analizar el equilibrio, se deben considerar las siguientes variables: la época de cosecha y la variación de la demanda. La producción será cada 65

días y la recolección deberá ser en los meses de abril, agosto y diciembre, debido a que es en esta época, es cuando los requerimientos de este cultivo alcanzan sus máximos niveles, sin embargo estos existen durante todo el año.

➤ **Dispersión**

Al contar la cooperativa con un centro de acopio, estará en la capacidad de realizar la distribución del producto en forma eficiente, porque será el mayorista quien llegará al centro de acopio a recoger el producto en las fechas previamente estipuladas.

• **Análisis institucional**

En esta sección, se analiza la producción desde el punto de vista de las entidades participantes en el proceso de comercialización.

➤ **Productor**

El productor es el primer participante del canal de comercialización, en vista de que es el encargado de cultivar el producto que se va a comercializar, luego recoge la cosecha, la cual trasladará a la cooperativa, quién será la encargada de la distribución a los mayoristas. La cooperativa tendrá la función de investigar el comportamiento de los precios en el mercado interno y externo, así mismo de buscar nuevos mercados.

➤ **Mayorista**

Es el segundo participante en la cadena; está conformado por bodegueros y las funciones que desempeñará, son: venta al mercado local, regional y nacional.

➤ **Consumidor final**

Está conformado por toda la población que consume pepino. Es el último eslabón de la cadena y el más importante.

- **Análisis estructural**

Está definido por las etapas que se presentan al ponerse en contacto los compradores y vendedores del producto.

Éste se encuentra estructurado por productores, mayoristas, mercados local, regional y nacional, y consumidor final, quienes se encuentran ubicados dentro del territorio nacional.

Rige una política de precios basada en la oferta y la demanda. Existe una considerable demanda insatisfecha de pepino en el mercado nacional, así como de intermediarios, sin embargo, cada vez influye menos la estacionalidad del producto, coadyuvando a evitar períodos de escasez significativos, lo que hace que la conducta de los precios sea constante y confiable.

- **Análisis funcional**

Está orientado a las actividades del proceso de comercialización, es decir, el análisis de las funciones necesarias para trasladar la cosecha del productor hacia el consumidor final.

El proceso de compraventa se realizará por medio de la cooperativa. El producto se venderá en forma natural y pro inspección. En cuanto al mayorista, se sugiere vender a los minoristas de los diferentes mercados en forma natural.

El factor predominante en este proceso estará determinado por el tamaño y calidad del pepino, este factor influirá en el precio de venta tanto de la cooperativa como de los intermediarios que intervengan en el proceso. El sistema de verificación de la calidad se llevará a cabo tanto por el comprador, como por los encargados de la cooperativa.

El precio de venta estará determinado por la cooperativa, tomando en cuenta los costos de producción así como los precios que rijan en el mercado. También tendrá a su cargo el almacenamiento del producto y se pondrá de acuerdo con los mayoristas, estableciendo las fechas en las que puedan recogerlo.

Dentro de las funciones auxiliares, la principal será, la investigación de nuevas técnicas y avances referentes al proceso de cultivo y comercialización.

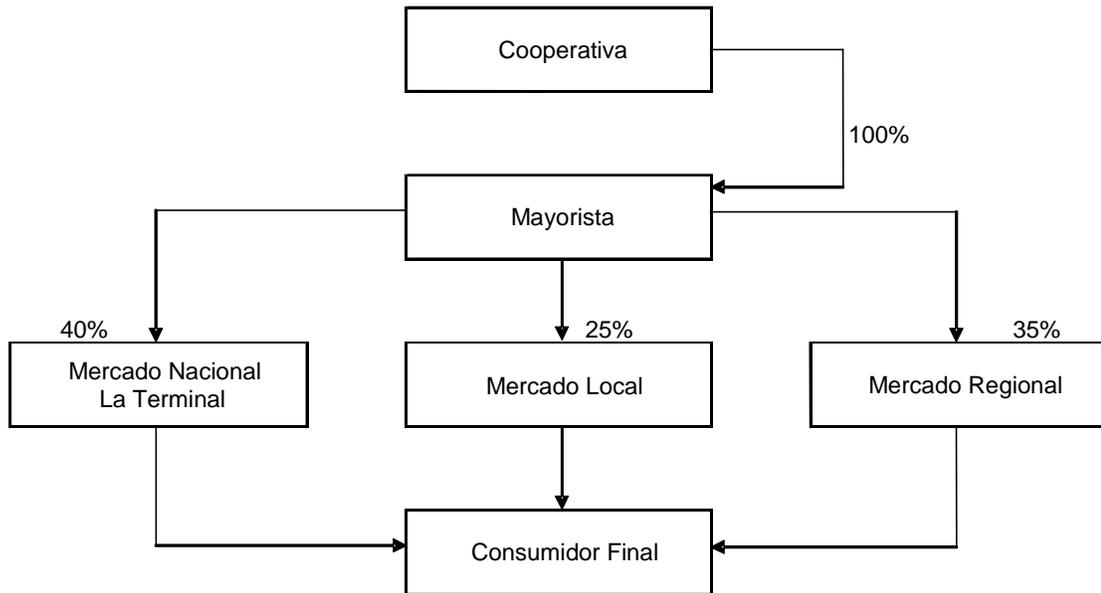
- **Operaciones de comercialización**

A continuación se presentan los tres elementos que comprenden las operaciones de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Los agentes de comercialización que participarán en el canal propuesto son: la Cooperativa, mayoristas, minoristas y el consumidor final. Se considera que este canal es apto para efectuar un adecuado proceso de distribución de la producción.

Gráfica 3  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire  
Canales de Comercialización Propuestos



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Con el canal de comercialización propuesto se espera vender el 100% de la producción al intermediario mayorista, con la finalidad de distribuir 25% al mercado local, 35% al mercado regional y 40% al mercado de la Terminal en la Ciudad Capital.

### ➤ **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final.

El siguiente cuadro muestra los márgenes de comercialización de los diferentes agentes que participan en la distribución del pepino.

Cuadro 30  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire  
Márgenes de Comercialización de Pepino  
(Caja de 50 libras)

Institución	Precio venta	MBC	Costo Merca.	MNC	Rend. %	Partic. %
Productor	20.00					40.00
Mayorista	35.00	15.00	5.00	10.00	50	30.00
Transporte			1.00			
Carga y Descarga			1.00			
Piso de Plaza			3.00			
Minorista	50.00	15.00	2.50	12.50	36	30.00
Transporte			0.50			
Carga y Descarga			1.00			
Piso de Plaza			1.00			
<b>Totales</b>		<b>30.00</b>	<b>7.50</b>	<b>22.50</b>		<b>100.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se puede observar que por una caja de pepino, se genera un margen bruto de comercialización de 60%, lo que significa que por cada quetzal del precio de venta al consumidor final, el intermediario gana Q. 0.60. el margen neto generado es de 45%, lo que indica que por cada quetzal, se obtiene una utilidad de Q. 0.45.

Los precios de venta del mayorista y el minorista son sugeridos de acuerdo a información que se obtuvo sobre el monitoreo de los diferentes productos que realiza el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el cual promedia Q.1.00 por unidad.

- **Factores de diferenciación**

El tipo de pepino que se cultivará, pueden ser de las variedades Ashley, Poinsett y S.M.R., los cuales tiene aceptación en el mercado nacional. Con respecto a la calidad, se usarán las técnicas proporcionadas por los asesores del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en forma consistente y apegada a lo estipulado. Lo anterior dará como resultado un producto que llene los estándares requeridos por los mayoristas.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Para efectos de este estudio, se analiza lo relativo a la localización del proyecto, tamaño, el nivel tecnológico a emplear así como el proceso productivo correspondiente.

### **5.5.1 Localización**

La propuesta de inversión, a nivel de macrolocalización se ubicará en el municipio de Jalapa y su microlocalización será en el caserío la Toma, perteneciente a la aldea Tatasirire.

### **5.5.2 Tamaño**

Se tiene considerado que la extensión de tierra para desarrollar el proyecto es de nueve manzanas, que son propiedad de los agricultores. Se iniciará con cinco manzanas para una producción de 12,750 cajas de pepino (2,550 cajas por manzana) y cada año se incrementará una manzana, hasta completar las nueve.

Según la información obtenida, se estima un volumen de producción de 89,250 cajas de 50 libras cada una, con tres cosechas al año, en los cinco años de duración de la propuesta.

