

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

**JORGE ALBERTO CIFUENTES GARCÍA**

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

**MUNICIPIO DE ATESCATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**VOLUMEN 7**

**FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES  
AGRÍCOLAS (PRODUCCION DE MAÍZ Y FRIJOL ASOCIADO)”**

MUNICIPIO DE ATESCATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRIJOL ASOCIADO)”

JORGE ALBERTO CIFUENTES GARCÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ATESCATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ Y FRIJOL ASOCIADO)”

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

JUTIAPA – VOLUMEN 7

2-52-75-CPA-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

2,004

(c)

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

JUTIAPA – VOLUMEN

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 AGRÍCOLAS  
(PRODUCCION DE MAÍZ Y FRIJOL ASOCIADO)”

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

JORGE ALBERTO CIFUENTES GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2,004





## ÍNDICE GENERAL

**Página**

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

	1	
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 POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	5
1.2.2.1	Organización municipal	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.1.1	Lagunas	7
1.3.1.2	Ríos	7
1.3.1.3	Quebradas	8
1.3.1.4	Aguas subterráneas	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Por edad y sexo	10
1.4.2	Por área urbana y rural	12
1.4.3	Población económicamente activa (PEA)	12
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	13
1.4.5	Migración e inmigración	15
1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Niveles de pobreza	17
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Energía eléctrica	18
1.5.2	Agua potable	19
1.5.3	Educación	21
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	24
1.5.5	Sistema de recolección de basura	25

1.5.6	Tratamiento de la basura	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Sistema vial	26
1.6.2	Transporte	27
1.6.3	Beneficios y silos	27
1.6.4	Sistema de riego	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.7.1	Tipos de organización social	28
1.7.2	Tipos de organización productiva	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Instituciones públicas	29
1.8.1.1	Policía Nacional Civil -PNC-	30
1.8.1.2	Fondo de Inversión Social -FIS-	30
1.8.1.3	Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-	31
1.8.1.4	Juzgado de Paz	32
	Superintendencia de Administración Tributaria -	
1.8.1.5	SAT-	32
1.8.1.6	Aduana San Cristóbal Frontera	33
1.8.1.7	Servicio de Protección Agropecuaria -SEPA-	34
1.8.2	Instituciones privadas	34
1.8.2.1	Club de Leones	34
1.8.2.2	Cooperativa Atescatel	34
1.8.2.3	Cooperativa Renacimiento 59	35
1.8.2.4	Comité de Riego	35
	Asociación de Productores del Nororiente de	
1.8.2.5	Jutiapa	35
1.8.3	Organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-	35
1.8.4	Otras instituciones	36
	Asociación Pro-Bienestar de la Familia -	
1.8.4.1	APROFAM-	36
1.9	FLUJO COMERCIAL	36
1.9.1	Importaciones del Municipio	36
1.9.2	Exportaciones del Municipio	38

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA**

2.1	DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA TIERRA	40
2.1.1.	Tenencia de la tierra	40
2.1.2	Concentración de la tierra	41
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	43
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	44

2.2.1	Agrícola	44
2.2.2	Pecuaria	44
2.2.3	Artesanal	45
2.2.4	Agroindustrial	45
2.2.5	Industrial	45

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	47
3.1.1	Financiamiento	47
3.1.1.1	Sistema financiero regulado	47
3.1.1.2	Sistema financiero no regulado	53
3.1.2	Crédito	54
3.1.2.1	Agrícola	54
3.1.2.2	Pecuario	55
3.1.2.3	Avícola	55
3.1.2.4	Otros	55
3.1.3	Objetivos del crédito	57
3.1.4	Importancia del crédito	57
3.1.5	Clasificación del crédito	58
3.1.5.1	Por su destino	58
3.1.5.2	Por su finalidad	59
3.1.5.3	Por su garantía	60
3.1.5.4	Por su plazo	60
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	62
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	62
3.1.7	Condiciones de crédito	64
3.1.7.1	Tasa de interés	64
3.1.7.2	Garantías	65
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	66
3.2.1	Recursos propios	66
3.2.1.1	Capital de productores	68
3.2.2	Recursos ajenos	68
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	73

### **CAPÍTULO IV**

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

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	78
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	79
4.2	FINANCIAMIENTO DEL MAÍZ Y FRIJOL	80

	<b>ASOCIADO</b>	
4.2.1	Fuentes de financiamiento	80
4.2.2	Niveles tecnológicos	81
4.2.3	Destino de los fondos	83
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	83
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	86
4.2.5.1	Del mercado financiero	87
4.2.5.2	Del productor	87
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	90
4.2.7	Asistencia técnica	90

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO DE INVERSIÓN: PRODUCCIÓN DE TOMATE**

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	92
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	92
5.3	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA PRODUCCION DE TOMATE	93
5.3.1	Objetivo general	94
5.3.2	objetivos específicos	94
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	94
5.4.1	Demanda	95
5.4.2	Oferta	98
5.4.3	Precios	99
5.4.4	Comercialización	99
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	103
5.5.1	Localización.	104
5.5.2	Tamaño de la propuesta de inversión	104
5.5.3	Recursos	107
5.5.4	Proceso productivo	105
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	107
5.6.1	Organización propuesta	107
5.6.2	Justificación	108
5.6.3	Objetivos	108
5.6.4	Diseño organizacional	109
5.6.5	Funciones básicas	110
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	112
5.7.1	Inversión fija	112
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	113
5.7.3	Inversión total	114
5.7.4	Financiamiento	114

5.7.5	Costo de producción	117
5.7.6	Estados financieros	118
5.7.6.1	Estado de resultados	118
5.7.6.2	Estado de situación financiera	120
5.8	EVALUACIÓN	122
5.8.1	Evaluación financiera	122
5.8.1.1	Tasa de recuperación de la inversión	122
5.8.1.2	Tiempo de recuperación de la inversión	123
5.8.1.3	Retorno al capital	123
5.8.1.4	Tasa de retorno al capital	123
5.8.1.5	Punto de equilibrio en valores	124
5.8.1.6	Porcentaje de margen de seguridad	124
5.8.1.7	Punto de equilibrio en unidades	125
5.8.1.8	Gráfica del punto de equilibrio	125
5.8.2	Social	126
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFIA	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Página</b>
1 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa población por edad según censo y encuesta años: 1994 y 2002	10
2 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa población por fuente de datos según sexo años: 1994 y 2002	11
3 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa población por fuente, de datos según área geográfica años: 1994 y 2002	12
4 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa población económicamente Activa -PEA – por fuente de datos según sexo años: 1994 y 2002	13
5 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa principales actividades productivas Año: 2002	14
6 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Ingresos monetarios por área Año: 2002	15
7 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa viviendas según tipo de propiedad año: 2002	16
8 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa viviendas por tipo de construcción año: 2002	17
9 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Servicio de energía eléctrica años: 1994 y 2002	19
10 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Servicio de Agua años: 1994 y 2002	20
11 Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa Analfabetismo por fuente de datos según categoría años: 1994 y 2002	21
12 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Población según nivel de escolaridad años: 1994 y 2002	22
13 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa	

Establecimientos educativos por fuente de datos según niveles de escolaridad años: 1979 y 2002	23
14 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Maestros por fuente de datos según niveles de escolaridad Año: 2002	23
15 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Servicio de drenajes años: 1994 y 2002	24
16 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, Sistema de riego por centro poblado Año: 2002	28
17 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Tenencia de la tierra Años: 1979 y 2002	41
18 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Concentración de la tierra Años: 1979 y 2002	42
19 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Uso actual de la tierra por tipo de cultivo Años: 1979 y 2002	43
20 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, Valor de la producción por actividad productiva Año: 2002	46
21 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa, Superficie, volumen y valor de la producción Periodo: 2001 – 2002	80
22 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Fuentes de financiamiento del municipio Periodo: 2001 – 2002	81
23 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Niveles tecnológicos del sector agrícola Año: 2002	83
24 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Financiamiento del programa de fertilizantes Periodo: 2001 – 2002	86
25 República de Guatemala	

	Producción de tomate Demanda potencial histórica y proyectada Período: 1997 – 2006	96
26	República de Guatemala Producción de tomate Consumo aparente histórico y proyectado Período: 1997 – 2006 (Cantidades en miles de cajas de 50 libras)	97
27	República de Guatemala Producción de tomate Demanda insatisfecha histórica y proyectada Período: 1997 – 2006 (Cantidades en miles de cajas de 50 libras)	98
28	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Márgenes de comercialización por caja de tomate Año: 2002	103
29	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Inversión fija Año: 2002	112
30	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Capital de trabajo para la primera cosecha Año: 2002	113
31	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Inversión total Año: 2002	114
32	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Plan de financiamiento Año: 2002	116
33	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Plan de amortización de préstamo Año: 2002	117
34	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa	

Producción de tomate	
Costo directo de producción	
Año: 2002	
(6 manzanas 2 cosechas al año)	118
35 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa	
Producción de tomate	
Estado de Resultados	
Período: Del 1 de julio 2001 al 30 de junio 2002	
(6 manzanas 2 cosechas al año)	119
36 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa	
Producción de tomate	
Estado de Situación Financiera	
Al 30 de junio de 2002	
(6 manzanas 2 cosechas al año)	
período: del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	121

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>		<b>Página</b>
1	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Flujo comercial de ingreso de productos Año: 2002	37
2	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Flujo comercial de egresos de productos Año: 2002	39
3	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Canales de comercialización Año: 2002	102
4	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Producción de tomate Asociación de Productores de Tomate de Atescatempa Año: 2002	110
5	Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa Producción de tomate Punto de equilibrio Año: 2002	126

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>No.</b>		<b>Página</b>
1	Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Mapa de localización de aldeas Año: 2002	5

**ÍNDICE DE TABLAS**

<b>No.</b>		<b>Página</b>
1	Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa Clasificación de las fincas según su tamaño Año: 2002	42

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Página</b>
1 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Cultivo de tomate Inversión fija Año 2002 (2 cosechas al año)	112
2 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Cultivo de tomate Capital de trabajo Año 2002 (2 cosechas al año)	113
2A Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Cultivo de tomate del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 (6 manzanas, 2 cosechas al año)	113
3 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Cultivo de tomate Inversión total Año 2002 (2 cosechas al año)	114
4 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Cultivo de tomate Costo directo de producción Año 2002 (6 manzanas, 2 cosechas al año)	118
5 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Cultivo de tomate Estado de resultados Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002 (6 manzanas, 2 cosechas al año)	119
6 (ver línea 5, 6, 7 y 8 en el estado de resultados, anexo 5) Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa Cultivo de tomate Planilla de sueldos de administración Año 2002	119

- |   |  |     |
|---|--|-----|
| 7 | (Ver línea 11 y 12 en el estado de resultados, anexo 5)<br>Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa<br>Cultivo de tomate<br>Detalle de gastos de papelería y útiles<br>Año 2002    | 119 |
| 8 | (ver línea 13 y 14 en el estado de resultados, anexo 5)<br>Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa<br>Cultivo de tomate<br>Cálculo de depreciaciones y amortizaciones<br>Año 2002 | 119 |

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este informe constituye el resultado de la investigación interdisciplinaria realizada en el mes de junio de 2002, por el grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa.

La presente investigación persigue fundamentalmente el logro de los siguientes objetivos:

- ✓ Elevar la productividad de los cultivos existentes en el área, por medio del uso de la tecnología adecuada.
- ✓ Formular proyectos que coadyuven a diversificar las actividades productivas que permitan ofrecer mayor oportunidad de empleo a la población.
- ✓ Promover la organización de los agricultores, para obtener créditos y una mejor comercialización de sus productos.
- ✓ Contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los agricultores a través de incrementar la productividad de cultivos.
- ✓ Incrementar el ingreso de pequeños y medianos productores, para contrarrestar los niveles de pobreza prevalecientes en el Municipio.

La realización de estudios como el que se presenta a continuación, son necesarios debido a la falta de conocimiento por parte de la población guatemalteca de la realidad económica y social que se vive en el interior de la República, la situación actual en cuanto a necesidades y problemática, las potencialidades productivas y los recursos que posee, los que al explotarse y encauzarse adecuadamente pueden generar desarrollo, fuentes de empleo y bienestar social.

El tema específico de este informe corresponde al estudio del “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAIZ Y FRIJOL ASOCIADO)”, que constituye una de las principales actividades económicas del Municipio, ya que un sector considerable de la población se dedica al desarrollo de estas actividades, el cual ha sido dividido en cinco capítulos y en forma resumida contienen lo siguiente:

La metodología empleada en la elaboración de esta investigación se fundamenta en el método científico siguiendo el orden que se detalla a continuación.

- ✓ Seminario de preparación, desarrollado por autoridades del Ejercicio Profesional Supervisado, sobre el tema a investigar.
- ✓ Investigación preliminar al Municipio asignado consistente en la realización de ensayos técnicos, prueba de boletas y contactos con autoridades y líderes comunitarios.
- ✓ Investigación de campo realizada durante el mes de junio de 2002 en la que se identificó la problemática actual del Municipio considerándose todas las variables posibles.
- ✓ Levantado de Encuestas vaciado y tabulado de la información de las variables obtenidas, diseño de un cuadro homogéneo para la tabulación de la información.
- ✓ Trabajo de gabinete, donde se procedió a realizar el vaciado de la información y elaboración de informes colectivo e individual.

Las características generales del Municipio, así como sus antecedentes históricos, geográficos, demográficos, división administrativa e infraestructura, se desarrollan en el capítulo I, con el afán de orientar al lector con la región objeto de estudio.

En el capítulo II se describe el uso, concentración y tenencia de la tierra, así como su distribución, la comercialización de la producción y la infraestructura productiva.

El capítulo III Comprende la estructura del financiamiento en Guatemala y se describen en este, los diferentes tipos de crédito y los conceptos que sobre este tema se relacionan.

El capítulo IV Trata de los aspectos generales del financiamiento, específicamente en el Municipio objeto de estudio, principalmente en la actividad agrícola.

Se presenta en el capítulo V una propuesta de inversión sobre la producción de tomate en el Municipio, con la finalidad de motivar a los productores para que inviertan sus recursos financieros en este propuesta, que a corto plazo se pueda recuperarse la inversión y así contar con nuevas fuentes de producción y empleo.

Como en toda investigación, se presentaron ciertas limitantes, determinadas por diversas circunstancias fuera del alcance del estudiante entre las que se puede mencionar la falta de procedimientos y controles contables, al inicio del trabajo el clima de desconfianza de la población por la situación actual, la falta de transporte para llegar a las comunidades rurales, así como la falta de infraestructura vial y de servicios en las mismas.

Dentro de los alcances para realizar la investigación se agradece a las personas, instituciones, asociaciones y otras que proporcionaron datos importantes para el desarrollo del trabajo, especialmente a la Alcaldía Municipal y al Centro de Salud del Municipio.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía del estudio realizado, mismas que se espera sean de utilidad para los agricultores y habitantes del municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

El propósito de este capítulo es presentar una visión general del entorno en que se desarrollan las actividades económicas, sociales y productivas del Municipio, se hace referencia a las características de la población y situación agraria sobre aspectos socioeconómicos pasados y presentes de Atescatempa, con el fin de detectar los principales problemas que afectan a los pobladores y tener un punto de partida para encontrarles una posible solución.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Constituye, a nivel general, aspectos relacionados con los antecedentes históricos, localización, extensión territorial y clima del Municipio.

##### **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.

Es un pueblo de origen precolonial, fue asentado originalmente en las faldas del Volcán 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 paso al Curato de Asunción Mita para reestablecerse como Municipio en febrero de 1886.

Sus antiguos moradores, descendientes de la raza pipil, se dice que eran valientes guerreros, su cacique era Atezcattl, quien luchó fuertemente por la conservación de su raza especialmente contra el príncipe Yupiltepec, quien se mantenía en guerra con los pueblos vecinos.

Una erupción de fuego y lava del volcán Las Víboras hizo desaparecer el pueblo, hoy en día se aprecian algunos vestigios; luego 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 lo destruyó, trasladándose al lugar donde se encuentra actualmente”<sup>1</sup>.

