

MUNICIPIO DE ATESCATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

MARIO PIRIR SINCAL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ATESCATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

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

ATESCATEMPA – VOLUMEN 8

2-52-75-CPA-2,004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE ATESCATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARIO PIRIR SINCAL

previo a conferirsele 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 Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 29 de julio de 2004, según Acta No. 25-2004 Punto SEXTO inciso 6.6, subinciso 6.6.5 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA)", municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa.

Presentó **MARIO PIRIR SINCAL**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑANZA A TODOS"

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZE TINA GUERRA  
SECRETARIO ACADEMICO



Smp.

  
LIC. LILLIAN WEISMAN  
REVISOR DE DOCUMENTOS

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Tuya es la gloria Señor, gracias te doy por ser mi guía, por haberme iluminado mi mente y hacer realidad mis sueños.
- A MIS PADRES: Gregorio Pirir Yoc  
Carmen Sincal Quité  
Como un reconocimiento a sus esfuerzos, sacrificios y haberme brindado su apoyo en todo momento.
- A MI ESPOSA: Ana María Vicente Culajay (+)  
Gracias por haber sido la persona ideal en mi vida y aunque en estos momentos de alegría no está conmigo, estoy convencido que se encuentra en un lugar mejor.
- A MI HIJA: Ana Arely Magaly Pirir Vicente  
Con mucho amor y como ejemplo para que en el futuro culmine con éxito las metas que se proponga en la vida.
- A MIS HERMANOS: César Augusto, Edgardo, Vilma Nohemí y Claudia Nineth,  
Con quienes comparto este éxito, gracias por haberme incentivado a alcanzar ésta meta.
- A MIS FAMILIARES: En especial a mis abuelos, tíos y primos.
- A: Mis compañeros de estudio.
- A: Mis amigos con afecto.
- A: La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN

### 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	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.3.3.1	Suelo franco	7
1.3.3.2	Suelo arenoso	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Por edad y sexo	8
1.4.2	Área urbana y rural	9
1.4.3	Población económicamente activa (PEA)	10
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	11
1.4.5	Emigración y migración	12
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Niveles de pobreza	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Energía eléctrica	14
1.5.2	Agua potable	15
1.5.3	Educación	17
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	20
1.5.5	Sistema de recolección de basura	21

1.5.6	Tratamiento de basura	21
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.6.1	Sistema vial	22
1.6.2	Transporte	22
1.6.3	Beneficios y silos	22
1.6.4	Sistemas de riego	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.7.1	Tipos de organización social	23
1.7.2	Tipos de organización productiva	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	25
1.8.1	Del Estado	25
1.8.1.1	Policía Nacional Civil (PNC)	25
1.8.1.2	Fondo de Inversión Social (FIS)	25
1.8.1.3	Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ)	26
1.8.1.4	Centro de Salud	26
1.8.1.5	Juzgado de Paz	26
1.8.1.6	Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)	26
1.8.1.7	Aduana de San Cristóbal Frontera	27
1.8.1.8	Servicio de Protección Agropecuaria (SEPA)	27
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales (ONG´S)	28
1.8.3	Otras	28
1.9	FLUJO COMERCIAL	29
1.9.1	Importaciones del Municipio	29
1.9.2	Exportaciones del Municipio	30
1.9.2.1	Sector agrícola	30
1.9.2.2	Sector pecuario	30
1.9.2.3	Sector artesanal	30

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	TENENCIA DE LA TIERRA	31
2.1.1	Propia	31
2.1.2	Arrendada	32

2.1.3	Otras	32
2.2	CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	33
2.2.1	Distribución de la tierra	34
2.3	USO ACTUAL DE LA TIERRA Y POTENCIAL PRODUCTIVO	35
2.4	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
2.4.1	Agrícola	36
2.4.2	Pecuaria	37
2.4.3	Artesanal	38
2.4.4	Agroindustrial	40
2.4.5	Industrial	40

### CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	41
3.1.1	Financiamiento	41
3.1.2	Crédito	41
3.1.3	Objetivos del crédito	43
3.1.4	Importancia del crédito	44
3.1.5	Clasificación del crédito	44
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	48
3.1.7	Condiciones de crédito	50
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	51
3.2.1	Recursos propios	51
3.2.2	Recursos ajenos	53
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	54
3.3.1	Ley de Bancos	54
3.3.2	Ley y Reglamento de Instituciones Financieras	55
3.3.3	Código de Comercio	55
3.3.4	Leyes Fiscales	55
3.3.5	Otras	55

CAPÍTULO IV  
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	57
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	57
4.1.2	Financiamiento a la producción	58
4.2	FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO	58
4.2.1	Fuentes de financiamiento	59
4.2.2	Tamaño de la empresa	59
4.2.3	Destino de los fondos	60
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	60
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	61
4.2.5.1	Del mercado financiero	62
4.2.5.2	Del productor	63
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	64
4.2.7	Asistencia técnica	64
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	64

CAPÍTULO V  
PROPUESTA DE INVERSIÓN "PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA"

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	65
5.2	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	66
5.3	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	67
5.3.1	Objetivos generales	67
5.3.2	Objetivos específicos de la propuesta	67
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
5.4.1	Demanda	68
5.4.2	Oferta	71
5.4.3	Precios	73
5.4.4	Comercialización	73
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	74
5.5.1	Localización	74

5.5.2	Tamaño	75
5.5.3	Recursos	76
5.5.3.1	Recursos humanos	76
5.5.3.2	Recursos físicos	76
5.5.3.3	Recursos financieros	76
5.5.4	Proceso productivo	76
5.5.4.1	Insumos	77
5.5.4.2	Suelos	77
5.5.4.3	Trazado y estaquillado	77
5.5.4.4	Ahoyado	77
5.5.4.5	Siembra	78
5.5.4.6	Riego	78
5.5.4.7	Fertilización	78
5.5.4.8	Limpias, plateos y podas	79
5.5.4.9	Control de plagas y enfermedades	79
5.5.4.10	Cosecha	79
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL	81
5.6.1	Organización propuesta	81
5.6.2	Justificación	81
5.6.3	Objetivos	81
5.6.3.1	Objetivo general	81
5.6.3.2	Objetivos específicos	82
5.6.4	Diseño organizacional	82
5.6.5	Funciones básicas	83
5.6.5.1	Asamblea General	83
5.6.5.2	Junta Directiva	84
5.6.5.3	Gerencia administrativa	84
5.6.5.4	Departamento de comercialización	84
5.6.5.5	Departamento de producción	85
5.6.5.6	Departamento de finanzas	85
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	85
5.7.1	Inversión en plantación	85
5.7.2	Inversión fija	87
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	89
5.7.4	Inversión total	91
5.7.5	Financiamiento	92
5.7.5.1	Financiamiento interno	92

5.7.5.2	Financiamiento externo	92
5.7.6	Costo de producción	94
5.7.7	Estado de resultados	95
5.7.8	Balance de situación general	97
5.7.9	Presupuesto de caja	98
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	99
5.8.1	Herramientas simples	99
5.8.1.1	Tiempo de recuperación de la inversión	99
5.8.1.2	Tasa de recuperación de la inversión inicial	100
5.8.1.3	Retorno al capital	100
5.8.1.4	Tasa de retorno al capital	100
5.8.2	Análisis de la producción física	101
5.8.2.1	Producción obtenida por manzana cultivada	101
5.8.2.2	Producción obtenida por jornal de trabajo	101
5.8.2.3	Producción obtenida por hora de trabajo	101
5.8.2.4	Producción obtenida por mano de obra	102
5.8.2.5	Producción obtenida por insumos	102
5.8.2.6	Producción obtenida por gastos directos	102
5.8.3	Punto de equilibrio	103
5.8.3.1	Punto de equilibrio en valores	103
5.8.3.2	Punto de equilibrio en unidades	104
5.9	EVALUACIÓN SOCIAL	105
	Conclusiones	106
	Recomendaciones	108
	Anexos	
	Bibliografía	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
	<b>CAPÍTULO I</b>	
1	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, población por fuente de datos según edad, años: 1994 y 2002	8
2	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, población por fuente de datos según sexo, años: 1994 y 2002	9
3	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, población por fuente de datos según área geográfica, años: 1994 y 2002	9
4	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, población económicamente activa -PEA- por fuente de datos según sexo, años: 1994 y 2002	10
5	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, ingresos monetarios por área geográfica, año: 2002	12
6	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, distribución de hogares por fuente de datos según categoría de servicio de energía eléctrica, años: 1994 y 2002	15
7	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, distribución de hogares por fuente de datos según categoría de servicio de agua, años: 1994 y 2002	16
8	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, analfabetismo por fuente de datos según categoría, años: 1994 y 2002	17
9	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, población por fuente de datos según niveles de escolaridad, años: 1994 y 2002	
10	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, establecimientos educativos por fuente de datos según niveles de escolaridad, años: 1994 y 2002	19
11	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, maestros por fuente de datos según niveles de escolaridad, años: 1994 y 2002	19

12	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, alumnos inscritos por fuente de datos según niveles de escolaridad, años: 1994 y 2002	20
13	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, distribución de hogares por fuente de datos según categoría de servicio de drenajes, años: 1994 y 2002	21
<b>CAPÍTULO II</b>		
14	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, tenencia de la tierra, años: 1979 y 2002	32
15	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, concentración de la tierra conforme estrato, años: 1979 y 2002	34
16	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, uso actual de la tierra por fuente de datos según tipo de cultivo, años: 1979 y 2002	35
17	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, superficie, volumen y valor de la producción agrícola, año: 2002	37
18	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, volumen y valor de la producción pecuaria, año: 2002	38
19	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, volumen y valor de la producción artesanal, período: 2001 y 2002	39
<b>CAPÍTULO V</b>		
20	República de Guatemala, propuesta de inversión: producción de limón persa demanda potencial histórica y proyectada, período: 1997 -2006	69
21	República de Guatemala, propuesta de inversión: producción de limón persa, consumo aparente histórico y proyectado, período: 1997 -2006 (cifras en quintales)	70

22	República de Guatemala, propuesta de inversión: producción de limón persa, demanda insatisfecha histórica y proyectada, período: 1997 -2006 (cifras en quintales)	71
23	República de Guatemala, propuesta de inversión: producción de limón persa, oferta total histórica y proyectada, período: 1997 - 2006 (cifras en quintales)	72
24	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, inversión en plantación de dos manzanas, año: 2002	86
25	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, inversión fija de dos manzanas, año: 2002	88
26	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, capital de trabajo de dos manzanas, año: 2002	90
27	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, inversión total, año:	91
28	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, plan de financiamiento, año: 2002	93
29	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, amortización del préstamo, año: 2002	93
30	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, costo directo de producción de dos manzanas, año: 2002	94
31	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, estado de resultados de dos manzanas, del 01 de enero 2002 al 31 de diciembre de 2002	96

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 32 | Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, balance de situación general, al 31 de diciembre de 2002 | 97 |
| 33 | Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, presupuesto de caja, año: 2002                           | 98 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
<b>CAPÍTULO V</b>		
1	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, canales de comercialización año: 2002	74
2	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, flujograma del proceso productivo, año: 2002	80
3	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, organigrama propuesto, Asociación de Agricultores de Limón Persa, año: 2002	83
4	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, propuesta de inversión: producción de limón persa, punto de equilibrio en valores año: 2002	104

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
	<b>CAPÍTULO II</b>	
1	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, clasificación de las fincas según su tamaño, año: 2002	33
2	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, principales cultivos agrícolas, año: 2002	36

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla como uno de los métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado, -EPS- previo a egresar como Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, el cual está constituido por las siguientes etapas: seminario general, que consiste en el conocimiento de aspectos teóricos sobre la investigación, tanto documental como de campo y de aquellos conceptos generales relacionados con la elaboración del informe, el seminario específico que proporciona las herramientas a utilizar en el trabajo de campo, la visita preliminar a la comunidad objeto de estudio, que permite el primer acercamiento del estudiante con los pobladores del lugar, seguidamente el trabajo de campo, realizado durante el período de un mes y brinda a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos concretos de su profesión.

El trabajo que a continuación se presenta se denomina “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”, y forma parte del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, realizado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con el propósito de proponer soluciones a problemas socioeconómicos y con la visión de contribuir al desarrollo de la población.

Dentro de los objetivos que persigue la investigación está la obtención de información general y actualizada del municipio de Atescatempa, así como determinar las fuentes de financiamiento existentes para los productores de pan, ya sean recursos propios ó recursos de fuentes externas.

Otro de los objetivos es promover la organización de artesanos, que les permita un mayor acceso al crédito y una mejor comercialización de sus productos y con esto contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los productores a través del incremento de la producción de pan.

Para el desarrollo de la investigación, se utilizó la metodología siguiente:

Seminario general: es una etapa de actividades docentes y de estudiantes practicantes de investigación que tienen como fin definir los conocimientos teóricos relacionados con la problemática objeto de estudio y asimismo las técnicas de investigación necesarias.

Seminario específico: consiste en conferencias y exposiciones impartidas por docentes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con el objeto de preparar y elaborar planes de investigación e instrumentos operativos, que permitan efectuar el trabajo de campo, para lo cual se utilizaron las técnicas documentales de: lectura, resúmenes, subrayado, fichas bibliográficas, exposiciones y evaluación.

Así mismo se realizó una investigación preliminar, de campo, análisis e interpretación de la investigación (trabajo de gabinete) y preparación del informe individual.

A continuación se presenta una síntesis de los cinco capítulos que conforman este informe.

En el primer capítulo se presentan las características generales del Municipio, entre las que se pueden mencionar, los antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, la división político-administrativo, aspectos demográficos, infraestructura física y servicios básicos.

El segundo capítulo describe la estructura agraria, tenencia de la tierra, concentración, uso actual y potencial productivo.

La estructura del financiamiento se presenta en el capítulo tres, así como los aspectos generales, las fuentes y el marco legal aplicable.

El cuarto capítulo se refiere al financiamiento de la producción artesanal en el Municipio y del producto seleccionado (panadería).

En el último capítulo se presenta la propuesta de inversión de la producción del limón persa, con la identificación del producto, así también se describe el plan de inversión, de financiamiento y la evaluación financiera.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, así como los anexos y la bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

El propósito del capítulo es presentar una visión general del entorno en que se desarrollan las actividades económicas, sociales y productivas del Municipio, con el fin de detectar los principales problemas que afectan a los pobladores y plantear posibles soluciones.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Este capítulo presenta aspectos generales del municipio de Atescatempa, lo cual comprende los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

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

“Atescatempa es uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa, su nombre se deriva de las voces pipiles Atescatl y Tentil, que etimológicamente quieren decir a La Orilla de la Charca, Atescatl: Orilla - Tentil: Charca”.<sup>1</sup>

Es un pueblo de origen precolonial, fue asentado originalmente en las faldas del Cerro Las Víboras, a la orilla de la laguna Atescatempa. Oficialmente comenzó a figurar como Municipio el ocho de enero de 1852 mediante el Decreto de Gobierno 297, su cabecera en ese tiempo fue Contepeque. Por algunos años pasó a ser gobernado por el cura de Asunción Mita, reestableciéndose como Municipio en febrero de 1886. Sus antiguos moradores eran descendientes de la raza pipil, se dice que eran valientes guerreros, su cacique era Atezcatl, quien luchó fuertemente por la conservación de su raza especialmente contra el príncipe Yupiltepec y siempre surgían guerras con los pueblos vecinos.

---

<sup>1</sup> CORPORACIÓN MUNICIPAL DE ATESCATEMPA. Reseña Histórica. Revista Centenaria Atescatl. (Guatemala) s.n. p. 10. 1986.

Una erupción de fuego y lava del Volcán Las Víboras hizo desaparecer el pueblo, hoy en día aún se aprecian algunos vestigios. Posteriormente el pueblo fue trasladado al lugar denominado El Jabillal, a cuatro kilómetros de la ubicación original, allí permaneció por algún tiempo en la segunda etapa de su historia, pero la erupción del volcán Chingo la destruyó, trasladándose al lugar donde se encuentra actualmente.

### **1.1.2 Localización**

El municipio de Atescatempa se encuentra situado en el sur oriente de la Ciudad Capital. “La Cabecera Municipal se encuentra a una altitud de 2,000 a 2,300 pies sobre el nivel del mar, su latitud es de 14° 10' 30” y su longitud de 89° 44' y 28” respecto al meridiano de Greenwich”.<sup>2</sup>

### **1.1.3 Extensión territorial**

El Municipio tiene una extensión territorial de 68 kilómetros cuadrados. “Colinda al norte con el municipio de Asunción Mita, al sur y al este con la república de El Salvador; al oeste con Jeréz y Yupiltepeque.”<sup>3</sup>

Se encuentra localizada a una distancia de 174 kilómetros de la Ciudad Capital y de 58 kilómetros de la Cabecera Departamental, la carretera está totalmente asfaltada.

### **1.1.4 Orografía**

La situación orográfica del Municipio la componen los siguientes cerros: de Los Castillos, Las Guacamayas, Sansuque, Colmenas, Chino y Cerro Alto. Existen dos volcanes: El Chingo que se encuentra al sur de la Cabecera y tiene una altura de 1,700 metros sobre el nivel del mar, sirve de línea divisoria entre

---

<sup>2</sup> Francis GALL, INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. s. n. 1962. p. 162.

<sup>3</sup> Diccionario Geográfico de Guatemala, tomo I, Dirección General de Cartografía. p. 29.

Guatemala, la república de El Salvador y el Cerro Las Víboras que se encuentra situado a la orilla de la Laguna de Atescatempa.

### **1.1.5 Clima**

“Condiciones o estado medio de la atmósfera sobre un área y en período de tiempo determinado. Indica asimismo su variabilidad.”<sup>4</sup> El clima de Atescatempa es cálido-húmedo, inicia la época lluviosa en el mes de junio y finaliza en septiembre y la época seca inicia en el mes de octubre y culmina en el mes de mayo. La temperatura oscila entre 19° y 30° centígrados y su precipitación pluvial es entre 1,000 y 1,500 milímetros como promedio anual.

### **1.1.6 Fauna y flora**

Con relación a la fauna, existen las siguientes especies: liebres, tacuacines, garrobos, mapaches, garzas garrapateras, armados, gatos de monte, cotuzas, chachas y pericos.

En cuanto a la flora del Municipio, se identifican los siguientes árboles: cedro, ciprés, matilisguate, madre-cacao, casuarina, caoba, cuje, eucalipto, luruche, conacaste, pino, tutumusco, plumajillo, palo de roble, laurel, flor blanca, aceituno, quebracho, guaje, pito, encino, palmera, coco, mango, naranjo, limón, mandarina, mamey, espino, aguacate, chico-zapote, limón-mandarina, almendro y bosques artificiales de café.

El cerro Las Víboras tiene aproximadamente tres kilómetros cuadrados de extensión montañosa, donde hay variedad de fauna y flora.

---

<sup>4</sup> Diccionario Enciclopédico Océano Barcelona, España. MMI Editorial Océano. 2002. p. 222

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

La función principal de la división política y administrativa es verificar la localización y ubicación de los centros poblados del Municipio e indicar la forma como está constituida su organización administrativa.

### **1.2.1 Política**

La división política de Atescatempa está distribuida por la Cabecera Municipal, nueve aldeas, veintidós caseríos y doce fincas. Se integra por siete barrios que actualmente no tienen nomenclatura, pero se encuentra en proyecto la implementación de la misma.

### **1.2.2 Administrativa**

Está constituida por la Municipalidad y es una institución autónoma de derecho público con personalidad y capacidad jurídica, su sede se ubica en la Cabecera Municipal. Actualmente no hay alcaldías auxiliares en las diferentes aldeas.

El concejo municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera Municipal, según decreto número 12-2002 Código Municipal. Se integra por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, todos electos directa y popularmente.

“La Municipalidad de Atescatempa está catalogada como de tercera categoría, porque el Municipio tiene menos de 20,000 habitantes”.<sup>5</sup> Según el Decreto 12-2002 del Congreso de la República esta clasificación ya no existe. En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al Municipio,

---

<sup>5</sup> Francis Gall, INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. s.n. 1962. p. 162.

éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son los medios físicos que proporciona la naturaleza, de los cuales se sirve el hombre”.<sup>6</sup> A continuación se presentan los recursos con que cuenta el Municipio, entre las cuales se mencionan: la hidrografía, bosques y suelos.

#### **1.3.1 Hidrografía**

El municipio de Atescatempa cuenta con algunas fuentes hidrográficas, constituidas por lagunas, ríos, riachuelos, quebradas y aguas subterráneas, las cuales tienen poco caudal y no tienen capacidad para generar energía eléctrica.

En época seca la Laguna el Chagüitón presenta una extensión aproximada de un kilómetro cuadrado, aunque en época de lluvia puede alcanzar dos o tres kilómetros. Constituye un recurso importante a los habitantes de los alrededores porque les permite realizar actividades de pesca, para autoconsumo y venta local, también es una fuente de abastecimiento de agua para el ganado y de riego a las siembras de las fincas vecinas. Los ríos que desembocan en la laguna son el Atescatempa y el Amatal.

En el Municipio existen los ríos Atescatempa, El Amatal, La Esperanza, La Compañía y Quebrada Seca. El río Atescatempa nace en el municipio de Yupiltepeque, pasa por el caserío Rosario Abajo y a un costado del casco

---

<sup>6</sup> Manuel, VILLACORTA ESCOBAR, Recursos Económicos de Guatemala; Colección de Textos Económicos No. 19. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1982. p. 25

urbano, donde es contaminado por desechos de la población. El caudal es utilizado para el sistema de riego por gravedad que beneficia a los propietarios de terrenos del caserío Las Vegas.

El río La Compañía nace en la Aldea el Naranjo y tiene afluentes que provienen de El Salvador, se une con el Río Atescatempa y posteriormente con el Río Quebrada Seca, los cuales desembocan en la Laguna El Chagüitón.

El río Quebrada Seca nace en la república de El Salvador y se une con los ríos Atescatempa y La Compañía y desembocan en la Laguna El Chagüitón.

El río El Amatal nace en la república de El Salvador y desemboca en la Laguna El Chagüitón, está contaminado por los drenajes de la aldea San Cristóbal Frontera.

El río La Esperanza nace en la república de El Salvador, se une al río El Amatal en la aldea San Cristóbal Frontera y desemboca en la Laguna El Chagüitón.

### **1.3.2 Bosques**

La vocación del suelo del Municipio es forestal, sin embargo los bosques del lugar están en extinción, debido a la falta de un control adecuado de la quema de rozas, estas tierras son utilizadas para los cultivos. La tala inmoderada de los bosques es utilizada para la obtención de leña, según la encuesta el 47% de la población utiliza este recurso para cocinar.

### **1.3.3 Suelos**

Los suelos es uno de los principales elementos en el Municipio por la actividad agropecuaria que se desarrolla y cuenta con dos tipos de suelos: el franco y arenoso.