### 5.5.3 Recursos

Los recursos humanos, físicos y financieros a utilizarse para el funcionamiento del proyecto, están integrados de la siguiente forma.

#### 5.5.3.1 Recursos humanos

Es uno de los más importantes para el funcionamiento de la organización. Inicialmente estará conformado por 86 agricultores asociados en una cooperativa y se efectuará la contratación de una persona, quien desempeñará el cargo de Gerente y contador; el cual devengará un sueldo mensual de Q. 1,200.00; más Q.250.00 de bonificación incentivo y prestaciones de ley. También se contará con el apoyo de personas vinculadas a instituciones como INACOP, INTECAP Y CUNSURORI, que proporcionarán las técnicas óptimas para la producción.

#### 5.5.3.2 Recursos físicos

Para el inicio de funciones de la cooperativa se utilizará una casa propiedad de uno de los socios, ésta tendrá como mínimo dos ambientes y se necesitarán los siguientes recursos:

Herramientas	Q. 2,079.00
Equipo agrícola	2,800.00
Mobiliario y equipo	6,450.00
Gastos de organización	<u>2,000.00</u>
Total	<u>Q. 13,329.00</u>

#### 5.5.3.3 Recursos financieros

El costo total del proyecto se obtiene de la suma de los gastos de insumos, recursos humanos y físicos, lo que representa un total de Q. 163,567.00.

El financiamiento interno se obtendrá de la aportación de los socios, la que consiste en una cuota individual de Q. 710.00, lo que hace un total de Q.61,084.00. Los recursos externos, serán necesarios para complementar y expandir las operaciones de la cooperativa, por lo que se gestionará un préstamo bancario por la cantidad de Q. 102,483.00 ante el Banco de Desarrollo Rural -Banrural-, se cumple con todos los requisitos que exige la entidad crediticia: estar asociado en una institución de beneficio social o productivo del área rural y poseer garantías hipotecarias, prendarias, fiduciarias o mixtas.

#### 5.5.4 Proceso productivo

A continuación se muestra las diferentes fases que intervienen en el proceso productivo.

##### 5.5.4.1 Preparación de la tierra

Estas labores se inician por lo menos con un mes de anticipación a la siembra, dicha preparación consiste en una remoción ligera de la tierra, para eliminar residuos de la cosecha anterior, valiéndose para ello de técnicas mecanizadas.

#### 5.5.4.2 Cultivo y aporque

Para la siembra del pepino las distancias que se toman en cuenta son de 1.20 a 1.80 metros entre surcos y de 0.5 a 0.9 metros entre plantas. Se deben depositar 3 o 4 semillas por postura y posteriormente dejar una o dos plantas, las que mejor desarrollo presenten.

#### 5.5.4.3 Limpia

Durante el crecimiento de las matas es necesario realizar tres limpiezas de acuerdo con el desarrollo de las malezas. Estos trabajos se deben hacer cada 18 días después de efectuada la siembra; la labor consiste en que el agricultor limpia las malezas halando con azadón la tierra de alrededor de la mata y de los espacios entre matas, para separarlos y mantener el suelo lo más limpio posible.

El control de malezas, comúnmente llamado deshierbe deberá hacerse periódicamente, pues la maleza debe ser eliminada, de lo contrario se convierte en un factor que afecta directamente la planta de pepino, ya que consume la luz y nutrientes que podrían ser absorbidos por la planta.

#### 5.5.4.4 Fertilización

Es necesaria la aplicación de abono químico al momento de realizar la siembra, después de 20 días deberá aplicarse nuevamente y repetir esta aplicación cuando la plantación tenga alrededor de 50 días.

#### 5.5.4.5 Control fitosanitario

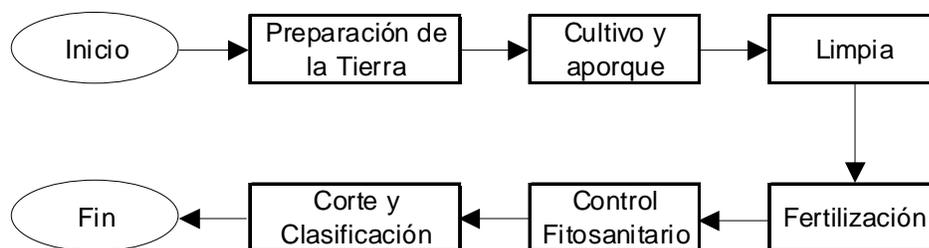
Esta labor consiste en que el agricultor debe verificar constantemente la salud de la planta, examinándola para detectar el brote de cualquier enfermedad o plaga.

#### 5.5.4.6 Corte y clasificación

La cosecha se realiza de acuerdo con el ciclo de híbrido o variedad sembrada y se envasarán en cajas de madera de 50 libras.

El diagrama que a continuación se presenta muestra cada una de las etapas a desarrollar en el cultivo de pepino.

Gráfica 4  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire  
Proyecto: producción de pepino  
Diagrama del proceso



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

El estudio comprende el proceso de diseñar y mantener un entorno de trabajo donde se tenga como finalidad la búsqueda de la productividad, a través de la

eficiencia y la eficacia, por medio de una estructura que permita concatenar las funciones humanas, la tecnología y la asistencia técnica.

### **5.6.1 Organización propuesta**

Se propone la formación de una cooperativa que se encargue de apoyar a los productores asociados, a través de facilitar la obtención de asistencia técnica y financiera y que efectúe la comercialización de la producción de pepino hacia los mercados; para promover la participación y desarrollo de los productores.

### **5.6.2 Justificación**

Las unidades productivas se realizan dentro del nivel tecnológico I, debido a la falta de asesoría y recursos financieros que permita mejorar el modo de producción; 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 tanto a los socios como a la comunidad.

Además, cuentan con la protección estatal a través de incentivos fiscales, proporciona asesoría técnica y financiera necesarias, como la exoneración de impuestos tanto de las municipalidades como de las instituciones autónomas o descentralizadas.

### 5.6.3 Objetivos de la organización

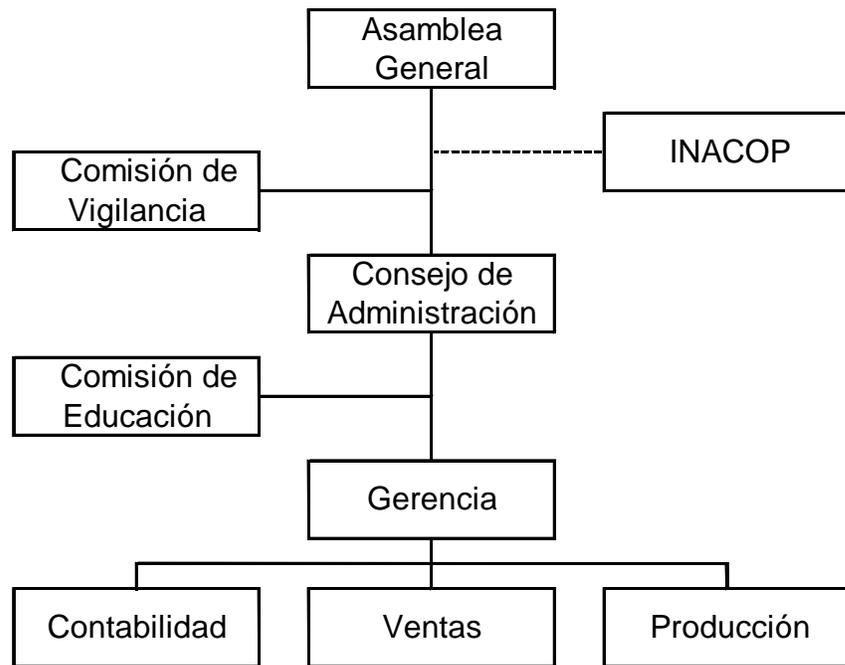
La cooperativa buscará obtener los siguientes objetivos:

- Organizar a los agricultores de pepino por medio de una cooperativa, para generar fuentes de empleo e incrementar los ingresos de los socios.
- Brindar asistencia técnica a los miembros de la organización, a través de nuevos esquemas productivos, para diversificar los cultivos y se consoliden como entidades competitivas en el mercado.
- Comercializar la producción hacia los diferentes mercados de la región, a través de canales óptimos de distribución, para aumentar la rentabilidad.
- Adquirir los insumos adecuados y proporcionar financiamientos a los socios, a través de créditos, para mejorar el proceso productivo y obtener productos de calidad.