### **1.1.2 Localización**

El municipio de Atescatempa pertenece al departamento de Jutiapa, se localiza al sur oriente de la República, a una distancia de 174 kilómetros de la Ciudad Capital y 58 kilómetros de la Cabecera Departamental, limita al norte con el municipio de Asunción Mita, al sur con el municipio de Jerez, al este con la República de El Salvador y al oeste con el municipio de Yupiltepeque.

### **1.1.3 Extensión territorial**

“Cuenta con una extensión territorial de 68 kilómetros cuadrados, la cabecera municipal se encuentra a una altitud de 2,000 a 2,300 pies sobre el nivel del mar, su latitud es 14<sup>o</sup> 10’ 30” y longitud 89<sup>o</sup> 44’ y 28” respecto al meridiano de Greenwich.”<sup>2</sup>

### **1.1.4 Orografía**

Parte de la geografía física que describe el relieve: la orografía describe los montes, montañas.

La superficie del terreno del Municipio es quebrada, se identifican los siguientes cerros: De los Castillos, Las Guacamayas, Sansuque, Colmenas, Chino y Cerro

---

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

<sup>2</sup> Ibid. P. 10

Alto. Existen dos volcanes: El Chingo que se encuentra al sur de la Cabecera y tiene 1,700 metros de altura sobre el nivel del mar, sirve de línea divisoria entre Guatemala y la República de El Salvador y el volcán Las Víboras o Los Cerros que se encuentra situado a la orilla de la laguna de Atescatempa, ninguno de los dos ha hecho erupción desde hace 72 años.

### **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>3</sup>. El clima de Atescatempa es cálido-húmedo, especialmente en los meses de octubre a diciembre, cuando dominan las fiebres intermitentes y las diarreas. La temperatura varía de 19° a 30° centígrados y su precipitación pluvial es de 1,500 milímetros en promedio anual.

### **1.1.6 Fauna y flora**

“Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.”<sup>4</sup>

Con relación a la fauna del Municipio, existen las siguientes especies: Liebre, tacuacín, garrobo, mapache, garza garrapatera, armado, gato de monte, cotuza, chacha y perico, aunque en muy pocas cantidades por efecto de la deforestación y destrucción de su hábitat natural.

En cuanto a la flora, se identifican los siguientes árboles: Cedro, ciprés, matilisguate, madre cacao, casuarina, caoba, cuje, eucalipto, luruche, conacaste,

---

<sup>3</sup> Diccionario Enciclopédico Océano. Barcelona, España, MMI Editorial Océano, 2002. p. 222

<sup>4</sup> CONGRESO DE LA REPUBLICA, Constitución Política de la República, Artículo 64. S. N. T

pino, tutumusco, plumajillo, roble, laurel, flor blanca, aceituno, quebracho, guaje, pito, encino, palmera, coco, mango, naranjo, limón, mandarina, mamey, espino, aguacate, chico-zapote, almendro y bosques artificiales de café, que han venido a desplazar especies de la región y en consecuencia a la deforestación del lugar.

## **1.2 DIVISION POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Comprende la distribución en pueblo, aldeas, caseríos y fincas, así como la conformación de sus autoridades edilicias.

### **1.2.1 Política**

“Las entidades locales de ámbito territorial en que el municipio se divide, tales como: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente.”<sup>5</sup>

El Municipio se encuentra dividido en un pueblo, (cabecera) nueve aldeas, veintidós caseríos y doce fincas.

- a) Pueblo: La cabecera municipal Atescatempa.
- b) Aldeas: Amatepeque, Contepeque, El Naranjo, El Sitio, El Rosario, El Zapote, Horcones, Los Cerros y San Cristóbal Frontera.
- c) Caseríos: Agua Fría, Buenos Aires, El Amatal, El Coco, El Corozo, El Jicaral, El Limón, El Matazano, El Petencito, El Pretil, El Rosario Abajo, El Shutial, Hacienda Vieja, Laguna Seca, La Gloria, La Isla, Las Brisas, Las Guacamayas, Las Vegas, Quebrada Seca, Sansuque y Tushico.

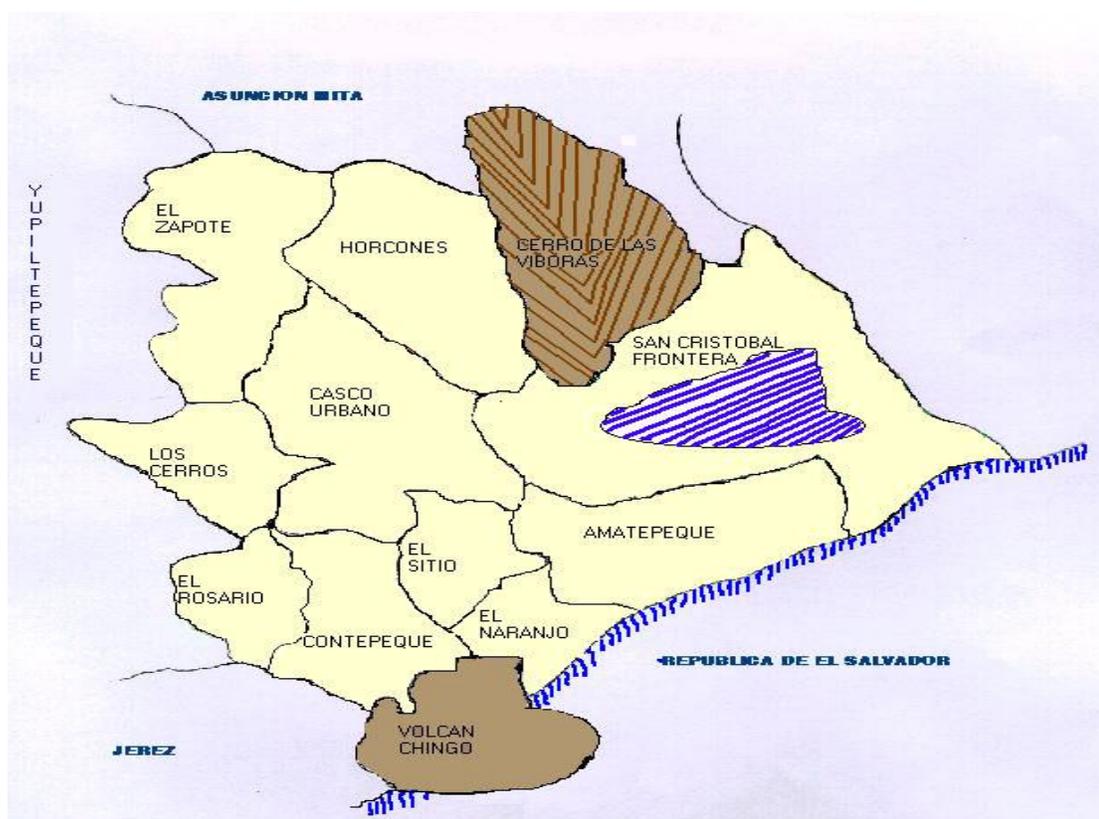
---

<sup>5</sup> CONGRESO DE LA REPUBLICA, Decreto número 12-2002, Código Municipal, Artículo 4. S. N. T.

- d) Fincas: Concepción Tushico, El Anono, El Eden o Los Regadillos, El Rebalse, El Retiro, La Encarnación, Las Brumas, Los Chilamates, Lourdes, Rancho Solo, San Felipe y Santa Sofía.

A continuación se presenta la localización de las aldeas del Municipio.

Figura 1  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Mapa de localización de aldeas  
Año: 2002



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

### 1.2.2 Administrativa

La división administrativa está constituida por la Municipalidad, el Juzgado de Paz Penal y la Policía Nacional Civil.

### **1.2.2.1 Organización municipal**

La Municipalidad de Atescatempa se cataloga de tercera categoría, porque el Municipio tiene menos de 20,000 habitantes<sup>6</sup>, según el Decreto 12-2002 del Congreso de la República esta clasificación ya no existe, su sede se ubica en la cabecera Municipal y en ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al Municipio, 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.

En el futuro cuando las necesidades de modernización y volúmenes de trabajo lo exijan, a propuesta del Alcalde, el Consejo Municipal podrá autorizar la contratación de un gerente municipal, director financiero, auditor interno, juez de asuntos municipales y otros funcionarios que coadyuven al eficiente desempeño de las funciones técnicas y administrativas de la Municipalidad, según lo establece el Decreto 12-2002, artículo 35, en el inciso u dice literalmente: "Adjudicar la contratación de obras, bienes, suministros y servicios que requiera la municipalidad, sus dependencias, empresas y demás unidades administrativas de conformidad con la ley de la materia, exceptuando aquellas que corresponden adjudicar al alcalde.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

"Son los medios físicos que proporciona la naturaleza, de los cuales se sirve el hombre".<sup>7</sup> En el Municipio se han deteriorado algunos recursos, por no haberse

---

<sup>6</sup> Francis Gall, INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. s. n. 1962. p. 162.

<sup>7</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. Pág. 25

tomado los cuidados necesarios para su conservación, a continuación se mencionan los existentes:

### **1.3.1 Hidrografía**

Según el tratado de hidrografía atlántica, es la parte de la geografía física que trata de la descripción de los mares y las corrientes de agua, de esta cuenta en el municipio de Atescatempa existen fuentes, constituidas por lagunas, ríos, riachuelos, quebradas y aguas subterráneas, las cuales no tienen capacidad para generar energía eléctrica.

#### **1.3.1.1 Lagunas**

En época seca, la laguna el Chagüitón presenta una extensión de un kilómetro cuadrado y en época de lluvia alcanza tres. Constituye un recurso importante para 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 para las siembras de las fincas vecinas. Los ríos que desembocan en la laguna son el Atescatempa y el Amatal, ambos contaminados con aguas negras. Entre la variedad de peces que se encuentran en la laguna están: Tilapias, tigres, juilines, tepemechines, pepesca plateada, caracoles y jutes.

#### **1.3.1.2 Ríos**

En el Municipio existen los ríos Atescatempa, El Amatal, La Esperanza, La Compañía y Quebrada Seca, descritos a continuación:

El río Atescatempa nace en el municipio de Yupiltepeque, pasa por el caserío Rosario Abajo y a un costado del casco 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.

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

Quebrada Seca nace en la República de El Salvador y se une con los ríos Atescatempa y La Compañía para desembocar en la laguna El Chagüitón.

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.

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.

Hace 35 años el caudal de estos era de 200 litros por segundo, pero disminuyó a 140 desde que inició el proyecto de riego en el año 1970. Otro factor que ha influido en dicha merma es la tala inmoderada de los bosques, así como las condiciones climatológicas adversas que se han formado a través de los años.

#### **1.3.1.3 Quebradas**

Cuenta con dos: La Pila ubicada en el Barrio La Federal y Las Barrancas en el caserío Sansuque, según entrevista con los vecinos se comenta que cada año se ve menos cantidad de agua por la deforestación en sus alrededores.

#### **1.3.1.4 Aguas subterráneas**

Debido a accidentes geográficos, en época de lluvia las aguas que acumula la Laguna de Atescatempa se filtran en grietas que no le permiten llenar, pero si contribuyen a la formación de aguas subterráneas, derivado de lo anterior la flora y fauna de la región desaparece paulatinamente y son escasas las áreas donde puede apreciarse, lo que ha disminuido el atractivo turístico de la región.

### **1.3.2 Bosques**

La vocación del suelo del Municipio es forestal, sin embargo, los bosques del lugar están en extinción, por falta de control adecuado en las rozas al preparar la tierra para cultivar, falta de programas de reforestación y tala inmoderada para la obtención de leña, según la encuesta, el 47% de la población utiliza este recurso para cocinar, aunque la Constitución Política de la República de Guatemala en los Artículos 97 y 126, contempla la necesidad de preservar el medio ambiente y el equilibrio ecológico por parte de todos los habitantes de la región.

El cerro Las Víboras tiene tres kilómetros cuadrados de extensión montañosa, hay variedad de flora y fauna, constituye el bosque más grande del Municipio.

### **1.3.3 Suelos**

"El terreno en Atescatempa es de apariencia volcánica. Abundante lava y una arena gruesa de color negro lo componen en su mayor parte. Al norte está situado un pequeño volcán en acción, al que indudablemente debe el valle esta cualidad"<sup>8</sup>

El municipio de Atescatempa cuenta con dos tipos de suelo: Franco y Arenoso. 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. Suelo Arenoso: Es el que contiene 90% de arena, 5% de arcilla y 5% de limo. Tiene la ventaja de ser cálido, suelto, adecuado para cosechas tempranas, se puede trabajar fácilmente y tiene buen drenaje.

## **1.4 POBLACIÓN**

Según la Real Academia de la lengua española Demografía es la ciencia que trata del estudio cuantitativo de la población humana, derivado del anterior

---

<sup>8</sup> [www.granessa.com/Granessa/ign/diccionario](http://www.granessa.com/Granessa/ign/diccionario) Geográfico

concepto, a continuación, se tratan aspectos como población por edad y sexo, por área urbana y rural, población económicamente activa, empleo y niveles de ingreso, emigración y migración, vivienda y niveles de pobreza.

La densidad poblacional es un indicador que permite conocer la forma en que está distribuida la población, y dado que la extensión territorial del Municipio es de 68 kilómetros cuadrados, su densidad demográfica para el año de 1994 es de 191 habitantes por kilómetro cuadrado, se estima que para el año 2002 la cifra sea de 233 habitantes por kilómetro cuadrado

#### 1.4.1 Por edad y sexo

Dos de las características demográficas más importantes de la población, que permiten tomar decisiones para la planificación de educación y empleo, son la edad y el sexo.

En el cuadro siguiente se muestra la distribución de la población por edades según censo y encuesta:

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

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 niños comprendidos entre 0 a 6 años de edad disminuyó en 8% como resultado de programas de planificación familiar y control de natalidad realizados por el Centro de Salud, según datos estadísticos de esta institución. La población económicamente activa formada por adolescentes y adultos entre 15 y 64 años, aumentó en un 6% resultante de la disminución en el rango de 7 a 14 años, con relación a 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 del 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 con el censo de 1994 y en ese mismo porcentaje disminuyó en mujeres. En relación con la proyección del 2002, el incremento de hombres es del 1%, las mujeres decrece en igual proporción. La población masculina se integra a temprana edad a las labores del campo ó se ocupa en otras actividades fuera del municipio para ayudar económicamente a sus familias.

### 1.4.2 Por área urbana y rural

Con base a datos proyectados del INE al año 2002, el municipio de Atescatempa tiene una población urbana y rural que asciende a la cantidad de 15,820 habitantes. En el cuadro siguiente se detalla la distribución de la población por área 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-.

Los datos obtenidos en la encuesta realizada en el año 2002, muestran 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 es más extensa que la urbana y que existen mayores fuentes de trabajo en lo que a actividades agrícolas y pecuarias se refiere, es importante mencionar que éstas son las dos actividades productivas más importantes en el Municipio.

### 1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa (PEA), es decir, la suma de personas que trabajan y los que buscan activamente un trabajo, está conformada 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 agrícolas principales (café y tabaco), la mayor fuente de trabajo para los hombres, por esta razón se han visto en la necesidad de dedicarse a la economía informal y a colaborar en el sostenimiento del núcleo familiar. La vigencia de los Acuerdos de Paz específicamente sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria ha sido determinante para la participación de las mujeres 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>9</sup>, la principal fuente del municipio de Atescatempa se concentra en el cultivo de maíz y frijol, seguida por la actividad comercial.

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

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la encuesta realizada en el año 2002, relacionada con las actividades productivas.

Cuadro 5  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Principales actividades productivas  
Año: 2002

Sector productivo	Urbana		Rural		Total	
	Número de actividades	%	Número de actividades	%	Número de actividades	%
Agrícola	21	30	200	61	221	55
Pecuario	1	1	11	3	12	3
Artesanal	4	6	4	1	8	2
Comercio	29	41	68	21	97	24
Servicio	10	14	18	5	28	7
Otros	6	8	28	9	34	9
<b>Totales</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	<b>329</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo a los resultados del cuadro anterior, se logró determinar que existen personas que se dedican a más de una actividad productiva; según la encuesta realizada, de 381 jefes de hogar el 5% realizan dos trabajos.