### **1.3.3.1 Suelo franco**

“Es el que contiene 40% de arena, 40% de limo y 20% de arcilla, posee todas las ventajas del suelo ideal y un buen equilibrio en sus componentes principales, arena, arcilla, limo y materia orgánica; retiene el agua y los nutrientes, lo que permite un buen desarrollo de los cultivos.”<sup>7</sup>

### **1.3.3.2 Suelo arenoso**

“Es el que contiene 90% de arena, 5% de arcilla y 5% de limo. Tiene la ventaja de ser cálido, suelto, adecuado a cosechas tempranas, se puede trabajar fácilmente y tiene buen drenaje. Su desventaja es que generalmente hay pérdida de nutrientes, se seca con mucha rapidez, por lo tanto se necesitan riegos frecuentes. Para superar todo esto se necesita incorporarse suficiente materia orgánica, desechos de animales, vegetales bien descompuestos y aplicación racional de fertilizantes, químicos e incorporación de abonos verdes.”<sup>8</sup>

Estos suelos están desarrollados sobre materiales mixtos de color oscuro en pendientes y terrenos inclinados, son aptos para la agricultura, el pastoreo y vocación forestal. Según la encuesta, en el municipio de Atescatempa el 34% de los terrenos de producción son planos, el 37% inclinados y 29% son quebrados.

## **1.4 POBLACIÓN**

“Número y características de los habitantes de una región o área”.<sup>9</sup> El objetivo es dar a conocer lo relacionado a población por edad y sexo, área urbana y rural, población económicamente activa, empleo y niveles de ingreso, emigración y migración, vivienda y niveles de pobreza debido a que la población desempeña un papel importante y decisivo dentro del proceso productivo, económico y social del Municipio.

---

<sup>7</sup> Víctor Manuel GUDIÉL, Manual Agrícola Superb: 6ta. Ed. Guatemala, Editorial Litográfica Moderna, p.3.

<sup>8</sup> Ibid. p. 6

<sup>9</sup> Arthur SELDOM, F. G. Penance. Diccionario de Economía, s.l. Industrias Gráficas García, 1968, p. 422.

### 1.4.1 Por edad y sexo

Dos de las características demográficas más importantes de la población, que permiten tomar decisiones para la planificación principalmente de educación y empleo, son la edad y el sexo. A continuación se presenta el cuadro que muestra la distribución de la población por edades.

Cuadro 1  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Población por fuente de datos según edad  
Años: 1994 y 2002

Rango de Edades	Censo 1994		Proyección 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
De 0 a 6	2,490	19	2,443	15	219	11
De 7 a 14	2,834	22	3,711	23	448	23
De 15 a 64	6,985	54	8,784	56	1,159	60
De 65 ó más	686	5	882	6	112	6
<b>Totales</b>	<b>12,995</b>	<b>100</b>	<b>15,820</b>	<b>100</b>	<b>1,938</b>	<b>100</b>

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

Como se observa la población de niñez comprendidos entre cero y seis años disminuyó de 19% a 11% como resultado de programas de planificación familiar y control de natalidad, realizados por el Centro de Salud, según datos estadísticos de esta institución; los niños comprendidos entre las edades de siete a 14 años aumentó en un 1%. En relación con las personas mayores de 65 años, hubo un incremento del 1% el cual no es significativo, es el rango de edades más bajo por el promedio de vida de la población guatemalteca que oscila entre 50 y 70 años, con base a datos obtenidos en el estudio realizado.

La distribución de la población por sexo obtenida según el Censo de 1994 y la investigación realizada en junio de 2002 es la siguiente:

Cuadro 2  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Población por fuente de datos según sexo  
Años: 1994 y 2002

Sexo	Censo 1994		Proyección 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	6,411	49.3	7,957	50.3	1,005	51.9
Mujeres	6,584	50.7	7,863	49.7	933	48.1
<b>Totales</b>	<b>12,995</b>	<b>100</b>	<b>15,820</b>	<b>100</b>	<b>1,938</b>	<b>100</b>

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

Como se muestra en el cuadro anterior, hubo un aumento del 3% de hombres al comparar la encuesta realizada en el 2002 con el Censo de 1994 y en ese mismo porcentaje disminuyeron las mujeres. En relación con la proyección del 2002, el incremento de hombres es del 1% y las mujeres disminuyeron en igual proporción.

#### 1.4.2 Área urbana y rural

Con base a datos proyectados del Instituto Nacional de Estadística -INE- al año 2002, el municipio de Atescatempa tiene una población urbana y rural que ascienden a la cantidad de 15,820 habitantes. En el cuadro siguiente se detalla la distribución de la población por área geográfica en relación con el Censo Poblacional de 1994.

Cuadro 3  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Población por fuente de datos según área geográfica  
Años: 1994 y 2002

Área	Censo 1994		Proyección 2002		Encuesta 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	2,055	15.8	2,596	16.4	318	16.4
Rural	10,940	84.2	13,224	83.6	1,620	83.6
<b>Total</b>	<b>12,995</b>	<b>100</b>	<b>15,820</b>	<b>100</b>	<b>1,938</b>	<b>100</b>

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

Como se observa al comparar el Censo de 1994 con la encuesta realizada en el 2002, el mayor porcentaje de la población se encuentra concentrada en el área rural en un 84% y 16% en el área urbana.

Los datos obtenidos en la encuesta aplicada en el año 2002, indican que la concentración de la población predomina en el área rural, situación que permanece igual al Censo de 1994; ésta obedece a que el área rural se encuentran las principales fuentes de trabajo en actividades agrícolas y pecuarias.

### 1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

Está conformada por la suma de personas que trabajan y los que buscan activamente una fuente de trabajo. El rango de edad está conformado por personas entre 15 y 64 años. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la población económicamente activa del Municipio:

Cuadro 4  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Población económicamente activa -PEA – por fuente de datos según sexo  
Años: 1994 y 2002

Sexo	Censo 1994		Encuesta 2002	
	PEA	%	PEA	%
Masculino	3,373	91	541	85
Femenino	314	9	95	15
<b>Totales</b>	<b>3,687</b>	<b>100</b>	<b>636</b>	<b>100</b>

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

El incremento del 6% de la población económicamente activa femenina se debe básicamente a la difícil situación económica por la que atraviesa el Municipio por la desaparición de productos agrícola principales (café y tabaco) se han visto en la necesidad de dedicarse a la economía informal. La vigencia de los Acuerdos de Paz sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria ha sido determinante

en la participación de la mujer, con implementación de políticas gubernamentales y de organismos internacionales que fomentan e incentivan la incorporación de la mujer en el desarrollo económico y social del país, además se debe reconocer su contribución en las actividades productivas.

#### **1.4.4 Empleo y niveles de ingreso**

“En su sentido más amplio el empleo es un factor básico de la producción, en combinación con el capital y la tierra para producir mercancías y rendir servicios.”<sup>10</sup>

“Un aumento de precios puede eliminar por completo las ventajas de un salario, es decir, los bienes y servicios que puede comprar este salario, no obstante, resulta importante realizar mediciones precisas en los cambios de los niveles de vida debido a que la calidad y el tipo de los bienes consumidos puede cambiar considerablemente.”<sup>11</sup>

La principal fuente de empleo en el municipio de Atescatempa se concentra en el cultivo de maíz y frijol, seguida por la actividad comercial.

En cuanto a los ingresos económicos obtenidos por la población según la encuesta 2002, a continuación se presenta un cuadro de los ingresos del área urbana y rural.

---

<sup>10</sup> Ibid. p. 529

<sup>11</sup> Ibid. p. 384

Cuadro 5  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Ingresos monetarios por área geográfica  
Año: 2002

Rango ingresos Q.	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
0 a 200	1	1	2	1	3	1
200 a 400	2	3	16	4	18	5
401 a 600	3	5	45	14	48	13
601 a 800	4	6	66	21	70	18
801 a 1000	11	17	59	19	70	18
1001 ó más	44	68	128	41	172	45
<b>Totales</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>316</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

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

Los resultados de la encuesta, determinaron que el 63% de la población gana más del salario mínimo vigente a la fecha de la investigación, que según Acuerdo Gubernativo Número 493-2001 es de Q.27.50 por jornal para la actividad agrícola, equivalente a Q.825.00 mensuales; ingreso que cubre únicamente las necesidades básicas de cada familia, el salario mínimo para actividades no agrícolas se fija en Q 30.00 para una jornada diaria de trabajo. El resto de la población no llega a percibir dicho salario, razón por la cual están en una situación económica difícil.

#### 1.4.5 Emigración y migración

“Es el desplazamiento humano masivo y más o menos voluntario. El fenómeno se ha dado desde el comienzo de la historia y los móviles han sido variados: el agotamiento del suelo, la huida de guerras o pestes, el crecimiento demográfico, el afán de la conquista, el trabajo mejor remunerado, sobre todo en los últimos siglos.”<sup>12</sup>

En cuanto a la emigración no se pudo determinar que porcentaje de la población se ha trasladado a vivir a otros lugares en forma permanente, únicamente se

<sup>12</sup> Diccionario de Ciencias Jurídicas Políticas y Sociales, Buenos Aires 2001, 28ª. Ed. p. 381.

estableció que un 15% de la población encuestada recibe ingresos del exterior por medio de remesas en dólares que provienen principalmente de los Estados Unidos de Norte América, por lo que la emigración es internacional y la principal causa es la escasez de fuentes de empleo y el bajo nivel de ingresos.

La migración es el término que designan los movimientos y traslados de personas, sea dentro del país mismo o atraviesan los límites de dos o más Estados.

En el Municipio el 10% de la población encuestada se estableció que no son originarios del lugar, quienes han inmigrado de otros municipios, departamentos y de la república de El Salvador. Esto se debe a que durante el conflicto armado se vieron obligados a buscar otros lugares dónde podían establecerse.

#### **1.4.6 Vivienda**

La situación de la vivienda se analizó desde dos puntos de vista, el primero de acuerdo a la propiedad y el segundo a la estructura física. Se determinó que el 75% de las personas encuestadas respaldan legalmente su propiedad por medio de una escritura pública, el 24% no tienen documentos legales y el 1% está por contrato.

Al analizar los principales componentes de las viviendas, se estableció que la mayoría tiene características aceptables, paredes de block y adobe, piso de cemento y techo de lámina. Sin embargo existe un porcentaje considerable de viviendas donde aún prevalece el piso de tierra.

#### **1.4.7 Niveles de pobreza**

“El estado de insatisfacción de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud es lo que se conoce por pobreza.”<sup>13</sup>

En el municipio de Atescatempa existe pobreza, aunque no extrema, el 37% de los hogares tienen un ingreso menor al salario mínimo, el cual no les permite cubrir las necesidades básicas a pesar de que el 63% restante si tiene ingresos mayores al salario mínimo; son pocas las personas que tienen un ingreso que les permite vivir con ciertas comodidades.

En Atescatempa se determinó que las aldeas de Los Cerros y Amatepeque, son los lugares donde existe mayor pobreza.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Es el conjunto de elementos personales y materiales que debidamente organizados, contribuyen a satisfacer una necesidad o conveniencia general. La infraestructura de comunicaciones y edificaciones de una comunidad determinan en gran medida el grado de desarrollo de la misma, entre las cuales se mencionan: energía eléctrica, agua potable, educación, drenajes y alcantarillado.

#### **1.5.1 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica se introdujo en los años de 1959 a 1961 por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-. Actualmente es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. -DEORSA-. A continuación se muestra el total de hogares que utilizan este servicio:

---

<sup>13</sup> Diccionario Ilustrado Sopena de la Lengua Española, Barcelona 1971. p. 795.

Cuadro 6  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Distribución de hogares por fuente de datos según  
categoría de servicio de energía eléctrica  
Años 1994 y 2002

Categoría	Censo 1994				Encuesta 2002							
	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Con servicio	410	87	1,533	66	1,943	70	63	97	297	94	360	94
Sin servicio	62	13	783	34	845	30	2	3	19	6	21	6
<b>Totales</b>	<b>472</b>	<b>100</b>	<b>2,316</b>	<b>100</b>	<b>2,788</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>316</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior muestra que el servicio de energía eléctrica ha aumentado en un 10% en el área urbana con relación al Censo de 1994 y un 28% en el área rural. En resumen el 94% de hogares del Municipio cuentan con el servicio de energía eléctrica, aunque con irregularidades que producen constantemente hay cortes en el servicio, derivado a que el cableado no es el adecuado, sin embargo es constante el incremento en las tarifas por utilizar el servicio.

Los caseríos que no cuentan con energía eléctrica son: El Pretil, Petencito y Buenos Aires y se trabaja en la instalación del servicio.

### 1.5.2 Agua potable

Con base a la investigación realizada el servicio de agua que tiene el Municipio es entubada y abarca un 90% de la población, el 5% se abastece de agua de pozos y el otro 5% de agua de nacimientos.

El suministro de agua para el Municipio se inició en el año de 1961, actualmente existen dos sistemas de abastecimiento, uno por gravedad y otro por bombeo. El agua que se capta por el sistema de gravedad, proviene de un nacimiento situado en el lugar denominado "Las Guacamayas", la conducción se efectúa a través de tuberías con una longitud aproximada de cinco kilómetros hasta el tanque de distribución.

El tanque de distribución tiene capacidad para 144 metros cúbicos. La distribución se da por dos ramales, uno para el centro de Atescatempa, el cual llega hasta el barrio La Herradura y el otro distribuye al barrio Bellos Horizontes. Existe un pozo de 700 pies de profundidad y se utiliza una bomba de agua sumergible, la cual tiene un motor con capacidad de 60HP. Empezó a funcionar en 1996 y la distribución se hace con un ramal que cubre la mayor parte de la población de la Cabecera Municipal. El servicio es irregular por los constantes cortes de energía eléctrica que se dan en el Municipio.

En lo que se refiere al tratamiento del agua para convertirla en potable, desde hace siete años se utiliza un proceso que consiste en agregarle al agua pastillas de hipoclorito de sodio, pero no es suficiente para purificar el agua al 100%, según informes del laboratorio del centro de salud, las principales enfermedades gastrointestinales son causadas por agua que consumen los habitantes del Municipio.

También se observó que se perfora otro pozo para abastecer de agua a la aldea El Naranja, con una profundidad de 600 pies y beneficiará a 150 hogares de esta comunidad. El cuadro siguiente, muestra el número de hogares que cuentan con el servicio de agua:

Cuadro 7  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Distribución de hogares por fuente de datos según  
categoría de servicio de agua  
Años: 1994 y 2002

Categoría	Censo 1994						Encuesta 2002					
	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Con servicio	419	89	1,542	67	1,961	70	65	100	278	88	343	90
Sin servicio	53	11	774	33	827	30	0	0	38	12	38	10
<b>Totales</b>	<b>472</b>	<b>100</b>	<b>2,316</b>	<b>100</b>	<b>2,788</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>316</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

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

Según los datos anteriores para el área urbana se incremento el servicio de suministro de agua en un 11%, debido a que según la encuesta realizada no se encontró ningún hogar carente de este servicio, con relación al área rural se incremento en 21% comparado con el Censo 1994, lo que ha contribuido es la implementación del sistema de agua por bombeo, que empezó a funcionar en el año 1996 y la tendencia del servicio va en crecimiento.

### 1.5.3 Educación

La educación representa uno de los factores fundamentales para el desarrollo del ser humano. En el municipio de Atescatempa, la educación es impartida en escuelas nacionales, colegios e instituto por cooperativa.

Actualmente se implementa un programa denominado tele-secundaria o telebachillerato productivo en la aldea Contepeque, que consiste en pasar las lecciones por video a los alumnos, para que realicen laboratorios y tienen la asesoría de un maestro el cual es llamado facilitador.

Se determinó que el municipio de Atescatempa, tiene un bajo nivel de analfabetismo como se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 8  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Analfabetismo por fuente de datos según categoría  
Años: 1994 y 2002

Categoría	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%
Alfabeto	5,055	66	1,295	67
Analfabeta	2,616	34	643	33
<b>Totales</b>	<b>7,671</b>	<b>100</b>	<b>1,938</b>	<b>100</b>

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

Comparado con el Censo poblacional de 1994, se determinó que el analfabetismo disminuyó en un 1% debido al aumento de la oferta de educación privada, cercanía de escuelas públicas, implementación de planes fin de semana y de programas especiales como el mencionado anteriormente. Los niveles de escolaridad que existen en el Municipio se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 9  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Población por fuente de datos según nivel de escolaridad  
Años: 1994 y 2002

Nivel escolaridad	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%
Preprimaria	171	2	8	2
Primaria	5,773	55	209	55
Medio	1,080	10	63	17
Superior	37	0	9	2
Ninguno	3,444	33	92	24
<b>Totales</b>	<b>10,505</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

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

La educación preprimaria y primaria mantiene un mismo porcentaje en la actualidad comparada con el año 1994, la educación media se ha incrementado en un 7%, por haberse construido el centro educativo NUFED No. 7 y la implementación del programa de telesecundaria, en relación al nivel superior aumentó en un 2%, situación que permite a las personas mejorar la educación y nivel de vida.

El Ministerio de Educación, estableció un Profesorado de Educación Primaria Intercultural, para que todos los maestros del sector público se incorporen, con el fin de mejorar el nivel de enseñanza e incrementar su profesionalismo.

En el Municipio se pueden observar establecimientos públicos y privados, tanto en el área rural como urbana, en los cuales se imparte educación preprimaria,

primaria y diversificada. En el siguiente cuadro se muestra la comparación de los establecimientos educativos existentes en el 2002, con relación a 1994, donde se observa un incremento del 56%.

Cuadro 10  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Establecimientos educativos por fuente de datos según niveles de escolaridad  
Años: 1994 y 2002

Niveles de escolaridad	Año 1994				Año 2002			
	Oficial	Privado	Total	%	Oficial	Privado	Total	%
Preprimaria	5	2	7	22	13	4	17	33
Primaria	18	2	20	62	23	3	26	50
Básico y Diversificado	1	4	5	16	2	7	9	17
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

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

Según los datos del cuadro anterior, se determinó que los establecimientos educativos públicos y privados se incrementaron en un 63% en el 2002, con relación a los datos de 1994; situación que contribuye a disminuir el analfabetismo y a fomentar el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Otro aspecto a señalar en el tema de educación, es la cantidad de maestros que atienden a la población estudiantil, por tal razón, en el siguiente cuadro se hace una comparación entre los años 1994 y 2002.

Cuadro 11  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Maestros por fuente de datos según niveles de escolaridad  
Año: 2002

Niveles de escolaridad	Año 1994				Año 2002			
	Oficiales	Privados	Total	%	Oficiales	Privados	Total	%
Preprimaria	5	3	8	6	17	4	21	12
Primaria	84	11	95	76	88	12	100	55
Media	4	19	23	18	8	53	61	34
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>33</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>113</b>	<b>69</b>	<b>182</b>	<b>100</b>

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

En el nivel preprimaria según datos del Ministerio de Educación del 2002 los maestros atendían a 28 alumnos y en 1994 atendían 30 alumnos promedio, para el nivel primario 30 alumnos en el 2002 y en 1994, 30 alumnos; con relación al nivel medio 14 alumnos y 20 respectivamente. Lo que significa que la cantidad de maestros se ha incrementado para proporcionar mejor educación a los alumnos. En el siguiente cuadro se presenta la comparación entre los alumnos inscritos en el año 2002, con relación a 1994.

Cuadro 12  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Alumnos inscritos por fuente de datos según niveles de escolaridad  
Años: 1994 y 2002

Niveles de escolaridad	Año 1994				Año 2002			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Preprimaria	49	190	239	7	107	491	598	13
Primaria	465	2,410	2,875	80	505	2,518	3,023	67
Media	258	213	471	13	337	568	905	20
<b>Total</b>	<b>772</b>	<b>2,813</b>	<b>3,585</b>	<b>100</b>	<b>949</b>	<b>3,577</b>	<b>4,526</b>	<b>100</b>

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

Se observa que la cobertura de educación según el Censo de 1994 era de un 28%; para el año 2002 representa un 26% con una disminución del 2%, situación que se deriva principalmente de la caída de los principales cultivos agrícolas como el tabaco y el café, dado que este pequeño porcentaje de población en edad escolar, se ven obligados a inmigrar con sus familias a otras regiones en búsqueda de fuentes de trabajo.

#### 1.5.4 Drenajes y alcantarillado

En el año de 1984 empezó a funcionar el sistema de drenaje en el Municipio y de acuerdo a la investigación de campo, se determinó que no toda la población cuenta con el servicio. A continuación se muestra el detalle por área:

Cuadro 13  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Distribución de hogares por fuente de datos según  
categoría de servicio de drenajes  
Años: 1994 y 2002

Categoría	Censo 1994						Encuesta 2002					
	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Con servicio	332	70	466	20	798	29	37	57	44	14	81	21
Sin servicio	140	30	1,850	80	1,990	71	28	43	272	86	300	79
<b>Totales</b>	<b>472</b>	<b>100</b>	<b>2,316</b>	<b>100</b>	<b>2,788</b>	<b>100</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>316</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>

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

Los datos anteriores indican que el servicio de drenaje ha disminuido en un 13% en el área urbana con relación al Censo del año 1994 por encontrarse dañado y por el aumento de la población y en el área rural disminuyó en un 6%. La falta de mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas servidas provocó que dejara de funcionar adecuadamente, por lo que en la actualidad los desechos sólidos y líquidos se van directamente al río Atescatempa, situación que provoca enfermedades a la población.

#### 1.5.5 Sistema de recolección de basura

El servicio de recolección de basura en el área urbana y en las aldeas de Contepeque y San Cristóbal Frontera, fue implementado desde el año 2001. Este servicio es prestado por una persona particular a un costo de Q.15.00 mensuales y según la encuesta, únicamente un 7% de los hogares del área urbana lo utiliza, el resto de la población tira la basura en terrenos baldíos, la queman o la entierran.

#### 1.5.6 Tratamiento de basura

La basura recolectada es depositada en un terreno municipal, ubicado a un costado de la carretera que conduce de Atescatempa a San Cristóbal Frontera a la altura del kilómetro 169 y el proceso de tratamiento de los desechos sólidos es rudimentario y consiste en quemar la basura.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La infraestructura productiva se refiere a los medios o servicios con los que cuenta un lugar, para efectuar sus transacciones productivas y comerciales, las cuales permiten el crecimiento de la economía del Municipio, con instalaciones y tecnología adecuada.

### **1.6.1 Sistema vial**

El municipio de Atescatempa está ubicado en el sur oriente del país y se encuentra localizado a una distancia de 174 kilómetros de la Ciudad Capital y a 58 kilómetros de la cabecera departamental de Jutiapa, enfilándose de la cabecera a San Cristóbal Frontera. La carretera está asfaltada totalmente y está considerada como ruta interamericana (CA-1). Las vías de comunicación dentro del Municipio son de terracería y algunas no accesibles en época de lluvia. El municipio de Atescatempa, sirve de enlace a los municipios de Jeréz y Yupiltepeque.

### **1.6.2 Transporte**

El Municipio cuenta con servicio de transporte extraurbano a la capital y la tarifa del pasaje oscila entre Q.22.00 y Q.25.00. Dentro del área urbana existe el servicio de microbuses privados, cuya terminal está ubicada en el centro del pueblo y prestan el servicio en un horario de 6:00 a 17:00 horas, con ruta a las aldeas de San Cristóbal Frontera y Contepeque. También se utiliza el servicio de moto-taxis, con capacidad para transportar de tres a cuatro pasajeros, con un valor de pasaje variable, que oscila entre Q.2.00, o Q.3.00.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

En el Municipio existe un beneficio de café el cual funciona en la Cooperativa Renacimiento 59 en dónde el proceso industrial consiste en transformar el café de cerezo a pergamino almacenándolas en bodegas temporalmente. Las

actividades de la cooperativa, se encuentran sin mayor movimiento debido a la baja de precios en el mercado internacional.