### 5.6.4 Diseño organizacional

Se propone un sistema de organización de tipo lineal, por la sencillez y aplicación de la misma en la cooperativa.

Gráfica 5  
Cooperativa La Toma R. L.  
Proyecto: Producción de Pepino  
Organigrama



Fuente:

Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el gráfico anterior se muestra la estructura sugerida para la nueva Cooperativa, en la cual se puede observar las distintas unidades que serán las encargadas del funcionamiento de la organización.

#### 5.6.5 Funciones básicas

A continuación se describe las funciones de cada órgano según su naturaleza:

- **Asamblea General**

Tomar las decisiones trascendentales que afectan el funcionamiento de la cooperativa, así como la aprobación del plan general y el presupuesto, discuten los estados financieros y revisan los informes del consejo de administración y de vigilancia.

Es la máxima autoridad y lo integran todos los socios de la organización, quienes se reunirán una o dos veces al año para conocer los resultados operativos anuales.

- **Consejo de Administración**

Ejecutar las disposiciones de la asamblea general, velar por el cumplimiento de los estatutos, informar a todos los asociados de los trabajos que se ejecutan y de los servicios a los que cada uno tiene derecho; determina la mejor manera de ejercer la representación legal.

Esta integrado por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un vocal; es el órgano encargado de ejercer la dirección de la cooperativa.

- **Comisión de Vigilancia**

Fiscalizar los recursos financieros y las operaciones de la organización; así como velar por el cumplimiento de las normas y acuerdos establecidos, además deberá revisar periódicamente los registro contables, presentar a la Asamblea General el informe de sus actividades, practicar cortes de caja y arqueo de valores, practicar auditorias o dar instrucción al Consejo de Administración para

la contratación de personal profesional para realizar dicha acción o bien solicitar el servicio a INACOP.

Está compuesto por un máximo de tres personas: presidente, secretario y un vocal.

- **Comisión de Educación**

Formular y ejecutar el plan de educación, realizar diligencias para la integración de nuevos miembros, organizar visitas a otras organizaciones para fomentar la unidad y comparar su funcionamiento, planificar cursos de capacitación para motivar el interés y su participación sea objetiva, informar a los socios sobre las operaciones que ejecutan, programar visitas de profesionales expertos de la comercialización de productos y su cultivo, fomentar actividades recreativas como encuentros deportivos, fiestas cívicas, reuniones sociales, aniversario de la organización.

- **Gerencia**

Planificar, ejecutar y controlar las funciones de la cooperativa, administrar los bienes de la cooperativa de manera que tiendan a elevar el nivel socioeconómico de los asociados, presentar anualmente un plan de operaciones y el presupuesto con el que trabajará la organización, velar por la conservación de las instalaciones, mobiliario y equipo, presentar informes sobre las negociaciones que se ejecutan, sugerir el nombramiento o rescisión de empleados, representar a la agrupación en actividades sociales y transacciones comerciales.

Representa la autoridad administrativa y tiene bajo su responsabilidad el control operacional y todas aquellas que le sean señaladas por el Consejo de Administración.

- **Producción**

Elaborar y ejecutar el plan de producción; así como brindar asistencia técnica a los asociados, efectuar el estudio de proyectos y llevarlos a cabo, investigar las necesidades agrícolas de los miembros, inventariar los recursos humanos, físicos y financieros para utilizarlos convenientemente, planificar y calendarizar todas las operaciones agrícolas que se realizarán durante el año, revisar los insumos y sugerir la compra de los mismos, así como su correcta distribución; además deberá controlar la cantidad de tierra que cada uno de los agricultores cultiva, calcular el volumen de producción por cosecha, indicar que tipo de capacitación y proporcionar el adiestramiento necesario para el proceso productivo.

- **Ventas**

Realizar investigación de mercados y establecer los canales de comercialización adecuados, indagar la fluctuación de precios del producto en el mercado internacional, promocionar el producto ante el consumidor final, efectuar la venta del pepino en función de los costos y realizar coordinar las entregas del cultivo a los intermediarios o bien a las áreas de compra y venta, verificar los contactos con compradores y formalizar las transacciones comerciales.

- **Contabilidad**

Registrar y controlar las operaciones contables, realizar los estados financieros de la organización, gestionar ante las entidades bancarias los créditos necesarios y controlar las amortizaciones sobre la deudas contraídas, proveer de recursos económicos en calidad de préstamos a los asociados cuando sean requeridos y velar por que no exista morosidad entre los miembros, evaluar la situación financiera de la cooperativa y presentar informes mensuales al Comité de Administración.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

“Este estudio permite determinar la cantidad de dinero que es necesario para iniciar el proyecto, así como establecer las fuentes de financiamiento, conocer con anticipación las fechas en las que se necesitará disponer del efectivo para poder realizar los desembolsos, establecer el precio de venta, el total de gastos y la utilidad que pueda generar el proyecto, por último se incluye los Estados Financieros y su análisis”.<sup>5</sup>

Los elementos que deben tomarse en consideración son los siguientes:

### **5.7.1 Inversión fija**

Esta constituida por aquellas erogaciones necesarias para la adquisición de todos los activos tangibles (herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina) e intangibles (gastos de organización) y cuya vida útil será duradera, es decir durante el plazo que perdure la propuesta y que son necesarias para que inicie el mismo.

---

<sup>5</sup> Rosalinda Padilla Jocol de Selva, Propuestas de Inversión a Nivel de Idea, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. Pág. 21.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la forma cómo están distribuidos los rubros que conforman la inversión fija.

Cuadro 31  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire  
Proyecto: Producción de Pepino  
Inversión Fija  
Año uno

Descripción	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>a) Tangibles</b>			11,329
<b>Herramientas</b>			2,079
Piochas	15	39	585
Azadones	12	29	348
Palas	6	26	156
Machetes	30	19	570
Limas	10	9	90
Barreta	3	110	330
<b>Equipo Agrícola</b>			2,800
Bombas para fumigar	8	350	2,800
<b>Mobiliario y Equipo de Oficina</b>			6,450
Escritorio	2	850	1,700
Sillas plásticas	15	50	750
Archivo de metal	1	1,500	1,500
Máquina de escribir	2	800	1,600
Sumadora	2	450	900
<b>b) Intangibles</b>			2,000
<b>Gastos de Organización</b>			2,000
<b>Total</b>			<b>13,329</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La inversión fija requerida para llevar cabo la operación de la propuesta, asciende a la cantidad de Q. 13,329.00, los cuales serán utilizados para la compra de herramientas, equipo agrícola, entre otros.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión requerida para llevar a cabo la operación de la propuesta, tales como: Insumos, mano de obra, costos indirectos, de venta y fijos. Ésta inversión servirá para el mantenimiento de la producción.

El siguiente cuadro comprende el conjunto de recursos necesarios para financiar la propuesta.

Cuadro 32  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire  
Proyecto: Producción de Pepino  
Inversión en Capital de Trabajo  
Año uno

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>Insumos</b>				12,968
Semilla mejorada	Onza	18	238	4,284
Fertilizantes				
- Nitrogenados (urea)	Quintal	18.75	68	1,275
- Completos (15, 15, 15)	Quintal	33.75	94	3,173
Insecticidas				
- Contacto (volaton)	Litro	15	125	1,875
- Sistémicos (tamaron)	Litro	12	90	1,080
Fungicidas	Libra	17.25	53	908
Herbicidas	Libra	9	41	373
<b>Mano de obra directa</b>				33,864
Preparación de la tierra	Jornal	180	27.5	4,950
Labores culturales				
Cultivo y aporque	Jornal	180	27.5	4,950
Limpia	Jornal	105	27.5	2,888
Fertilización	Jornal	105	27.5	2,888
Control fitosanitario	Jornal	60	27.5	1,650
Cosecha				
Corte y clasificación	Jornal	180	27.5	4,950
Bonificación incentivo	810*(250/30 = 8.333)			6,750
Séptimo día	29,026/6			4,838
<b>Costos indirectos variables</b>				11,233
Prestaciones laborales	25,989*30.55%			7,940
Cuota patronal	25,989*12.67%			3,293
<b>Costos variables de ventas</b>				63,750
Cajas de madera	Unidad	12,750	5	63,750
<b>Costos y gastos fijos</b>				28,423
Gastos de administración				
Sueldos				14,400
Bonificación incentivo	1*250*12			3,000
Prestaciones laborales	14,400*30.55%			4,399
Cuota Patronal	14,400*12.67%			1,824
Asesoría técnica				3,000
Energía eléctrica				500
Agua potable				800
Papelería y útiles				500
<b>Total</b>				150,238

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

El valor del capital de trabajo a invertir asciende a Q 150,238.00, lo que esta constituido por: Insumos por Q. 12,968.00; mano de obra directa por Q. 33,864.00; costos indirectos variables por Q. 11,233; costos variables de ventas por Q. 63,750.0; y costos y gastos fijos por Q. 28,423.00. Todos estos costos y gastos se efectuaran en el primer período de operaciones, los cuales incluyen las tres cosechas que se obtendrán anualmente.