Hace diez años la agricultura participaba en la producción del Municipio en un 90%, que al compararlo con los datos de la encuesta 2002 disminuyó en un 29% como resultado de la baja en la producción de café y tabaco. Según la muestra determinada, 61% son agricultores, el 24% se dedica al comercio, 9% son personas asalariadas, jubilados o que reciben remesas del exterior, 7% se dedican a prestar algún servicio, 3% a actividades pecuarias y 2% a actividades artesanales por la poca demanda de los productos.

A continuación se presenta el cuadro de los ingresos del área urbana y rural

Cuadro 6  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Ingresos monetarios por área  
Año: 2002

Rango Ingresos Q.	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
0 a 200	1	2	2	1	3	1
200 a 400	2	3	16	5	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 o 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.

Con los resultados de la encuesta se determinó que el 63% de la población gana más del salario mínimo vigente a la fecha de la investigación, que según Acuerdo Gubernativo Número 494-2001 es de Q.27.50 por jornal, equivalente a Q.825.00 mensuales; este ingreso cubre únicamente las necesidades básicas de cada familia. El resto de la población no gana ni siquiera el salario mínimo, razón por la cual está en una situación económica difícil.

#### 1.4.5 Migración e inmigración

En cuanto a la migración no se pudo establecer que porcentaje de la población se ha trasladado a vivir a otros países permanentemente, únicamente se pudo determinar que un 15% de la población encuestada recibe ingresos del exterior por medio de remesas en dólares que provienen de Estados Unidos de Norte América.

El 10% de la población encuestada no son originarios del lugar, se comprobó que provienen de otros municipios y departamentos del país. Dentro de éste porcentaje algunas personas han inmigrado de la República de El Salvador para quedarse permanentemente en Guatemala.

### 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 de las construcciones.

En el siguiente cuadro se puede observar la situación de la vivienda desde el punto de vista de la propiedad.

Cuadro 7  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Vivienda según tipo de propiedad  
Año: 2002

Tipo de propiedad	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Propia	58	89	267	84	325	85
Alquiler	5	8	18	6	23	6
Otras	2	3	31	10	33	9
<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 reflejaron que el 85% de la población posee vivienda propia, el 6% alquila y el 9% son viviendas prestadas, colonos o guardianía. El porcentaje de propiedad de vivienda es significativo, indica que la mayoría de la población del Municipio es dueña del inmueble donde habita, pero no necesariamente son viviendas en condiciones aceptables.

Se determinó que el 75% de las personas encuestadas respaldan legalmente su propiedad por medio de una escritura pública, el 25% no tiene documentos legales.

En el siguiente cuadro se muestran los principales componentes de cada vivienda, de acuerdo a su estructura física según la encuesta 2002.

Cuadro 8  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Viviendas por tipo de construcción  
Año: 2002

Tipo de construcción	Urbana		Rural		Total	
	No. de viviendas	%	No. de viviendas	%	No. de viviendas	%
<b><u>Paredes</u></b>						
Block	36	55	145	45	181	48
Adobe	24	37	158	50	182	48
Ladrillo	5	8	8	3	13	3
Otros	0	0	5	2	5	1
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>316</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>
<b><u>Piso</u></b>						
Cemento	15	23	117	37	132	35
Tierra	10	15	113	36	123	32
Granito	30	47	56	18	86	23
Cerámico	10	15	30	9	40	10
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>	<b>316</b>	<b>100</b>	<b>381</b>	<b>100</b>
<b><u>Techo</u></b>						
Lámina	36	55	202	64	238	62
Teja	10	15	69	22	79	21
Terraza	17	27	43	14	60	16
Otros	2	3	2	0	4	1
<b>Total</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.

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 se observa un porcentaje considerable de viviendas donde aún prevalece el piso de tierra, situación que se deriva del bajo nivel de ingresos de la población, al observar el resultado de la encuesta se refleja que un 37% gana menos del salario mínimo.

#### 1.4.7 Niveles de pobreza

“La pobreza es la carencia de bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas. El concepto, lo indica su propia definición, es de índole

relativa: se es pobre o rico, en este contexto con respecto a la situación de otras personas o países, pues la misma idea de necesidades básicas es imprecisa y los individuos nunca pueden satisfacer por completo sus necesidades”.<sup>10</sup>

Mediante el análisis de los ingresos económicos de la población encuestada, se estableció que en el Municipio existe pobreza, aunque no extrema, el 37% de los hogares tienen un ingreso menor al salario mínimo, el cual no les alcanza para 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 comodidades.

Otro factor que determina el nivel de pobreza es la alimentación de la población encuestada; principalmente en el área rural del Municipio, se basa en maíz y frijol, esto provoca desnutrición debido a que no tienen una dieta balanceada.

Se determinó como los lugares de más pobreza las aldeas de Los Cerros y Amatepeque, la principal razón se debe a que los terrenos de estos lugares son quebrados y no aptos para la agricultura.

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

Son todos aquellos servicios que satisfacen las necesidades básicas de la población y permiten medir su nivel de desarrollo.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica se introdujo en el período de 1959 a 1961 por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-. Actualmente es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía de Oriente, S. A. -DEORSA-.

---

<sup>10</sup> Carlos SABINO, Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas, Venezuela. Editorial Panapo, 1991. <http://CarlosSabino.freesevers.com/dic.htm>

A continuación se muestra el total de hogares que utilizan este servicio por área urbana y rural.

**Cuadro 9**  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Servicio de energía eléctrica  
Años 1994 y 2002

Hogares	Censo 1,994						Encuesta 2,002					
	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Con servicio	410	87	1533	66	1943	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>2316</b>	<b>100</b>	<b>2788</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-.

Como se puede observar, la mayoría de hogares cuentan con el servicio de energía eléctrica, aunque con irregularidades que producen constantemente cortes en el servicio, según los usuarios, es debido a que el cableado no es el adecuado y el personal no está capacitado para el manejo de las instalaciones de la planta central.

Los caseríos que no cuentan con energía eléctrica son: El Pretil, Petencito y Buenos Aires, actualmente se trabaja en la instalación del servicio, pero no saben con exactitud en que fecha finalizará el proyecto.

### 1.5.2 Agua potable

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

Para la captación del subsistema por bombeo se utiliza un pozo de 700 pies de profundidad, empezó a funcionar en 1996 y la distribución se hace con un ramal que cubre la Cabecera Municipal. El servicio es irregular por los constantes cortes de energía eléctrica que hay en el Municipio.

Referente 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 purificarla al 100%.

El cuadro siguiente, muestra el número de hogares que cuentan con el servicio de agua:

Cuadro 10  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Servicio de agua  
Años: 1994 y 2002

Categoría	Censo 1994						Encuesta 2002					
	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Con servicio	419	89	1542	67	1961	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-.

El servicio de agua en el Municipio es entubada, según datos anteriores para el área urbana se incrementó 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 aumentó 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, la tendencia del servicio va en crecimiento por los pozos que están en proceso de construcción.

### 1.5.3 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 institutos por cooperativa.

Actualmente se implementa un programa denominado Tele-Secundaria o Tele-Bachillerato Productivo en la aldea Contepeque, que consiste en pasar las lecciones por video a los alumnos, para que realicen laboratorios, siempre con la asesoría de un maestro el cual es llamado facilitador, en dos salones se atienden a 50 alumnos, el horario es de 13:00 a 18:00 horas todos los días.

Atescatempa es un Municipio que se encuentra lejos de la Capital, sin embargo presenta un bajo nivel de analfabetismo, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 11  
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, a la cercanía de las escuelas públicas, la implementación de planes fin de semana y el programa de telesecundaria y telebachillerato.

Los niveles de escolaridad que existen en el Municipio se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 12  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Población según nivel de escolaridad  
Años: 1994 y 2002

Nivel escolaridad	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Población	%	Encuestados	%
Pre-primaria	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-.

En el cuadro anterior el dato de la encuesta 2,002 se refiere al nivel de escolaridad de las personas encuestadas. La educación pre-primaria y primaria mantiene un mismo porcentaje en la actualidad comparada con el año 1994, la educación media se ha incrementado en un 7%, al haberse construido el centro educativo NUFED No. 7 lo que benefició a la población, en relación al nivel superior aumentó en un 2%, situación que permite a las personas alcanzar un nivel universitario.

En el Municipio se pueden observar establecimientos públicos y privados, tanto en el área rural como urbana, en los cuales se imparten clases desde pre-primaria hasta diversificado.

Cuadro 13  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Establecimientos educativos por fuente de datos según niveles de escolaridad  
Años: 1994 y 2001

Niveles de escolaridad	Año 1994				Año 2001			
	Oficial	Privado	Total	%	Oficial	Privado	Total	%
Preprimaria	5	2	7	22	13	4	17	34
Primaria	18	2	20	62	23	2	25	50
Básico y diversificado	1	4	5	16	2	6	8	16
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

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

Como se aprecia, Atescatempa, cuenta con centros educativos suficientes que ayudan a contrarrestar el analfabetismo y elevar el nivel de vida de la población.

A continuación se muestra la cobertura de maestros por nivel de educación:

Cuadro 14  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Maestros por fuente de datos según niveles de escolaridad  
Año: 2002

Niveles de escolaridad	Año 1994				Año 2001			
	Oficiales	Privados	Total	%	Oficiales	Privados	Total	%
Preprimaria	5	3	8	6	16	6	22	12
Primaria	84	11	95	76	87	10	97	54
Media	4	19	23	18	6	50	56	34
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>33</b>	<b>126</b>	<b>100</b>	<b>109</b>	<b>66</b>	<b>182</b>	<b>100</b>

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

Se observa que la cantidad de maestros en los establecimientos públicos es limitada, para el nivel educativo de pre-primaria un maestro tiene a su cargo 14 alumnos, mientras que en el nivel de educación primaria cada maestro tiene a su cargo 37 alumnos, sin embargo en sector privado cada maestro tiene a su cargo 57 alumnos en la primaria y para el nivel medio 7 alumnos por catedrático.

Significa que en la población estudiantil existe una media de 34 alumnos por cada maestro para los establecimientos públicos, y 13 alumnos para los establecimientos privados.

#### 1.5.4 Drenajes y alcantarillado

En 1984 se instaló el sistema de drenaje que funciona en el Municipio. De acuerdo con la encuesta, se determinó que no toda la población cuenta con el servicio de drenaje, por lo que el detalle por área, se presenta a continuación:

Cuadro 15  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Servicio de drenajes  
Años: 1994 y 2002

Hogares	Censo 1,994						Encuesta 2,002					
	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Con servicio	332	70	466	20	798	29	37	57	44	14	81	21
Sin servicio	140	30	1850	80	1990	71	28	43	272	86	300	79
<b>Totales</b>	<b>472</b>	<b>100</b>	<b>2316</b>	<b>100</b>	<b>2788</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 demuestra que los hogares que tienen el servicio son principalmente los que se localizan en el casco urbano y en las aldeas de Contepeque, San Cristóbal Frontera y El Zapote, que en comparación con la información del año de 1994, la dotación de un sistema de drenaje ha disminuido en un 8%, debido al crecimiento de la población y a la ausencia de un programa de mejora al servicio por la falta de interés de la entidad Municipal y de las comunidades afectadas y por no contar con los recursos financieros necesarios. En lo que se refiere al tratamiento de los desechos provenientes de los drenajes, anteriormente eran tratados en una fosa séptica, pero actualmente está dañada, lo que provoca contaminación.

### **1.5.5 Sistema de recolección de basura**

Es uno de los principales problemas que afronta el municipio de Atescatempa, debido al crecimiento poblacional del perímetro urbano. Desde hace diez años se han formado y propagado trece basureros clandestinos y son cuatro los de mayor contaminación, ubicados en los barrios El Centro, La Federal, El Cementerio y Barrio Lindo, éste último es el más grande.

Para minimizar este problema, en el área urbana y en las aldeas de Contepeque y San Cristóbal Frontera, se implementó un sistema de recolección de basura, el cual empezó a funcionar 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 lo utiliza, el resto de la población bota la basura en terrenos baldíos, la queman o la entierran.

### **1.5.6 Tratamiento de la 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. El terreno mide aproximadamente una manzana, esta situado en un lugar llamado El Chaparral y tiene una excavación de unos 30 metros de longitud por 10 metros de ancho y tres de profundidad. El proceso de tratamiento de los desechos sólidos es rudimentario, consiste en quemar la basura y lo lleva a cabo el guardián del basurero.

## **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 las instalaciones y la tecnología adecuada.

### **1.6.1 Sistema vial**

La vía de acceso principal a Atescatempa es la ruta cinco que conecta al Municipio con la carretera Panamericana (CA-1) y la aldea San Cristóbal Frontera, con una distancia de ocho kilómetros y medio de asfalto, la misma se extiende hacia el municipio de Jerez, con una distancia de doce kilómetros de terracería.

La ruta Panamericana conecta a Atescatempa con los departamentos de Jutiapa, Jalapa, Santa Rosa y la Ciudad Capital, con una distancia de 174 kilómetros y la une con la República de El Salvador.

El Municipio cuenta con una red vial que interconecta la Cabecera con todas sus aldeas y caseríos, las carreteras son de terracería y algunas poco accesibles especialmente en invierno, época en la que sólo se puede llegar con vehículos de doble tracción.

Existen vías alternas de acceso al casco urbano, como la entrada por un lugar denominado Mongoy, éste forma parte del municipio de Asunción Mita y tiene comunicación con la aldea Horcones, dicho acceso tiene una distancia de 18 kilómetros de terracería. También existe acceso por el municipio de Jerez.

Las vías alternas son de mucha utilidad, debido a que la entrada principal al Municipio, a la altura del kilómetro 172, se ha visto obstaculizada por el desbordamiento del río Quebrada Seca, que atraviesa la carretera, sobre el cual no se ha terminado la construcción de un puente cuya ejecución esta a cargo del Fondo de Inversión Social - FIS –, actualmente se coordina con la Municipalidad la continuación del mismo. Cuando no llueve se transita sobre el río y cuando llueve el paso se vuelve inaccesible, situación que deja incomunicado al Municipio con la aldea de San Cristóbal Frontera.

### **1.6.2 Transporte**

Para conducirse del municipio de Atescatempa hacia la cabecera departamental, otros Municipios o la ciudad Capital, existen siete líneas de transporte extraurbano, las cuales son: Los Duques, Los Jerezanos, Las Elviras, La Preciosa, La Inquietud, La Cubanita y La Giralda. La tarifa de pasaje hacia la ciudad Capital tiene un costo entre Q.22.00 y Q.25.00.

En el mes de junio del 2002, se implementó un nuevo servicio de transporte urbano, dos moto-taxis, con capacidad para transportar de tres a cuatro pasajeros, con un costo variable entre Q.2.00, y Q.5.00.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

Los productores o comerciantes del municipio de Atescatempa almacenan sus cosechas de granos básicos en silos de metal y pequeñas bodegas propias, que generalmente es en su casa de habitación.

### **1.6.4 Sistema de riego**

“El 16 febrero 1972 se inauguró el proyecto de riego de Atescatempa. Construido por la División de recursos hidráulicos de la Dirección de recursos naturales renovables del Ministerio de Agricultura cubre un área de 150 hectáreas que están regadas exclusivamente por gravedad con agua derivada del río Atescatempa. El área se localiza entre la cabecera Municipal y la aldea San Cristóbal Frontera. Del canal de conducción y de la caja estrella parten canales secundarios revestidos de concreto con una longitud total de 7,928 metros. Los trabajos se iniciaron en enero de 1971”<sup>11</sup>

Actualmente la unidad de riego tiene funciones de cooperación, administración y mantenimiento del sistema, cubre una extensión de 144 manzanas.