#### **1.6.4 Sistemas de riego**

En la investigación realizada se determinó que el 96% de los productores agrícolas esperan la lluvia para cultivar, mientras que el resto utiliza riego por gravedad.

La unidad de riego de Atescatempa funciona con la coordinación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y por un Comité de Riego, formado por 87 personas, con una Junta Directiva que se elige cada año. Para ser socio se requiere ser dueño legítimo de los terrenos, elaborar una solicitud por escrito y efectuar un pago de Q50.00 a través de un formulario de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- el cual se paga en las agencias de Bancafé o Banrural. Asimismo, las personas tienen una cuota operacional anual de Q.550.00, para cubrir diferentes gastos, tales como limpieza de los canales y mantenimiento del equipo de riego, también tienen que pagar una cuota de derecho anual de Q.41.30 por manzana. La unidad tiene las funciones de cooperación, administración y mantenimiento, tiene una extensión de 144 manzanas regables.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Se refiere al grupo de organizaciones que existen en el Municipio y que coordinan actividades de beneficio socio-económico para la población.

#### **1.7.1 Tipos de organización social**

Los habitantes del casco urbano y las aldeas del municipio de Atescatempa, se organizan en comités y son grupos de personas que se han visto en la necesidad de agruparse con el fin de realizar alguna obra en beneficio de la comunidad, se encargan de determinar las necesidades del lugar, elaborar proyectos de mejora

y velar por la seguridad en coordinación con la Policía Nacional Civil, sin embargo, hay problemas que aún no han podido ser resueltos y que la población señala como graves, entre ellos están: el agua, electricidad, delincuencia, transporte urbano, desempleo y salud.

Existen 22 comités pro-mejoramiento autorizados por la Gobernación Departamental de Jutiapa y registrados en la Municipalidad de Atescatempa.

Todos los comités pasarán a ser Asociaciones Comunitarias, según Decreto 12-2002 del Código Municipal del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo 18 dice que los vecinos podrán organizarse en Asociaciones Comunitarias a partir del 01 de julio de 2002, se constituirán mediante escritura pública y el testimonio será presentado al registrador civil para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica.

### **1.7.2 Tipos de organización productiva**

Son las organizaciones que tienen como fin contribuir con el sector productivo para obtener una mejor rentabilidad. Las organizaciones productivas existentes en el Municipio son: Cooperativa Agrícola Atescatel, Cooperativa Renacimiento 59, Comité de Riego y Asociación de Productores del Nororiente de Jutiapa.

La Cooperativa Atescatel ubicada en el casco urbano, proporciona apoyo a los agricultores especialmente en el cultivo de maíz, frijol y sorgo. Es importante mencionar que la Cooperativa se encarga de reunir la producción de todos sus asociados para conseguir mejores precios en el momento de comercializar los productos.

La Cooperativa Renacimiento 59 fundada en septiembre de 1982, se localiza en la aldea Contepeque y tiene actividades de apoyo en financiamiento, asesoría técnica y comercialización, especialmente para el cultivo del café.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Pueden ser instituciones de gobierno, de la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población. Es importante identificar el papel que juega cada una de ellas en el desarrollo económico y social del área.

En el Municipio hay varias instituciones tanto públicas como privadas que brindan apoyo financiero, técnico o de capacitación, con el fin de lograr una mejor organización que permita el aprovechamiento de los recursos.

### **1.8.1 Del Estado**

Son todas las organizaciones que pertenecen al Estado que fueron creadas con el fin de prestar servicios que beneficien a la población sin fines lucrativos. El municipio de Atescatempa cuenta con apoyo de instituciones públicas para la ejecución de proyectos de tipo socio-económico, educativas y de salud, de las que se pueden mencionar:

#### **1.8.1.1 Policía Nacional Civil -PNC-**

El Municipio cuenta con dos subestaciones de Policía Nacional Civil, una ubicada en el Casco Urbano y la otra en la aldea San Cristóbal Frontera, ambas dependen de la estación que se ubica en el municipio de El Adelanto, departamento de Jutiapa, tienen la función de prestar seguridad a la población así como apoyo a bancos, comercios y también prestan ayuda humanitaria a los habitantes.

#### **1.8.1.2 Fondo de Inversión Social -FIS-**

Es una institución que realiza inversiones para mejorar las condiciones de vida de las comunidades y grupos de guatemaltecos de escasos recursos que viven en el área rural del país. El FIS otorga financiamiento para la realización de

proyectos en las áreas de salud y nutrición, educación, desarrollo, infraestructura social, proyectos productivos y de ambiente.

#### **1.8.1.3 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-**

Es una dependencia del gobierno que surgió a raíz de la firma de los Acuerdos de Paz, cuya finalidad es la construcción de proyectos sociales para la comunidad.

#### **1.8.1.4 Centro de Salud**

En la Cabecera Municipal, actualmente funciona un Centro de Salud, que está catalogado como tipo “A”, su distrito de cobertura lo comprenden los municipios de Atescatempa y Jeréz, eventualmente presta atención a personas de los municipios de Zapotitlán, Yupiltepeque y El Adelanto. Un centro poblado necesita contar con 10,000 habitantes para que el Ministerio de Salud Pública autorice la creación de un centro de salud. (según entrevista realizada al Director del Centro de Salud de Atescatempa).

#### **1.8.1.5 Juzgado de Paz**

El Municipio cuenta con un Juzgado de Paz, que se estableció en 1989 como un Juzgado Comarcal, cubría los municipios de Atescatempa, Jerez y Zapotitlán, posteriormente en 1994 se estableció como un Juzgado independiente que cubre únicamente al municipio de Atescatempa.

#### **1.8.1.6 Superintendencia de Administración Tributaria (SAT)**

Es una entidad estatal descentralizada que tiene competencia y jurisdicción en todo el territorio nacional. Goza de autonomía funcional, económica, financiera, técnica y administrativa, personalidad jurídica, patrimonio y recursos propios.

El Gobierno de Guatemala, por medio del Ministerio de Finanzas Públicas inició a principios de 1997 un conjunto de acciones orientadas a transformar y

fortalecer el sistema tributario del país y dar cumplimiento a los compromisos derivados del acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria contenidos en los Acuerdos de Paz, se nombró el directorio a través del acuerdo gubernativo No. 252-98. Cuenta con la intendencia de fiscalización, intendencia de recaudación y gestión y la intendencia de aduanas.

#### **1.8.1.7 Aduana de San Cristóbal Frontera**

“La aduana es una institución antiquísima, aunque su organización con arreglos a los sistemas en uso data de los últimos siglos, primariamente predominó el régimen fiscal de las aduanas, después fueron utilizadas para defender y proteger las industrias, sin perder por eso su carácter principal de fuente de recursos financieros para los Estados.”<sup>14</sup>

En la actualidad se prestan los servicios de carga y turismo y la aduana corresponde a la coordinación regional sur. A través de la aduana se controla la entrada y salida de productos del país, con el fin de hacer prevalecer el cumplimiento de las leyes fiscales nacionales. Empezó a funcionar en el año de 1960 y trabaja conjuntamente con otras instituciones que se encuentran en la frontera como lo son: Policía Nacional Civil (PNC), Banco de Desarrollo Rural, S. A. y el Servicio de Protección Agropecuaria (SEPA).

#### **1.8.1.8 Servicio de Protección Agropecuaria -SEPA-**

Es una dependencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y de la Organización Internacional Regional de Saneamiento Agropecuario (OIRSA), fue creada en septiembre de 1998 y se refiere a la Ley de Sanidad Vegetal y Animal.

---

<sup>14</sup> Página de Internet de la SAT ([www.sat.gob.gt](http://www.sat.gob.gt))

### **1.8.2 Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S)**

El Municipio no tiene apoyo de Organizaciones No Gubernamentales que promuevan el desarrollo en el nivel de vida de los habitantes. La falta de instituciones no gubernamentales afecta a la población, debido a que no tienen otras fuentes de apoyo que otorguen financiamiento para la realización de obras en beneficio de la misma.

### **1.8.3 Otras**

En el Municipio existe una entidad que presta el servicio de recepción y entrega de telegramas, cartas personales, tarjetas postales, paquetes y encomiendas. El movimiento en conjunto de éste servicio es de 15 piezas a la semana las cuales son enviadas dos veces por semana al departamento de Jutiapa, para luego ser trasladadas a su destino final. Al mismo tiempo se recibe en ésta dependencia, la correspondencia del Municipio.

También existe la Asociación Pro-bienestar de la Familia -APROFAM- y su propósito es proporcionar educación y servicios de calidad con énfasis en salud reproductiva; tiene siete años de brindar apoyo al Municipio y cuenta con promotores voluntarios en varios centros poblados. Entre los principales servicios que brinda APROFAM están: jornadas médicas, suministro de medicinas a bajo costo y exámenes médicos.

Según la encuesta realizada en el Municipio, se determinó que un 41% no utiliza servicio telefónico, 25% utiliza servicio comunitario, 14% residencial, un 12% celulares y 8% teléfonos públicos. El casco urbano y las aldeas de Contepeque, San Cristóbal Frontera, Horcones y El Zapote cuentan con servicio telefónico residencial, comunitario y público. El caserío La Gloria, cuentan con teléfono residencial y comunitario, la aldea Amatepeque y el caserío El Sitio solamente tienen teléfono comunitario, el resto de las aldeas no cuentan con servicio telefónico comunitario o residencial.

El municipio de Atescatempa cuenta con dos agencias bancarias, una del Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL) y otra del Banco del Café, S. A. (BANCAFE). Estos bancos apoyan a la población facilitándoles el acceso a créditos para invertir en la producción de sus cultivos y otras actividades. El Municipio también cuenta con dos empresas que reciben remesas del exterior, (Western Union) la primera funciona en la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL) y la segunda en la casa de una persona particular, las dos se localizan en el casco urbano y prestan el servicio a pobladores tanto del municipio de Atescatempa como de otros municipios.

El servicio de cable es prestado por una empresa privada, con cobertura en el área urbana, en la aldea Contepeque y en los caseríos Las Vegas, La Gloria, Rosario Abajo y Sansuque. La empresa además de prestar el servicio de cable, cuenta con un canal informativo en el que se transmiten mensajes e información de actividades sociales, eventos y sucesos relacionados con el Municipio.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

El flujo comercial representa los ingresos y egresos de bienes y servicios que se manejan dentro de la economía del Municipio.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

En el municipio de Atescatempa existe movimiento comercial en lo que se refiere al ingreso de productos, sobre todo los que provienen de El Salvador. Los principales productos que ingresan provenientes de El Salvador son: zapatos, ropa, medicina, abarotes, productos de ferretería, insumos agrícolas y herramientas. Además existe un flujo comercial de otros departamentos de Guatemala, entre los que se pueden mencionar: verduras, ropa, accesorios de plástico, cristalería, zapatos, aguas gaseosas, agua embotellada, jabón, abarotes, telas, productos de ferretería, materiales de construcción, útiles escolares, cubrecamas y cosméticos.

## **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

Determinado por las salidas de productos del Municipio y son parte importante de la economía, las cuales generan fuentes de ingreso y permiten mejorar la calidad de vida de la población. Los sectores que participan son:

### **1.9.2.1 Sector agrícola**

De acuerdo al estudio realizado se determinó que la actividad principal es la agricultura, según la encuesta, el 55% de la población se dedica a cultivar la tierra. Según la encuesta durante el año 2002, se cultivaron 381 manzanas de maíz con un rendimiento de 47 quintales por manzana, lo cual representa el 43% de la producción del Municipio se comercializa dentro del mismo un 40% y fuera el 60%; de frijol, se trabajaron 354 manzanas según los resultados de la encuesta realizada rindieron 12 quintales por manzana, constituye el 40% de la producción y se vende un 35% de la misma fuera del Municipio.

### **1.9.2.2 Sector pecuario**

La participación en el mercado externo es importante, se producen 400,000 litros de leche al año, de los cuales el 90% se envían al municipio de Asunción Mita.

### **1.9.2.3 Sector artesanal**

La mayor parte de la producción artesanal es para venta local. Se identificó sólo un taller donde se elaboran sillas de montar, con una producción anual de 120 sillas, de la cual el 95% se envía al municipio de Morales, departamento de Izabal.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA**

“La resolución de la problemática agraria y el desarrollo rural son fundamentales e ineludibles para dar respuesta a la situación de la mayoría de la población que vive en el medio rural y que es la más afectada por la pobreza, la pobreza extrema, las inequidades y la debilidad de las instituciones estatales.”<sup>15</sup>

La transformación de una estructura agraria en Guatemala debe suponer la incorporación de la población rural al desarrollo económico, social y político como base al desarrollo y crecimiento por medio de la modernización de producción de cultivos, protección del ambiente, seguridad de la propiedad, la adecuada utilización de la tierra y del trabajo, protección laboral y distribución equitativa de los recursos.

#### **2.1 TENENCIA DE LA TIERRA**

Puede definirse como la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades Municipales o del Gobierno Central. En el Municipio se estableció que existen cuatro formas de tenencia de la tierra: propia, arrendada, comunales y otras formas mixtas.

##### **2.1.1 Propia**

Se consideran aquellas tierras que están amparadas por un documento legal extendido a favor de su propietario, por medio de notario y ésta las explota de acuerdo a su conveniencia. Los productores cuentan con tierra propia para el desarrollo de sus diferentes actividades productivas.

---

<sup>15</sup> Acuerdos de Paz, Universidad de San Carlos de Guatemala. p. 34 y 35

### 2.1.2 Arrendada

Son aquellas tierras que por determinada circunstancia no son explotadas por su propietario, sino por un tercero que por no poseerla, de común acuerdo con el propietario debe pagar una renta para tener derecho a su explotación y hacer uso de ella y obtener un beneficio propio.

### 2.1.3 Otras

Otra forma que los productores obtienen tierra lo constituye el usufructo, que es el derecho real de usar y gozar de una cosa cuya propiedad pertenece a otro y pactan recibir beneficios o sea que la persona que lo cultiva obtenga ganancias y así mismo el propietario del mismo. A continuación se describen las formas de tenencia de la tierra, así como la superficie ocupada.

Cuadro 14  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Tenencia de la tierra  
Años: 1979 y 2002

Formas de tenencia de la tierra	Censo de 1979				Encuesta 2002			
	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Propias	742	65	9,048	89	127	55	620	79
Arrendadas	87	8	141	1	69	30	86	11
Comunales	12	1	25	0	3	1	2	0
Otras formas Simples	301	26	989	10	33	14	80	10
<b>TOTAL</b>	<b>1,142</b>	<b>100</b>	<b>10,203</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100</b>	<b>788</b>	<b>100</b>

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

La muestra indica que el 64% de las personas encuestadas trabajan sus cosechas en tierra propia, un 18% alquila tierras y un 18% usan la forma de medianía, la cual es dividida entre dos personas, el dueño de la tierra aporta la semilla e insumos para cultivar y el trabajador es la persona que siembra y le da el respectivo mantenimiento y en la época de cosecha se dividen la producción.

Los datos anteriores muestran que en el III Censo Agropecuario de 1979 la mayor parte de las fincas se agrupan en la categoría de propias, en la encuesta, se redujo en un 10%, a diferencia de la categoría de fincas arrendadas que se incrementó en un 22%. La tendencia de arrendar las fincas, se debe a que los propietarios para evitar riesgos de pérdida en la producción agrícola, prefieren arrendar y obtener un beneficio económico y seguro.

## 2.2 CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA

La concentración de la tierra en pocas manos contribuye a una explotación incorrecta cuyos resultados son perjudiciales a la economía nacional, permite el aumento del número de operadores de fincas en situación de arrendatario, aparceros, medianeros, ocupantes, usufructuarios y otros. Al analizar la desigualdad en la distribución de la tierra es necesario basarse en la división de estos por estratos, clasificación realizada por la Dirección General de Estadística en el Censo Agropecuario efectuado en 1979, la cual se presenta a continuación:

Tabla 1  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Clasificación de las fincas según su tamaño  
Año: 2002

Estrato	Extensión	
Microfincas	0 a < de 1	manzana
Fincas sub-familiares	1 a < de 10	manzanas
Fincas familiares	10 a < de 64	manzanas
Fincas multifamiliares medianas	64 a < de 1,280	manzanas
Fincas multifamiliares grandes	1,280 > de	manzanas

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

Esta clasificación será utilizada en el desarrollo del presente estudio, para definir las fincas de acuerdo a su extensión. En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra:

Cuadro 15  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Concentración de la tierra conforme estrato  
Años: 1979 y 2002

Tamaño	Censo 1979						Encuesta 2002					
	No. fincas	%	%	Superficie manzanas	%	%	No. fincas	%	%	Superficie manzanas	%	%
Microfincas	179	16	16	93	1	1	28	12	12	18	2	2
Subfamiliares	812	71	87	2,322	23	24	184	79	91	305	39	41
Familiares	124	11	98	2,709	27	51	15	6	98	145	18	59
Multifamiliares	27	2	100	5,079	49	100	5	2	100	320	41	100
<b>TOTAL</b>	<b>1,142</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>10,203</b>			<b>232</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>788</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo con la información de la encuesta, en el Municipio la concentración de la tierra se da en las fincas multifamiliares, subfamiliares y familiares, son las tres unidades productivas en las que se originaron incrementos significativos del 46% en el 2002; mientras que las fincas multifamiliares disminuyeron en un 49% debido a que los propietarios han heredado a sus hijos en algunos casos y otros han vendido parte de sus tierras.

### 2.2.1 Distribución de la tierra

La distribución de la tierra en el Municipio, esta relacionada con el uso, formas de propiedad y tamaño de cada una de las unidades económicas. La tierra se utiliza con exclusividad para cultivos temporales, permanentes y explotación pecuaria.

Existen tierras cultivadas con pastos que son utilizados para la alimentación de ganado. Seguidamente los cultivos permanentes que la ocupan por un largo período y que no necesitan ser plantados nuevamente después de cada cosecha, tales como: café, cacao, frutales, árboles y arbustos. Sin embargo la distribución de los suelos está vinculada a la tenencia y concentración de la tierra que al final influye en el tipo de cultivo que se realice.

### 2.3 USO ACTUAL DE LA TIERRA Y POTENCIAL PRODUCTIVO

En el municipio de Atescatempa el área cultivada la constituyen los cultivos temporales y permanentes y la zona no cultivada la utilizan para pastos, viviendas y otros. La tierra es un factor de la producción, comprende condiciones y elementos físicos, químicos, climatéricos, biológicos, topográficos, genéticos, sociales y contribuyen en el desarrollo del proceso productivo y también en lo económico.

La información sobre uso del suelo en el Municipio, del Censo Agropecuario de 1979 en comparación con lo actual, se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 16  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Uso actual de la tierra por fuente de datos según tipo de cultivo  
Años: 1979 y 2002

Tipo de cultivo	Censo 1979				Encuesta 2002			
	No. fincas	%	Superficie manzanas	%	No. fincas	%	Superficie manzanas	%
Cultivo anual	1,050	52	3,651	36	103	44	200	25
Cultivo permanente	308	15	918	9	56	24	150	19
Pastos	197	10	4,890	48	39	17	395	50
Bosques y montes	60	3	641	6	23	10	18	2
Otras tierras	416	20	103	1	11	5	25	3
<b>TOTAL</b>	<b>2,031</b>	<b>100</b>	<b>10,203</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100</b>	<b>788</b>	<b>100</b>

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

Es importante hacer la observación que la extensión del número de fincas que se detalla en el cuadro 14 tenencia de la tierra es de 1,142 fincas, mientras que en este cuadro es de 2,031 debido a que en una misma finca pueden haber varios usos. En el municipio de Atescatempa, el mayor porcentaje de la tierra es utilizado en cultivos anuales, tales como maíz, frijol, tabaco, maicillo, sorgo escobero y hortalizas.

Entre los cultivos permanentes que se pudo observar en Atescatempa están: el café y papaya. En 1979 la producción de ganado vacuno ocupaba el primer lugar

con un 48% de superficie destinada a pastos, el porcentaje se mantiene uniforme, lo contrario ocurrió con relación al uso de la tierra para cultivos permanentes, se incrementó en un 10%. Los bosques disminuyeron un 4% debido a la deforestación del lugar, la mayor parte de bosques y montes se encuentran cerca de la Laguna de Atescatempa y El Chagüitón.

## 2.4 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el presente capítulo se hace la descripción y análisis de las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial que existen en el Municipio.

### 2.4.1 Agrícola

Según los datos obtenidos en la encuesta se observó que el sector agrícola es el que tiene mayor participación en la economía del municipio de Atescatempa, el 55% de la población se dedica a éstas actividades. En el área de microfincas, los productos más importantes que forman parte del autoconsumo son: elote, frijol y maíz y en las fincas sub-familiares, los productos: frijol, maicillo, maíz y sandía, además de formar parte del autoconsumo, participan en el flujo comercial del Municipio, tal como se describe a continuación:

Tabla 2  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Principales cultivos agrícolas  
Año: 2002

Microfincas	Fincas sub-familiares
Elote	Frijol
Frijol	Maicillo
Maíz	Maíz
	Sandía

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

Los productos anteriores son los que tienen mayor relevancia en la economía del Municipio, por supuesto cultivan otros, tales como: mango, naranja, papaya y algunas hortalizas, pero no son comercializados utilizándolos para autoconsumo. A continuación se presenta un cuadro detallado con la superficie, el volumen y el valor de la producción total del Municipio.

Cuadro 17  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola  
Año: 2002

<b>Tamaño de la finca</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>U/M</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio unitario (Q)</b>	<b>Valor total (Q)</b>
<b>Microfincas</b>					
Elote	10	Ciento	2,000	25.00	50,000
Frijol	231	Quintal	2,772	250.00	693,000
Maíz	248	Quintal	11,656	60.00	699,360
<b>Sub-familiares</b>					
Frijol	338	Quintal	6,084	300.00	1,825,200
Maicillo	12	Quintal	900	50.00	45,000
Maiz	352	Quintal	26,400	60.00	1,584,000
Sandía	4	Unidad	14,400	2.00	28,800
<b>Total</b>	<b>1,195</b>				<b>4,925,360</b>

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

El maíz y el frijol se consideran los cultivos más importantes del Municipio, porque ocupan el 97% de la superficie cultivada y representan el 97.5% de los ingresos totales.

#### **2.4.2 Pecuaria**

La producción pecuaria en el Municipio, es el tercer sector productivo más importante en la economía, se determinó con base a la investigación de campo y por la cuantificación del volumen de producción del sector agrícola y artesanal que ocupan el primero y segundo lugar respectivamente.

Las principales actividades realizadas son: la crianza y engorde de pollos para la venta en pie, producción de leche y además existen familias que se dedican a estas actividades pero únicamente para el autoconsumo.