### 5.7.3 Inversión total

Esta conformada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo.

En el siguiente cuadro se detalla la inversión necesaria para iniciar la propuesta.

Cuadro 33  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire  
Proyecto: Producción de Pepino  
Inversión Total  
Año uno  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	13,329
Inversión capital de trabajo	150,238
<b>Total</b>	<b>163,567</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La inversión total de la propuesta del pepino ashley, asciende a Q. 163,567.00.

#### 5.7.4 Financiamiento

El financiamiento se obtendrá de los inversionistas y de personas jurídicas, así como todos los créditos necesarios que les permita a los productores agenciarse de fondos.

El financiamiento se puede obtener por medio de fuentes internas y externas.

##### 5.7.4.1 Fuentes internas

Las fuentes internas provendrán de las actividades u operaciones de capital constituidas por aportaciones de los socios y fuerza de trabajo.

##### 5.7.4.2 Fuentes externas

Estarán representadas por el conjunto de recursos económicos que la Cooperativa obtiene por medio de instituciones de crédito o financieras, de los cuales es necesario agenciarse cuando los recursos propios no son suficientes para cubrir la totalidad de la inversión de la propuesta.

##### 5.7.4.3 Plan de financiamiento

Sirve para establecer la forma y la orientación que se le darán a los recursos, tanto de fuentes internas como externas.

El cuadro siguiente muestra el plan de financiamiento.

Cuadro 34  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire,  
Proyecto: Producción de Pepino  
Plan de Financiamiento  
Año: 2002  
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Recursos		Inversión
	Propios	Ajenos	
Inversión Fija	8,329	5,000	13,329
Herramientas	2,079	0	2,079
Equipo agrícola	2,800	0	2,800
Mobiliario y equipo oficina	3,450	3,000	6,450
Gastos de organización	0	2,000	2,000
Inversión Capital de Trabajo	52,755	97,483	150,238
Insumos	6,141	6,827	12,968
Mano de obra	33,864	0	33,864
Costos indirectos variables	0	11,233	11,233
Costos variables de ventas	12,750	51,000	63,750
Costos y gastos fijos	0	28,423	28,423
<b>Inversión Total</b>	<b>61,084</b>	<b>102,483</b>	<b>163,567</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La propuesta de inversión de pepino será financiada por la aportación de los asociados a la Cooperativa por la cantidad de Q. 61,084.00 y a través de un préstamo bancario, por la cantidad de Q. 102,483.00, que serán destinados para la inversión inicial.

#### 5.7.4.4 Plan de amortización

Se utiliza para establecer en cuanto tiempo será pagado el préstamo, las amortizaciones, así como la tasa de interés que le aplicaran.

A continuación se presenta el cuadro de amortización:

Cuadro 35  
Municipio de Jalapa – Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire,  
Proyecto: Producción de Pepino  
Amortización del Préstamo: Proyectado  
Año uno  
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización	Interés 22.50%	Saldo de Capital
			102,483
1	25,621	23,059	76,862
2	25,621	17,294	51,241
3	25,621	11,529	25,620
4	25,620	5,764	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el préstamo se obtendrá a un plazo de cuatro años, con garantía fiduciaria, a una tasa del 22.5% anual sobre saldos, con una amortización de Q. 25,621.00 y pago de intereses, el primero será de Q. 23,059.00; al final de cada año.

#### 5.7.5 Estado de costo directo de producción proyectado

La propuesta se determina en base al sistema de costeo directo, donde se hace una integración de los gastos en que se incurre desde el inicio hasta el final de la propuesta.

Para el costo de producción proyectado, se consideró la producción estimada que se obtendrá en los cinco años de la propuesta, pero la vida útil de proyecto puede ser indefinida.

Para una mejor determinación de los costos se utiliza la hoja técnica, la cual es una herramienta fundamental para el cálculo del costo unitario, reúne todos los

requisitos de análisis que se pueda realizar para concentrar información de lo invertido, tales como los diferentes elementos que intervienen en el costo directo de producción (insumos, mano de obra y costos indirectos variables).

La hoja técnica para la producción de una caja de pepino de 50 libras, se presenta a continuación.

Cuadro 36  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío la Toma, Aldea Tatasirire,  
Proyecto: Producción de Pepino  
Hoja Técnica para Producir una Caja de 50 Libras  
Año: 2002

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<b>Insumos</b>				<u>12,967.31</u>
Semilla mejorada	Onza	18	238.00	4,284.00
Fertilizantes				
- Nitrogenados (urea)	Quintal	18.75	68.00	1,275.00
- Completos (15, 15, 15)	Quintal	33.75	94.00	3,172.50
Insecticidas				
- Contacto (volaton)	Litro	15	125.00	1,875.00
- Sistémicos (tamaron)	Litro	12	90.00	1,080.00
Funguicidas	Libra	17.25	52.65	908.21
Herbicidas	Libra	9	41.40	372.60
<b>Mano de obra directa</b>				<u>33,862.50</u>
Preparación de la tierra	Jornal	180	27.50	4,950.00
Labores culturales				
Cultivo y aporque	Jornal	180	27.50	4,950.00
Limpia	Jornal	105	27.50	2,887.50
Fertilización	Jornal	105	27.50	2,887.50
Control fitosanitario	Jornal	60	27.50	1,650.00
Cosecha				
Corte y clasificación	Jornal	180	27.50	4,950.00
Bonificación incentivo	810*(250.00/30 = 8.333)			6,750.00
Séptimo día	29,025.00/6			4,837.50
<b>Costos indirectos variables</b>				<u>11,231.80</u>
Prestaciones laborales	25,987.50*30.55%			7,939.18
Cuota patronal	25,987.50*12.67%			3,292.62
<b>Costos variables de ventas</b>				<u>63,750.00</u>
Cajas de madera	Unidad	12,750	5.00	63,750.00
<b>Costo de Producción</b>				<u>121,811.61</u>
Rendimiento en caja de 50 libras				12,750
Costo por caja				9.55
Costo por libra				<u>0.19</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se muestra el costo que tendrá cada caja de 50 libras de pepino, la cual costará Q. 9.55, asimismo el costo por libra, que será de Q. 0.19.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado:

Cuadro 37  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío la Toma, Aldea Tatasirire  
Proyecto: Producción de Pepino  
Costo Directo de Producción: Proyectado  
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Años/Manzanas				
	1/5	2/6	3/7	4/8	5/9
<b>Insumos</b>	12,968	15,561	18,155	20,747	23,342
Semilla mejorada	4,284	5,141	5,998	6,854	7,711
Fertilizantes	4,448	5,337	6,227	7,116	8,006
Insecticidas	2,955	3,546	4,137	4,728	5,319
Funguicidas	908	1,090	1,271	1,453	1,635
Herbicidas	373	447	522	596	671
<b>Mano de obra</b>	33,864	40,636	47,409	54,181	60,954
Preparación de la tierra	4,950	5,940	6,930	7,920	8,910
Cultivo y aporque	4,950	5,940	6,930	7,920	8,910
Limpias	2,888	3,465	4,043	4,620	5,198
Fertilización	2,888	3,465	4,043	4,620	5,198
Control fitosanitario	1,650	1,980	2,310	2,640	2,970
Corte y clasificación	4,950	5,940	6,930	7,920	8,910
Bonificación incentivo	6,750	8,100	9,450	10,800	12,150
Séptimo día	4,838	5,806	6,773	7,741	8,708
<b>Costos indirectos variables</b>	11,233	13,480	15,726	17,973	20,219
Prestaciones laborales	7,940	9,528	11,116	12,704	14,292
Cuota patronal I.G.S.S.	3,293	3,952	4,610	5,269	5,927
<b>Costos variables de ventas</b>	63,750	76,500	89,250	102,000	114,750
Cajas madera	63,750	76,500	89,250	102,000	114,750
<b>Costo de producción</b>	121,815	146,177	170,540	194,901	219,265
Rendimiento en cajas 50 libras	12,750	15,300	17,850	20,400	22,950
Costo por caja	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55
Costo por libra	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

De acuerdo al cuadro anterior, se refleja un costo total de producción de Q. 121,815.00 para el primer año. El costo unitario se mantendrá, en los cinco

años que durará la propuesta. En lo que se refiere a la producción cada año se incrementará una manzana, hasta completar las nueve.