---

<sup>11</sup> [www.granessa.com/Granessa/ign/diccionario](http://www.granessa.com/Granessa/ign/diccionario) Geográfico

El cuadro siguiente muestra en cada lugar el número de usuarios:

Cuadro 16  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Sistema de riego por centro poblado  
Año: 2002

<b>Centro poblado</b>	<b>Forma</b>	<b>No. de usuarios</b>	<b>%</b>
San Felipe	Gravedad	18	21
Quebrada Seca	Gravedad	20	23
San Cristóbal Frontera	Aspersión	32	37
Jicaral o Agua Fría	Gravedad	11	13
Las Vegas	Gravedad	6	6
<b>Totales</b>		<b>87</b>	<b>100</b>

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

Los datos anteriores muestran que el 63% del sistema de riego que se utiliza es por gravedad, solo en una aldea utilizan el sistema de aspersión con un 37% de participación; el motivo es que el costo del primero es más bajo que el segundo. La bomba auxiliar del sistema de riego, esta ubicada en Las Vegas, tiene capacidad para el 75% del proyecto, cuya distancia actualmente es de ocho kilómetros con quinientos setenta y seis metros.

## **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, los que 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.

Dichos comités tienen elecciones anualmente y sus miembros son elegidos por la comunidad. Hay comités pro-mejoramiento, de cultura y de la feria.

Actualmente hay 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 (Código Municipal) del Congreso de la República de Guatemala, que en su artículo 18 dice que los vecinos podrán organizarse en Asociaciones Comunitarias a partir del 01 de julio del 2002, las cuales se constituirán mediante escritura pública y cuyo 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 cuyo fin es 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 Ganaderos del Nororiente de Jutiapa.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

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

### **1.8.1 Instituciones públicas**

Son todas las organizaciones no lucrativas que fueron creadas con el fin de prestar servicios que beneficien a la población.

### **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 y comercios cuando es requerido y también prestan ayuda humanitaria a los habitantes.

Se identificó que los lugares más conflictivos y con menos seguridad para la población son: El Zapote, El Pretil por conflictos entre los mismos habitantes y la colonia El Golfo en San Cristóbal Frontera, por encontrarse en una zona fronteriza, es un lugar propicio para el contrabando de mercadería y drogas, situación que aún no ha podido ser controlada por las autoridades.

El municipio de Atescatempa cuenta con apoyo de instituciones públicas para la puesta en marcha de proyectos de tipo socio-económico, de educación, infraestructura y de salud, entre las cuales se pueden mencionar:

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

El Fondo de Inversión Social -FIS- fue creado mediante el Decreto No. 13-93 del 23 de marzo de 1993 del Congreso de la República, como entidad estatal descentralizada y autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Esta institución realiza inversiones para mejorar las condiciones de vida de las comunidades y grupos de guatemaltecos y guatemaltecas 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. La persona o entidad que reciba estos recursos debe contar con personalidad jurídica, para lo cual debe crearse una Empresa del

Fondo de Inversión Social –EFIS- que debe estar conformada por veinte o más personas individuales, mayores de edad y debe ser inscrita en el Registro Civil del Municipio dónde tenga su sede.

El FIS es quien administra el proyecto, encargándose de la licitación, la contratación y la supervisión del mismo, en algunas ocasiones no permite la intervención de la Municipalidad y el Comité Pro Mejoramiento participa con mano de obra no calificada.

El primer proyecto que ejecutó el FIS en el Municipio fue la remodelación y la ampliación del centro de salud de la aldea Horcones en el año 1994 y otra obra realizada, fue la construcción del Centro Educativo NUFED No. 7, ubicado en la misma aldea y que beneficia a 915 habitantes.

Posteriormente se inició el proyecto de ampliación del centro de acopio de la Cooperativa Agrícola Atescatel, el cual no fue concluido debido a diversos problemas entre el FIS y la empresa constructora, ejecutora del proyecto.

Actualmente el proyecto que se ejecuta es la construcción del puente sobre el río Quebrada Seca que aún no ha sido concluido por diversos inconvenientes por parte del FIS.

### **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.

Entre los proyectos que ha ejecutado FONAPAZ en el Municipio se encuentran: la construcción de la escuela Nacional Urbana Mixta de Atescatempa, ubicada en el casco urbano y de la escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Horcones. Estas

construcciones también fueron elaboradas en base a un plan tripartito entre FONAPAZ, Municipalidad y Comité Pro mejoramiento.

#### **1.8.1.4 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.

Antes de 1989, la función del juzgado estaba a cargo del alcalde municipal, quien impartía la justicia y se encargaba de dictar sentencia por delitos de toda índole. A partir de la emisión de la nueva ley del Organismo Judicial número 2-89, la Corte Suprema de Justicia decidió separar las funciones del juzgado con las de la Municipalidad, institución encargada de nombrar al juez competente.

Los principales casos que atiende el Juzgado son: homicidio, violencia intra familiar, contrabando aduanero y consumo de drogas.

#### **1.8.1.5 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, así como 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 para 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. Actualmente cuenta con la Intendencia de Fiscalización, Intendencia de Recaudación y Gestión y la Intendencia de Aduanas.

Desde hace cuatro años, cuenta con una oficina en la aduana de San Cristóbal Frontera cuyo objeto es ejercer la administración, recaudación, fiscalización y control de los tributos internos y del comercio exterior que debe percibir el Estado, excepto los que compete administrar y recaudar a las Municipalidades. Fue establecida según Decreto 1-98, en vigencia a partir del 1 de febrero de 1998. Las funciones anteriores estaban a cargo de la Dirección General de Aduanas y se considera una entidad de apoyo puesto que de la recaudación fiscal se genera el aporte constitucional del 8% a las municipalidades.

#### **1.8.1.6 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>12</sup>

En la actualidad se prestan los servicios de carga y control, inspección y autorización a los turistas, esta aduana corresponde a la coordinación regional sur. Aquí 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).

---

<sup>12</sup> [www. sat.gob.gt](http://www.sat.gob.gt)

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

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 con el Decreto Ley 273-98, que se refiere a la Ley de sanidad vegetal y animal y sus funciones son: Inspeccionar la vigilancia fitozoosanitaria (fito = vegetal y zoo = animal), verificar e inspeccionar las importaciones y exportaciones de vegetales y animales, certificar y controlar los productos agrícolas o vegetales no procesados.

### **1.8.2 Instituciones privadas**

Dentro de las instituciones privadas encontradas en el Municipio, se pueden mencionar las siguientes:

#### **1.8.2.1 Club de Leones**

Es una organización privada de apoyo a la comunidad que desde hace seis años trabaja por el bienestar de la misma. Entre sus principales actividades se encuentra: favorecer a la comunidad con exámenes oftalmológicos y campañas de exámenes de glucosa, a un bajo costo. La organización hace donaciones de ropa y de víveres, tales como aceite, arveja y pescado enlatado. También ayudan a organizar la Teletón que se hace en el Municipio, actividad que realizan en conjunto con las agencias bancarias Bancafé y Banrural.

#### **1.8.2.2 Cooperativa Atescatel**

Se encuentra ubicada en el casco urbano y proporciona apoyo a los agricultores especialmente en el cultivo de maíz, frijol y sorgo. Cuenta con 64 integrantes y es importante mencionar que la Cooperativa se encarga de reunir la producción de todos sus miembros para conseguir mejores precios al comercializar y vender con mejores condiciones.

### **1.8.2.3 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 el cultivo del café.

Cuenta con 131 integrantes, sin embargo, actualmente las actividades de la cooperativa, se encuentran sin mayor movimiento debido a la baja de precios en el mercado internacional del café.

### **1.8.2.4 Comité de Riego**

Cuenta con 87 integrantes y una Junta Directiva que se elige cada año. Para ser miembro se requiere ser dueño legítimo de los terrenos, elaborar una solicitud por escrito y efectuar un pago de Q50.00, según consta en los estatutos del comité, a través de un formulario de ingresos varios, de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- el cual se paga en Bancafé o Banrural. Asimismo, los socios tienen una cuota operacional anual de Q550.00, para cubrir diferentes gastos, tales como limpieza de los canales y mantenimiento del equipo de riego y una cuota de derecho anual de Q41.30 por manzana.

### **1.8.2.5 Asociación de Productores del Nororiente de Jutiapa**

Organización que cuenta con 60 miembros y su finalidad es conseguir financiamiento para el cultivo de la producción de café.

### **1.8.3 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. Instituciones que se han interesado en

trabajar en áreas que fueron afectadas por enfrentamiento armado interno que vivió el país en años anteriores.

#### **1.8.4 Otras instituciones**

Existe otra institución que se caracteriza por el beneficio que brinda a la comunidad de Atescatempa, y no pertenece a la entidad gubernativa, ni a la entidad privada.

##### **1.8.4.1 Asociación Pro-Bienestar de la Familia -APROFAM-**

Es una asociación que trabaja en el área de salud en el Municipio, está integrada por un grupo de personas particulares que están al servicio de la comunidad sin percibir ninguna remuneración por sus servicios.

El objetivo de APROFAM es proporcionar educación y servicios de calidad con énfasis en salud reproductiva, tiene siete años de brindar apoyo al Municipio y actualmente 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.

### **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

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

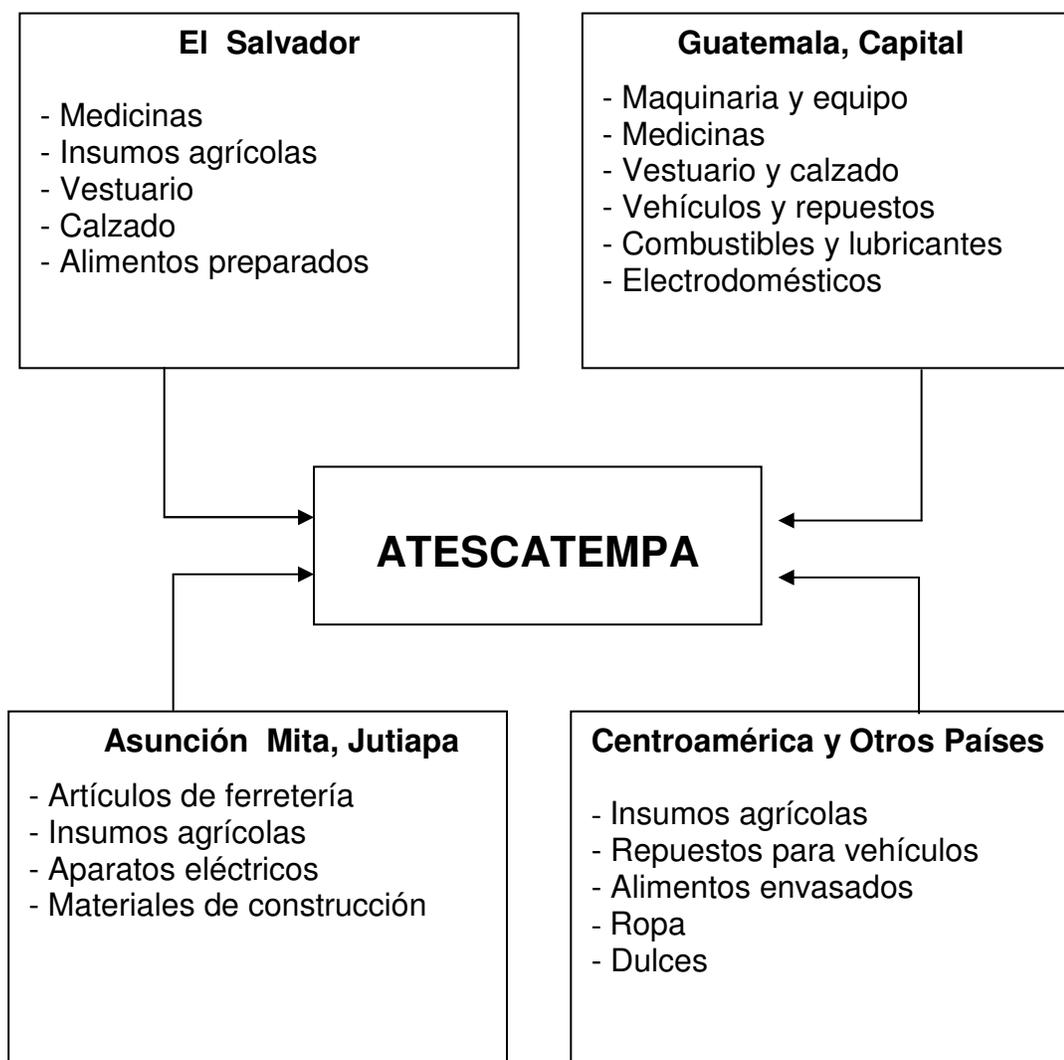
#### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

En el municipio de Atescatempa existe movimiento comercial en lo que se refiere al ingreso de productos que provienen de El Salvador, los principales son: calzado, ropa, medicina, abarrotes, insumos agrícolas y herramientas.

Además existe comercio con productos de Guatemala, entre los que se pueden mencionar: verduras, ropa, accesorios de plástico, cristalería, zapatos, aguas gaseosas, agua embotellada, jabón, abarrotos, telas, productos de ferretería, materiales de construcción, útiles escolares, cubrecamas y cosméticos.

Lo anterior se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 1  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Flujo comercial de ingreso de productos  
Año: 2002



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

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

En este rubro están las salidas de productos del Municipio y son parte importante de la economía, las cuales generan fuentes de empleo y permiten mejorar la calidad de vida de la población. Los sectores que participan son:

#### **a) Sector agrícola**

Exporta: maíz, frijol, yuca, sandía, elote y café, éste último constituía un papel muy importante en la economía del Municipio, pero se ha visto afectado por la baja del precio de exportación, motivo por el cual algunos productores han buscado otras fuentes de ingresos y otros han conservado sus plantaciones, en espera de que el precio mejore.

#### **b) Sector pecuario**

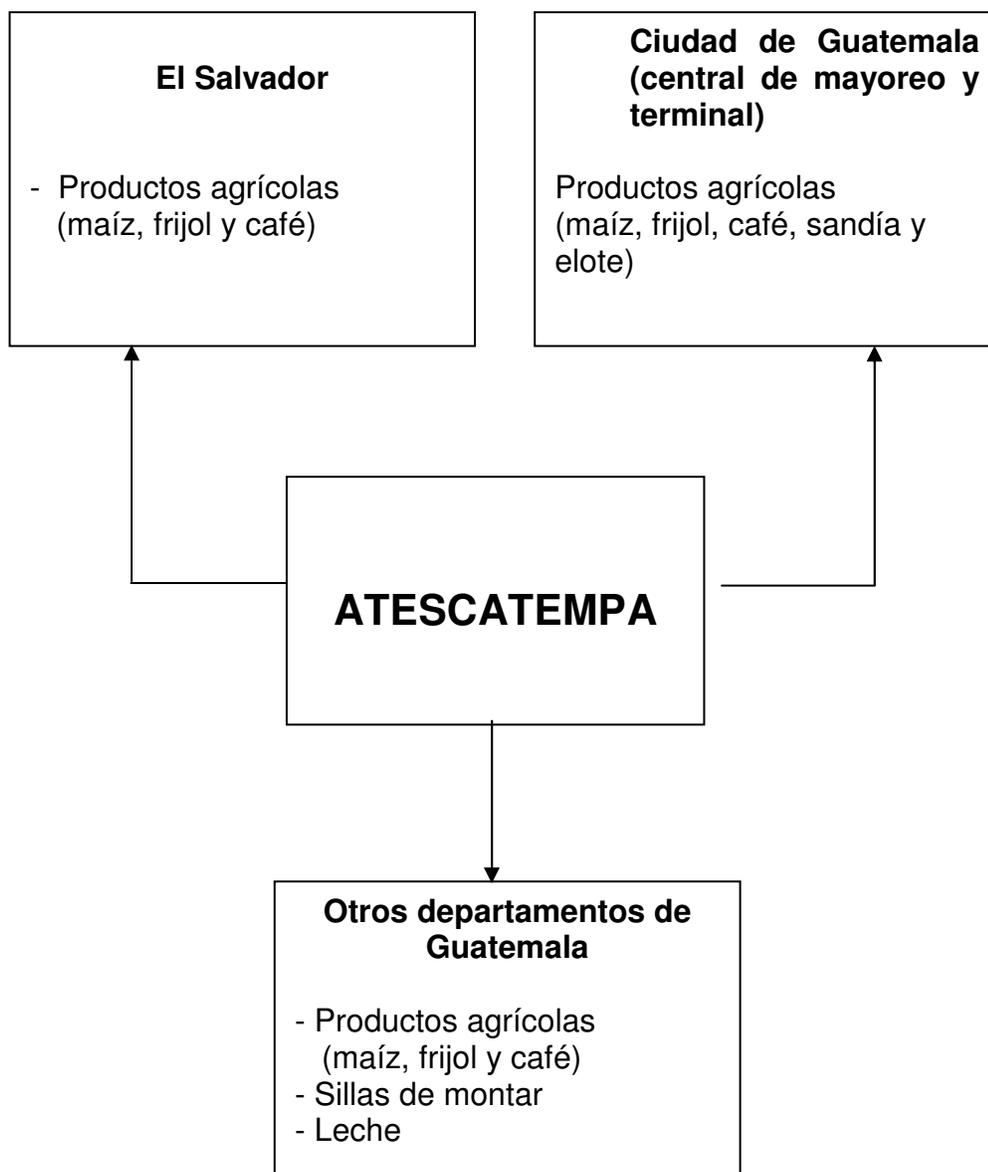
En este sector se conocen tres tipos de ganado: bovino, avícola y porcino, de éstos el más importante es el bovino que cuenta con un promedio de 700 cabezas (incluye vacas, toros, novillos y novillas), en segundo lugar está el avícola integrado por tres granjas de pollos de raza Arbor Acres y por último el ganado porcino.