La producción pecuaria de Atescatempa, se resume en el cuadro siguiente:

Cuadro 18  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Volumen y valor de la producción pecuaria  
Año: 2002

Tamaño de finca	Actividad productiva	Unidad de medida	Volumen producción unidades	Precio unitario (Q)	Valor de la producción (Q)	%
Microfinca	Avícola	Libras	30,200	4.50	135,900	12
Sub-familiares	Avícola	Libras	13,500	4.50	60,750	5
Sub-familiares	Lechera	Litros	59,040	2.20	129,888	11
Familiares	Lechera	Litros	131,040	2.40	314,496	27
Multifamiliares	Lechera	Litros	208,800	2.45	511,560	45
<b>Total producción sector pecuario</b>					<b>1,152,594</b>	<b>100</b>

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

Se determinó que la producción de leche, es la actividad pecuaria que genera mayores ingresos al Municipio, representa más del 83% de la producción de este sector, mientras que la actividad avícola representa el 17%.

### 2.4.3 Artesanal

Según observación e investigación, se estableció como producción artesanal la generada por pequeñas empresas individuales, constituidas por un maestro y uno o dos ayudantes que utilizan herramientas manuales, para la elaboración de sus productos.

El volumen y valor de la producción es la cantidad de bienes que se espera producir en una unidad económica y en determinado tiempo. Está conformado por pequeñas, medianas y grandes empresas, el siguiente cuadro detalla la producción y el valor que generan anualmente las distintas clases de artesanos:

Cuadro 19  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Volumen y valor de la producción artesanal  
Período: 2001 – 2002

Actividad	Tamaño	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta	Valor de la producción Q	Total	%
<b>Panadería</b>							
<b>Panadería "a"</b>			<b>7,862,400</b>			<b>2,443,800</b>	<b>70%</b>
Pan dulce	Pequeño	Unidad	3,369,600	0.25	842,400		
Pan tostado	Pequeño	Unidad	1,591,200	0.25	397,800		
Pan francés	Pequeño	Unidad	2,901,600	0.25	725,400		
<b>Panadería "b"</b>			<b>1,912,800</b>				
Pan dulce	Grande	Unidad	873,600	0.25	218,400		
Pan tostado	Grande	Unidad	352,800	0.25	88,200		
Pan francés	Grande	Unidad	686,400	0.25	171,600		
<b>Bloquera</b>			<b>372</b>			<b>81,840</b>	<b>2%</b>
Blocks	Mediano	Cientos	372	220	81,840		
<b>Carpintería</b>			<b>96</b>			<b>334,800</b>	<b>10%</b>
Trinchante	Pequeño	Unidad	24	5,000	120,000		
Roperos	Pequeño	Unidad	24	3,200	76,800		
Camas matrimoniales	Pequeño	Unidad	24	2,200	52,800		
Juego comedores	Pequeño	Unidad	24	3,550	85,200		
<b>Estructuras metálicas</b>			<b>480</b>			<b>517,200</b>	<b>15%</b>
Balcones	Pequeño	Unidad	240	200	48,000		
Puertas	Pequeño	Unidad	144	725	104,400		
Portones	Pequeño	Unidad	96	3,800	364,800		
<b>Monturas</b>			<b>120</b>			<b>78,000</b>	<b>2%</b>
Sillas de montar	Pequeño	Unidad	120	650	78,000		
<b>Guitarras</b>			<b>72</b>			<b>50,400</b>	<b>1%</b>
Guitarras	Pequeño	Unidad	72	700	50,400		
<b>Total</b>						<b>3,506,040</b>	<b>100%</b>

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

Como se puede observar en el cuadro anterior la unidad productiva de panadería representa el mayor volumen y valor de la producción, debido a que existen siete panificadoras, de las cuales seis identificadas como pequeños artesanos las cuales se reconocen como panaderías “a”, y una panificadora ubicada como grande artesano, la que se identifica como panadería “b”, ésta última utiliza horno eléctrico, que proporciona mayor rendimiento que el horno de leña. La harina procesada consiste en el proceso de pesado, mezclado, amasado y horneado para convertirlo en pan.

La producción artesanal observada en el municipio de Atescatempa, se caracteriza porque todos los procesos mediante los cuales se elabora un artículo se llevan a cabo en un taller, el cual en su mayoría se encuentra en la vivienda del dueño o propietario.

En las labores productivas interviene un número reducido de personas, principalmente familiares y en la mayoría de los casos no excede de cuatro, que utilizan instrumentos sencillos.

#### **2.4.4 Agroindustrial**

Existe potencialidad de industrializar productos tales como productos agrícolas y frutas, sin embargo se necesita la adecuada organización de los habitantes para tener el capital necesario e implementar proyectos agroindustrializados.

#### **2.4.5 Industrial**

En el Municipio se detectó que no existen fábricas que tengan producción en serie, debido a que no cuentan con suficiente capital propio y mano de obra calificada.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Está conformado por instituciones que administran, recogen el ahorro y generan la inversión económica dentro de un área geográfica determinada, estas actividades se rigen por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones financieras.

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

En este capítulo se describen aspectos generales, procedimientos básicos para la obtención de créditos, condiciones, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

##### **3.1.1 Financiamiento**

Es el acto por el cual se proporcionan fondos mediante concesiones de crédito o de transferencias de dinero por instituciones financieras, a una persona individual o jurídica de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades comerciales, industriales y otras. También se considera como la prestación crediticia para facilitar el desenvolvimiento de una entidad o la realización de una determinada operación.

##### **3.1.2 Crédito**

“Derecho a percibir una suma de dinero u otra cosa. Márgen otorgado a una persona ó empresa para realizar operaciones crediticias o comprar a plazo.”<sup>16</sup>

Es un contrato por medio del cual una persona individual o jurídica se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado o bien contraer obligaciones por cuenta de este, quién deberá restituir las sumas de que disponga y pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo. Existen diferentes tipos de crédito los cuales se presentan a continuación:

---

<sup>16</sup> Diccionario de Contabilidad, Buenos Aires 1968. p. 226

- **Agrícola**

Este préstamo se aplica preferentemente para financiar cultivos cíclicos, o sea aquellos cuyos procesos inician desde la preparación de la tierra destinada a las siembras hasta la recolección de la cosecha, generalmente no exceden de un año. El importe del crédito debe aplicarse preferentemente a la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas para plagas, fungicidas y toda clase de productos químicos para proteger a la planta y mejorar su desarrollo.

- **Pecuario**

Este préstamo se utiliza para el ganado de engorde y de crianza. El primero consiste en un crédito que se concede fundamentalmente para el engorde de ganado, con exclusión de cualquier otro propósito. Se destina a la adquisición de forraje, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo o accesorios para el objeto de engorde.

En cuanto al ganado de crianza consiste en las operaciones que tienen como principal objetivo coadyuvar al fomento o incremento de las negociaciones dedicadas a las crías de ganado.

Este préstamo debe destinarse específicamente a la adquisición de ganado para la reproducción, sean sementales o hembras, así como el mejoramiento de praderas, instalaciones de cercas y corrales; construcción de establos, bodegas, silos y forrajes.

- **Avícola**

Este crédito se aplica para financiar preferentemente actividades avícolas, desde la crianza de aves hasta el aprovechamiento de sus productos.

- **Otros**

Los créditos artesanales están destinados a personas que se dedican a la producción en menor escala y aplican el proceso de fabricación de forma manual y son utilizados por pequeños artesanos.

Los créditos de sostenimiento consisten en proporcionar financiamiento a las unidades productivas que ya están establecidas y no proyectan ningún cambio a corto plazo y su finalidad es sostener la producción.

De tipo avío son los otorgados a un plazo no mayor de un año y son utilizados para financiar las labores productivas. En la rama artesanal pueden utilizarse en la compra de materia prima, pago de mano de obra, gastos directos y capital de trabajo.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

Los objetivos que se persiguen por parte del sistema financiero nacional a través de los créditos son los siguientes:

-Determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir un análisis de las fuentes de recursos económicos que pueden considerarse al otorgar los fondos así como los mecanismos que se utilizan para hacer llegar los recursos.

-Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial y asegurarse un movimiento estable de fondos.

-Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolas con eficiencia y rendimiento.

-Alcanzar al máximo el 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**

Es conveniente mencionar 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 siempre serán escasos y su mejor uso racional y oportuno, incidirán en obtener éxito en cualquier inversión.

#### **3.1.5 Clasificación del crédito**

La clasificación de las operaciones de crédito puede ser por su destino, por su finalidad, por su garantía y por el plazo. A continuación se describe cada una.

- **Por su destino**

Los créditos según su destino pueden ser: comercial, de producción, servicios, de consumo y otros.

- a) Comercial**

Son los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la compra ó venta de mercaderías, importación de bienes de consumo, transacción de bienes muebles y venta de ropa.

- b) Producción**

Está orientado a la extensa gama de actividades industriales, agropecuarias, artesanales, minas, canteras y de construcción, también se utilizan en la adquisición de activos circulantes o fijos.

**c) Servicios**

Estos fondos son destinados al almacenamiento, transporte, saneamiento y distribución de agua.

**d) Consumo**

Se caracteriza por su utilización que es de inmediato, especialmente en la obtención de servicios empresariales, publicidad, incluso para cubrir gastos personales y del hogar.

**e) Otros**

También existen fondos destinados a los cultivos agrícolas y todo lo relacionado a la producción de ganado.

- **Por su finalidad**

Estos créditos se dividen en inversión de capital de trabajo e inversión fija, a continuación se describen cada una.

**a) Inversión en capital de trabajo**

Es la diferencia entre el activo circulante y pasivo circulante. Está representado por el capital adicional (distinto de la inversión fija), con el que hay que contar para que empiece a funcionar el proyecto, es decir que se debe tener el efectivo y así poder llevar a cabo la primera producción, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa y otros gastos que ocasiona el ciclo productivo.

**b) Inversión fija**

Es aquella inversión que tiende a permanecer inmovilizada durante las operaciones de una empresa y está constituido por bienes que se adquieren generalmente al inicio del proyecto, tienen un período de vida útil de largo plazo y están sujetas a depreciaciones anuales sobre el costo de adquisición o de

producción o de revaluación de bienes a excepción de la tierra que no podrá depreciarse.

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, edificios, maquinaria, equipo y vehículos) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos y capacitación de personal) necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del proyecto.

- **Por su garantía**

Las garantías se convierten en un requerimiento de seguridad al otorgante del crédito y de acuerdo a éstas son suministradas. Las garantías pueden ser:

- a) Fiduciarios**

Son los que otorgan los bancos y generalmente son a corto plazo, están garantizados por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar el préstamo el cual respalda con su firma en un contrato entre él y el banco otorgante, normalmente un segundo fiador avala también con su firma el pago del préstamo en la fecha o fechas previamente establecidas comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de incumplimiento de éste.

- b) Prendarios**

Es el financiamiento garantizado con bienes muebles dados en prenda, cuya pignoración es objeto de anotaciones en el Registro General de la Propiedad y la prenda se recupera al ser cancelado el préstamo. Puede ser respaldada con muebles, maquinaria, equipo, acciones y bonos de prenda, garantías de cosecha y ganado. Este tipo de préstamo al legalizarlo se hace necesario una escritura pública.

**c) Hipotecarios**

Comprende aquellos créditos garantizados con bienes inmuebles, los cuales son hipotecados a favor del financista, regularmente estos bienes son considerados hasta un determinado porcentaje de su valor real y son respaldados por garantías inmobiliarias y el monto de éste no podrá exceder del 70% del avalúo bancario.

**d) Mixtos**

Se obtienen por la combinación de garantías que un deudor otorga por una obligación contraída, por ejemplo: prendaria o hipotecaria o hipotecaria-fiduciaria y cualquier otra combinación que pudiera darse.

- **Por su plazo**

Están determinados por el tiempo en que éstos serán amortizados, de esa cuenta pueden clasificarse de la siguiente manera:

**a) Corto plazo**

Son los créditos que se utilizan para cubrir necesidades temporales, cuyo vencimiento es menor a un año. Una deuda a corto plazo se clasifica como pasivo, porque se espera sea pagado dentro del ciclo de operaciones normales, se utilizan recursos que están incluidos en los activos circulantes.

**b) Mediano plazo**

Son aquellos cuyo vencimiento oscila entre uno y cinco años y se utilizan para cubrir necesidades medianamente permanentes (activos corrientes). Las fuentes lo constituyen además de las citadas en el financiamiento a corto plazo, préstamos de entidades financieras y préstamos provenientes del exterior con fines de fomentar alguna actividad específica.

**c) Largo plazo**

Su propósito es financiar necesidades permanentes (activos fijos) y se otorgan por un período mayor de cinco años.

**3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Cada institución bancaria tiene diferentes procedimientos para solicitar un préstamo, a continuación se detallan los requisitos mínimos y esenciales que deben cumplirse.

- **Requisitos a cumplir**

Como toda operación financiera ya sea a través del sistema bancario o cualquier otra institución privada o gubernamental es necesario conocer a la empresa o persona interesada, con el fin de evaluar si realmente cuenta con garantías, fuente de ingresos permanentes, si tiene capacidad de pago lo cual se refleja a través de un estado patrimonial. Dentro de los requisitos que exige el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- se pueden mencionar los siguientes:

**a) En el sistema bancario**

Si es persona individual:

Completar y presentar al banco el formulario de solicitud de crédito

Fotocopia legible de la cédula de vecindad que incluya todas las páginas

Fotocopia de carné del Número de Identificación Tributaria

Apertura de cuenta de depósitos monetarios o de ahorros

Fotocopia del comprobante o recibo de pago de un servicio público (luz, agua o teléfono) del mes anterior a la solicitud

Anuencia por escrito para fungir como fiador

Codo original del último cheque de sueldo mensual (si es trabajador del Estado)

Fotocopia de la tarjeta de afiliación del IGSS

Si es persona jurídica:

Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad

Fotocopia del acta de nombramiento y de cédula del representante legal

Certificación del acta donde el órgano competente aprueba el plan de trabajo, el monto, plazo y garantías, asimismo se faculte a la persona para representarlos en el trámite del crédito y poder gravar las garantías en respaldo al financiamiento.

Listado de los miembros del órgano de administración en funciones, con sus datos generales.

#### **b) Otras instituciones**

Además de las instituciones bancarias también existe el crédito extrabancario la cual puede darse a través de préstamos de personas particulares, cooperativas y créditos de proveedores.

En la agencia de la Cooperativa Guayacán, responsabilidad limitada es necesario llenar los siguientes requisitos para la obtención de financiamiento:

-Ser asociado activo de la cooperativa

-Tener como mínimo diez días de ser asociado

-Tener una cuenta de aportaciones con la sexta parte del crédito que solicita y una cuenta de ahorro corriente con Q.200.00.

-Tener como mínimo seis meses de estabilidad laboral y domiciliar.

-Fiador o fiadores.

Los préstamos hipotecarios deben ser garantizados o respaldados con un bien inmueble y debe presentar la certificación de la misma, la cual es emitida por el Registro de la Propiedad Inmueble de la República. En el caso de préstamos prendarios deben ser garantizados con el bien a comprar, ya sea un vehículo, una estufa o un refrigerador y se debe presentar la cotización respectiva.

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

Dentro de estas condiciones se pactan plazos, tasa de interés y garantías. A continuación se describen los siguientes:

- **Plazos**

Tiempo máximo concedido para pagar una suma o es la cuota de una obligación pagadera en dos o más veces.

- **Tasa de interés**

Cantidad que debe reeditar el dinero, generalmente al darse en préstamo y que es fijada por la ley, por la administración pública o por sus organismos bancarios oficiales. A continuación se describen diferentes tasas de interés utilizadas en las transacciones financieras:

- a) **Tasa fija**

Es la tasa que no cambia en el tiempo, independientemente de las condiciones del mercado.

- b) **Tasa efectiva**

Es aquella tasa donde el interés compuesto se capitaliza cada año.

- c) **Tasa nominal**

Es la tasa donde el interés compuesto se capitaliza varias veces al año, al tipo de interés anual declarado, se le llama tasa nominal anual o tipo nominal.

- d) **Tasa pasiva**

Son las que se aplican a operaciones de depósitos y ahorros de los clientes.

**e) Tasa activa**

Es el porcentaje que se aplican a las operaciones de crédito y préstamos otorgados.

**f) Tasa activa fiat**

Es el que se aplica sobre el monto inicial de una deuda y se cancela durante el período que dure la misma.

**g) Tasa variable**

Es la tasa que cambia en el tiempo y depende de las condiciones del mercado que las instituciones determinen.

- **Garantías**

“Seguridad que se ofrece en cuanto al cumplimiento de una obligación para lo cual se otorgan fianzas avales ó cauciones o se constituyen prendas o hipotecas.”<sup>17</sup>

- **Otros**

Dentro de otras garantías están los bienes inmuebles con su respectiva certificación extendida por el Registro de la Propiedad Inmueble.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son aquellos medios a los que acuden los productores para la obtención de los recursos necesarios y realizar su actividad productiva.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Son los recursos derivados de las aportaciones de los socios (capital) y de la autofinanciación que obtiene la empresa, es decir la utilización de sus ganancias producidas.

---

<sup>17</sup> Ibid. p. 13

- **Capital de los productores**

Son todos los bienes con que cuenta una persona individual o jurídica, a continuación se mencionan las siguientes:

- a) **Semillas de cosechas anteriores**

Son las que se tienen guardadas y que al momento de la época de siembra la venden y constituye una fuente de ingresos.

- b) **Mano de obra familiar**

La mano de obra familiar es el esfuerzo humano del productor o de los miembros de la familia, quienes laboran sin percibir ningún pago excepto la alimentación que es proporcionada por el jefe de familia.

- c) **Reinversión de utilidades**

Consiste en tomar parte de las utilidades que no han sido distribuidas a los accionistas, la cual se reinvierte en la actividad productiva tales como, la compra de materiales, maquinaria y equipo. También comprende la formación de capital que ha sido generada a través de las utilidades de la producción que ha sido desarrollada con anterioridad.

- d) **Recursos de fuentes no institucionales**

Son los que se obtienen a través de documentos legales que incorporan derechos y obligaciones y que proporcionan recursos económicos para el financiamiento empresarial, dentro de las que se pueden mencionar; cartas de crédito y factura cambiaria.

- e) **Venta de activos**

Consiste en que los productores en el momento en que les hace falta recursos para invertirlos en las actividades productivas, recurren a la venta de inmuebles, maquinaria o equipo y poder continuar con la producción.

**f) Autofinanciamiento**

Son los recursos financieros que la empresa genera por si misma por lo que no es necesario acudir al mercado financiero, ahorrándose los gastos financieros, lo anterior se da a través de aumento de capital y reservas de capital, retención de utilidades y retención de dividendos.

**3.2.2 Recursos ajenos**

Son los recursos que la empresa no genera por si misma a través del autofinanciamiento, lo que obliga entre otras actividades a recurrir a la emisión de títulos de crédito o bien al mercado de créditos y así obtener préstamos a corto, mediano o largo plazo. Dentro de las fuentes de financiamiento ajenos se pueden mencionar las siguientes:

- **Bancarios**

Es una suma de dinero que una institución financiera, pone a disposición del acreditado (Unidad Económica), o bien a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga y pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

**a) Líneas de crédito**

El crédito puede ser: nacional, a través del sistema bancario y las financieras respectivas. Las que se ubican fuera del país se da por líneas de crédito contratadas por la Banca Central y canalizadas por los bancos del sistema.

**b) Otras modalidades financieras**

En lo que respecta a esta clase de financiamiento, el mismo puede obtenerse o solicitarse a entidades financieras reguladas en el inciso h) del Decreto 208 – Ley de Sociedades Financieras Privadas, en la que se establece como una de sus operaciones, otorgar créditos a mediano y largo plazo.

- **Extrabancarios**

Estos son los créditos que pueden obtenerse a través de entidades no bancarias, por ejemplo ONG'S y cooperativas.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Son todas las leyes y reglamentos relacionadas a los bancos, instituciones financieras, compañías almacenadoras, de seguros, fianzas, casas de cambio, así como también las leyes fiscales aplicables.

#### **3.3.1 Ley de Bancos**

Esta ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones, liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros. La denominación banco comprende los constituidos en el país y a las sucursales de bancos extranjeros establecidas en el mismo.

“Los bancos autorizados conforme esta Ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero o cualquier otro instrumento representativo del público, tales como la recuperación de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.”<sup>18</sup> (Ver anexo 1).

Los aspectos legales para las entidades bancarias están contenidos en el Decreto 19-2002.

---

<sup>18</sup> Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, información al mes de septiembre 2002. p. 8.

### **3.3.2 Ley y Reglamento de Instituciones Financieras**

“Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.”<sup>19</sup> (Ver anexo 2). El Decreto Ley número 208 y sus modificaciones son las que rigen las sociedades financieras.

### **3.3.3 Código de Comercio**

Es el código que rige a los comerciantes en sus actividades profesionales, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles y en su defecto por las del derecho civil, que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil. Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualista y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento por las leyes especiales aplicables a cada caso. Se rige por el Decreto Ley número 2-70.

### **3.3.4 Leyes Fiscales**

Adicionalmente a las disposiciones anteriores también se aplica la Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus modificaciones, Decreto número 26-92, el Decreto 26-95 Ley de Impuesto sobre Productos Financieros y la Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92.

### **3.3.5 Otras**

Los aspectos legales que rigen a otras entidades financieras debidamente autorizadas para operar en el país y que están sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos, son los siguientes:

---

<sup>19</sup> Loc. Cit.

Las almacenadoras se rigen por el Decreto 1746 y sus modificaciones, todos del Congreso de la República. “Son empresas privadas, que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los títulos, valor ó títulos de crédito. Sólo los almacenes generales de depósito pueden emitir certificados de depósito y bonos de prenda, los cuales serán transferibles por simple endoso.”<sup>20</sup> (Ver anexo 3).

Las compañías de seguros se rigen por el Decreto Ley 473 y su reglamento. “Las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital, sólo pueden constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del país. Su denominación debe expresarse en idioma español. Las empresas estatales de seguros se regirán por la Ley Orgánica de su creación. Queda prohibido el funcionamiento en el país de agencias o sucursales de empresas aseguradoras extranjeras.”<sup>21</sup> (Ver anexo 4).

Las compañías de fianzas se rigen por el Decreto Presidencial 470 (artículo 16).

Las casas de cambio se rigen por el reglamento de autorización y funcionamiento, las cuales según el artículo 2 de la Resolución de Junta Monetaria No. JM-131-2001, son casas de cambio la sociedad anónima no bancaria que opera en el mercado institucional de divisas, por cuenta y riesgo propio, autorizada conforme a la Ley, cuyo objeto sea la compra y venta de divisas. (Ver anexo 5).

---

<sup>20</sup> Loc. Cit. p. 8

<sup>21</sup> Loc. Cit. p. 8

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (PANADERÍA)**

En el Municipio se estableció que únicamente existen dos agencias bancarias que proveen de recursos financieros a las diferentes actividades artesanales, dentro de las cuales están incluidas las panaderías.

No existen otras opciones de financiamiento en la región y tampoco cuentan con entidades que conforman el mercado bursátil. Si existieran otras instituciones financieras, habría mayor competencia en los montos que se otorgan, tasas de interés, requisitos y plazos.

La producción de pan en el Municipio se considera de mucha importancia, debido a que ésta forma parte de la dieta alimenticia de los pobladores del casco urbano y también en algunas aldeas. La mayoría de productores utilizan hornos de leña y producen pan dulce, tostado y francés.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Los productos agrícolas más importantes del Municipio son utilizados para el autoconsumo y para la venta local, regional y nacional, entre los cuales se mencionan los siguientes; elotes, frijol, maíz, yuca, maicillo y sandía.