#### 5.7.6 Estados financieros proyectados

Los estados financieros de la propuesta se utilizan para exponer la situación de los recursos económicos y financieros del proyecto, fundamentados en los registros contables.

##### 5.7.6.1 Estado de resultados proyectado

En el estado de resultados se observan los ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurrirá durante los 5 años de la propuesta.

En el siguiente cuadro se presenta la información que contiene el Estado de Resultados proyectado:

Cuadro 38  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío la Toma, Aldea Tatasirire,  
Proyecto: Producción de Pepino  
Estado de Resultados: Proyectado  
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Años/Manzanas				
	1/5	2/6	3/7	4/8	5/9
Ingresos (12,750 a 20)	255,000	306,000	357,000	408,000	459,000
(-) Costo directo	121,815	146,177	170,540	194,901	219,265
Ganancia marginal	133,185	159,823	186,460	213,099	239,735
(-) Gastos fijos	30,993	30,993	30,993	30,993	30,473
Gastos fijos de producción	1,080	1,080	1,080	1,080	560
Depreciación herramientas	520	520	520	520	
Depreciación equipo agrícola	560	560	560	560	560
Gastos de administración	29,913	29,913	29,913	29,913	29,913
Gastos administrativos	28,423	28,423	28,423	28,423	28,423
Depreciación mobiliario y equipo	1,290	1,290	1,290	1,290	1,290
Amortización gastos de organización	200	200	200	200	200
Resultado operación	102,192	128,830	155,467	182,106	209,262
(-) Gastos financieros	23,059	17,294	11,529	5,764	0
Ganancia antes ISR	79,133	111,536	143,938	176,342	209,262
ISR 31%	24,531	34,576	44,621	54,666	64,871
Ganancia Neta	54,602	76,960	99,317	121,676	144,391

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior, se refleja la ganancia neta de los cinco años de la propuesta, la cual asciende a Q. 496,946.00.

- Integración de gastos fijos

Estos se encuentran integrados por gastos fijos de producción y de administración, a continuación se presenta el detalle de los mismos.

Cuadro 39  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío la Toma, Aldea Tatasirire,  
Proyecto: Producción de Pepino  
Integración de Gastos Fijos  
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Total
<b>Gastos Fijos de Producción</b>	<b>1,080</b>
Depreciación Herramientas                      2,079*25%	520
Depreciación Equipo Agrícola                      2,800*20%	560
<b>Gastos de Administración</b>	<b>29,913</b>
Contador-administrador                      1,200*12	14,400
Bono incentivo                      250*12	3,000
Prestaciones laborales                      14,400*30.55%	4,399
Cuota Patronal                      14,400*12.67%	1,824
Asesoría técnica	3,000
Energía eléctrica	500
Agua potable	800
Papelería y útiles	500
Depreciación Mobiliario y equipo                      6,450*20%	1,290
Amortización Gastos de organización                      2,000*10%	200
<b>Total</b>	<b>30,993</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior los gastos de administración, son los más representativos, con un 96.52% y los gastos fijos de producción constituyen únicamente el 3.48%.

#### 5.7.6.2 Estado de situación financiera proyectado

El estado financiero detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una unidad económica en un período determinado.

A continuación se presenta el cuadro que muestra lo mencionado anteriormente.

Cuadro 40  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, aldea Tatasirire,  
Proyecto: Producción de Pepino  
Estado de Situación Financiera: Proyectado  
Al 30 de junio de cada año  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos No Corrientes</b>					
<b>Propiedad planta y equipo</b>					
Herramientas	1,559	1,039	519	0	0
Equipo agrícola	2,240	1,680	1,120	560	0
Mobiliario y equipo oficina	5,160	3,870	2,580	1,290	0
<b>Gastos de organización</b>	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
<b>Activos Corrientes</b>					
<b>Efectivo</b>	206,320	266,317	347,051	448,524	596,353
Total activo	<u>217,079</u>	<u>274,506</u>	<u>352,670</u>	<u>451,574</u>	<u>597,353</u>
<b>Pasivo y Patrimonio Neto</b>					
<b>Capital y reservas</b>					
Aportaciones asociados	61,084	61,084	61,084	61,084	61,084
Reserva legal	3,957	5,577	7,197	8,817	10,463
Ganancia del ejercicio	50,645	71,383	92,120	112,859	133,928
Ganancia no distribuida		50,645	122,028	214,148	327,007
<b>Pasivo No Corriente</b>					
Préstamo	76,862	51,241	25,620	0	0
<b>Pasivo Corriente</b>					
ISR 31%	24,531	34,576	44,621	54,666	64,871
Pasivo y Patrimonio	<u>217,079</u>	<u>274,506</u>	<u>352,670</u>	<u>451,574</u>	<u>597,353</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se aprecia que financieramente la propuesta es rentable, debido a que con la utilidad generada, perfectamente cubren las obligaciones contraídas, en este caso el préstamo y el respectivo pago de impuestos.

### 5.7.7 Presupuesto de caja

Esta constituido por los ingresos y egresos originados en la propuesta durante un período de operaciones.

A continuación se presenta el presupuesto de caja.

Cuadro 41  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire,  
Proyecto: Producción de Pepino  
Presupuesto de Caja  
Del 1 de julio al 30 de junio de cada año  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	0	206,320	266,317	347,051	448,524
Aportación de los socios	61,084				
Préstamo	102,483				
Ventas	255,000	306,000	357,000	408,000	459,000
<b>Total de ingresos</b>	<b>418,567</b>	<b>512,320</b>	<b>623,317</b>	<b>755,051</b>	<b>907,524</b>
Egresos					
Herramientas	2,079				
Equipo agrícola	2,800				
Mobiliario y equipo de oficina	6,450				
Gastos de organización	2,000				
Costo de Producción	121,815	146,177	170,540	194,901	219,265
Intereses	23,059	17,294	11,529	5,764	0
Amortización del préstamo	25,621	25,621	25,621	25,620	0
Gastos variables de ventas					
Gastos de administración	28,423	28,423	28,423	28,423	28,423
Impuesto sobre la Renta		24,531	34,576	44,621	54,666
Reserva legal		3,957	5,577	7,197	8,817
<b>Total de egresos</b>	<b>212,247</b>	<b>246,003</b>	<b>276,266</b>	<b>306,526</b>	<b>311,171</b>
<b>Saldo final</b>	<b>206,320</b>	<b>266,317</b>	<b>347,051</b>	<b>448,524</b>	<b>596,353</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Entre los ingresos se pueden incluir los derivados por las ventas, así como el efectivo proveniente de financiamiento externo y la aportación de los socios; y en cuanto a los egresos se incluyen los que representen desembolsos en efectivo, entre ellos se mencionan la compra de herramientas, equipo agrícola, pago de intereses.

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en la apreciación cuantitativa de los resultados que se esperan obtener con la presente propuesta. Se utilizarán herramientas de evaluación simple, debido a que no se considerará el valor del dinero en el tiempo, a continuación se detallan los siguientes indicadores:

### 5.8.1 Rentabilidad

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}}$$
$$\frac{\text{Q. 54,602.00}}{\text{Q. 255,000.00}}$$

**21.41%**

Este factor indica que por cada quetzal de venta, obtiene el 21.41% de utilidad.

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Costos y Gastos}}$$

$$\frac{\text{Q. 54,602.00}}{\text{Q. 175,867.00}}$$

**31.05%**

Este factor indica que la utilidad generada del período, cubre los costos y gastos realizados hasta en un 31.05%.