#### **c) Sector artesanal**

Entre las actividades artesanales según su importancia se pueden mencionar: Siete panaderías, tres blockeras, tres carpinterías, dos estructuras metálicas, un taller de sillas de montar y un taller de guitarras.

Lo anterior se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 2  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Flujo comercial de egresos de productos  
Año: 2002



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

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA**

Este capítulo identifica la estructura agraria existente en el municipio de Atescatempa, el uso y tenencia de la tierra, las distintas actividades productivas de la región.

“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, pobreza extrema, las inequidades y la debilidad de las instituciones estatales”<sup>13</sup>. La transformación de una estructura agraria debe suponer la incorporación de la población rural al desarrollo económico, social y político, como base para su desarrollo y crecimiento.

Lo anterior implica modernización de producción de cultivos, protección del ambiente, seguridad de la propiedad, la adecuada utilización de la tierra y del trabajo, la protección laboral y distribución equitativa de los recursos.

#### **2.1 DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE LA TIERRA**

En el municipio de Atescatempa, hay cuatro formas de tenencia de la tierra: propia, arrendada, usufructo y medianía.

##### **2.1.1 Tenencia de la Tierra**

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, y además

---

<sup>13</sup> Acuerdos de Paz, Universidad de San Carlos de Guatemala, Págs. 34 y 35 S. N. T.

aporta la semilla y los insumos para cultivar, y el trabajador que es la persona que siembra y cosecha la tierra.

A continuación se describen las formas de tenencia de la tierra, así como la superficie ocupada.

Cuadro 17  
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. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	No. de 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-

Como se aprecia en el cuadro anterior, los propietarios de tierras dejaron de trabajarlas, prefieren arrendarlas debido a la baja de precios de los productos que se cultivan en el Municipio y a que los insumos se han incrementado de precio, por lo tanto les conviene más que otras personas trabajen las tierras y tener un ingreso seguro por el arrendamiento de las mismas, que tener la incertidumbre de obtener una buena ganancia en sus cosechas.

### 2.1.2 Concentración de la tierra

Para poder analizar la desigualdad en la distribución de la tierra es necesario basarse en la división por estratos, clasificación realizada por la Dirección General de Estadística en el censo agropecuario efectuado en 1979, la cual se describe a continuación:

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

<b>Estrato</b>	<b>Extensión</b>
Microfincas	Menores de una manzana
Fincas sub-familiares	De una a menos de diez manzanas
Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
Fincas multifamiliares medianas	De una a menos de 20 caballerías
Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías o más

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

Esta clasificación será utilizada en el desarrollo del presente estudio, para definir las fincas de acuerdo a su extensión y la tecnología que se aplica en ellas.

Cuadro 18  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Concentración de la tierra  
Años: 1979 y 2002

<b>Tamaño</b>	<b>Censo 1979</b>				<b>Encuesta 2002</b>			
	<b>No. de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie manzanas</b>	<b>%</b>	<b>No. de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie Manzanas</b>	<b>%</b>
Microfincas	179	16	93	1	28	12	18	2
Sub-familiares	812	71	2,322	23	184	81	305	39
Familiares	124	11	2,709	27	15	7	145	18
Multifamiliares	27	2	5,079	49	5	0	320	41
<b>Total</b>	<b>1,142</b>	<b>100</b>	<b>10,203</b>	<b>100</b>	<b>232</b>	<b>100</b>	<b>468</b>	<b>100</b>

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

Con base a los datos obtenidos en la encuesta realizada en el Municipio, la concentración de la tierra se da en las fincas multifamiliares, sub-familiares 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, por lo tanto han tenido que dividir las. La existencia de fincas multifamiliares dedicadas a actividades pecuarias, se determinó a través de entrevistas directas, ya que en la aplicación de la muestra no se seleccionaron.

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

La información sobre uso del suelo en el Municipio, del censo agropecuario de 1979 en comparación con la encuesta de 2002, se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 19  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Uso actual de la tierra por tipo de cultivo  
Años: 1979 y 2002

Tipo de cultivo	Censo 1979				Encuesta 2002			
	No. de fincas	%	Superficie manzanas	%	No. de 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-

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 se observaron: café, limón 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, que 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. Es importante hacer la observación que la extensión del número de fincas que se detalla en el cuadro de 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.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Son las actividades que realizan los productores agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales, comerciantes que participan en forma significativa en la economía del Municipio, a través del mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. En estas actividades participan los siguientes sectores:

### **2.2.1 Agrícola**

En Atescatempa la producción agrícola es una de las actividades más importantes, situación que obedece a que sus suelos son fértiles y adecuados para producir diversidad de productos, entre los principales se pueden mencionar: maíz, frijol, yuca, sandía, elote y maicillo.

Varias personas estarían interesadas en cosechar productos alternos como: tomate con una participación del 33%, cebolla con el 12%, sandía con el 10%, papaya con el 3%, sorgo escobero con el 1% y tabaco, chile pimiento, limón persa, banano, plátano y hortalizas, con el 41%.

### **2.2.2 Pecuaria**

En este sector se conocen tres tipos de ganado: bovino, avícola y porcino, de éstos el más importante es el bovino que cuenta con un estimado de 700 cabezas (incluye vacas, toros, novillos y novillas), en segundo lugar está el avícola integrado por tres granjas que tienen aproximadamente 8,740 pollos de raza Arbor Acres.

### 2.2.3 Artesanal

La participación del sector artesanal en la economía del Municipio no es significativa. Entre las actividades artesanales según su importancia se pueden mencionar: Siete panaderías, tres blockeras, tres carpinterías, dos estructuras metálicas, un taller de sillas de montar y un taller de guitarras.

### 2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio no se encontró ninguna producción a nivel agroindustrial, esta situación obedece a la cercanía de la República de El Salvador, lugar en donde se encuentra gran variedad de productos de esta naturaleza.

### 2.2.5 Industrial

En el Municipio no se encontró ninguna producción a nivel industrial, por la misma situación anterior.

En el cuadro siguiente se presenta el resumen de las actividades:

Cuadro 20  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Valor de la producción por actividad productiva  
Año: 2002

<b>Actividad productiva</b>	<b>Valor de la producción (Q)</b>	<b>%</b>
Agrícola	4,925,360	51
Artesanal	3,506,040	37
Pecuaria	1,152,594	12
<b>Total producción del Municipio</b>	<b>9,583,994</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo, EPS, Primer Semestre 2002

En el cuadro anterior se identifica la participación de cada sector en la economía de la población, identificándose que las tres actividades están muy cercanas, esto se debe a que en el presente análisis no se incluyen los ingresos por venta

de café, según datos de la Asociación Nacional del Café para el año 2001, en el Municipio fue por veinticuatro millones de quetzales.

Incluyendo la producción de café se llegaría tener que la agricultura del municipio abarca el 83% de la actividad, 8% para el sector pecuario y 9% para el sector artesanal.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

El presente capítulo muestra la estructura del sistema financiero guatemalteco, su organización, tipos de crédito, garantías y tasas de interés.

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

Al hablar del sistema financiero guatemalteco, este refiere a un mercado financiero organizado, se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política económica, y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula la transacción de activos financieros y por mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de sus activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.

##### **3.1.1 Financiamiento**

Es una política económica para la aplicación y obtención de recursos, del cual se hace necesario realizar un detalle para conocer las funciones que pueden llegar a cumplir en una organización y conforme el propósito se refiere a los distintos fines que se desean alcanzar.

Por el marco de supervisión de las instituciones que realizan esta labor se pueden clasificar dentro del sistema financiero en regulado y no regulado, lo cual dependerá si están o no sujetas a un control gubernamental, concretamente por la Superintendencia de Bancos.

##### **3.1.1.1 Sistema financiero regulado**

Esta integrado por todas aquellas instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de

Bancos. Se integra por bancos, financieras, almacenadoras, aseguradoras, afianzadoras, casas de cambio y otras.

Este sistema se encuentra organizado bajo la estructura de la Banca Central cuyo propósito principal consiste en ejercer vigilancia en lo relativo a la circulación de dinero y de la deuda pública, esta conformada por la Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos y Banco de Guatemala.

#### **a) Junta Monetaria**

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República indica que la Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaría y crediticia del país y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegura la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

Según el Artículo 13 del Decreto 16-2002 indica que la Junta Monetaria, integrada conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala.

La Junta Monetaria se integra con los siguientes miembros:

- a) El Presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala;
- b) Los Ministros de Finanzas Públicas, Economía, Agricultura, Ganadería y Alimentación;
- c) Un miembro electo por el Congreso de la República;
- d) Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura;
- e) Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales; y,
- f) Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Estos tres últimos miembros durarán en sus funciones un año.

**b) Superintendencia de Bancos**

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República Indica en el ultimo párrafo que La Superintendencia de Bancos, organizada conforme a la ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

Se ubica como órgano rector de la vigilancia y fiscalización del sector financiero regulado del país.

**c) Banco de Guatemala**

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República Indica que: Es potestad exclusiva del Estado, emitir y regular la moneda, así, como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. Las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Dirigirá este sistema, la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria.

Según el Artículo 1 del Decreto 16-2002 indica que: la presente Ley tiene por objeto normar lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala a que se refiere el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

En conclusión, es el agente financiero del estado, que tiene representación legal para promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias,

cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía del país.

#### **d) Bancos del sistema**

Son entidades autorizadas para efectuar negocios que consisten en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante recibos de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, se rigen con base en el Artículo 5 del Decreto 16-2002, que indica: los bancos, las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros, y las empresas que conforman a estos últimos, y las oficinas de representación de bancos extranjeros se regirán, en su orden, por sus leyes específicas, por la presente Ley, por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria y, en lo que fuere aplicable, por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley Monetaria y la Ley de Supervisión Financiera. En las materias no previstas en estas leyes, se sujetarán a la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable.

Los actos administrativos y resoluciones que dicten, tanto la Junta Monetaria como la Superintendencia de Bancos en aplicación de las leyes y reglamentos aquí indicados, observarán el debido proceso, serán de acción ejecutiva y aplicación inmediata.

Así también el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala reza en su artículo 12: bancos, aseguradoras y análogas. Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La

autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales aplicables a cada caso.

En Guatemala, según datos de la Superintendencia de Bancos al 31 de agosto de 2002 funcionan veintinueve bancos nacionales y dos extranjeros, así también esta en trámite el traslado de la Financiera de Crédito, S. A. Para denominarse Banco Financiero, S. A.

#### **e) Financieras**

Son consideradas como bancos de inversión que promueven la creación, organización, ampliación, desarrollo, modificación, transformación o fusión de empresas, captan y canalizan recursos externos e internos de mediano y largo plazo, los cuales son invertidos de manera directa al adquirir acciones o participaciones o bien de forma indirecta al otorgar créditos.

Según datos de la Superintendencia de Bancos al 31 de agosto de 2002 funcionan veinte Financieras nacionales y una Estatal.

#### **f) Almacenes Generales de Depósito**

Son instituciones auxiliares de crédito dedicadas al depósito, conservación y custodia, al manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos valores o títulos de crédito (Certificados de depósito y bonos de prenda transferibles por simple endoso.

Según datos de la Superintendencia de Bancos al 31 de agosto de 2002 funcionan diecisiete almacenadoras.

**g) Aseguradoras**

Son entidades que mediante un contrato se obligan a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero a producirse un siniestro o accidente previsto y por otra parte el asegurado o tomador del seguro se obliga a pagar la prima correspondiente.

Están normadas por el Decreto 2-70 del Congreso de la República, según el capítulo X, Artículos del ochocientos setenticuatro al mil veintitrés.

Actualmente se encuentran en funciones diecisiete compañías de seguros nacionales y una Estatal.

**h) Afianzadoras**

Las afianzadoras son compañías que por medio de un contrato, en el cual se hace constar en póliza participan como fiadores comprometiéndose a responder por las obligaciones de otra persona llamada afianzada, en caso de un incumplimiento por este último.

Están reguladas por el Decreto 2-70 del Congreso de la República, según el capítulo XII, artículos del mil veinticuatro al mil treinta y ocho.

Actualmente se encuentran en funciones doce compañías afianzadoras nacionales y una Estatal.

**i) Casa de cambio**

Según el reglamento para la autorización y funcionamiento de las casas de cambio (resolución de la junta monetaria JM-106-93) Artículo. No. 2 “Se denomina casa de cambio a la sociedad anónima autorizada conforme a la ley,

cuyo objeto sea la compra y venta de divisas, cuyo origen y destino, respectivamente determine la junta monetaria, de conformidad con las disposiciones de política cambiaria y los mecanismos establecidos para el efecto”.

Funcionan en Guatemala, según la Superintendencia de Bancos al 31 de agosto de 2002, siete casas de cambio.

#### **j) Otras instituciones reguladas**

Se mencionan también como otras entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos al Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA) y el Departamento De Monte de Piedad del Crédito Hipotecario Nacional.

#### **3.1.1.2 Sistema financiero no regulado**

Comprende aquellas empresas constituidas legalmente, en su mayoría formalizadas como Sociedades Mercantiles, que no son autorizadas por la Junta Monetaria y por ende no son fiscalizadas o supervisadas por la Superintendencia de Bancos, sin embargo realizan operaciones de financiamiento y de inversión al participar como intermediarios financieros. A continuación se mencionan las siguientes

- Financieras comerciales
- Cooperativas
- Tarjetas de crédito
- Empresas de factoraje
- Empresas de arrendamiento financiero
- Organizaciones No Gubernamentales –ONG’S-
- Banca fuera de plaza (Of Shore)
- Bolsa de valores
- Agentes bursátiles

- Prestamistas individuales (Usureros)

Las instituciones en mención deberán velar por no caer en delito de intermediación financiera, el cual fue tipificado recientemente a través del decreto No. 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala (Ley de Bancos)

### **3.1.2 Crédito**

Entendemos el crédito en su acepción más sencilla (del latín *credere*: creer y a su vez de dos raíces indogermánicas *krd*, corazón y *dhe*, yo pongo: poner el corazón en algo) como la confianza que inspiramos en virtud de la cual adquirimos un valor cualquiera, en la creencia de que lo devolveremos en un plazo dado; o bien la cesión temporal de un valor con la garantía de su desembolso.