Existen cultivos de mango, naranja, papaya y algunas hortalizas, pero no son comercializados solo los utilizan para autoconsumo.

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

El cuadro detallado de la superficie, volumen y el valor de la producción total del Municipio se puede observar en el cuadro número 17 y los cultivos mas importantes son el maiz y frijol.

#### **4.1.2 Financiamiento a la producción**

La asistencia económica es escasa por la falta de garantías para el respaldo de los préstamos y el temor de los agricultores de perder su patrimonio, el cual al ser evaluado por la institución bancaria no cumple con los requisitos legales necesarios.

#### **4.2 FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO**

En el municipio de Atescatempa las personas que se dedican a la producción de pan, cuentan con apoyo financiero de las agencias bancarias, debido a que ésta actividad tiene menores riesgos comparado con las actividades agrícolas y pecuarias.

El 14% de panaderías hacen uso del financiamiento externo, esto representa una unidad económica. La agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S. A., concede préstamos a la actividad artesanal, con garantía fiduciaria, amortizaciones mensuales, con plazos hasta de treinta y seis meses, a una tasa promedio de interés entre el 19% al 22.5% sobre saldos.

El 86% de las panaderías existentes en el Municipio no hacen uso del financiamiento externo y está representada por seis unidades económicas. Los productores de pan indicaron que prefieren trabajar con capital propio porque en los bancos muchas veces es difícil completar los requisitos que deben llenarse para conseguir un préstamo y otros por desconocimiento no lo hacen y prefieren buscar otras alternativas, como acudir a personas particulares que otorgan préstamos y pagar altas tasas de interés.

En el Municipio no existe ninguna entidad no gubernamental y tampoco organizaciones internacionales que otorguen financiamiento a diversas actividades.

#### **4.2.1 Fuentes de financiamiento**

Según la investigación realizada en el Municipio utilizan el financiamiento propio y externo para realizar las diversas actividades artesanales.

Como se indicó anteriormente las personas que se dedican a la producción de pan utilizan el financiamiento propio en un 75%, es decir realizan sus diferentes actividades productivas con los ahorros que obtienen, de lo que producen o también hacen uso de los aportes de cada miembro de la familia.

Asimismo utilizan recursos de fuentes externas, es decir aquellos recursos que provienen de entidades públicas o privadas y realizan necesariamente la solicitud de préstamo, pagan una tasa de interés por el dinero prestado, en el plazo pactado.

#### **4.2.2 Tamaño de la empresa**

En el Municipio se identificaron empresas según su tamaño en: pequeñas, medianas y grandes empresas. En los talleres artesanales utilizan terreno propio para la producción, mano de obra familiar, no poseen maquinaria especializada, no cuentan con asistencia técnica y su participación en el financiamiento bancario es limitada. En cuanto a la materia prima, tienen facilidades al comprarla a precios y calidad competitivos, la adquieren en la Ciudad Capital y también en la república de El Salvador.

Los productores de pan manifestaron que han recibido capacitación mínima de los proveedores de harina de trigo, los procesos de producción son manuales, no utilizan maquinaria y los equipos son improvisados de fabricación casera, utilizan leña como combustible de los hornos, las instalaciones están dentro del área de vivienda (casa-taller) y no utilizan crédito del sector formal por carecer de garantías reales.

### **4.2.3 Destino de los fondos**

Los bancos existentes en el Municipio destinan fondos para diversas actividades entre las cuales se mencionan: los cultivos tradicionales, sector ganadero y manejan una cifra promedio de Q 4,000,000.00, con una tasa del 19% en adelante. También otorgan préstamos a las panaderías y talabarterías.

Las actividades comerciales cuentan con financiamiento, el cual abarca la micro, mediana y pequeña empresa. Tienen asignado un promedio de Q 5,000.00 para cada persona interesada y actualmente cuentan con 1,200 beneficiarios.

Antes de entregar los préstamos solicitados, se realizan evaluaciones de capacidad de pago y consideran las posibles pérdidas que se pueden dar en la producción por aspectos climatológicos o causas naturales.

También manejan préstamos destinados a gastos personales, las cuales pueden utilizarse a cualquier actividad, ya sea para personas que trabajan en instituciones del gobierno o en entidades privadas. El monto que otorgan equivale a cinco sueldos, a una tasa de 24.5%, a un plazo máximo de 3 años y las garantías pueden ser hipotecarias o prendarias.

Dentro de otros servicios que prestan las agencias bancarias del municipio están las siguientes: Ahorros corrientes, especial con sorteo, a plazo fijo, de niños, préstamos, fideicomisos, compra – venta de dólares.

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

Dentro de estas pueden mencionarse los bancos privados los cuales “son instituciones legalmente autorizadas para efectuar negocios dentro del territorio de la República que consisten en préstamos de fondos obtenidos del público

mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquiera otra naturaleza.”<sup>22</sup>

En Guatemala el sistema bancario está conformado por 32 bancos, nacionales y extranjeros, dentro de los cuales uno se encuentra en liquidación (Banco Nacional de la Vivienda) y tres en proceso de ejecución colectiva (Banco Metropolitano, S. A., Banco Promotor, S. A. y el Banco Empresarial, S. A.)

En el municipio de Asunción Mita, departamento de Jutiapa existe la Cooperativa Guayacán, R. L., la cual es una institución que ayuda al desarrollo socioeconómico de la región y de sus asociados a través de sus actividades principales; ahorro y crédito. Otorga préstamos con garantías fiduciaria e hipotecaria, certi-guayacán y fondo de garantías, por montos según la capacidad de pago e historial del interesado, con tasas de interés que oscilan entre el 24% y 25% anual.

Los productores de pan también obtienen financiamiento comercial, porque al adquirir la materia prima necesaria para producir los productos, los proveedores otorgan un plazo de veinte a treinta días para cancelar el valor de las facturas.

En el Municipio la municipalidad no brinda ninguna asistencia de carácter económico y técnico a los productores de pan, debido a que su competencia es la de regular y prestar servicios públicos municipales para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Se estableció que únicamente funcionan dos agencias bancarias lo cual no permite obtener otras opciones de financiamiento, pues en las tasas de interés

---

<sup>22</sup> Guatemala, Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos Decreto Ley 315, Jiménez Ayala Editores, Guatemala, 2000, p. 2

la variación es mínima entre las dos agencias y también con respecto a los requisitos que deben llenarse muchas veces solicitan información que las personas no saben como proporcionar, tal es el caso de los estados patrimoniales, en los cuales es necesario reflejar los activos y pasivos así como el capital con el que disponen para llevar a cabo una actividad productiva.

En el municipio de Atescatempa no existen cooperativas de ahorro y crédito, por lo que las personas están muy limitadas a la obtención de financiamiento externo.

La cooperativa Guayacán otorga préstamos a las personas interesadas y su política de crédito establece que no es permitido otorgar préstamos a grupos mancomunados, por lo cual se considera que es otra limitación para la obtención de recursos financieros.

#### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

En el ámbito nacional existen instituciones financieras que ofrecen diferentes opciones para la obtención de financiamiento, por lo que se hace necesario evaluar las diferentes opciones que ofrecen tales como; tasas de interés, plazo, montos y si se cuenta con los bienes que se darán en garantía.

##### **a) Altas tasas de interés**

El sistema bancario e instituciones financieras actualmente manejan en promedio tasas de interés del 18 al 24% para la obtención de préstamos, lo cual es considerado como muy alta y muchas veces las personas prefieren no obtener préstamos, debido a que no cuentan con la capacidad de pago y también por temor a perder los bienes.

**b) Falta de garantías**

Otro de los factores que influyen es la falta de garantía para responder en caso de incumplimiento de la obligación adquirida y muchas personas no cuentan con un terreno o una casa para garantizar el préstamo.

**4.2.5.2 Del productor**

Según la investigación realizada los productores de pan actualmente no se encuentran organizados lo cual tiene la limitante que los costos de operación sean elevados lo que implica obtener un porcentaje mínimo de utilidad.

**a) Falta de organización**

Al no encontrarse organizados constituye una limitante debido a que los productores individuales no tienen los bienes necesarios y otorgarlos en garantía al gestionar un crédito. Las personas interesadas en la producción de pan al organizarse les produce beneficios tales como; tener un respaldo para cualquier gestión que se haga en instituciones públicas y privadas debido a que se tienen estatutos, escritura, reglamento y personalidad jurídica.

**b) Temor de perder sus tierras**

Representa otra limitante que tienen los productores y existe el temor de quedarse sin terrenos y dejar de cultivar la tierra, con lo cual obtienen sus ingresos para el sostenimiento de la familia y prefieren preservar lo poco que poseen.

También otro de los factores que influyen es que no cuentan con capacidad de pago debido a que no tienen un trabajo estable y muchas veces tienen que acudir a renegociar el préstamo lo cual cada vez se ven obligados a pagar más intereses y los abonos a capital se realizan en mínima parte.

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

Se pudo establecer que el propietario de una panadería realizó un préstamo en una agencia bancaria y es notable el cambio realizado en el local dónde se realiza la elaboración del pan y adquirió una máquina eléctrica cuya capacidad es mayor para la producción, con la cual abarcó otras aldeas y caseríos aumentando el porcentaje de utilidad.

Esta panadería por el volumen de producción, mano de obra utilizada, activos y cobertura de mercado, se clasifica como micro empresa, caracterizada por usar tecnología tradicional, el proceso de elaboración del pan es realizado en su totalidad por el propietario.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Se estableció que en el Municipio no cuentan con personal que brinde apoyo técnico operativo y administrativo, lo cual es fundamental para el progreso de cualquier negocio. Al tener este tipo de apoyo el productor está seguro de que en el momento de realizar una inversión, tendrá el éxito esperado así como también producir al gusto de los clientes. En algunos casos reciben pláticas de los proveedores de harina, sobre como elaborar el pan con características de frescura y sabor al gusto de los clientes.

##### **4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

Se estableció que las entidades que brindan apoyo financiero en el lugar, no brindan asistencia técnica a los productores de pan, lo cual debe ser esencial para el mejor aprovechamiento de los recursos financieros y que las personas interesadas logren capacitarse y cambiar los sistemas tradicionales consistentes en la utilización de hornos de leña , lo cual tendrá como resultado mejorar el nivel de vida de la población.

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA DE INVERSIÓN “PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

En el Municipio según la investigación los suelos son aptos para cualquier clase de cultivos ya sean temporales o permanentes, sin embargo los productores siempre se han dedicado a los mismos cultivos, por lo que se hace necesario la diversificación de productos en la región debido a que el lugar es apto para el cultivo de cítricos.

Se determinó como una potencialidad el cultivo del limón persa y se propone desarrollarlo en el caserío Las Vegas, con una extensión de dos manzanas. A continuación se da a conocer la identificación del producto, justificación de la propuesta, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero, la evaluación financiera e impacto social.

#### 5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El limón es originario de Asia. Para conocer su origen es necesario saber que la mayor parte de especies de citrus provienen de la India y el Norte de Birmania, donde el limonero se encuentra en estado silvestre. “Los conquistadores españoles introdujeron los agrios en América, donde en la actualidad se obtiene más de la mitad de la producción mundial.”<sup>23</sup>

“El desarrollo de los cítricos se enmarca entre los 40° N y 40° S, pero la mayoría de plantaciones comerciales se ubican entre los 20° y 40° de norte y sur que son condiciones subtropicales. En las zonas tropicales los cítricos pueden producir desde el nivel del mar hasta los 1500 metros o más y depende de la especie que se cultive.”<sup>24</sup> Las variedades existentes en Guatemala son: macrofila, real, lima persa y criollo, e identificadas como las más importantes: el persa y el criollo.

---

<sup>23</sup> Martínez F. J. *Cultivo del naranjo, limonero y otros agrios*. Barcelona, 1969. 2ª. ed. p. 284.

<sup>24</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) Manual cultivo de cítricos. Profruta. p. 7.

El fruto es ligeramente oval de cinco a siete centímetros de largo y de cuatro a seis centímetros de diámetro, es de color verde oscuro a la madurez y cambia a amarillo al estar maduro, su peso es de 50 a 100 gr, Se utiliza en el mercado fresco y procesado. El árbol es moderadamente vigoroso de mediano a largo de cuatro a seis metros. La cáscara es fina y la pulpa no contiene semillas. La importancia del limón persa radica en su valor nutricional, medicinal y en la cantidad de valiosos productos y subproductos que se obtienen en el proceso de industrialización. “Contiene vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina y ácido ascórbico.”<sup>25</sup>

## **5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

La ejecución de la propuesta de inversión del cultivo del limón persa se considera viable porque el clima del Municipio es apto, así como la altitud y suelo necesario para la producción, cuenta con las vías de comunicación adecuadas para el traslado del producto y existe mano de obra disponible.

La propuesta de inversión puede llegar a constituirse en el mediano y largo plazo en una fuente importante de ingresos y puede tener un impacto significativo tanto en el aspecto económico, como en los recursos naturales y humanos del Municipio.

El cultivo de este producto será de gran importancia en el ingreso familiar de los pequeños y medianos productores, por los empleos que puedan generarse en el área rural. Igualmente, representa una de las opciones para la diversificación y el aprovechamiento competitivo de los recursos productivos de la región. Se considera que es un producto rentable para su explotación, así como a la vez generará beneficios económicos y sociales para las personas interesadas en la propuesta y a la población en general.

---

<sup>25</sup> Martínez F. J. Op. Cit. p. 10

El cultivo del limón se presenta como propuesta de inversión para el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, basado en lo siguiente:

- Tiene consumo masivo porque constituye un elemento importante en la dieta alimenticia del ser humano.
- Es utilizado en comidas, bebidas y en medicamentos.
- Es rentable porque tiene demanda a nivel nacional e internacional.
- El clima del Municipio es propicio para el cultivo de cítricos.
- Representa beneficios como producto sustituto de cultivo y fuente de ingresos para pequeños y medianos productores.
- Constituye fuente de trabajo y mejora las condiciones de vida de la población.
- Contribuye a la diversificación agrícola.

### **5.3 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

A continuación se presentan el objetivo general y los objetivos específicos de la propuesta:

#### **5.3.1 Objetivos generales**

Proveer la información necesaria a los habitantes del Municipio, con la finalidad de poner en marcha el proyecto de producción de limón persa, para contribuir a elevar su nivel de vida y abastecer el mercado regional y nacional.

#### **5.3.2 Objetivos específicos de la propuesta**

- Promover la creación de una Asociación que esté formada por los productores interesados en la propuesta de inversión, para lograr mejores ventajas económicas que les proporcione mejores márgenes de rentabilidad.
- Generar nuevas fuentes de empleo a través de la creación de la Asociación, para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

-Maximizar el aprovechamiento de los recursos naturales como: Suelo, agua y clima que son necesarios para la producción de limón y que existen en condiciones favorables en el municipio de Atescatempa.

-Satisfacer parte de la demanda de limón persa existente en el país, mediante la implementación de esta propuesta de inversión.

#### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

“Indica la aceptabilidad que el bien o servicio producido por el proyecto tendría en su uso o consumo.”<sup>26</sup>

Este estudio tiene como finalidad establecer si existe demanda insatisfecha de limón persa en el mercado local, regional y nacional, para determinar si la propuesta será rentable. Para ello es necesario conocer la oferta, las exportaciones, importaciones y el consumo aparente que presenta el producto en el mercado.

##### **5.4.1 Demanda**

Lo constituyen las distintas cantidades de un producto que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios posibles, durante un período determinado.

Para conocer la demanda real del limón persa, se muestra a continuación la demanda potencial del producto.

---

<sup>26</sup> Secretaría del Consejo Nacional de Planificación Económica (SEGEPLAN), Guía de Proyectos de Segeplan, 1ª. Edición, Guatemala 1993, p. 13.

Cuadro 20  
República de Guatemala  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Demanda potencial histórica y proyectada  
Período: 1997 – 2006

<b>Año</b>	<b>Población total</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo per cápita cifras en qq</b>	<b>Demanda potencial cifras en qq</b>
1997	10,517,500	6,731,200	0.09250	622,636
1998	10,799,100	6,911,424	0.09250	639,307
1999	11,088,400	7,096,576	0.09250	656,433
2000	11,385,300	7,286,592	0.09250	674,010
2001	11,674,600	7,471,744	0.09250	691,136
2002	11,982,809	7,668,998	0.09250	709,382
2003	12,299,156	7,871,460	0.09250	728,110
2004	12,623,853	8,079,266	0.09250	747,332
2005	12,957,123	8,292,559	0.09250	767,062
2006	13,299,191	8,511,482	0.09250	787,312

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

Se usó un índice de crecimiento promedio de 2.64%, basados en las proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, según censo de 1994. El consumo per cápita se basa en datos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

Lo anterior demuestra que la demanda potencial aumentará, debido a las cualidades del producto para uso medicinal, industrial y consumo doméstico tanto en el mercado interno como el externo.

Para continuar con el análisis, se toma en cuenta el consumo aparente que constituye un indicador que señala la relación entre la producción, las importaciones y las exportaciones de un producto de tal manera que establece las necesidades de producción para satisfacer su demanda real.

El cuadro siguiente contiene el comportamiento histórico y proyectado.

Cuadro 21  
República de Guatemala  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Consumo aparente histórico y proyectado  
Período: 1997 – 2006  
(Cifras en quintales)

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
1997	200,200	8,640	18,540	190,300
1998	266,900	27,700	8,110	286,490
1999	317,200	8,560	11,880	313,880
2000	376,100	13,930	39,800	350,230
2001	434,700	15,690	46,890	403,500
2002	492,480	15,003	51,560	455,923
2003	550,300	15,036	60,400	504,936
2004	608,120	15,069	69,240	553,949
2005	665,940	15,102	78,080	602,962
2006	723,760	15,135	86,920	651,975

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

**Fórmula:**  $Y_c = a + bx$

**Ecuación de proyección para exportaciones:**

$$Y_c = 25.04 + 8.84 (x)$$

**Sean:**

$Y_c$  = Miles de qq de Limón Persa

$x$  = Año proyectado

Año base = 1999

El consumo aparente obtenido para cada año, es aplicado a los datos de la demanda potencial correspondiente, para conocer finalmente la demanda real, operación que se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 22  
República de Guatemala  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Demanda insatisfecha histórica y proyectada  
Período: 1997 – 2006  
(Cifras en quintales)

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
1997	622,636	190,300	432,336
1998	639,307	286,490	352,817
1999	656,433	313,880	342,553
2000	674,010	350,230	323,780
2001	691,136	403,500	287,636
2002	709,382	455,923	253,459
2003	728,110	504,936	223,174
2004	747,332	553,949	193,383
2005	767,062	602,962	164,100
2006	787,312	651,975	135,337

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

Los datos anteriores revelan que la población aumentará considerablemente el consumo real del Limón Persa en los próximos cinco años, por lo que se establece que la producción actual no satisface la demanda del producto. De lo anterior, se determina que la propuesta será aceptable en el mercado nacional y será de beneficio a los productores y generará fuentes de empleo a la población.

#### **5.4.2 Oferta**

“Representa el máximo producto que un productor está dispuesto a producir y a vender a un determinado precio.”<sup>27</sup>

La producción del limón bajo condiciones de riego y fertilización es durante todo el año; pero los meses de mayor producción son de mayo a agosto.

<sup>27</sup> SEGEPLAN, Formulación y Evaluación de Proyectos, Primera Edición 1993. p. 65.

En Guatemala, los departamentos que reportan mayor producción son: Escuintla, El Progreso, Zacapa, Izabal y Suchitepéquez, en segundo orden aparecen: Santa Rosa, Guatemala, Baja Verapaz y Petén, los departamentos restantes a excepción de Totonicapán, ocupan el tercer lugar en importancia. La oferta nacional abastece el mercado interno, a las industrias procesadoras y cubre parte de las exportaciones. A continuación se presenta la oferta histórica y proyectada de éste cultivo.

Cuadro 23  
República de Guatemala  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Oferta total histórica y proyectada  
Período: 1997 – 2006  
(Cifras en quintales)

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
1997	200,200	8,640	208,840
1998	266,900	27,700	294,600
1999	317,200	8,560	325,760
2000	376,100	13,930	390,030
2001	434,700	15,690	450,390
2002	492,480	15,003	507,483
2003	550,300	15,036	565,336
2004	608,120	15,069	623,189
2005	665,940	15,102	681,042
2006	723,760	15,135	738,895

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

**Fórmula:**  $Y_c = a + bx$

**Ecuación de proyección**

**De la producción:**

$$Y_c = 319.02 + 57.82 (x)$$

**Sean:**

$Y_c$  = Miles de qq de Limón

$x$  = Año proyectado

Año base = 1999

**De importaciones:**

$$Y_c = 14.9 + 0.03(x)$$

**Sean:**

$Y_c$  = Miles de qq de

$x$  = Año proyectado

Año base = 1999

Los datos revelan que la producción se incrementará año con año. El crecimiento puede darse por la tecnificación adecuada en los cultivos, interés de asociados en la ampliación de terrenos destinados a la producción de limón persa.

### **5.4.3 Precios**

El precio que recibe el productor siempre es más bajo que el que paga el consumidor final, muchas veces existen personas intermediarias que pagan un precio mínimo al productor y siempre obtiene una ganancia mínima, sin embargo los intermediarios ganan hasta el 50% adicional sobre el precio que le pagan al productor. El precio del limón varía y depende de la época del año, su valor actual en época baja es de Q.150.00 el quintal y en época alta puede llegar a Q.250.00.

El precio de venta para el limón persa se tomó el más bajo que existe en el mercado, para el tercero, cuarto y quinto año se aplicó un valor de Q.150.00 el quintal. Cada manzana producirá en promedio 1,120 quintales en dos cosechas al año y cada vez seguirá en aumento hasta el quinto año, según el programa de producción.

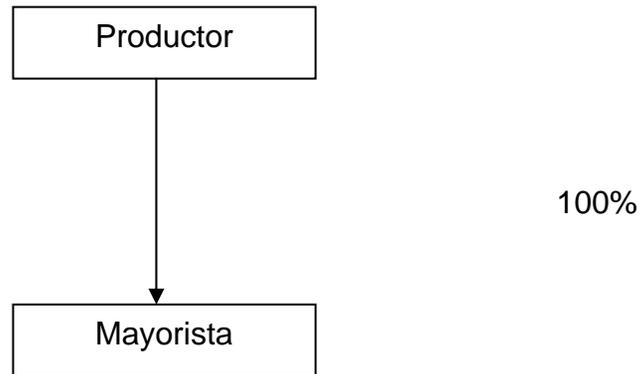
### **5.4.4 Comercialización**

La transferencia del producto al consumidor final se visualiza por medio de las fases de concentración, equilibrio y dispersión.

El producto se comercializará a través de la asociación propuesta en el Municipio, quien contactará a un acopiador y coordinará el traslado del limón; por lo que se establece que el canal a utilizar es el cero o directo porque no existen intermediarios.