#### 5.8.2. Tasa de recuperación de la inversión

Indica la tasa de retorno de los beneficios que se perciban, como se aprecia en la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad - Amortización del Préstamo}}{\text{Inversión Total}}$$

$$\frac{\text{Q. 54,602.00 - Q. 25,621.00}}{\text{Q. 163,567.00}}$$

$$\frac{\text{Q. 28,981.00}}{\text{Q. 163,567.00}}$$

**17.72%**

El resultado significa que, en el primer año de realizada la propuesta, los asociados recuperarán su inversión a una tasa del 17.72%.

### 5.8.3 Tiempo de recuperación de la inversión

Establece de acuerdo a los resultados obtenidos, en que lapso de tiempo se recobrará la inversión realizada.

<u>Inversión Total</u>
Utilidad - Amortización Préstamo + Depreciación + Amort. Gtos. Org.
<u>Q. 163,567.00</u>
Q. 54,602.00 - Q. 25,621.00 + Q. 2,370.00 + Q. 200.00
<u>Q. 163,567.00</u>
Q. 31,551.00

**5 años 1 mes**

La inversión por parte de la cooperativa, se recuperará en un tiempo de cinco años y un mes. Se hace la observación, que la mayoría de gastos se realizan en el primer año y por lo mismo se obtiene menos utilidad, no así en los años siguientes, en donde la utilidad aumenta considerablemente.

### 5.8.4 Retorno al capital

Da a conocer la proporción general del capital que regresará visto, sin las deducciones financieras del período.

<u>Utilidad - Amortización Préstamo + Intereses + Depreciación + Amort. Gtos. Org.</u>
Q. 54,602.00 - Q. 25,621.00 + Q. 23,059.00 + Q. 2,370.00 + Q. 200.00
<b>Q. 54,610.00</b>

Según el resultado adquirido en el primer año, se habrá recuperado Q. 54,610.00 de la inversión efectuada.

#### 5.8.5 Tasa de retorno al capital

Da a conocer el porcentaje global, en que retornarán, todos los montos invertidos en el desarrollo de la propuesta de inversión.

$$\frac{\text{Retorno al Capital}}{\text{Inversión Total}} = \frac{\text{Q. 54,610.00}}{\text{Q. 163,567.00}} = \mathbf{33.39\%}$$

Sobre el capital invertido, se obtendrá un retorno del mismo en un 33.39%, esto quiere decir que por cada quetzal de la inversión total Q. 0.33 regresarán.

#### 5.8.6 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas necesarias para cubrir todos los gastos efectuados y por lo tanto no se obtiene ganancia ni pérdida. Lo que significa que las ventas son iguales que los gastos.

A continuación se presentan las formulas del punto de equilibrio en valores y en unidades.

- En Valores

Para determinar el punto de equilibrio en valores, se tiene que establecer el porcentaje de ganancia marginal, en este caso es del 52%.

$$\begin{array}{r}
 \text{Ganancia Marginal} \\
 \hline
 \text{Ventas} \\
 \\
 \text{Q. 133,185.00} \\
 \hline
 \text{Q. 255,000.00} \\
 \\
 \mathbf{52\%} \\
 \\
 \text{Costos Fijos} \\
 \hline
 \% \text{ Ganancia Marginal} \\
 \\
 \text{Q. 54,052.00} \\
 \hline
 52\% \\
 \\
 \mathbf{Q. 103,946.00}
 \end{array}$$

Se deduce que es necesario llegar al margen de ventas por valor de Q.103,946.00.

- En unidades

Para el cálculo del punto de equilibrio en unidades, se desarrolla la siguiente fórmula:

$$\begin{array}{r}
 \text{Punto de Equilibrio en Valores} \\
 \hline
 \text{Precio Venta} \\
 \\
 \text{Q. 103,946.00} \\
 \hline
 \text{Q. 20.00} \\
 \\
 \mathbf{5,197}
 \end{array}$$

Para lograr el punto de equilibrio y efectuar las ventas necesarias para la propuesta se necesitan producir 5,197.

### 5.8.7 Porcentaje de margen de seguridad

Este indicador proporciona los niveles de protección que deben mantenerse antes de dar pérdida, se diera una baja en ventas o una disminución de la producción.

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}}$$
$$\frac{\text{Q. 54,052.00}}{\text{Q. 133,185.00}}$$

41%

Ventas 100% - 41%

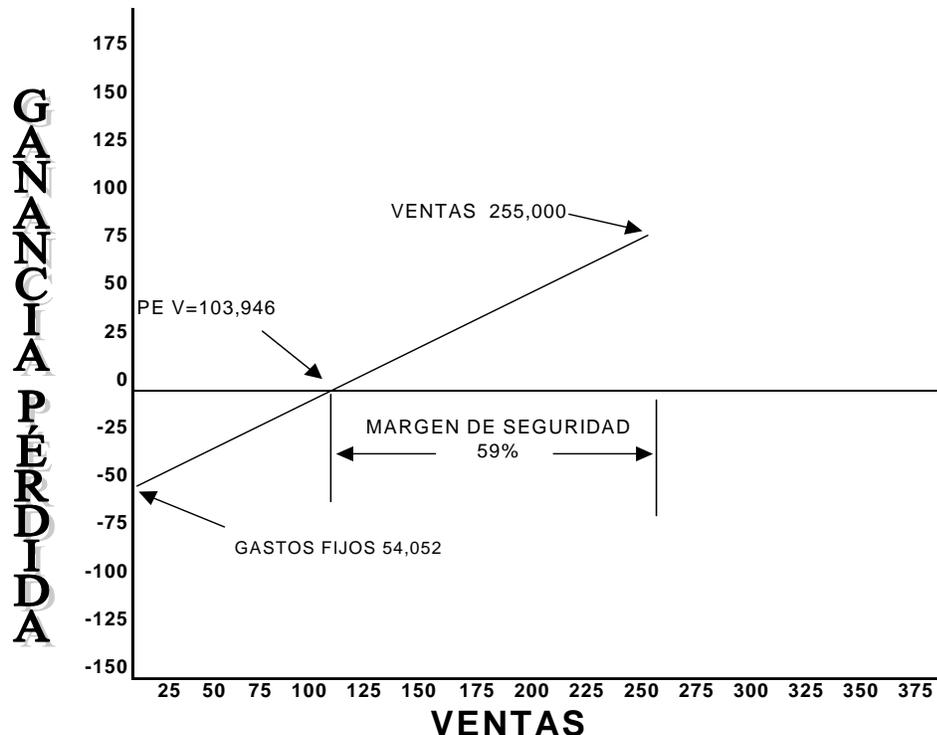
**59% Margen de Seguridad**

De acuerdo al resultado, la propuesta se considera rentable al obtenerse un margen de seguridad de 59%.

- Gráfica del punto de equilibrio

Esta se elabora de manera ilustrativa para poder entender de una mejor forma la información que se deriva del punto de equilibrio determinado en valores y en unidades. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

Gráfica 6  
Municipio de Jalapa - Jalapa  
Caserío La Toma, Aldea Tatasirire  
Proyecto: Producción de Pepino  
Gráfica del Punto de Equilibrio Primer Año  
(Miles de Quetzales)



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

En la gráfica anterior puede apreciarse de una mejor manera la combinación de los elementos utilizados, como lo son ventas, margen de seguridad, punto de equilibrio en valores y gastos fijos, los cuales sirvieron para determinar el punto de equilibrio del primer año de realización de la propuesta.

## 5.9 IMPACTO SOCIAL

Al ser esta una propuesta de carácter privado con vocación agrícola, el impacto que tendrá para el Municipio se reflejará en varios aspectos sociales

susceptibles de ser evaluados. El primer efecto social que tendrá lugar, será el trabajo en grupo, el cual es la base fundamental de la propuesta; otro será el de elevar el nivel económico de los asociados y por consiguiente, su calidad de vida. Por tratarse de una propuesta agrícola, al realizar la comercialización de la producción, habrá una diversificación del trabajo, que permitirá especializarse en distintas áreas de trabajo, a personas que con anterioridad no tenían esta oportunidad.