#### **3.1.2.1 Agrícola**

El crédito agrícola es sujeto de estudio de la historia económica. Los recursos financieros que requiere una nación para lograr crecimiento económico y desarrollo en general forman parte esencial de su devenir histórico. Uno de los sectores económicos que mayormente contribuyen a alcanzar estos objetivos es el sector primario identificado como agropecuario. El funcionamiento de éste depende en buena medida de qué se produce, cómo se produce y bajo qué mecanismos se financia la producción.

Todo crédito tiene dos puntos generales comunes: el daño y el riesgo. El daño consiste en la privación efectiva por cierto tiempo de un capital que pudiera necesitarse antes de la época de restitución; el riesgo se refiere a que puede no haber restitución del préstamo, de aquí que un crédito agrícola sea más riesgoso que uno comercial.

El término crédito agrícola debe ser aplicable única y exclusivamente a los agricultores, sean o no propietarios, que ofrecen una garantía puramente agrícola, al dejar como garantía la cosecha, de tal manera que funciona como un instrumento económico encaminado a proveer de recursos financieros necesarios para la agricultura e incrementar la productividad con la inducción de cambios tecnológicos. Si el demandante de crédito es propietario puede ofrecer en garantía su terreno, al carecer de propiedad tendrá que hacer uso de otro bien mueble o de otro tipo de garantía para poder beneficiarse de los recursos.

#### **3.1.2.2 Pecuario**

Este crédito es concedido para la compra de ganado bovino, bien sea para engorde, para producción de carne o para doble propósito, vacunas, concentrados, medicinas y mantenimiento del ganado.

#### **3.1.2.3 Avícola**

Se concede para la compra de gallinas ponedoras, concentrados, vacunas, construcción de galeras y mantenimiento de la producción hasta que la empresa inicie con sus ventas.

#### **3.1.2.4 Otros**

Se identifican otros tipos de crédito los siguientes:

##### **a) De sostenimiento**

Es aquel financiamiento que viene a satisfacer las necesidades de capitales circulante, primordialmente destinados para la producción.

**b) De promoción**

Es el financiamiento que modifica las estructuras empresariales al dotarlas de capital fijo, y capital humano, aplicado al proceso productivo, con el propósito de transformar los métodos tradicionales.

**c) De capacitación**

Consiste en aquellos préstamos otorgados con el propósito de mejorar las habilidades y conocimiento de los integrantes de un sector productivo.

Esta clase de crédito o financiamiento es brindado por el gobierno como resultado de trabajo social y trata de favorecer a las clase sociales más desposeídas o de bajos ingresos.

**d) Supervisados**

Es aquel que dentro de cláusulas del contrato deja estipulado que el mismo estará sujeto a supervisión; lo que significa que el deudor acepta que el acreedor verifique si el crédito será utilizado para el fin previsto.

**e) Orientado**

Comprende aquellos préstamos otorgados para ser utilizados en un proyecto, un sector productivo, o bien un producto específico.

**f) De avío**

Es aquel destinado a operaciones cuyo rendimiento deberá obtener en un lapso de tiempo no muy largo (hasta 2 años), por ejemplo la compra de insumos, materias primas y pago de jornales o salarios.

**g) Refaccionario**

Es el destinado a operaciones cuyo rendimiento es de largo recuperación contrario al antes mencionado, este comprende préstamos o inversiones a plazos que exceden a dos años, se utilizan para la compra de maquinaria, instalación o montaje de plantas, construcción de inmuebles, así como la siembra o cultivo de plantación de tardía producción.

**3.1.3 Objetivos del crédito**

Para Polan Lacki Oficial Principal de Educación y Extensión Agrícola de la Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, indica: Sobrevivirán económicamente los agricultores que sean eficientes en los aspectos tecnológicos, gerenciales y organizativos de las distintas etapas del negocio agrícola. La eficiencia dejó de ser una ventaja competitiva para transformarse en un requisito para poder sobrevivir en la actividad agrícola, y por difícil e injusto que sea, esta eficiencia tendrá que ser lograda con menos crédito, menos subsidios, menos protección, en resumen con menos Estado.

Ello significa, entre otras cosas, que los escasos insumos materiales tendrán que ser potenciados a través de la correcta aplicación de los insumos intelectuales ociosos. Para una gran mayoría de agricultores significa asimismo, que aquellas inversiones que «cuestan mucho y se utilizan poco», tendrán que ser realizadas y utilizadas en forma grupal o colectiva. El «sálvese quien pueda» tendrá que ceder su lugar al «juntémonos para poder salvarnos todos», esto indica claramente que el agricultor moderno deberá preocuparse más por una preparación moderna y actualizada para poder competir a nivel internacional al lograr producciones de calidad.

### **3.1.4 Importancia del crédito**

La cita del presidente del Banco Mundial, institución cuya principal función es justamente la de otorgar créditos para el desarrollo, evidencia y reconoce que el conocimiento es más importante que el capital. Mientras tanto, en el mundo rural latinoamericano se pierde tiempo y oportunidades, y se continúa a: sobrestimar la importancia del crédito y coincidentemente de aquellos factores externos, tales como las políticas, las leyes, la falta de subsidios y de protección interna, el exceso de subsidios y barreras externas, el valor del dólar, el precio del peaje que los agricultores no pueden manejar.

Subestimar la importancia estratégica de proporcionar a los productores rurales el insumo que más necesitan; es decir, el conocimiento, ya que éste sí les permitiría hacer una agricultura más eficiente; y gracias a esta solución realista, ser menos dependientes y vulnerables a aquellos factores externos que, por deseables que sean, desgraciadamente están fuera de su alcance y su manejo.

Sobrestimar las variables que los productores no pueden controlar es un planteamiento paralizante porque no contribuye a solucionar los problemas. Estas ayudas externas son tan improbables que ya no queda otra alternativa que proporcionar a las familias rurales las «herramientas del saber» y transmitirles con realismo y honestidad, que serán ellas quienes tendrán que solucionar sus propios problemas.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

En este apartado se trata sobre el destino, finalidad, garantías y plazo en que se concede un crédito.

#### **3.1.5.1 Por su destino**

Esta clasificación se deriva del uso que se dará a los recursos obtenidos.

- **Comercial**

Toma este nombre aquel financiamiento destinado a facilitar la actividad comercial en cuanto a la compra o venta de mercaderías, ya sea esta a nivel nacional o internacional, como ocurre con las importaciones y exportaciones, donde los bancos, por ejemplo juegan un papel muy importante, al expedir cartas de crédito de importación o exportación según sea el caso.

- **De producción**

Es aquel orientado a la extensa gama de actividades industriales, agropecuarias, artesanales, minas, canteras y de construcción.

- **De servicios**

Financiamiento destinado a facilitar la actividad de servicios, en cuanto a la compra o venta, por ejemplo seguros, fianzas, médicos, hospitalarios, según sea el caso.

- **De consumo**

Caracterizado porque su utilización va a ser de inmediato especialmente, para la obtenciones de servicios empresariales, como almacenamiento, transporte, publicidad en incluso para cubrir gastos personales a nivel individual (gastos médicos, pago de deuda.)

- **Otros**

Se mencionan en este rubro los créditos para resarcimiento de deudas, construcción de vivienda, adquisición de propiedades, fideicomisos con un fin específico.

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

Explica que recursos se van a adquirir con el capital disponible del préstamo

#### **a) Inversión en capital de trabajo**

Financiamiento otorgado por entidades financieras para ser usado como capital de trabajo que se requiere para la ejecución del proyecto, lo conforman los gastos en mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos,

#### **b) Inversión fija**

Crédito otorgado por las entidades financieras para la adquisición de todos los activos tangibles (equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo), así como intangibles (gastos de organización entre otros) necesarios para iniciar las operaciones de una propuesta de inversión o de un negocio nuevo.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

La garantía se convierte en un requerimiento de seguridad para el otorgante del crédito y de acuerdo a como son suministradas el financiamiento puede ser:

#### **a) Fiduciarios**

También se conocen con el nombre de préstamos quirografarios por estar respaldados únicamente con las firmas de una o más personas que se constituyen en codeudoras.

#### **b) Prendarios**

Es aquel financiamiento garantizado con bienes muebles dados en prenda, cuya pignoración es objeto de anotaciones en el Registro general de la propiedad.

**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.

**d) Mixtos**

Esta respaldado con una combinación de las garantías anteriormente citadas, por ejemplo: hipotecarios prendarios, fiduciarios prendarios.

**3.1.5.4 Por su plazo**

Se toma en consideración el tiempo que transcurrirá desde el otorgamiento del crédito hasta su vencimiento, el financiamiento puede proyectarse de la siguiente manera:

**a) Corto**

Es aquel financiamiento concedido a plazo menor de un año, tradicionalmente consiste en préstamos solicitados para hacer frente a necesidades temporales. Cualquiera que fuera la naturaleza del instrumento que la documentan, una deuda a corto plazo se clasifica como pasivo de esta naturaleza porque se espera sea pagado dentro del ciclo de operaciones normales, se utilizan recursos que están incluidos en los activos circulantes.

Normalmente las fuentes de este tipo de financiamiento están constituidas por bancos, casas de bolsa, ONG'S, autofinanciamiento, tarjetas de crédito y factoraje que consiste en vender la cartera de cuentas por cobrar por parte de las empresas a un factor que generalmente asume todos los riesgos de crédito.

**b) Mediano**

Financiamiento concedido a un plazo que oscila entre dos y tres años, provee de recursos para necesidades un poco más permanentes (activos corrientes).

Sus fuentes las constituyen además de las ya 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**

El plazo del crédito que se concede es mayor a tres años, su propósito es financiar necesidades permanentes (activos fijos).

La deuda a largo plazo se puede obtener de la siguiente forma:

- Retener ganancias acumuladas a ser capitalizadas como reservas.
- Emitir bonos o pagarés, vender partes del financiamiento total o varios compradores.
- Aumentar el capital pagado de la empresa
- Obtener créditos bancarios, principalmente con garantía hipotecaria
- A través de arrendamientos financieros (Leasing)

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

El procedimiento para la obtención de crédito deberá ser de acuerdo a las políticas y procedimientos de cada entidad, siempre que se cumpla con lo que establece la Junta Monetaria.

#### **a) Requisitos a cumplir**

Son aquellos elementos que le permiten al prestatario establecer la solvencia y liquidez (entre otros índices financieros), de la empresa solicitante de crédito, además si se cuenta con las garantías requeridas y si el destino que se dará a los fondos es el apropiado para efectos de realizar la inversión.

En cuanto a la información económica financiera, ésta debe ser presentada por medio de estados financieros (Balance General y Estado de Pérdidas y

Ganancias) y si el financiamiento esta orientado a un determinado proyecto la solicitud de crédito correspondiente deberá estar acompañada de un estudio de factibilidad, un presupuesto de producción, el planteamiento de una administración adecuada y las perspectivas de rentabilidad suficientes para cubrir costos y obtener una ganancia satisfactoria.

- **En el sistema bancario**

Según se establece en el anexo de la Resolución JM-567-92 de la Junta Monetaria en donde establece el Reglamento sobre la información mínima que las instituciones financieras deben mantener respecto de sus deudores y de los garantes de crédito, transcrito literalmente dice:

ARTÍCULO 1. Las instituciones financieras sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de bancos deben mantener información de sus deudores y de los garantes de crédito (incluyendo en estos últimos a los codeudores, fiadores, avalistas), sobre los aspectos siguientes:

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

1.1 Para personas jurídicas:

- a. Denominación o razón social y nombre comercial, si lo tuviere;
- b. Número de identificación tributaria (NIT);
- c. Nombre del representante legal;
- d. Actividades económicas a que se dedica;
- e. Dirección de la sede social.

1.2 Para personas individuales:

- a. Nombre completo;
- b. Número de identificación tributaria (NIT);
- c. Actividades y ocupación principal;
- d. Dirección particular y comercial, si la tuviere;
- e. Número de cédula de vecindad, o de pasaporte si se trate de extranjeros.
- f. Fotocopia de la patente de comercio, si la tuviere.

## **INFORMACION FINANCIERA**

Este requisito es para todas las personas jurídicas y empresas de propiedad individual obligadas legalmente a llevar contabilidad, estados financieros correspondientes a los dos últimos ejercicios contables anteriores a la fecha de la solicitud de financiamiento.

En el caso de personas jurídicas y empresas de propiedad individual de reciente constitución, estados financieros correspondientes al último ejercicio contable anterior a la fecha de solicitud del financiamiento o Balance General con que inicien operaciones, según corresponda.

En los casos de créditos no respaldados totalmente con garantías reales, las instituciones financieras deberán mantener copia de los nuevos estados financieros que legalmente se elaboren durante la vigencia del préstamo.

Para todas las personas individuales, estado patrimonial y declaración de ingresos y egresos a una fecha reciente anterior a la solicitud de financiamiento, los que deberán contener la información mínima siguiente:

- a. Una relación de sus bienes y obligaciones;
- b. Detalle de sus deudas indirectas (como codeudor, fiador, avalista);
- c. Certificación de ingresos, si procede.

En los casos de créditos no respaldados totalmente con garantías reales y que el deudor haya incurrido en reiterados atrasos en el pago del principal e intereses, las instituciones financieras deberán mantener actualizados, en forma anual, el estado patrimonial, la declaración de ingresos y egresos durante la vigencia del préstamo.

- **Otras instituciones**

Con respecto a los requisitos a cumplir en otras instituciones, generalmente se manejan los mismos de las entidades financieras pero dependerá de los manuales y procedimientos de cada una de ellas.

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

Son las estipulaciones propias de cada crédito otorgado, generalmente están incluidas dentro del texto de la escritura de concesión de préstamo girada entre la entidad financiera y el acreedor.

#### **3.1.7.1 Tasa de interés**

Según el Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en el Artículo 42 indica: los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

Para empresas de un mismo grupo financiero la Junta monetaria resuelve:

Reglamento de operaciones que pueden efectuar entre sí las empresas del grupo financiero.

RESOLUCIÓN JM-101-2002. Conocido el oficio No. 831-2002 del Superintendente de Bancos del 1 de marzo de 2002, mediante el cual eleva a consideración de esta Junta el proyecto de Reglamento de operaciones que pueden efectuar entre sí las empresas del grupo financiero; y, considera: que de

conformidad con el artículo 46, inciso b), del Decreto Número 4-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, se prohíbe a las empresas del grupo financiero efectuar entre sí operaciones financieras y/o de prestación de servicios en condiciones de plazo, tasas, montos, garantías y comisiones diferentes a las que utilicen en operaciones similares con terceros y se prevé que esta Junta reglamentará tales operaciones; En ningún caso los bancos y sociedades financieras podrán pagar a otra empresa del grupo tasas de interés pasivas mayores o iguales que la menor tasa de interés activa cobrada por el financiamiento a esa misma empresa.

### **3.1.7.2 Garantías**

Es un requerimiento de seguridad para el otorgante del crédito y de acuerdo a como estas son suministradas el financiamiento puede ser:

#### **a) Fiduciarios**

También se conocen con el nombre de Préstamos Quirografarios por estar respaldados únicamente con las firmas de una o más personas que se constituyen en codeudoras.

#### **b) Prendarios**

Es aquel financiamiento garantizado con bienes muebles dados en prenda, cuya pignoración es objeto de anotaciones en el Registro general de la propiedad.

#### **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.

**d) Mixtos**

Es aquel financiamiento que esta respaldado con una combinación de las garantías anteriormente citadas, por ejemplo: Hipotecarios Prendarios, Fiduciarios Prendarios, etc.

**3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son todos aquellos recursos que determinada empresa puede generar por sí misma o bien, a través de la obtención de créditos provenientes de diversas instituciones de acuerdo con garantías y plazos que entre sí convengan, con el propósito de desarrollar actividades comerciales, agropecuarias, industriales, artesanales y otras.

Existen dos grandes grupos de recursos financieros de los cuales la empresa puede disponer para llevar a cabo sus actividades, estos son:

Fuentes de financiamiento propias o internas

Fuentes de financiamiento ajenas o externas

**3.2.1 Recursos propios**

Son los recursos derivados de las aportaciones de los socios ( capital ), de la autofinanciación que obtiene la empresa, es decir, la utilización de ganancias producidas en ejercicios anteriores por el buen manejo de los negocios o de incrementar la producción a bajo costo.