Lo anterior se define en la gráfica siguiente:

Gráfica 1  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Canales de comercialización  
Año: 2002



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

La gráfica demuestra que el 100% de la producción será entregado a un mayorista seleccionado, que recibirá la producción bajo las condiciones acordadas de precio, calidad y cantidad, así también, será el encargado de distribuirlo al Mercado Nacional a través de intermediarios y directamente al consumidor final. De lo anterior, la Asociación de Productores no tendrá ningún compromiso posterior a la entrega al acopiador ya que constituye su consumidor final.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Constituye una parte importante en la propuesta para elaborar las estrategias dirigidas a la producción de limón persa, a través del cual se determinará si técnicamente es factible al tomar en cuenta la localización, tamaño, recursos y el proceso de producción.

### 5.5.1 Localización

La propuesta de inversión se ubicará en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, ubicado a una distancia de 174 kilómetros de la Ciudad

Capital, en el oriente del país. Se propone para la plantación el Caserío Las Vegas debido a que es uno de los pocos lugares que cuenta con un sistema de riego y el cultivo del limón necesita mucha humedad, especialmente en época seca. Otra de las razones al elegir el lugar, es que tiene fácil acceso ya que presenta una carretera en buen estado y se encuentra a poca distancia del casco urbano, lo que facilita el abastecimiento de insumos.

### **5.5.2 Tamaño**

Uno de los aspectos fundamentales del estudio técnico es la definición de su tamaño; el área que se propone para la producción del cultivo del Limón Persa es de dos manzanas de terreno, las cuales van a ser arrendadas y se plantarán 400 árboles por manzana.

El árbol comienza a producir a los dos años y cinco meses, la cosecha es progresiva y casi continua durante todo el año después del transplante y va en aumento hasta los diez años en donde se estabiliza. Se cosecha a mano y al crecer los árboles se hace uso de escaleras para alcanzar la fruta. Para esta propuesta se tomó el período de enero a diciembre.

La segunda cosecha se da durante los meses de noviembre a marzo presentándose los mejores precios y el poder competitivo se incrementa; por lo tanto, la producción con riego es necesaria en un programa productivo, si se quiere abastecer mercados al presentarse las mejores ventajas de comercialización.

Para lograr los mejores estándares de calidad se debe mantener la apariencia, color uniforme, firmeza y maduración en el fruto, con esto se logra mantener una larga vida en los estantes. Los rendimientos esperados en la producción pueden ser en promedio 1,300 limones/árbol, lo que equivale a 40 TM/Ha (500 a 600 limones/qq) y depende del lugar de siembra y el manejo del cultivo.

La duración estimada de la propuesta será por un período de cinco años, sin embargo los árboles podrán continuar con la cosecha. También existen diferentes condiciones de mercado, por ejemplo la demanda y precios del producto que de ser favorables las personas interesadas en la propuesta obtendrían mayor margen de utilidad por la inversión realizada.

### **5.5.3 Recursos**

Para el funcionamiento de la organización es necesario los elementos humanos, físicos y financieros, los cuales son necesarios para definir la organización productiva. A continuación se describen cada uno.

#### **5.5.3.1 Recursos humanos**

Este recurso es uno de los más importantes para la organización y el buen funcionamiento de la Asociación de Agricultores del Limón Persa “Atescatempa”. Estará constituido por veinte asociados y eventualmente por trabajadores que realizarán las distintas actividades que comprende el proceso productivo del Limón.

#### **5.5.3.2 Recursos físicos**

Son los elementos tangibles que se requieren para la propuesta, por ejemplo: terreno, mobiliario y equipo agrícola.

#### **5.5.3.3 Recursos financieros**

Se propone trabajar con capital propio, el cual estará constituido por las aportaciones de capital por parte de los socios productores y un préstamo bancario.

### **5.5.4 Proceso productivo**

El proceso productivo del Limón Persa se describe a continuación:

#### **5.5.4.1 Insumos**

Son aquellos que se utilizarán para la producción tales como: planta libre de hongos, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, nematicidas y materia orgánica.

#### **5.5.4.2 Suelos**

El limón prospera y se desarrolla comercialmente en un amplio rango de suelos, pero crece mejor en suelos profundos y bien drenados, con alto contenido de materia orgánica (3% a 6%), acepta muy bien las texturas arenosas, pero hay que evitar sembrar en suelos arcillosos. “El pH requerido varía de 5.6 a 6.8. La profundidad efectiva es de 50 cms. o más.”<sup>28</sup>

La preparación del suelo es fundamental para la producción del cítrico, sobre todo se debe evitar encharcamientos, velar porque existan drenajes adecuados para impedir la putrefacción de la planta para evitar cualquier tipo de obstáculos y malezas que perjudiquen el crecimiento de las plantas.

#### **5.5.4.3 Trazado y estaquillado**

Es la etapa donde se trazan las distancias de acuerdo al sistema de plantación a efectuar, esta actividad dependerá de la dimensión del terreno, pero si la plantación es pequeña no se necesitará de equipo sofisticado, únicamente serán necesarias una cinta métrica, pita y estaca.

#### **5.5.4.4 Ahoyado**

Es el proceso de hacer los agujeros donde se plantará el árbol, se recomienda hacerlo con las dimensiones de 50 cm<sup>3</sup> de profundidad.

---

<sup>28</sup> Manual Agrícola, Superb Agrícola, S.A. Guatemala 1995.

#### **5.5.4.5 Siembra**

Los cítricos son propagados por semilla, aunque puede hacerse también por injerto. La siembra consiste en insertar el árbol en el agujero hecho anteriormente para luego rellenarlo con tierra. El sistema sugerido para esta plantación, en terrenos con pendiente, es el tresbolillo o hexagonal que consiste en sembrar los árboles de manera que formen triángulos equiláteros, con este sistema se logra un 15% más de plantas por área que con el cuadrado, que es mejor para sembrar en terrenos planos.

Se debe eliminar la bolsa y colocar el pilón dentro del agujero, la parte superior del mismo debe dejarse sobre el nivel del suelo y darle la forma de sombrero, con esto se evita empozamientos de agua y la incidencia de hongos.

Antes de realizar una plantación de cítricos debe estudiarse cuidadosamente las condiciones en que se ha de desarrollar, por tratarse de cultivos que van a permanecer por muchos años y que representan una inversión a largo plazo.

#### **5.5.4.6 Riego**

Los cítricos exigen copiosos riegos, especialmente durante el verano. La cantidad de agua necesaria para cada riego es muy variable. Las cantidades de agua que más frecuentemente se emplean son 400 a 500 m<sup>3</sup> en época seca y de 100 a 150 m<sup>3</sup> en época de lluvia.

#### **5.5.4.7 Fertilización**

Al tener el conocimiento firme del tipo de suelos, conviene analizar las hojas de las plantas durante los primeros cuatro meses de edad después de la floración, lo cual servirá para eliminar algunas deficiencias y poder aplicar el fertilizante adecuado. Si la planta no se abona lo necesario crece lentamente, se carga pronto de frutos pequeños que agotan al árbol y se expone a perecer antes de dar su máxima productividad.

#### **5.5.4.8 Limpias, plateos y podas**

Es el proceso en el cual se eliminan las malezas que pudieran entorpecer el buen desarrollo de las plantas. Esta práctica se realiza de una a cuatro veces al año, especialmente en los meses de enero, marzo, mayo, agosto y diciembre.

La poda tiene como finalidad regular el crecimiento de la planta en función de la producción y se eliminan las ramas secas y dañadas. Para esta propuesta se incrementó de dos a cuatro jornales a partir del tercer año.

#### **5.5.4.9 Control de plagas y enfermedades**

Esta actividad se realiza para prevenir cualquier plaga o enfermedad que ataque a la plantación y así lograr un buen desarrollo de la misma. Entre las principales enfermedades están: la gomosis, roña, podredumbre del pie o de la raíz, fumagina, y otras enfermedades producidas por virus.

Las plagas que pueden afectar al limón son: ácaros, afidos, queresas o escamas, escama de nieve, minador de la hoja, nemátodos, gusanos, hormigas o zompopos, mosca blanca y la araña roja.

#### **5.5.4.10 Cosecha**

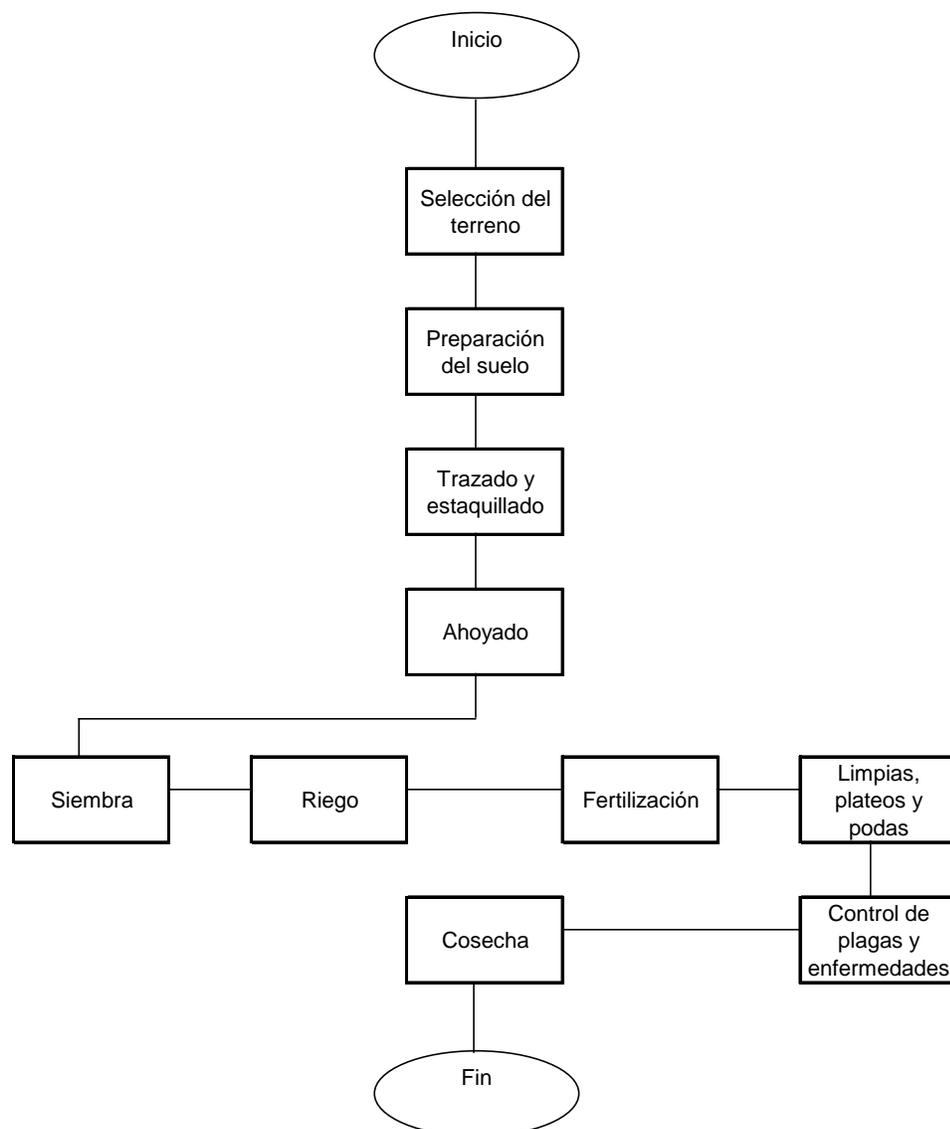
La planta del limón necesita dos años y cinco meses para la primera producción y depende de las condiciones en que se desarrolle la planta. La primer cosecha se venderá al final del mes de mayo, con período de enero a diciembre.

El momento de la cosecha está determinado por el desarrollo del fruto, mudanza de coloración de la piel de verde oscuro a verde claro. Los limones deben cortarse sin que estén mojados por el sereno o la lluvia y almacenarse con especial cuidado para que se conserven en buen estado.

Las cosechas se realizan en los meses de mayo a agosto y de noviembre a marzo, que es la época dónde se presentan los mejores precios y el poder

competitivo se incrementa, de tal manera que el proceso de riego es necesario para la producción. Este proceso puede observarse gráficamente a continuación:

Gráfica 2  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Flujograma del proceso productivo  
Año: 2002



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

El flujograma representa el proceso efectivo a seguir para el logro de producción.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL**

Este estudio analiza la viabilidad de la propuesta a través de su inmersión en el entorno legal y su capacidad administrativa o gerencial.

### **5.6.1 Organización propuesta**

La propuesta de producción de limón persa estará a cargo de una asociación agrícola que se denominará Asociación de Agricultores de Limón Persa “Atescatempa”, el cual estará integrado por 20 personas.

### **5.6.2 Justificación**

Es necesario organizar a los productores del Municipio a través de la asociación para llevar a cabo la propuesta de inversión de la producción de Limón Persa, con el objetivo de dirigir y coordinar todas las actividades que conlleva el proceso productivo, lo cual permitirá obtener financiamiento con tasas de interés favorables, mejores precios en la adquisición de insumos y facilitar la comercialización.

Con la creación de esta Asociación se generarán más empleos, lo que contribuye a la economía del Municipio.

### **5.6.3 Objetivos**

La creación de esta asociación tendrá los siguientes propósitos:

#### **5.6.3.1 Objetivo general**

Organizar a los agricultores interesados en el cultivo del limón persa, a través de

una asociación que comercialice el producto a distintos mercados, ya sea nacionales o internacionales, para mejorar la economía de las personas interesadas en esta propuesta y del Municipio en general.

#### **5.6.3.2 Objetivos específicos**

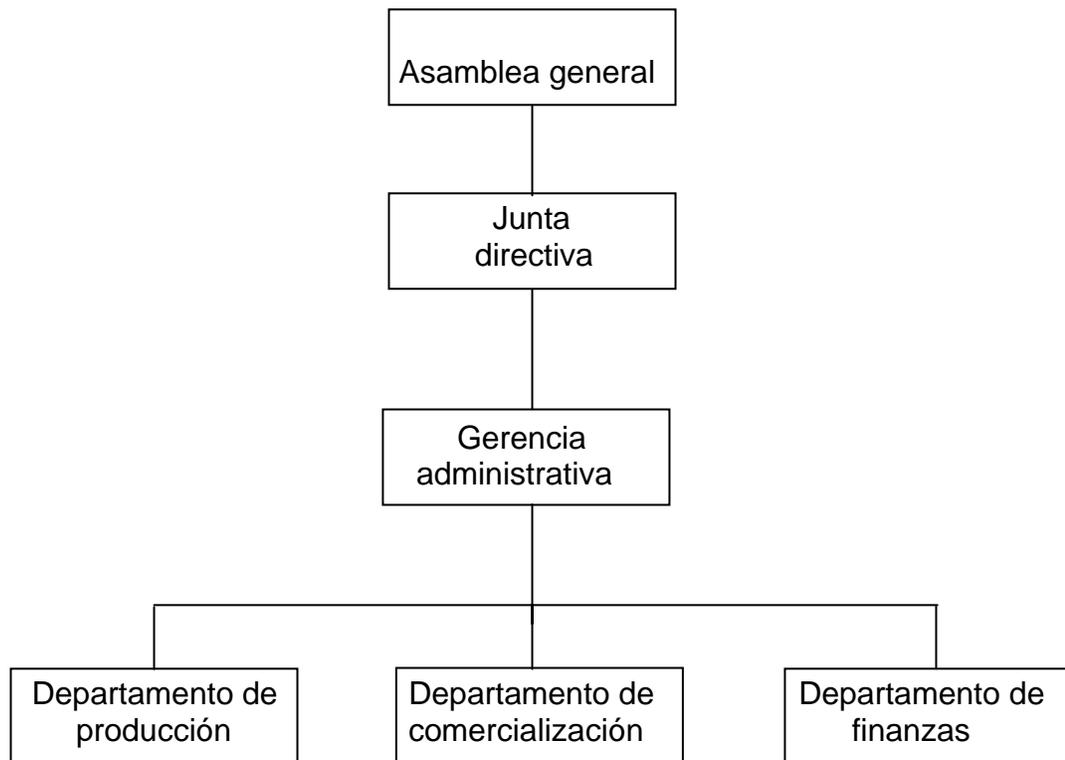
- Que la asociación sea una fuente generadora de empleo para el sector agrícola del Municipio.
- Elevar los niveles de producción de limón persa que permitan generar más ingresos a los asociados para recuperar la inversión a corto plazo.
- Buscar mercados que permitan el desarrollo de esta actividad productiva, con el fin de obtener una demanda constante.
- Capacitar a los agricultores constantemente en el manejo de prácticas y técnicas de cultivo para una mejor utilización de fertilizantes, a través de cursos técnicos e incrementar así su nivel de ventas cada año.
- Obtener la mejor calidad del limón persa, a través de la supervisión en cada paso del proceso productivo, para garantizar un precio competitivo en el mercado.

#### **5.6.4 Diseño organizacional**

Para establecer de mejor manera las bases de la Asociación de Agricultores de Limón Persa “Atescatempa”, se presenta a continuación el diseño estructural de la organización, el cual estará definido por los distintos órganos y niveles jerárquicos, las líneas de comunicación y de asesoría, que deben observarse para el desarrollo del proceso administrativo.

Para el caso de esta propuesta se presenta el organigrama siguiente:

Gráfica 3  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Organigrama propuesto, Asociación de Agricultores de Limón Persa  
Año: 2002



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

En la gráfica anterior se muestra la estructura que estará integrada por los socios, gerente general y un administrador.

### **5.6.5 Funciones básicas**

A continuación se describen las funciones principales de la Asociación de Agricultores de Limón Persa “Atescatempa”:

#### **5.6.5.1 Asamblea General**

Es la autoridad máxima y estará compuesta por la totalidad de los asociados, dentro de sus funciones más importantes están: Elegir a los miembros de la

Junta directiva, establecer las cuotas ordinarias y extraordinarias que deben pagar los socios, aprobar o rechazar el balance general y el estado de resultados, encontrar solución a todo lo inherente a la administración, funcionamiento y toma de decisiones de la organización.

#### **5.6.5.2 Junta Directiva**

Entre las funciones principales de este órgano estarán: cumplir y hacer que se cumplan los estatutos, los reglamentos y las resoluciones de la asamblea general, dirigir la administración de la organización, administrar el patrimonio de la entidad, elegir y evaluar las gestiones del gerente administrativo.

#### **5.6.5.3 Gerencia administrativa**

Entre sus principales funciones se pueden mencionar las siguientes: velar porque se cumplan los fines y propósitos de la Asociación, elaborar los reglamentos internos y velar porque se pongan en funcionamiento; tomar las decisiones cotidianas en beneficio de la asociación, supervisar y responsabilizarse del correcto desempeño de las actividades normales de la asociación, autorizar pagos y trámites financieros, firmar los cheques emitidos y representar a la entidad ante las autoridades y el público en general.

#### **5.6.5.4 Departamento de comercialización**

Entre sus funciones están: establecer el mejor destino de la producción, la cantidad que será destinada al autoconsumo y a la venta. Buscar los canales de comercialización que presenten las mejores ventajas para el producto, en cuanto a precio de venta. Actualizar información en cuanto a factores internos y externos que inciden en el alza o baja de precios de los insumos en el mercado. Llevar a cabo acciones publicitarias con el fin de aumentar las ventas. Buscar nuevos mercados y mantener información actualizada de las fluctuaciones de precio y de las condiciones nacionales e internacionales del mismo.

#### **5.6.5.5 Departamento de producción**

Es el encargado de velar por la correcta aplicación del proceso productivo, mantener los niveles de producción establecidos, prever cualquier tipo de situación que pueda afectar la producción del limón persa, informar sobre los requerimientos de producción y sobre la producción obtenida a donde corresponda.

#### **5.6.5.6 Departamento de finanzas**

Este departamento tiene entre sus funciones: fiscalizar los fondos de la asociación, así como presentar informes de los mismos al Consejo Administrativo, es responsable del registro en libros de las operaciones contables y financieras, control de activos y obligaciones de la asociación, revisar papelería para pago, elaborar planillas, lleva el control de caja chica, bodega, inventarios de activos fijos y de almacén, así como también es el encargado de hacer todas las compras de los insumos, materiales y útiles que se necesiten para la producción y para la operación administrativa de la Asociación y otras funciones inherentes al mismo.

### **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Es aquella que está conformada por los recursos financieros reales para la ejecución de la propuesta y está conformada por la inversión en plantación, inversión fija e inversión en capital de trabajo.

#### **5.7.1 Inversión en plantación**

Son todos aquellos gastos que se realizarán en los dos años y cinco meses de implementación de la propuesta, tiempo durante el cual se llevará a cabo el crecimiento, desarrollo, floración, hasta la primera cosecha.

En el cuadro siguiente se presenta la inversión en plantación durante los dos años y cinco meses.

Cuadro 24  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Inversión en plantación de dos manzanas  
Año: 2002

Descripción	5 meses			Total (Q)
	Año 1 (Q)	Año 2 (Q)	Año 3 (Q)	
<b>Insumos</b> (anexo 6)				
Plantas de limón persa	8,000	0	0	8,000
Fertilizantes	7,544	7,544	3,142	18,230
Insecticidas	360	360	150	870
Nematicidas	1,230	1,230	512	2,972
Funguicidas	846	846	350	2,042
Sub-total	17,980	9,980	4,154	32,114
<b>Mano de obra</b> (anexo 7)				
Preparación del terreno	1,375	0	0	1,375
Labores culturales	1,540	1,595	715	3,850
Cosecha	0	0	0	0
Bono incentivo	883	483	217	1,583
Séptimo día	633	346	155	1,134
Sub-total	4,431	2,424	1,087	7,942
<b>Otros costos</b> (anexo 8)				
Vacaciones	148	81	36	265
Aguinaldo	296	162	72	530
Bono 14	296	162	72	530
Indemnización	345	188	84	617
Cuota patronal IGSS	236	129	59	424
Servicio de riego	1,182	1,182	493	2,857
Imprevistos	2,491	1,431	606	4,528
Depreciaciones y amortizaciones (an. 9)	3,716	3,716	1,548	8,980
Honorarios supervisor	9,900	9,900	4,125	23,925
Arrendamiento de terreno	1,600	1,600	667	3,867
Papelería y útiles	500	500	208	1,208
Energía eléctrica y agua	720	720	300	1,740
Asesorías	1,200	1,200	500	2,900
Intereses sobre préstamo (ver cuadro 29)	4,000	7,000	3,750	14,750
Sub-total	26,630	27,971	12,520	67,121
<b>Total inversión en plantación</b>	<b>49,041</b>	<b>40,375</b>	<b>17,761</b>	<b>107,177</b>

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

Como se aprecia en el cuadro anterior los gastos efectuados en los dos años y cinco meses representan el 78% de la Inversión Total (Q. 136,917.00). Estos gastos son capitalizables y pasan a formar parte de la inversión fija de la

propuesta de inversión. Los costos imprevistos ascienden al 10% sobre los insumos, mano de obra y prestaciones laborales, las depreciaciones fueron calculadas de acuerdo a lo que establece la Ley del impuesto sobre la renta, se pagarán Q 825.00 mensuales por honorarios a un perito agrónomo, quién visitará dos veces la plantación en cada mes, para dirigir las actividades de labores culturales. El arrendamiento del terreno tendrá un valor de Q 1,600.00 anuales debido a que el terreno es plano, por papelería y útiles Q 500.00 anuales considerando que en los primeros años no habrán operaciones administrativas en gran volumen, por concepto de energía y agua se pagarán Q 60.00 mensuales y la asesoría corresponde a los servicios de un perito contador quién se encargará de los libros de contabilidad y las declaraciones de impuestos.