## CONCLUSIONES

La investigación de campo realizada en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, permite llegar a las conclusiones siguientes:

1. Actualmente las organizaciones sociales y productivas se han fortalecido, se puede evidenciar con el aumento del número de Comités de Desarrollo Rural, Pro-mejoramiento, Cooperativas y Asociaciones de Pequeños Productores, los cuales han contribuido al desarrollo de las comunidades y unidades productivas.
2. La construcción de la carretera que comunica a la mayoría de aldeas de la montaña de Xalapán construida en el año 2000, refleja cambios significativos en infraestructura productiva.
3. Los pequeños y medianos agricultores no utilizan las técnicas necesarias para el desarrollo de las actividades agrícolas, esto como consecuencia de que no cuentan con recursos financieros, esto obliga a hacer uso intensivo de la tierra, lo cual acelera su agotamiento y por ende se registra una baja en la producción y calidad de los productos.
4. Los agricultores hacen poco uso del financiamiento ajeno o externo, esto se debe a que en su mayoría son tierras comunales y no existe un registro en forma individual de propiedad, únicamente cuentan con un documento simple que respalda la propiedad y por lo tanto no cuentan con garantías para hacer frente a las obligaciones que contraerían.

5. Para la propuesta de cultivo de pepino en el caserío la Toma, aldea Tatasirire, municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, se tomaron en cuenta las necesidades y preferencias de la población, la mano de obra existente y los recursos naturales. Además la implementación de la misma, según el estudio y evaluación financiera, se considera que es rentable, debido a que con las ganancias que obtendrían en la duración de la propuesta, que es de cinco años, cubren en su totalidad los costos y gastos que se originen del mismo, lo que coadyuvará al desarrollo de los agricultores del lugar y mejorará la calidad de vida de los productores.

## RECOMENDACIONES

En base al trabajo realizado en el municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, se proponen las recomendaciones siguientes:

1. Que las organizaciones productivas y sociales se mantengan en funcionamiento, esto quiere decir que busquen apoyo en las diferentes entidades que se encuentran en el Municipio y así servir de apoyo para la población que se dedica a las diferentes unidades productivas.
2. Como resultado de los cambios realizados en la infraestructura productiva, especialmente la construcción de la carretera, la población que vive en las aldeas de la Montaña de Xalapán, debe aprovechar esa infraestructura para el traslado de la producción agrícola y así obtener beneficios económicos que les permitan salir de la situación en la que se encuentran actualmente.
3. Que los productores agrícolas deben organizarse y llevar a cabo proyectos de diversificación de sus productos y avocarse a instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- o el Centro Universitario de Sur-Oriente –CUNSORORI- para obtener asesoría técnica y puedan ser capacitados en técnicas de cultivos, para incrementar la productividad.
4. Como consecuencia de que las tierras son en su mayoría propiedades ejidales y aldeas comunales, los productores de maíz se deben organizar a corto plazo en comités agrícolas y así puedan cumplir con los requisitos, que exigen las diferentes instituciones que proporcionan financiamiento para la producción.

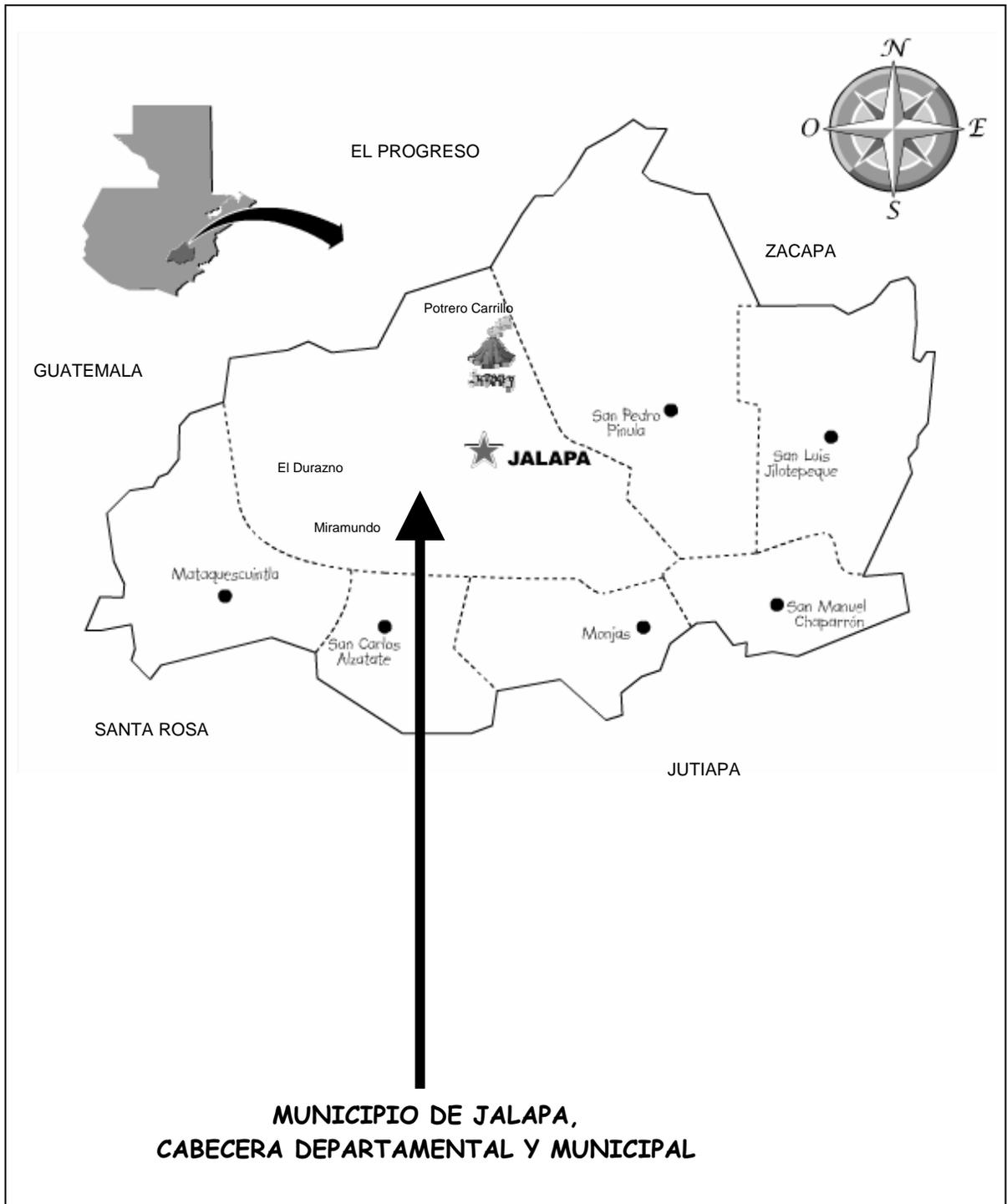
5. Que los productores del caserío la Toma, Aldea Tatasirire, municipio de Jalapa, departamento de Jalapa pongan en marcha la propuesta de cultivo de pepino, por considerar que el mismo ofrece una buena alternativa de inversión, por los beneficios económicos que obtendrían y que redundaría en beneficio de la población del lugar mencionado.

## **ANEXO 1**

### **MAPAS**

- **LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO Y MUNICIPIO DE JALAPA**

ANEXO 1  
MAPAS  
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO  
Y MUNICIPIO DE JALAPA