**a) Capital de productores**

Es el procedimiento mediante el cual una empresa modifica su capital original y abre paso a un capital mayor, el cual podrá ser aportado por los socios ya existentes o por nuevos socios según se establezca, ejemplo de ello es la

emisión de nuevas acciones que se colocan en el mercado de valores para agenciarse de fondos.

Otro medio de incrementar el capital es mediante la conversión de bonos o pasivos en acciones comunes o preferentes, en otras palabras capitalizar los pasivos, esto se logra más fácilmente si la empresa ha emitido títulos con la alternativa adicional de convertibilidad de los valores y de preferencia girados al portador.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Consiste en que de la cosecha anterior se guarda una parte para ser utilizado como semilla y así evitarse el costo y/o gasto por compra de semillas mejoradas, esta práctica es muy usual y por esta razón la producción decae año con año.

- **Mano de obra familiar**

Generalmente y si la cantidad de tierra es menor a cinco manzanas de terreno se utiliza mano de obra familiar, esto ocurre al tener familias numerosas y se distribuyen el trabajo entre todos, unos colaboran en el trabajo propiamente de labranza de la tierra, otros con el transporte de insumos y las mujeres participan en la etapa de producción con llevar hasta los lugares donde se realizan las labores la comida para los trabajadores.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en tomar parte de la cosecha del año anterior y se guarda para vender en época de siembra, en la cual el precio es mas alto, y con ello se agencian de fondos para comprar los insumos necesarios, no es muy común que guarden dinero pues según las entrevistas realizadas este se lo gastan por tenerlo en la casa de habitación.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Son los recursos que la empresa no genera por si misma a través del autofinanciamiento, lo que le obliga entre otras actividades a recurrir a la emisión de Títulos de crédito o bien acudir al mercado de créditos para obtener préstamos a corto, mediano o largo plazo.

Dentro de las fuentes de financiamiento ajenas o externas podemos mencionar las siguientes:

#### **a) Bancarios**

Dentro de esta modalidad se pueden mencionar los siguientes:

- **Bancos estatales**

En la actualidad solamente existe el Crédito Hipotecario Nacional como banco Estatal, se dedica a realizar actividades de banca comercial y banca hipotecaria, promueve el Programa Nacional para el Fomento de la micro y pequeña empresa, el cual se encuentra adscrito al Ministerio de Economía, trabaja con 25 organizaciones a través de las cuales se atienden a 7,500 pequeños y medianos empresarios, no sólo en otorgamiento de préstamos, sino también en brindar asesoría y capacitación para que puedan convertirse en empresarios con acceso directo a la banca y a los servicios que esta les ofrece, mejorando su calidad de vida y la de sus familias.

Funciona a través de un fideicomiso revolvente que se creó con fondos de la Agencia Interamericana para el Desarrollo (AID), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y los gobiernos de Alemania, Chile y Guatemala, con la condición de que los créditos fueran específicos y efectivos para el usuario final.

El futuro de este programa es incierto debido a la publicación en los distintos medios de comunicación sobre la inminente fusión de los bancos Crédito Hipotecario Nacional y el Banco del Ejército, S. A.

- **Bancos privados**

Están representados por treinta y un bancos, dos de ellos extranjeros, los cuales son instituciones que persiguen fines análogos, concede el mayor volumen de préstamos dentro del sistema financiero, la percepción de depósitos monetarios, depósitos a plazo y de ahorro, como también la emisión de bonos hipotecarios, constituyen los rubros importantes del giro normal de las operaciones pasivas, luego estos fondos provenientes del público, se canalizan en forma de préstamos hacia los sectores interesados.

De manera general los bancos privados para el otorgamiento de créditos solicitan de los posibles prestatarios una serie de requisitos para su estudio y análisis, estos ya se mencionaron anteriormente.

En la actualidad solamente un banco otorga préstamos para el sector agrícola, se autorizó el 3 de mayo de 1971 con el nombre de Banco Nacional de Desarrollo Agrícola, y a partir del 7 de enero de 1998, con el nombre que actualmente lleva, Banco de Desarrollo Rural, transformándose en Sociedad Anónima, según Acuerdo Gubernativo 57-97.

- **Recursos de fuentes no institucionales**

Emisión de títulos de crédito: son documentos legales que incorporan derechos u obligaciones y que a su vez proporcionan recursos económicos para el financiamiento empresarial, dentro estos podemos mencionar los siguientes:

- a) Letra de cambio
- b) Pagaré

- c) Bonos hipotecarios o prendarios
- d) Cartas de órdenes de crédito
- e) Cartas de crédito
- f) Factura cambiaria

- **Factorización**

Consiste en la venta directa de la cartera de cuentas por cobrar por parte de las empresas a un factor que generalmente asume todos los riesgos de crédito, dentro de las ventajas que se obtienen de este procedimiento se tiene, que al ser continua la factorización puede eliminarse el departamento de créditos y/o cobros, ya que el factor asume dichas funciones.

Las desventajas que se pueden presentar radican principalmente en el cobro de comisiones por factorización e intereses sobre adelantos, pero esto se ve compensado al desligarse de costos y gastos administrativos por el control de créditos.

- **Arrendamiento financiero (Leasing)**

Contrato mercantil en virtud del cual un empresario, cumple con instrucciones expresas del presunto arrendatario, compra en nombre propio determinados bienes mueble o inmuebles para que, como propietario arrendador, los alquile al mencionado arrendatario, para que este los utilice para un período irrevocable, a cuyo término tendrá la opción de adquirir la totalidad o parte de los bienes arrendados, por un precio convenido previamente con el propietario arrendador, considerándose que todos los desembolsos que efectúa el futuro arrendador son por cuenta del presunto arrendatario hasta la iniciación de la etapa de arrendamiento.

- **Reporto**

En virtud del reporto, el reportador adquiere por una suma de dinero la propiedad de títulos de crédito, y se obliga a transferir al reportado la propiedad de otros tantos títulos de la misma especie en plazo convenido, contra reembolso del mismo precio, que podrá ser aumentado o disminuido de la manera convenida. Este tipo de financiamiento es principalmente utilizado por aquellas empresas que acuden al mercado bursátil y dejan diversos títulos de crédito en garantía de los recursos captados.

**b) Extrabancarios**

Son préstamos concedidos por entidades que no están supervisadas por la superintendencia de bancos.

- **Sociedades financieras privadas**

En la actualidad existen un total de 20 financieras, pero únicamente 19 de ellas son privadas, por la naturaleza de sus funciones se denominan genéricamente como bancos de inversión, y no obstante que su objetivo es la creación de empresas productivas, el mismo no se cumple en su totalidad ya que generalmente estas entidades orientan sus recursos a proyectos de gran envergadura y largo plazo, de forma que las micro y pequeñas empresas no tienen acceso a los recursos financieros de las mismas.

- **Organizaciones no gubernamentales**

Son entidades de desarrollo y servicio organizadas sin fines de lucro para ser intermediarias entre comunidades y gobierno, agencias u organismos internacionales.

La cobertura nacional de las Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S) con programas de crédito, en la mayoría de los casos no sobrepasa dos o tres

departamentos, a excepción de Génesis Empresarial, la que al parecer esta próxima a convertirse en Banco Privado, y Share, que tiene cobertura en 16 y 8 departamentos respectivamente.

- **Inversión de las ONG'S**

Las ONG'S pueden clasificar su tipo de inversión en cuatro grupos:

- Inversión física: es aquella que se realiza en proyectos de infraestructura tales como: Construcción y equipamiento de centros de salud, escuelas, construcción de caminos rurales, introducción de agua potable.

- Inversión social: son todos aquellos proyectos y programas destinados a mejorar las condiciones de vida de las personas, es decir inversión que se hace en salud, vivienda, educación, alimentación y creación de fuentes de empleo.

- Cooperación técnica: es aquel apoyo orientado a financiar la contratación de asesores, expertos, profesionales y demás personal técnico operativo y administrativo. También incluye la cooperación para compra de equipo software o Hardware necesarios para la ejecución de determinado proyecto.

- Cooperación financiera: se refiere a los recursos reembolsables (préstamos otorgados en condiciones blandas) o no reembolsables (donaciones)cuyo objetivo es dar financiamiento a la ejecución de proyectos de toda índole.

- **Fondos constituidos por fideicomisos**

En la actualidad existen diversidad de fondos provenientes principalmente de entidades internacionales, cuyos recursos se han constituido bajo la figura de fideicomisos al ser transmitidos por el fideicomitente para determinados fines y ser puestos en manos de fiduciarios (ONG'S, Bancos, cooperativas), con las

limitaciones de carácter obligatorio de realizar solo aquellos actos exigidos para cumplir los fines del fideicomiso, benefician con esto a cualquier persona o sector productivo que se convierte en fideicomisario.

- **Anticipo de clientes**

Este sistema de financiamiento puede observarse principalmente en la producción industrial o artesanal, debido a que en estas actividades se trabaja de acuerdo a órdenes específicas de producción, solicitándole a los clientes, en muchos de los casos, un anticipo para comenzar a realizar el trabajo.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Comprende todas las normas y reglamentos emitidas por los órganos competentes para regular el sistema financiero nacional, entre estos tenemos, La Ley de Bancos, Ley y reglamentos de instituciones financieras, El Código de Comercio, Leyes fiscales y otras de competencia en la materia.

#### **a) Ley de bancos**

El Congreso de la República de Guatemala, al considerar que el artículo 119, literal k), de la Constitución Política de la República de Guatemala establece que es obligación fundamental del Estado proteger la formación de capital, el ahorro y la inversión y en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 171 literal a) de la Constitución Política de la República de Guatemala, publicó en el Diario Oficial el 15 de mayo de 2002 el Decreto Número 19-2002, el cual contiene la “Ley de Bancos y Grupos Financieros”, que tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

**b) Ley y reglamento de instituciones financieras**

Todas las instituciones supervisadas por la Superintendencia de Bancos cuentan con su ley específica, de esta cuenta se pueden mencionar las siguientes:

- Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto Ley No. 208
- Ley sobre Seguros, Decreto Ley No. 473
- Reglamento de la Ley de Seguros, Acuerdo Gubernativo del 14/8/69
- Ley de Almacenes Generales de Deposito Decreto No. 1746 del Congreso de la República.
- Reglamento a la Ley de Almacenes Generales de Deposito Acuerdo Gubernativo 20-69.
- Ley de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA), Decreto No. 1448 del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas Decreto 94-2000 del Congreso.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos Decreto No. 67-2001 del Congreso.
- Reglamento para el Funcionamiento de Almacenes Fiscales, Acuerdo Gubernativo 447-2001.

**c) Código de Comercio**

El Congreso de la República de Guatemala, al atender la iniciativa de ley del Código de Comercio, el cual fue cuidadosamente analizado por las comisiones respectivas y opinaron que el aludido proyecto responde a las necesidades del desarrollo económico del país, otorga un tratamiento acertado a las diversas doctrinas e instituciones del Derecho Mercantil; armoniza su normatividad con la de los otros países centroamericanos, pues el auge del intercambio de bienes y servicios entre los países del área requiere un verdadero paralelismo en la legislación de tan importante materia y en uso de las atribuciones que le asigna el inciso 1o. del Artículo 170 de la Constitución de la República, sanciono el

“CODIGO DE COMERCIO DE GUATEMALA “ Decreto Número 2-70, el cual tiene aplicabilidad a los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones de este Código y, en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil. Fue publicado en el Diario Oficial el 28 de junio de 2000.

**d) Leyes fiscales**

Se mencionan las leyes fiscales mas importantes, como son la Ley del Impuesto al Valor Agregado, la Ley de Impuesto sobre la Renta, la ley de Empresas Mercantiles y Agropecuarias, cada una con su respectivo reglamento.

- Decreto número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-

El Congreso de la República de Guatemala publicó en el Diario Oficial el siete de mayo de mil novecientos noventa y dos el Decreto Ley 27-92, que regula lo concerniente al Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Dirección General de Rentas Internas.

Posteriormente, El Superintendente de Administración Tributaria, en cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 6 del Decreto Número 39-99 del Congreso de la República, publica el texto ordenado de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92, incorpora las reformas del citado Decreto.

De igual manera, el 14 e abril de 1997, se emite el Reglamento respectivo a esta Ley, con base a que los Decretos números 29-94, 60-94 y 142-96 todos del Congreso de la República, han introducido reformas a la Ley del Impuesto al Valor Agregado; por lo que en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 31 y 32 del Decreto número 142-96 antes citado y en congruencia con la publicación del texto ordenado de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, que se efectuó en el Diario Oficial de fecha 11 de febrero de 1997; y para desarrollar adecuadamente las

disposiciones legales es necesario emitir un nuevo Reglamento, que garantice la correcta aplicación de todas las reformas que se han incorporado a la Ley.

- **Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR-**

El Ministerio de Finanzas Públicas, en cumplimiento por lo dispuesto en el artículo 39 del Decreto Número 36-97 del Congreso de la República, publica el Texto Ordenado de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Número 26-92 del Congreso de la República, al que se han incorporado: Las correcciones efectuadas por Fe de Errata publicadas en el Diario Oficial el 23 de junio de 1992. Las reformas contenidas en el Decreto Número 61-94 del Congreso de la República. Las resoluciones y sentencias emitidas por la Corte de Constitucionalidad en su oportunidad. Y las reformas contenidas en el Decreto Número 36-97 del Congreso de la República. Se entiende que las llamadas al pie de los artículos son explicativas de las modificaciones y las reformas y no forman parte del texto vigente.

- **Decreto número 99-98, Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias -IEMA-**

Se establece un impuesto a cargo de las personas individuales o jurídicas, propietarias de empresas mercantiles o agropecuarias, domiciliadas o situadas en el territorio nacional, este impuesto recae sobre la propiedad de las empresas, sean éstas mercantiles o agropecuarias y están obligados al pago del impuesto, las personas a que se refiere el artículo 1 de esta ley. El período de imposición se computará por trimestres calendario.

- **Otras**

Las entidades controladas por la Superintendencia de Bancos están sujetas a todas las Resoluciones, actas y anexos que emita de la Junta Monetaria, oficios y circulares que para el efecto emita el Banco de Guatemala.

## **CAPÍTULO IV**

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

Según Jackes Diouf, Director General de la FAO, (Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación), indica en el informe: “El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1998: Los ingresos rurales no agrícolas también tienen una relación sinérgica con la agricultura, puesto que proporcionan a los agricultores recursos financieros para invertir en insumos potenciadores de la productividad; en sentido inverso, la mayor productividad de los agricultores también aumenta los ingresos rurales y permite reducir los precios de los alimentos en el medio urbano. Los ingresos y el empleo rurales no agrícolas tienen asimismo repercusiones sobre los niveles y la distribución de los ingresos rurales, el ritmo de urbanización, la pobreza rural y la utilización de los recursos naturales. Confío en que este informe contribuya a sensibilizar acerca de la importancia fundamental de este tema, que todavía no han llegado a comprender debidamente la autoridades, los organismos de desarrollo y el público en general. “

Mientras tanto en Guatemala, según los acuerdos de paz en el tema de la situación agraria se menciona que: 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. La transformación de una estructura agraria debe suponer la incorporación de la población rural al desarrollo económico, social y político, como base para su desarrollo y crecimiento.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Según el trabajo de campo realizado en el municipio de Atescatempa, se determino que existe limitada diversificación de la producción por factores de

costumbre, de esta cuenta, hasta el cierre de las tabacaleras, la mayor parte de las personas se dedicaban al cultivo de tabaco en mas del 80% de las tierras que cuentan con riego por gravedad, y otra parte de la población se dedica al cultivo del café. En el presente capítulo se desarrollan los temas de superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción y en especial el financiamiento al cultivo de maíz y frijol asociado.

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

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 se observaron: café, limón 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 inalterable, lo contrario ocurrió con relación al uso de la tierra para cultivos permanentes, que 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.