### **5.7.2 Inversión fija**

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, edificios, maquinaria y equipo) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, estudios diversos y capacitación de personal) necesarios para iniciar las operaciones de ejecución de la propuesta.

A continuación se presenta el cuadro donde se describe el requerimiento de inversión fija de la propuesta de inversión:

Cuadro 25  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Inversión fija de dos manzanas  
Año: 2002

Descripción	Cantidad unidades	Precio unitario (Q)	Precio total (Q)	Inversión total (Q)
<b>Herramientas</b>				355
Limas	2	10	20	
Machete colima	1	35	35	
Azadones	2	30	60	
Piochas	2	30	60	
Cobas	2	25	50	
Cuchillas	2	10	20	
Rastrillos	2	25	50	
Palas	2	15	30	
Tijeras para podar	2	15	30	
<b>Equipo agrícola</b>				735
Bomba para fumigar	1	460	460	
Canastos plásticos	5	25	125	
Carretilla de mano	1	150	150	
<b>Mobiliario y equipo</b>				5,650
Escritorios de metal	3	500	1,500	
Sillas secretariales	3	300	900	
Archivo de cuatro gavetas	1	700	700	
Máquina de escribir	1	1,000	1,000	
Calculadoras	3	400	1,200	
Mesa de madera	1	100	100	
Sillas plásticas	10	25	250	
<b>Instalaciones</b>				15,000
Oficinas prefabricadas	1	6,000	6,000	
Bodega prefafricada	1	9,000	9,000	
<b>Gastos de organización</b>				8,000
Escritura y gastos de asociación		3,500	3,500	
Estudio técnico		4,500	4,500	
Sub-total inversión fija				<b>29,740</b>
(+) Inversión en plantación (ver cuadro 24)				107,177
<b>Total inversión fija</b>				<b>136,917</b>

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

La inversión fija necesaria para la ejecución de la propuesta de inversión del limón persa asciende a la cantidad de Q. 136,917.00. Los bienes de capital más representativos son las instalaciones le corresponde el 11%, los gastos de organización el 6% y el costo de plantación de limón persa 78%.

### **5.7.3 Inversión en capital de trabajo**

Está representado por el capital adicional (distinto de la inversión fija) con el que se dispone para que empiece a funcionar la asociación para cubrir los costos indirectos variables, gastos de ventas y los gastos de administración a partir del mes de junio del tercer año en adelante.

En gastos de administración se incluyen sueldos de administración integrado por un gerente y un administrador con un sueldo mensual de Q. 1,500.00 y Q 1,200.00 mensuales, más Q. 250.00 cada uno por concepto de bonificación incentivo.

La cuota patronal fue calculada sobre el 6.67% y las prestaciones laborales sobre un total de 30.55%.

A continuación se presenta el cuadro del capital de trabajo y está integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de administración y gastos financieros.

Cuadro 26  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Capital de trabajo de dos manzanas  
Año: 2002

Descripción	7 meses año 3 (Q)	Año 4 (Q)	Año 5 (Q)	Total (Q)
<b>Insumos</b>				
Fertilizantes	4,402	7,544	7,544	19,490
Insecticidas	210	360	360	930
Nematicidas	718	1,230	1,230	3,178
Funguicidas	496	846	846	2,188
Sub-total	5,826	9,980	9,980	25,786
<b>Mano de obra</b>				
Labores culturales	935	1,650	1,650	4,235
Cosecha	330	330	330	990
Bonificación incentivo	383	600	600	1,583
Séptimo día	275	430	430	1,135
Sub-total	1,923	3,010	3,010	7,943
<b>Costos indirectos variables</b>				
Vacaciones	64	100	100	264
Aguinaldo	128	201	201	530
Bono 14	128	201	201	530
Indemnización	150	234	234	618
Cuota patronal IGSS	103	161	161	425
Servicio de riego	690	1,182	1,182	3,054
Imprevistos 10%	901	1,507	1,507	3,915
Amortización costo de plantación	6,252	10,718	10,718	27,688
Sub-total	8,416	14,304	14,304	37,024
<b>Gastos de ventas</b>				
Sacos de plástico	1,633	2,800	2,800	7,233
Sub-total	1,633	2,800	2,800	7,233
<b>Gastos de administración</b>				
Sueldos	18,900	32,400	32,400	83,700
Bonificación incentivo	3,500	6,000	6,000	15,500
Cuota patronal IGSS 6.67%	1,261	2,161	2,161	5,583
Prestaciones laborales 30.55%	5,774	9,898	9,898	25,570
Depreciaciones y amortizaciones	2,168	3,715	3,627	9,510
Honorarios supervisor	5,775	9,900	9,900	25,575
Arrendamiento de terreno	933	1,600	1,600	4,133
Papelería y útiles	292	500	500	1,292
Energía eléctrica y agua	420	720	720	1,860
Asesorías	700	1,200	1,200	3,100
Sub-total	39,723	68,094	68,006	175,823
<b>Gastos financieros</b>				
Intereses sobre préstamo	5,250	9,000	4,500	18,750
Sub-total	5,250	9,000	4,500	18,750
<b>Total capital de trabajo</b>	62,771	107,188	102,600	272,559

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

Se puede observar que los recursos financieros necesarios para cubrir los costos de operación de la propuesta del limón persa, los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables representan un 26%, los gastos de ventas un 3%, gastos de administración 65% y gastos financieros 6% del total de la inversión del capital de trabajo.

#### 5.7.4 Inversión total

Comprende la cantidad total con que se debe de contar para poder iniciar la propuesta de inversión y está integrada por la inversión fija y la inversión en plantación. En el siguiente cuadro se muestra la inversión total necesaria para la ejecución de la propuesta:

Cuadro 27  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Inversión total  
Año: 2002

Descripción	Sub-total (Q)	Total (Q)
<b>Inversión fija</b> (ver cuadro 25)		29,740
Herramientas	355	
Equipo agrícola	735	
Mobiliario y equipo	5,650	
Instalaciones	15,000	
Gastos de organización	8,000	
<b>Inversión en plantación</b> (ver cuadro 24)		107,177
Insumos	32,114	
Mano de obra	7,942	
Otros costos	67,121	
<b>Inversión total</b>		<b>136,917</b>

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

En el cuadro anterior se determina que el total de recursos financieros está integrado por la inversión fija en un 22% y el costo pre-operativo representa un 78% de la inversión total.

### **5.7.5 Financiamiento**

Están representadas por el conjunto de recursos económicos propios y externos necesarios para realizar la propuesta de inversión.

#### **5.7.5.1 Financiamiento interno**

Para la presente propuesta se propone un capital propio de Q. 82,937.00, el que se integra con un aporte total de Q. 4,146.85 cada uno, de los 20 socios interesados, los cuales van a aportar en el primer año una cuota de Q. 2,753.25, en el segundo año una cuota de Q. 1,082.95 y en el tercer año una última cuota de Q. 310.65, capacidad que tienen las personas que se mostraron interesados en la propuesta, debido a que cuentan con otros cultivos agrícolas que les genera ingresos.

#### **5.7.5.2 Financiamiento externo**

El préstamo se hará desde el inicio de la propuesta de inversión para cubrir la inversión fija y la inversión en plantación. Para poder cubrir el total de la inversión es necesario realizar un préstamo bancario en la agencia Banrural, por un valor de Q.45,000.00 el cual se solicitará en tres desembolsos de Q. 20,000.00 en el primer año, Q. 15,000.00 en el segundo año y Q 10,000.00 en el tercer año, a una tasa de interés del 20% anual, garantía fiduciaria, pagaderos sobre saldos deudores y con un período de gracia de tres años para la amortización del capital, el cual se realizará al final del cuarto y quinto año. Los cuadros de inversión total y plan de financiamiento tienen una diferencia de Q. 8,980.00 correspondiente a las depreciaciones y amortizaciones, por lo que no es necesario solicitar financiamiento debido a que no representa desembolso de efectivo.

A continuación se detallan los cuadros siguientes:

Cuadro 28  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Plan de financiamiento  
Año: 2002

Clase de financiamiento	Total (Q)
Financiamiento interno	82,937
Financiamiento externo	45,000
<b>Total</b>	<b>127,937</b>

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

Se observa en el cuadro anterior, que del total de la inversión, el financiamiento interno representa el 65% y el financiamiento externo el 35%.

Cuadro 29  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Amortización del préstamo  
Año: 2002

Año	Aportes anuales	Amortizaciones a capital (Q)	Intereses anuales (Q)	Total pago (Q)	Saldo del préstamo (Q)
1	20,000	0	4,000	4,000	20,000
2	15,000	0	7,000	7,000	35,000
3	10,000	0	9,000	9,000	45,000
4	0	22,500	9,000	31,500	22,500
5	0	22,500	4,500	27,000	
<b>Totales</b>	<b>45,000</b>	<b>45,000</b>	<b>33,500</b>	<b>78,500</b>	

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

Este cuadro muestra que las amortizaciones a capital se cancelarán por medio de dos cuotas anuales a partir del cuarto año y los intereses serán pagados en forma mensual, durante los tres primeros años. En el cuadro de amortización aparecen los valores por años.

### 5.7.6 Costo de producción

“Es un estado financiero que muestra el costo de las mercaderías producidas, lo integran las materias primas, la mano de obra directa y los gastos de fabricación. La materia prima es el elemento principal que se somete a los procesos de producción. El trabajo de las operaciones calificados y su costo constituye la mano de obra directa. Los gastos de fabricación son las erogaciones necesarias para llevar a cabo la actividad fabril.”<sup>29</sup> A continuación se muestra el cuadro correspondiente:

Cuadro 30  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Costo directo de producción de dos manzanas  
Año: 2002

<b>Descripción</b>	<b>Sub-total</b>	<b>Total 7 meses 3er. año (Q)</b>
<b>Insumos</b> (anexo 6)		5,826
Fertilizantes	4,402	
Insecticidas	210	
Nematicidas	718	
Funguicidas	496	
<b>Mano de obra</b> (anexo 7)		1,923
Labores culturales	935	
Cosecha	330	
Bono incentivo	383	
Séptimo día	275	
<b>Costos indirectos variables</b> (anexo 8)		8,416
Vacaciones	64	
Aguinaldo	128	
Bono 14	128	
Indemnización	150	
Cuota patronal IGSS	103	
Servicio de riego	690	
Imprevistos	901	
Amortización costo de plantación (anexo 9)	6,252	
<b>Costo de plantación</b>		16,165
Producción en quintales		2,240
Costo por quintal de limón persa		7

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

<sup>29</sup> Diccionario de contabilidad, edición 1968. p.211.

El cuadro anterior muestra la integración del costo directo de producción con la finalidad de cuantificar el costo total de la producción y con ello determinar el costo unitario por quintal de limón persa. Los costos en insumos y los costos indirectos variables son los más elevados del costo directo de producción, representan el 36% y 52% del total del costo durante el tercer año, la mano de obra representa el 12%.

### **5.7.7 Estado de resultados**

Es un estado financiero dinámico, que muestra los ingresos y los gastos de una unidad contable, o de un grupo de éstas unidades, en un período específico y puede presentarse en forma de reporte o analítico.

La cosecha de limón persa inicia en el mes de mayo del tercer año, según entrevista con personas que lo cultivan, por lo que para efectos de la presente propuesta se tomó de base lo siguiente:

El precio de venta según proyecciones para el tercer año será de Q.150.00 por cada quintal. Cada manzana producirá en promedio 1,120 quintales en dos cosechas al año, según manual de proyecto regional de fortalecimiento de la vigilancia fitosanitaria en cultivos de exportación no tradicionales.

La propuesta está estimada para dos manzanas de terreno, con una plantación de 400 matas de limón por manzana, para producir 2,240 quintales en el tercer año, en el cuarto año se producirá 2,560 quintales y en el quinto año 3,200 quintales, según el programa de producción.

Seguidamente se presenta el estado de resultados integrado por las ventas, costo directo de producción, gastos fijos y gastos financieros de la propuesta.

Cuadro 31  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Estado de resultados de dos manzanas  
Del 01 de enero de 2002 al 31 de diciembre de 2002

Descripción	Sub-total	Total 7 meses 3er. año (Q)
<b>Ventas</b>		336,000
<b>(-)Costo directo de producción</b>		16,165
Contribución a la ganancia marginal		319,835
<b>(-)Gastos de venta</b>		1,633
Sacos de plástico	1,633	
Ganancia marginal		318,202
<b>(-)Costo fijo de producción</b>		3,101
Depreciaciones y amortizaciones	2,168	
Arrendamiento de terreno	933	
Ganancia antes de operación		315,101
<b>(-)Gastos de administración</b>		36,622
Sueldos	18,900	
Bonificación incentivo	3,500	
Cuota patronal IGSS	1,261	
Prestaciones laborales	5,774	
Honorarios supervisor	5,775	
Papelería y útiles	292	
Energía eléctrica y agua	420	
Asistencia técnica	700	
Ganancia en operación		278,479
<b>(-)Gastos financieros</b>		5,250
Intereses bancarios	5,250	
Ganancia antes I.S.R.		273,229
Impuesto sobre la renta 31%		84,701
Resultado neto del período		188,528

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

El cuadro anterior muestra que la diferencia entre rubros dan como resultado la ganancia que se obtendrá al finalizar el tercer año, es decir el primero de la fase operativa. Para efectos de presentación del estado de resultados se tomó únicamente siete meses del tercer año, debido a que los primeros cinco meses forman parte de la inversión en plantación. Con la información que se muestra se analiza que el costo directo le corresponde el 5% del total de ventas, gastos de ventas y costo fijo el 1%, gastos de administración 11%, gastos financieros 2%, I.S.R. 25% y la ganancia del ejercicio 56% durante el tercer año. La rentabilidad de las ventas es del 56% y la rentabilidad de los costos es de 11.66%.

### 5.7.8 Balance de situación general

Es un estado financiero estático y muestra la situación general de cualquier unidad económica a una fecha determinada. De acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad –NIC- debe revelarse los valores corrientes menores a un año y los no corrientes mayores a un año. A continuación se presenta el balance de situación general.

Cuadro 32  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Balance de situación general  
Al 31 de diciembre de 2002

Descripción	Sub-total (Q)	Total 7 meses 3er. Año (Q)
<b>Activos</b>		
<b>Activos no corrientes</b>		
<b>Propiedad planta y equipo</b>		
Herramientas	355	88
(-) Depreciación acumulada	-267	
Equipo agrícola	735	294
(-) Depreciación acumulada	-441	
Mobiliario y equipo	5,650	2,260
(-) Depreciación acumulada	-3,390	
Instalaciones	15,000	12,750
(-) Depreciación acumulada	-2,250	
<b>Diferido</b>		
Plantación	107,177	100,925
(-) Amortización acumulada	-6,252	
Gastos de organización	8,000	3,200
(-) Amortización acumulada	-4,800	
<b>Activos corrientes</b>		
Caja y bancos		281,649
<b>Suma el activo</b>		<u>401,166</u>
<b>Pasivo y patrimonio</b>		
<b>Capital</b>		
Aportación de socios		82,937
Resultado del período		188,528
<b>Pasivo no corriente</b>		
Préstamo bancario		45,000
<b>Pasivo corriente</b>		
Impuesto sobre la renta		84,701
<b>Suma el pasivo y patrimonio</b>		<u>401,166</u>

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

Como se observa en el cuadro anterior, el activo circulante representa el 70%, activos fijos 4% y gastos diferidos 26% del total del activo, durante el tercer año.

### 5.7.9 Presupuesto de caja

Se utiliza para conocer en forma condensada los distintos rubros de ingresos y egresos de fondos durante un período determinado. Con esto se establece si los ingresos proyectados, son suficientes para cubrir los egresos en la vida útil de la propuesta que se trate. A continuación se presenta el movimiento de caja anual por el período de cinco años.

Cuadro 33  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Propuesta de inversión: producción de limón persa  
Presupuesto de caja  
Año: 2002

Descripción	Año 1 (Q)	Año 2 (Q)	5 meses Año 3 (Q)	7 meses Año 3 (Q)	Año 4 (Q)	Año 5 (Q)
<b>Saldo inicial</b>	0	0	0	0	281,649	465,693
<b>Ingresos</b>	0	0	0	336,000	384,000	460,000
Aporte de los socios	55,065	21,659	6,213	0	0	0
Préstamo bancario	20,000	15,000	10,000	0	0	0
<b>Suma de ingresos</b>	<b>75,065</b>	<b>36,659</b>	<b>16,213</b>	<b>336,000</b>	<b>665,649</b>	<b>945,693</b>
<b>Egresos</b>						
Insumos	17,980	9,980	4,154	5,826	9,980	9,980
Mano de obra	4,431	2,424	1,087	1,923	3,010	3,010
Otros costos	4,994	3,335	1,422	2,164	3,586	3,586
Inversión fija	29,740	0	0	0	0	0
<b>Gastos de ventas</b>						
Sacos de plástico	0	0	0	1,633	2,800	2,800
<b>Gastos de administración</b>						
Sueldos	0	0	0	18,900	32,400	32,400
Bonificación incentivo	0	0	0	3,500	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS	0	0	0	1,261	2,161	2,161
Prestaciones laborales	0	0	0	5,774	9,898	9,898
Honorarios supervisor	9,900	9,900	4,125	5,775	9,900	9,900
Arrendamiento de terreno	1,600	1,600	667	933	1,600	1,600
Papelería y útiles	500	500	208	292	500	500
Energía eléctrica y agua	720	720	300	420	720	720
Asesorías	1,200	1,200	500	700	1,200	1,200
Intereses sobre préstamo	4,000	7,000	3,750	5,250	9,000	4,500
Amortización de préstamo	0	0	0	0	22,500	22,500
ISR pagado	0	0	0	0	84,701	85,812
<b>Suma de egresos</b>	<b>75,065</b>	<b>36,659</b>	<b>16,213</b>	<b>54,351</b>	<b>199,956</b>	<b>196,567</b>
<b>Saldo final en caja</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>281,649</b>	<b>465,693</b>	<b>749,126</b>

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

Lo anterior demuestra que durante los dos años y cinco meses el saldo final de caja es cero, debido a que se utilizará únicamente el dinero necesario para cubrir los costos, al final del tercer año ya se tendrá saldo disponible en caja.

## **5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA**

Con la información que muestran los estados financieros, se procede realizar el análisis de la rentabilidad y la utilización de herramientas simples de la producción, lo cual demostrará la viabilidad de la propuesta y su propósito es evaluar aspectos financieros para la toma de decisiones.

### **5.8.1 Herramientas simples**

Son los que se utilizan para determinar una visualización rápida de los resultados que se esperan obtener de la producción de limón persa, esta evaluación permite medir de manera razonable las ventajas y desventajas de tipo económico, financiero y administrativo.

#### **5.8.1.1 Tiempo de recuperación de la inversión**

La inversión inicial de los socios de la asociación la recuperarán en un tiempo aproximado de nueve meses y 15 días, lo cual demuestra que es un período corto, según este método las mejores inversiones son las que tienen un plazo corto de recuperación y demuestra que la actividad productiva que se propone es aceptable.

$$\begin{aligned} \text{Fórmula} &= \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad} - \text{Amort. a K} + \text{Deprec.} + \text{Amort.}} \\ &= \frac{136,917}{188,528 - 22,500 + 2,168 + 6,252} = 0.7849 = 0.79 \times 12 = 9.48 \end{aligned}$$

### **5.8.1.2 Tasa de recuperación de la inversión inicial**

Esta tasa indica los beneficios que se obtendrán de la propuesta, el resultado de la fórmula indica que en el primer año los socios recuperarán su inversión a una tasa del 121%, lo cual demuestra que la propuesta es una actividad atractiva.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización de Préstamo}}{\text{Inversión Total}}$$

$$= \frac{188,528 - 22,500}{136,917} = 1.21$$

### **5.8.1.3 Retorno al capital**

Representa la proporción general del capital que regresará visto sin las deducciones financieras del período. También representa el porcentaje global bajo el cual retornarán todos los montos invertidos en el desarrollo de la propuesta. Se puede observar una tasa alta y atractiva para las personas interesadas en la propuesta. En este caso la parte del capital que se espera recuperar en el período de producción es de Q 179,698.00, previo a la tasa de retorno de capital, es necesario obtener el retorno al capital.

$$\text{Fórmula} = \text{Utilidad} - \text{Amort. a K} + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones} + \text{Amort.}$$

$$\text{RC} = 188,528.00 - 22,500 + 5,250 + 2,168 + 6,252 = 179,698$$

### **5.8.1.4 Tasa de retorno al capital**

Es el porcentaje global bajo el cual retornarán todos los montos invertidos en el desarrollo de la propuesta, en este caso es del 1.31%.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Retorno al Capital}}{\text{Inversión Total}}$$

$$= \frac{179,698}{136,917} = 1.31$$

### **5.8.2 Análisis de la producción física (Indicadores agrícolas)**

Se utiliza para examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, se mide en unidades físicas o monetarias.

#### **5.8.2.1 Producción obtenida por manzana cultivada**

Índice que se utiliza para medir el rendimiento por cada manzana de terreno aplicada a la producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{2,240}{2} = 1,120$$

Por cada manzana de cultivo se obtendrá 1,120 quintales de limón en dos cosechas al año, con una plantación de 800 matas de limón.

#### **5.8.2.2 Producción obtenida por jornal de trabajo**

Índice que se utiliza para medir el rendimiento por cada jornal de trabajo aplicado a la producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de jornales}} = \frac{2,240}{190} = 11.79$$

El número de jornales corresponden al período de la Inversión en plantación y cada jornal de trabajo proporcionará 11.79 quintales de producción de limón persa.

#### **5.8.2.3 Producción obtenida por hora de trabajo**

Índice que se utiliza para medir el rendimiento por cada hora de trabajo aplicado a la producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de horas de trabajo}} = \frac{2,240}{1,520} = 1.47$$

Por cada hora trabajada se producen 1.47 quintales de producto.

#### **5.8.2.4 Producción obtenida por mano de obra**

Índice que se utiliza para medir el rendimiento por el costo de mano de obra aplicado a la producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Quetzales empleados en jornales}} = \frac{2,240}{1,923} = 1.16$$

Lo que se pagará por los jornales se refleja en el costo directo de producción durante la primer cosecha de limón persa y por cada quetzal de jornal pagado se producirá 1.16 quintales de producto.

#### **5.8.2.5 Producción obtenida por insumos**

Índice que se utiliza para medir el rendimiento por el costo de insumos aplicados a la producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Quetzales gastados en insumos}} = \frac{2,240}{5,826} = 0.38$$

El total de insumos se puede observar en el estado de costo directo de producción y por cada quetzal invertido en insumos se obtendrá Q. 0.38 quintales de limón persa.

#### **5.8.2.6 Producción obtenida por gastos directos**

Índice que se utiliza para medir el rendimiento por el costo de gastos directos, aplicados a la producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Quetzales gastados en costos indirectos}} = \frac{2,240}{8,416} = 0.27$$

Los costos indirectos se observan en el cuadro del costo directo de producción y por cada quetzal invertido en costos indirectos, rendirá 0.27 quintales de producto.