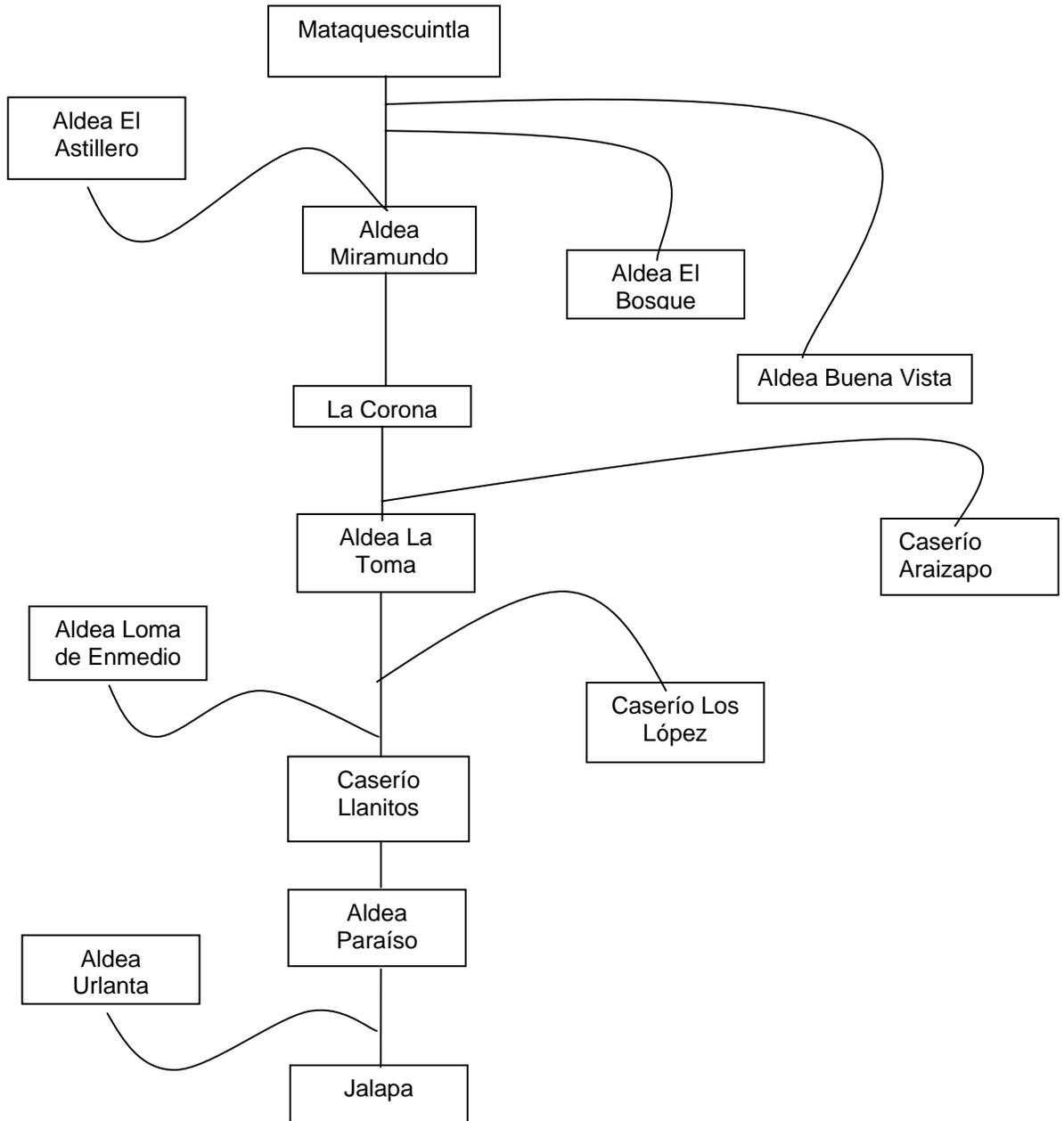
**ANEXO 2**

**TRANSPORTE COLECTIVO RURAL**

**RUTA DE JALAPA A MATAQUESCUINTLA**

# TRANSPORTE COLECTIVO RURAL

## ruta de jalapa a mataquescuintla



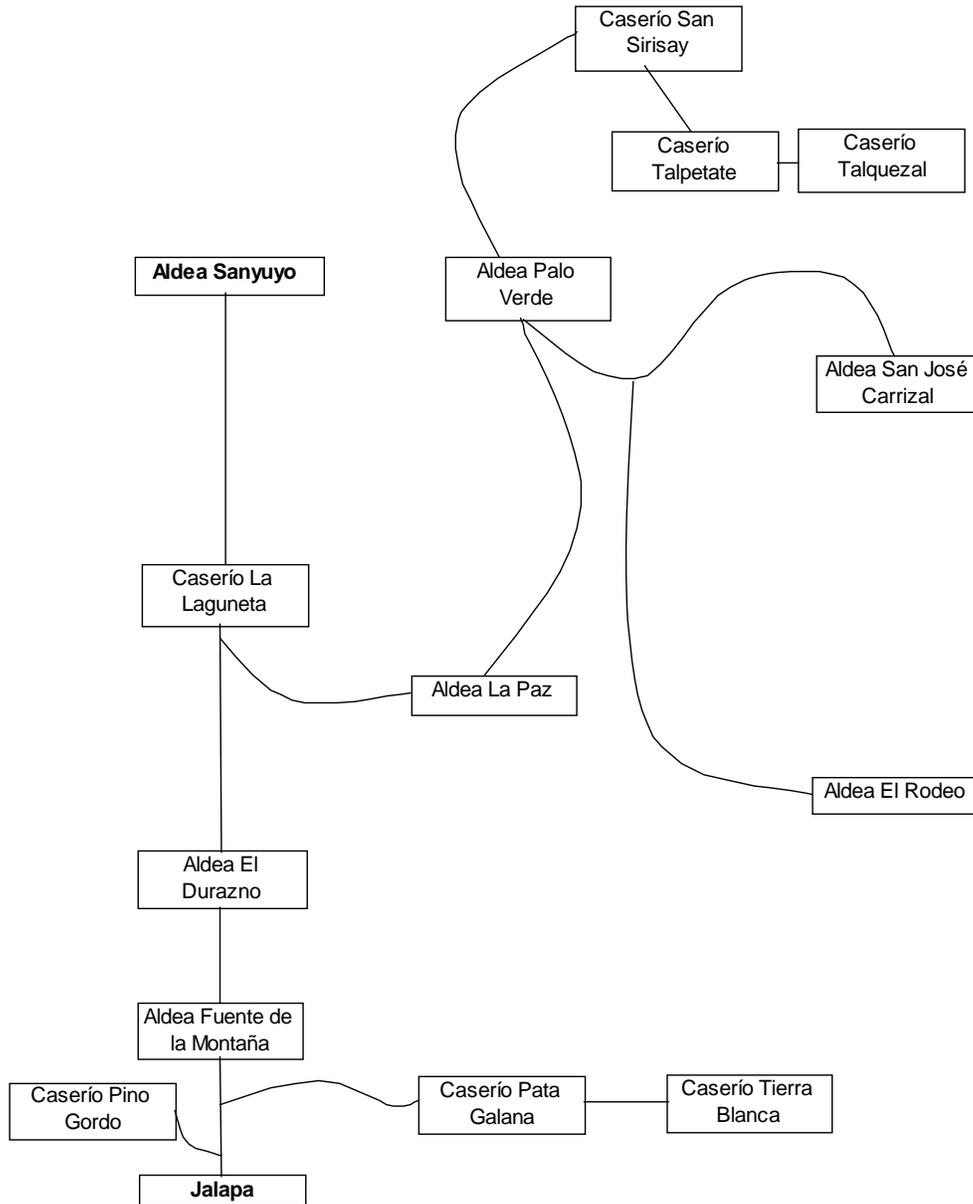
**ANEXO 3**

**TRANSPORTE COLECTIVO RURAL**

**RUTA DE JALAPA A ALDEA SANYUYO**

# TRANSPORTE COLECTIVO RURAL

## RUTA DE JALAPA A ALDEA SANYUYO



## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Año 2002. 43 pp.
2. BANCO G & T. Jalapa. Colección Monografías de Guatemala. Revista Número 10 Editorial Piedra Santa. Guatemala 1996. 20 pp.
3. CABRERA MÉRIDA, NORMA. El Diagnóstico (Notas de Exposición). Guatemala, Marzo 2000. 40 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 6-91 Código Tributario y sus reformas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 99-98 Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias y sus reformas.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 37-92 Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado especial para protocolos y sus reformas.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 208 Ley de Sociedades Financieras.
10. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.
11. ECONOMÍA PLANETA. Diccionario Enciclopédico. Editorial Planeta, Sociedad Anónima, Barcelona, España; 1980. 510 pp.
12. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, Tipografía Nacional, Guatemala, 1978. 1083 pp.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA III. Censo Nacional Agropecuario Guatemala. Guatemala, 1979. Tomo II. 320 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA X. Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 360 pp.
15. INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD (INTECAP) Análisis de Créditos. Material de apoyo Sector Terciario, Sección de Banca y Seguros.
16. MISIÓN DE VERIFICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA, Informe del Secretario General de las Naciones Unidas sobre la Verificación de los Acuerdos de Paz en Guatemala. Primera Edición. Tomo II, Parte I, 1999.
17. PADILLA JOCOL DE SELVA, ROSALINDA. Propuesta de Inversión a Nivel de Idea. USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 41 pp.

18. PRENSA LIBRE. Conozcamos Guatemala. Revista No. 15 Editorial Piedra Santa, Guatemala Septiembre 1993 18 pp.
19. SUPER B. Manual Agrícola, Guatemala 1995.
20. ZETINA PUGA, MANUEL DE J. Moneda y Banca. Libro de la biblioteca del Banco de Guatemala.