### 5.8.3 Punto de equilibrio

Para la propuesta de inversión se hace necesario determinar el nivel de las ventas en el cual se cubren exáctamente los costos, un nivel mas alto en ventas significa obtener mayores beneficios económicos y es necesario analizarlo a través de valores y unidades.

#### 5.8.3.1 Punto de equilibrio en valores

Es el valor de las ventas que se deben realizar para cubrir los costos y gastos fijos. Es decir el punto dónde la empresa no tiene pérdidas ni ganancias.

Gastos fijos, conforme el estado de resultados	Q. 44,973.00
Gastos variables, conforme el costo directo de producción y gastos de ventas	Q. 17,798.00
Ventas estimadas, ver el estado de resultados	Q.336,000.00

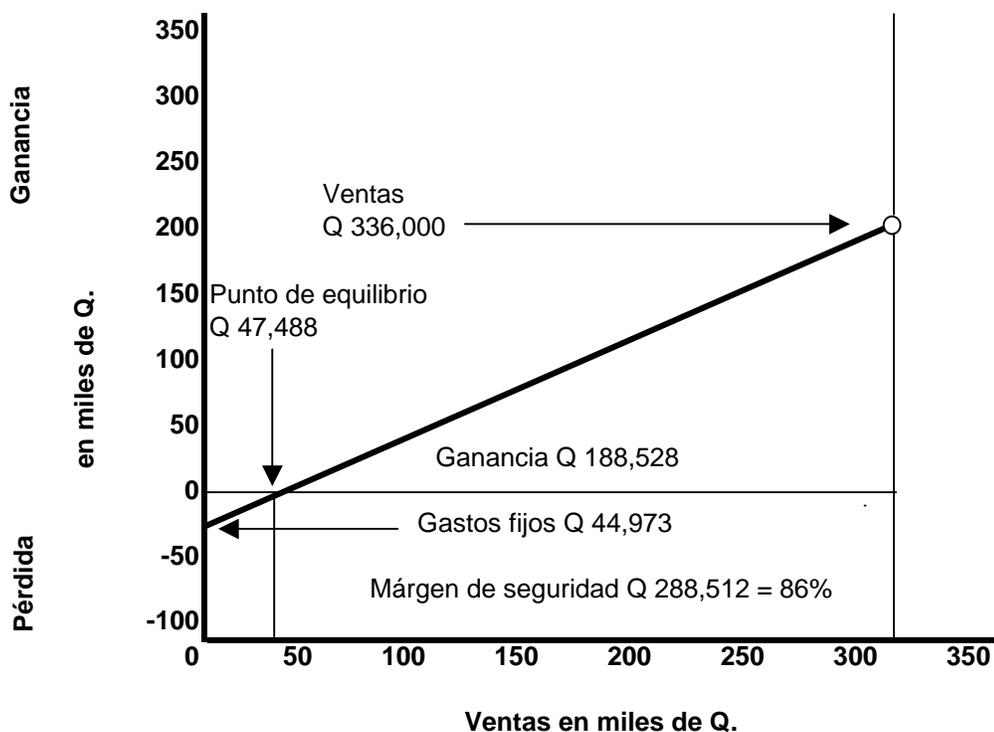
Fórmula:

$$\text{PE} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - (\text{Costos variables} / \text{ventas})}$$

$$\text{PE} = \frac{44,973}{1 - (17,798 / 336,000)} = 47,488$$

El resultado anterior nos indica que para cubrir los costos fijos y variables se debe vender Q 47,488.00.

Gráfica 4  
Municipio de Atescatempa – Departamento de Jutiapa  
Propuesta de Inversión: producción de limón persa  
Punto de equilibrio en valores  
Año: 2002



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

### 5.8.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben producir y vender, para cubrir los costos y gastos fijos, para no generar pérdida ni ganancia.

La fórmula se presenta a continuación:

$$\text{Fórmula} = \text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta por Quintal}} = \frac{47,488}{150} = 317$$

La cantidad de quintales que deben venderse para alcanzar el punto de equilibrio es de 317 quintales, los cuales si es posible alcanzar debido a que en una cosecha la producción será de 1,120 quintales de limón persa.

#### **5.9 EVALUACIÓN SOCIAL**

La implementación de la producción de limón persa generará fuentes de trabajo y consecuentemente los habitantes obtendrán un ingreso fijo y una estabilidad laboral, lo que contribuirá a mejorar el nivel de ingresos de las personas y el mejoramiento de la capacidad de compra. Entre los beneficios indirectos se obtendrán los siguientes; diversificación de la producción y mejoramiento en las relaciones económicas y comerciales.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada sobre el financiamiento de la producción de unidades artesanales (panadería) y la propuesta de inversión en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El financiamiento externo no es utilizado en la actividad artesanal debido a que los productores de pan no cuentan con bienes inmuebles que puedan otorgarlos en garantía, además existe el temor de perder los bienes por falta de capacidad de pago y asimismo desconocen la forma de gestionar un préstamo. El acceso al financiamiento externo en el Municipio está limitado debido a que existen únicamente dos agencias bancarias, lo cual no permite contar con otras alternativas de financiamiento para los productores de pan. Tampoco existen entidades privadas y del Gobierno que brinden apoyo técnico a las actividades artesanales.
2. Los artesanos no llevan registros numéricos que les permitan conocer el valor de los costos incurridos, por lo que no conocen la rentabilidad exacta de la fabricación de bienes que producen.
3. Se determinó que un 37% de hogares se encuentran en condiciones de pobreza, lo cual no permite cubrir las necesidades básicas para subsistir, alimentándose básicamente de maíz y frijol lo que provoca la desnutrición principalmente en los niños. Las aldeas de Los Cerros y Amatepeque son los lugares donde existe mayor pobreza.
4. El cultivo del limón persa representa una buena opción para el desarrollo del Municipio, ya que absorbe fuerza de trabajo, lo que constituye una fuente de ingresos para los habitantes y con esto contribuir a mejorar el

nivel económico de los pequeños y medianos productores mediante la diversificación de cultivos.

5. La propuesta de inversión de la producción de limón persa en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, es viable por contar con las condiciones climatológicas y topográficas, además que la rentabilidad que se obtendrá es aceptable y la inversión se recuperará en el corto plazo, lo que beneficiará a la población con una creciente generación de ingresos.

## RECOMENDACIONES

Con base en la investigación realizada y las conclusiones determinadas, se realizan las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores de pan busquen asesoramiento de parte de las agencias bancarias, para conocer las ventajas del financiamiento y de ésta forma eliminar el temor al gestionar créditos y facilitarles los trámites correspondientes.
2. Que los que se dedican a actividades artesanales, especialmente a los productores de pan, busquen asesoría para llevar registros y controles contables, con esto podrán determinar sus costos y gastos reales así como los ingresos que obtienen y sus ganancias.
3. Solicitar al Gobierno a través de la Municipalidad que se cumpla lo establecido en los Acuerdos de Paz, como lo es el aumento de la inversión social, vivienda y trabajo en los diferentes estratos, para disminuir los altos porcentajes de mortalidad, pobreza, marginación social y la emigración de personas en el Municipio, así como realizar proyectos en beneficio de las personas más necesitadas.
4. Se recomienda a las personas interesadas ejecutar el proyecto de limón persa previo efectuar un estudio mas intenso y porque contribuirá a sustituir otros cultivos permanentes de la región, se crearán fuentes de trabajo y mejorará el nivel de vida de los productores y trabajadores.

5. Se recomienda a los pobladores evaluar e implementar la propuesta de proyecto de inversión a nivel de idea del cultivo de limón persa, pues es una buena opción para invertir debido a que se obtendrá una rentabilidad aceptable y permitirá contar con recursos financieros para mejorar el nivel de vida de las personas.

# **ANEXOS**

Anexo 1  
 Superintendencia de Bancos de Guatemala  
 Instituciones bancarias legalmente autorizadas para operar en el país  
 Al 31 de agosto de 2002

No.	Entidades	Operaciones principales
1	Banco de Occidente, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
2	Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala	Comerciales e Hipotecarias
3	Lloyds TSB Bank Plc, Sucursal Guatemala	Comerciales e Hipotecarias
4	Banco Agromercantil de Guatemala, S. A.	Comerciales e Hipotecarias y Fomento
5	Banco Inmobiliario, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
6	Banco G&T Continental, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
7	Banco de los Trabajadores	Comerciales e Hipotecarias
8	Banco Industrial, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
9	Banco de Desarrollo Rural, S. A.	De desarrollo del área rural
10	Banco del Ejército, S. A.	Comerciales e Hipotecarias y Fomento
11	Banco Nacional de la Vivienda (*)	Comerciales e Hipotecarias
12	Banco Internacional, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
13	Banco Metropolitano, S. A. (**)	Comerciales e Hipotecarias
14	Banco del Café, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
15	Banco del Quetzal, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
16	Banco de Exportación, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
17	Banco Promotor, S. A. (**)	Comerciales e Hipotecarias
18	Banco Reformador, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
19	Citibank, N. A. Sucursal Guatemala	Comerciales e Hipotecarias
20	Banco Uno, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
21	Banco Corporativo, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
22	Banco Empresarial, S. A. (**)	Comerciales e Hipotecarias
23	Banco del Nor-Oriente, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
24	Banco de Comercio, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
25	Primer Banco de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, S.A. (Vivibanco)	De ahorro y Ptmo. Para Vivienda Fam. Comerciales e Hipotecarias
26	Banco de la República, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
27	Banco SCI, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
28	Banco Americano, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
29	Banco Privado para el Desarrollo, S. A. (Bancasol)	Comerciales e Hipotecarias
30	Banco de Antigua, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
31	Banco de América Central, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
32	Banco Cuscatlán de Guatemala, S. A.	Comerciales e Hipotecarias
<p>* En liquidación</p> <p>** En proceso de ejecución colectiva, conforme artículo 23 del Decreto 5-99 del Congreso de la República, Ley para la Protección del Ahorro.</p>		

Fuente: Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, información al mes de agosto de 2002.

Anexo 2  
 Superintendencia de Bancos de Guatemala  
 Sociedades financieras legalmente autorizadas para operar en el país  
 Al 31 de agosto de 2002

No.	Entidades	Operaciones principales
1	Financiera Guatemalteca, S. A.	De inversión
2	Financiera Industrial y Agropecuaria, S. A.	De inversión
3	Corporación Financiera Nacional	De inversión y fomento
4	Financiera Industrial, S. A.	De inversión
5	Financiera de Inversión, S. A.	De inversión
6	Financiera del País, S. A.	De inversión
7	Financiera de Occidente, S. A.	De inversión
8	Financiera de Capitales, S. A. (FCI)	De inversión
9	Financiera Metropolitana, S. A. (***)	De inversión
10	Financiera Reforma, S. A.	De inversión
11	Financiera de Crédito, S. A.	De inversión
12	Financiera Granai & Townson, S. A.	De inversión
13	Financiera Agro Comercial, S. A. (***)	De inversión
14	Financiera San Miguel, S. A.	De inversión
15	Financiera Agromercantil, S. A.	De inversión
16	Financiera Uno, S. A.	De inversión
17	Corporación Financiera Americana, S. A.	De inversión
18	Financiera Consolidada, S. A.	De inversión
19	Financiera Latinoamericana, S. A.	De inversión
20	Financiera Corporativa, S. A.	De inversión
21	Financiera Credicorp, S. A.	De inversión
*** En proceso de quiebra, conforme a lo dispuesto en el artículo 102 del Decreto número 315 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos.		

Fuente: Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, información al mes de agosto de 2002.

Anexo 3  
 Superintendencia de Bancos de Guatemala  
 Compañías almacenadoras legalmente autorizadas para operar en el país  
 Al 31 de agosto de 2002

No.	Entidades	Operaciones principales
1	Almacenes de Depósito de El Crédito Hipotecario Nacional	Depósito, conservación y custodia de mercaderías o productos y la emisión de certificados de depósito y bonos de prenda.
2	Almacenadora Guatemalteca, S. A.	"
3	Almacenes Generales, S. A.	"
4	almacenadora Integrada, S. A.	"
5	Central Almacenadora, S. A.	"
6	Centroamericana de Almacenes, S. A.	"
7	Almacenadora del Norte, S. A.	"
8	Almacenadora Aldosa, S. A.	"
9	Almacenadora del País, S. A.	"
10	Almacenadora Internacional, S. A.	"
11	Almacenes y Servicios, S. A.	"
12	Almacenadora de la Nación, S. A.	"
13	Almacenadora Corporativa, S. A.	"
14	Almacenadora de la Producción, S. A.	"
15	Almacenadora Agro Comercial, S. A.	"
16	Almacenes y Silos, S. A.	"
17	almacenadora Tecún Umán, S. A.	"
18	almacenadora Pelicano, S. A.	"

Fuente: Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, información al mes de agosto de 2002.

Anexo 4  
 Superintendencia de Bancos de Guatemala  
 Compañías de seguros legalmente autorizadas para operar en el país  
 Al 31 de agosto de 2002

No.	Entidades
1	Departamento de Seguros y Previsión de El Crédito Hipotecario Nacional
2	Comercial Aseguradora Suizo Americana, S. A.
3	Compañía de Seguros Generales G Y T, S. A.
4	Empresa Guatemalteca Cigna de Seguros, S. A.
5	Seguros Universales, S. A.
6	La Seguridad de Centroamérica, Compañía de Seguros, S. A.
7	Seguros Panamericana, S. A.
8	Seguros Alianza, S. A.
9	Aseguradora General, S. A.
10	Seguros El Roble, S. A.
11	Aseguradora Guatemalteca, S. A.
12	Seguros de Occidente, S. A.
13	Aseguradora La Ceiba, S. A.
14	Aseguradora de la República, S. A.
15	Columna, Compañía de Seguros, S. A.
16	Aseguradora de la Nación, S. A.
17	Aseguradora Principal, S. A.
18	Seguros del País, S. A.

Fuente: Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, información al mes de agosto de 2002.

Anexo 5  
 Superintendencia de Bancos de Guatemala  
 Casas de cambio legalmente autorizadas para operar en el país  
 Al 31 de agosto de 2002

No.	Entidades
1	Forex, S. A.
2	Productores Inversionistas, Casa de Cambio, S. A.
3	SAQS Casa de Cambio, S. A.
4	Monex, S. A.
5	Lafise, Casa de Cambio, S. A.
6	Mercado Cambiario, S. A.
7	Corporación de Divisas, S. A.

Fuente: Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, información al mes de agosto de 2002.

Anexo 6

Municipio de Atescatempa -departamento de Juliapa  
 Propuesta de Inversión: producción de limón persa  
 Presupuesto de insumos (2 manzanas)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	1er. Año		2do. Año		3er. Año		TOTAL FASE PRE-OPERATIVA	3er. Año		4to. Año		5to. Año	
			CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL		CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
<b>INSUMOS</b>															
<b>Plantas de limón persa</b>	Plantas	10.00	800	8,000	0	0	0	0	8,000	0	0	0	0	0	0
<b>Fertilizantes</b>															
Urea granulada 46%	Quintal	94.00	8	752	8	752	8	752	18,230	8	752	8	752	8	752
Sulfato de amonio	Quintal	69.00	8	552	8	552	8	552		8	552	8	552	8	552
Nitrato de calcio	Quintal	235.00	8	1,880	8	1,880	8	1,880		8	1,880	8	1,880	8	1,880
Nitrato de amonio	Quintal	235.00	8	1,880	8	1,880	8	1,880		8	1,880	8	1,880	8	1,880
Nitrato de potasio	Quintal	235.00	8	1,880	8	1,880	8	1,880		8	1,880	8	1,880	8	1,880
Materia orgánica	Quintal	5.00	120	600	120	600	50.00	250		120	600	120	600	120	600
<b>Insecticidas</b>															
Lannate	Libra	90.00	2	180	2	180	0.83	75	870	2	180	2	180	2	180
Tamaron	Litro	90.00	2	180	2	180	0.83	75		2	180	2	180	2	180
<b>Nematicidas</b>															
Timel TT	Libra	7.60	50	380	50	380	20.83	158	2,972	50	380	50	380	50	380
Caunter	Libra	8.80	50	440	50	440	20.83	183		50	440	50	440	50	440
Agrotós	Libra	8.20	50	410	50	410	20.83	171		50	410	50	410	50	410
<b>Fungicidas</b>															
Aflugan	Litro	47.00	2	846	2	846	350	350	2,042	2	846	2	846	2	846
Benlate	Kilo	280.00	2	560	2	560	0.83	39		2	560	2	560	2	560
Azufre	Libra	14.00	4	56	4	56	1.67	23		4	56	4	56	4	56
Cobre	Kilo	68.00	2	136	2	136	0.83	56		2	136	2	136	2	136
<b>Total</b>			<b>17,980</b>	<b>9,980</b>	<b>9,980</b>	<b>9,980</b>	<b>4,154</b>	<b>4,154</b>	<b>32,114</b>	<b>5,826</b>	<b>5,826</b>	<b>5,826</b>	<b>5,826</b>	<b>5,826</b>	<b>9,980</b>

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

Anexo 7

Municipio de Atscatempa -departamento de Jutiapa  
 Propuesta de Inversión: producción de limón persa  
 Presupuesto de mano de obra (2 manzanas)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	1er. Año		2do. Año		3er. Año		TOTAL FASE PRE-OPERATIVA	3er. Año		4to. Año		5to. Año	
			CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL		CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL	CANTIDAD	TOTAL
<b>MANO DE OBRA</b>															
Preparación del terreno	Jornal	27.50	2	1,375	0	0	0	0	1,375	0	0	0	0	0	0
Trazado y estaquillado	Jornal	27.50	4	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ahoyado	Jornal	27.50	32	880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Siembra	Jornal	27.50	12	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Labores culturales	Jornal	27.50	48	1,540	1,595	715	0	3,850	0	0	0	0	0	0	
Limpias y plátanos	Jornal	27.50	8	220	48	1,320	20,00	550	0	0	0	0	0	0	
Aplicación de insecticidas	Jornal	27.50	8	220	8	220	4,00	110	0	0	0	0	0	0	
Poda	Jornal	27.50	0	0	2	55	2,00	55	0	0	0	0	0	0	
Cosecha	Jornal	27.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Corte y acarreo	Jornal	27.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Clasificación	Jornal	27.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otros	Jornal	8.33	106	1,516	829	372	0	2,717	0	0	0	0	0	0	
Bono Incentivo (250.00/30 días)	Jornal			883	58	483	26	217							
Séptimo día (3.798 / 6 días)	Jornal			633	346	155	0	0							
<b>Total</b>				<b>4,431</b>	<b>2,424</b>	<b>1,087</b>	<b>0</b>	<b>7,942</b>			<b>1,923</b>	<b>3,010</b>	<b>430</b>	<b>3,010</b>	

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

Anexo 8  
Municipio de Atescatempa - departamento de Juliapa  
Propuesta de Inversión: producción de limón persa  
Costos indirectos variables (2 manzanas)

DESCRIPCIÓN	%	1er. Año		2do. Año		3er. Año		4to. Año		5to. Año	
		SUELDO	TOTAL	SUELDO	TOTAL	SUELDO	TOTAL	SUELDO	TOTAL	SUELDO	TOTAL
<b>OTROS COSTOS</b>											
Vacaciones	4.17	3.548	147.95	1.941	80.94	870	36.28	265	1.540	64.22	100.50
Aguinaldo	8.33	3.548	295.55	1.941	161.68	870	72.47	530	1.540	128.28	200.75
Bono 14	8.33	3.548	295.55	1.941	161.68	870	72.47	530	1.540	128.28	200.75
Indemnización	9.72	3.548	344.87	1.941	188.67	870	84.56	617	1.540	149.69	234.25
Cuota patronal IGSS	6.67	3.548	236.65	1.941	129.46	870	58.03	424	1.540	102.72	160.75
Servicio de riego			1182.00		1182.00		482.50	2.857		689.50	1182.00
Imprevistos 10% sobre C.D.P.			2491.00		1431.00		606.00	4.528		901.00	1507.00
<b>Total</b>			<b>4,994</b>		<b>3,335</b>		<b>1,422</b>	<b>9,751</b>		<b>2,164</b>	<b>3,586</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2.002.

Anexo 9  
 Anexo del estado de situación financiera  
 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
 Propuesta de Inversión: producción de limón persa  
 Depreciaciones y amortizaciones  
 (Cifras en Quetzales)

Descripción	%	Valor Depreciable	Año 1	Año 2	Año 3 5 meses	Total Depreciación	Año 3	Año 4	Año 5	Total
							7 meses			Depreciación
Herramientas	25	355	89	89	37	215	52	88	0	355
Equipo agrícola	20	735	147	147	61	355	86	147	147	735
Mobiliario y equipo	20	5,650	1130	1130	471	2,731	659	1,130	1,130	5,650
Instalaciones	5	15,000	750	750	313	1,813	437	750	750	3,750
Plantación	10	107,177	0	0	0	0	6,252	10,718	10,718	27,688
Gastos de organización	20	8,000	1600	1600	666	3,866	934	1,600	1,600	8,000
<b>Total</b>			<b>3,716</b>	<b>3,716</b>	<b>1,548</b>	<b>8,980</b>	<b>8,420</b>	<b>14,433</b>	<b>14,345</b>	<b>46,178</b>

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

## BIBLIOGRAFÍA

Banco de Desarrollo Rural, S. A. -Banrural- Trifoliar Informativo. Atescatempa, Jutiapa 2002. s.p.

Banco del Café, S. A. -Bancafe-. Trifoliar Informativo. Atescatempa, Jutiapa 2002. s.p.

CHOLVIS, Francisco.//Diccionario de Contabilidad.//Buenos Aires, 1968.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto 14-41.

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002.

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001.

Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92.

Compendio de los Acuerdos de Paz, firmados entre el Gobierno de la República y la URNG editado, en noviembre 1998, Comisión Presidencial de Derechos Humanos, COPREDEH Presidencia de la República. 104 p.

Cooperativa Guayacán, R. L. Trifoliar informativo. Asunción Mita, Jutiapa, s.p.

Diccionario Enciclopédico Océano. MMI Editorial Océano Grupo Editorial, S.A. Barcelona, España ed. 2001. 222 p.

GARCÍA, Pelayo y Gross Ramón.//Diccionario Enciclopédico Ilustrado Larouse.// México/1997, 9a. ed.//997 p.

GUATEMALA, MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Manual de Cultivos Cítricos. Profruta. 29 p.

GUDIEL, Víctor Manuel.//Manual Agrícola Superb.//6ª.ed.//393 p.

Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala. 1962. 162 p.

Instituto Nacional de Estadística. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Departamento de Jutiapa. Guatemala, octubre 1996. 154 p.

KOHLER, Eric L.//Diccionario para Contadores.//UTEHA, México,/1982.//717 p.

MARTÍNEZ, F.J. Cultivo del naranjo, limonero y otros agrios. Barcelona Sintesis. 1969. 2a. ed. 284 p.

OSORIO, Manuel.//Diccionario de Ciencias Jurídicas Políticas y Sociales. Buenos Aires./2001.// 28a. ed.//1038 p.

PADILLA DE LA SELVA Jocol, Rosalinda.//Propuesta de Inversión a Nivel de Idea.//Folleto Seminario Específico EPS,/2001.//35 p.

Revista Centenaria Atescatl. Atescatempa, Jutiapa 1986. 25 p.

Superintendencia de Bancos. Publicación Mensual, información del mes de agosto 2002. 8 p.