Hay cinco productos agrícolas que son los que forman parte del flujo comercial del Municipio, estos son elote, frijol, maíz, maicillo y sandía, se toman en cuenta porque son los que tienen mayor relevancia en la economía, por supuesto tienen otros productos tales como mango, naranja, papaya y algunas hortalizas, pero no comercializan ninguno y solamente los utilizan para autoconsumo.

A continuación se describen estos cultivos por estrato de finca, microfincas, fincas sub-familiares y familiares respectivamente, se aprecia también el volumen y valor de cada producto para lograr una mejor comprensión de los mismos.

Cuadro 21  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Superficie, volumen y valor de la producción  
Periodo: 2001 – 2002

Tamaño de la finca	Superficie en manzanas	U/M	Volumen de producción	Precio unitario (Q)	Valor total (Q)
<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 Grupo 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.

## 4.2 FINANCIAMIENTO DEL MAIZ Y FRIJOL ASOCIADO

Para el análisis del presente inciso se toman como base los datos del trabajo de campo que se realizó en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, del 01 al 30 de junio de 2002.

### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

De un total de 155 respuestas obtenidas en la boleta de encuesta, de personas que se dedican a la agricultura, la mayoría indicó que su fuente de financiamiento provienen de fuentes internas, en el cuadro siguiente se aprecian los datos.

Cuadro 22  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Fuentes de financiamiento del municipio  
Período: 2001 – 2002

<b>Financiamiento</b>	<b>Casos observados</b>	<b>Porcentaje</b>
Ahorro familiar	86	56%
Ganancias	25	16%
Crédito bancario	19	12%
Remesas familiares	19	12%
Trabajo en jornales	6	4%
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo, EPS, Primer Semestre 2002

En el cuadro anterior se manifiesta que muy pocas personas hacen uso del financiamiento bancario, solamente 19 de 155 utilizan esta modalidad y componen el 12% del total, es el Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL), la única entidad bancaria que presta asistencia financiera a los productores del Municipio, ya que el Banco del Café, S. A. (BANCAFE), proporciona crédito a otros sectores pero no al agrícola. Actualmente tiene en su cartera tres préstamos agrícolas que corresponden a un fideicomiso que se otorgó a los caficultores como consecuencia del Huracán Mitch.

En tanto que la Cooperativa Atescatel y la Cooperativa Renacimiento cincuenta y seis, obtiene préstamos en el Banrural y luego lo distribuye a sus asociados, así, la organización queda como deudor del banco.

#### **4.2.2 Niveles tecnológicos**

Los niveles tecnológicos se determinan por el conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas tareas de la producción, en el municipio de Atescatempa se observaron los siguientes para el maíz y frijol asociado.

**a) Nivel tecnología tradicional**

En los terrenos altos y con inclinación se utiliza este nivel tecnológico, que se caracteriza por no utilizar técnicas de conservación del suelo, cantidades mínimas de agroquímicos, uso de semillas no certificadas, mano de obra familiar el financiamiento de la producción es interno y se recibe una escasa asistencia técnica por parte de los expendedores de agroquímicos (Agro veterinarias). El cultivo esta sujeto a la temporada anual de lluvias ( invierno) y la mayor parte de la producción se utiliza para autoconsumo, se comercializa una mínima parte de esta por la necesidad de cubrir sus necesidades básicas.

**b) Nivel II baja intermedia**

Este nivel tecnológico en las fincas sub-familiares se distingue del nivel anterior debido a que se utilizan de manera adecuada los sistemas de conservación de suelos, agroquímicos y semillas mejoradas, así como acceso al financiamiento de la producción a través de instituciones bancarias.

**c) Nivel III tecnología intermedia**

En la parte mas baja del municipio en los caseríos de Las Vegas, El Coco y La Gloria, se utiliza este nivel tecnológico, que se caracteriza principalmente por el sistema de riego por gravedad, el cual abarca cerca de 160 manzanas de terreno y utilizándose de mejor forma la rotación de cultivos, debido a que la producción abarca todo el año y es posible obtener cosecha de varios productos en un período. También se utilizan apropiadamente los agroquímicos, los cuales son empleados con mayor frecuencia y en mayor cantidad en la temporada de verano debido a las plagas que atacan a los diferentes cultivos.

En el sector agrícola se manejan varias características que permiten medir los niveles tecnológicos que se utilizan en los diferentes estratos. A continuación se presenta un cuadro que indica como medirlos:

Cuadro 23  
Municipio de Atescatempa – departamento Jutiapa  
Niveles tecnológicos del sector agrícola  
Año: 2002

Niveles	Suelos	Terreno	Semillas	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Uso de maquinaria o equipo
Tradicional I	No usan métodos ni técnicas de producción.	Inclinado	Criollas	No se usan	Cultivos de invierno	No se usa	No tienen acceso	No se usa
Baja II	Se usan algunas técnicas de preservación	Semi-plano	Mejoradas y criollas	Se aplican en poca proporción	Cultivos de invierno	De proveedores de agroquímicos o semillas	Mínimo de acceso	No se usa
Intermedia III	Se usan técnicas	Plano	Mejoradas	Si se aplican	Por gravedad	Se recibe en cierto grado	Si lo utilizan	No se usa
Alta IV	Se usan técnicas adecuadamente	Plano	Se usan adecuadamente	Si se aplican	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Si lo utilizan	Tecnología computarizada

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Seminario Específico EPS, primer semestre 2002.

#### 4.2.3 Destino de los fondos

El destino que se le da a los fondos es básicamente para pagar el arrendamiento del terreno que se va a cultivar, preparación de la tierra, compra de insumos, pago de mano de obra para las labores de siembra, mantenimiento y cosecha,

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

El Sistema de Naciones Unidas, del departamento de desarrollo de la juventud rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Género, Mujer y Juventud implemento desde enero de 2002 el proyecto: “Educación agrícola, productiva y empresarial para la juventud rural de Guatemala dentro del marco de la estrategia nacional de reducción de la pobreza”, el área de acción de la paz atendida en este proyecto es la educación

y capacitación que está enmarcada en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria. (ASESA: párrafos: 13 b; 22 c. iii; 22 d; 22 e; 22 g; 22.1; y 52 k). La función del proyecto es fortalecer o implementar la organización juvenil con enfoque de género en modelos productivos y empresariales, como alternativa al acceso de una educación formal, desarrollar la transferencia tecnológica para los o las jóvenes en dirección a la modernización con eficiencia, eficacia y equidad productiva de conformidad a su capacidad formativa o educativa, facilitar medios de producción para los y las jóvenes rurales (como: créditos, instrumentos, insumos, tierra y otros) y de mercado, incorporarlos a la preservación, conservación y utilización apropiada del medio dentro del concepto de “Desarrollo Sostenible” con participación de los y las jóvenes como sujetos del desarrollo y atender los asuntos de vulnerabilidad y prevención al riesgo en el desarrollo de la juventud rural.

Para el municipio de Atescatempa, no se tenía información acerca de si llegará este proyecto, pero se espera que se cumpla a cabalidad para el año 2006, al cubrir los 331 municipios del territorio nacional.

Es importante mencionar también que el 2 de febrero de 2002 el Gobierno de la República de Guatemala, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, presenta a las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras que tengan representación en Guatemala, dedicadas a la comercialización de fertilizantes, interesadas en presentar ofertas para la provisión de fertilizantes en las fórmulas y cantidades establecidas en las especificaciones técnicas descritas en las bases de LICITACIÓN PÚBLICA MAGA 001-2002.

Los recursos financieros para la adquisición de los fertilizantes para el **Programa de distribución de fertilizante al pequeño productor agrícola** provendrán del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado correspondiente al año 2002,

asignados al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, y de fondos provenientes de la venta de dicho fertilizante a los agricultores.

La cantidad de fertilizante a ser adquirida mediante el presente procedimiento de Licitación Pública por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para el Programa de distribución de fertilizante al pequeño productor agrícola es de ciento cuatro mil trescientas veintiocho toneladas métricas (104,328 TM.), distribuidas en las fórmulas a que se refieren las presentes Bases de Licitación Pública y que debe ser puesto en las bodegas que indicaron los adjudicatarios en su oferta, siempre que dichas bodegas cuenten con infraestructura adecuada y posean infraestructura de carreteras para desalmacenar el producto con eficiencia.

Las fórmulas que se describen en la presente licitación son Urea 756.613 sacos, con un costo de cuarenta y un millones seiscientos trece mil setecientos quince (Q.41.613,715.00), 15-15-15 quinientos treinta mil ciento once sacos, igual a veintinueve millones ciento cincuenta y seis mil ciento cinco quetzales (Q.29.146,105.00), y formula 20-20-0 un millón trece mil doscientos setenta y seis sacos, con un costo de cincuenta y cinco millones setecientos treinta mil ciento ochenta quetzales (Q.55.730,180.00).

El cuadro siguiente muestra las cantidades de fertilizante distribuido en el municipio de Atescatempa, según datos obtenidos en el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) de la localidad:

Cuadro 24  
Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
Financiamiento del programa de fertilizantes  
Periodo: 2001 – 2002

Fertilizante	Unidad de medida	Beneficiarios	Volumen de sacos entregados	Valor en (Q)
<b>Año 2001</b>				
Urea	Quintales	1,750	3,500	122,500
15-15-15	Quintales	850	1,700	81,600
20-20-0	Quintales	150	1500	72,000
<b>Año 2002</b>				
Urea	Quintales	1,000	2,054	82,240
15-15-15	Quintales	219	437	24,035
20-20-0	Quintales	500	1,000	55,000
<b>Financiamiento al sector agrícola</b>		<b>4,469</b>	<b>10,191</b>	<b>437,345</b>

Fuente: Investigación de Campo, EPS, Primer Semestre 2002

En el cuadro anterior se aprecia que el municipio recibió en el año 2002 un mil setecientos diecinueve quintales de fertilizante, con valor de Q.161,275.00, lo que corresponde al 0.13% del total del proyecto a nivel nacional que asciende a ciento veinte y seis millones quinientos mil quetzales exactos (Q.126.500,000.00.)

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Según datos obtenidos en el trabajo de campo, los problemas principales para la obtención de préstamos el 11% es por falta de garantía, 21% por falta de asesoría, 21% por la burocracia en las instituciones y la lentitud con que se tramita una solicitud, 37% es por falta de capacidad de pago y 10% por factores diversos.

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

Dentro de las limitaciones del mercado financiero para la obtención de crédito se mencionan las siguientes:

##### **a) Altas tasas de interés**

Las tasas de interés bancarias dependen de cuatro factores fundamentales que son: monto, finalidad, plazo y especialmente del tipo de préstamo, por ejemplo, según datos obtenidos de la agencia de Banrural manejan las siguientes tasas, Hipotecario 19%, Prendario 21% a 22%, Fiduciaria 20% y Mixtos 19.5% a 20.5%

##### **b) Falta de garantías**

Uno de los puntos principales dentro de los requisitos para la autorización de préstamos es la garantía, la cual para la autorización de préstamo agrícola generalmente es hipotecaria y en algunos casos prendaria, no es común que se acepte un préstamo agrícola con garantía fiduciaria.

En el municipio de Atescatempa, según el trabajo de campo más del 50% de las personas no tienen una garantía válida para la obtención de un préstamo, como ejemplo en la aldea de Horcones que las personas no cuentan con títulos de propiedad debido a que el terreno es parte de una finca nacional, ya son propietarios y lo que falta es obtener su escritura pero por falta de dinero no lo han hecho.

#### **4.2.5.2 Del productor**

“En muchos casos, el apoyo a la agricultura se ha centrado en productores y cultivos económicamente prometedores, en particular los más adecuados para obtener divisas. Cabe citar como ejemplo Honduras, donde la política empieza a orientarse a la agricultura de escala mediana y grande y no a la pequeña de

subsistencia, y la República Dominicana, donde el apoyo se ha centrado sobre todo en cultivos de exportación competitivos, si bien se beneficia también de la asistencia oficial alimentos básicos como arroz, frijoles, papas, cebollas y carne de pollo.”<sup>14</sup>

Para el caso del municipio de Atescatempa, en donde el 89% de la producción son cultivos de productos tradicionales, y con la baja en el precio del café a nivel internacional, se ha reducido aun más la obtención de crédito y los problemas fundamentales es la falta de organización y el temor a perder sus tierras debido a lo incierto de la producción agrícola, según la revista agricultura de octubre de 1999 en el artículo: Agricultura, pronóstico meteorológico y desastres naturales por fenómenos atmosféricos, indica que: El agricultor mas que nadie, se ve afectado por el estado del tiempo hasta el grado de que este forma parte de sus consideraciones diarias. Históricamente, también ellos han sabido adaptares a los cambios climáticos como seria el caso de exceso de lluvia, los fuertes vientos, olas de calor, niebla, granizo y otros. Se menciona lo anterior derivado de una entrevista con el gerente de la agencia Banrural del Municipio, que indico que en el presente año los prestamos para siembra agrícola están restringidos, debido a que el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología pronosticó que el invierno será corto debido al fenómeno de la niña.

### **c) Falta de organización**

“La creación de estructuras de ingeniería financiera a nivel local y, en general, de soluciones alternativas de financiamiento, depende sobre todo, de nuevas formas de asociación y de la concertación entre distintos agentes (municipios, empresas, instituciones financieras, proponentes de proyectos). De esta manera, el financiamiento se convierte en un instrumento especialmente eficaz que permite ir más allá de los acuerdos más o menos superficiales para convertirse en un

---

<sup>14</sup> Revista Agricultura, Ideas para Crear. Apoyo a la Agricultura de Exportación. Año 1. No. 9. 53 P

compromiso concreto sobre los medios que posee cada cual y que pone a la disposición de unos objetivos comunes.

El financiamiento, por lo tanto, ya no es simplemente un medio para lograr que progresen proyectos o se concreten ideas. Es también un instrumento clave para la creación de nuevos vínculos, de nuevos puentes, entre personas e instituciones de un territorio y, por ende, un instrumento de cohesión social y de democracia.”<sup>14</sup>

Sin embargo en el municipio de Atescatempa, se pudo observar la falta de organización de sus habitantes, parte de ello es por la cultura de emigración hacia el departamento de San Marcos, (según datos de la muestra en la aldea de el Zapote), que ocurría con los productores de tabaco hasta el cierre de las tabacaleras y a la mayor fuente de trabajo que se tenía con el cultivo de café.

Cuentan con asociaciones como los comités pro mejoramiento y siempre se busca la ayuda del Gobierno para financiar los proyectos sociales comunitarios, no así para productivos.

#### **d) Temor de perder sus tierras**

Como ya se mencionó, los cultivos agrícolas dependen mucho de factores climáticos, motivo por el cual se esta muy propenso a perderse la cosecha por cualquier factor de estos, aunado a que la garantía en los préstamos generalmente es hipotecaria, los agricultores tienen miedo a perder sus escasas pertenencias, las cuales en su mayoría son por herencia y únicamente tienen el espacio suficiente para cultivos de subsistencia.

---

<sup>15</sup> Ibid. P. 22

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

Realmente no se tiene influencia en la producción de maíz y frijol asociado por parte del crédito, ya que no se le proporciona asistencia crediticia a los pequeños productores que se dedican a este tipo de cultivo, solamente se tiene ayuda con el programa de fertilizantes a bajo costo por parte del Gobierno. Sin embargo no es rentable puesto que únicamente se le dan dos sacos de fertilizante a cada persona, lo cual alcanza para abonar 2/16 de manzana.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Con la asistencia técnica se logra tener impactos intermedios en desarrollar e introducir nuevos productos y servicios, incrementar los ingresos sectoriales, mejorar la calidad de productos y servicios, la calidad de vida e impactos mínimos en mejorar los rendimientos físicos de la producción, en ampliar la producción, generar nuevas oportunidades de empleo, mejorar los aspectos logísticos de la provisión de insumos, mejorar la distribución y comercialización de productos y en avanzar en procesos de transformación y, o, agregación de valor.

El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación por medio del programa El Enfoque de Género en la Política Agropecuaria contempla la asistencia técnica ya que también la investigación en la agricultura debe basarse en la división genérica de las actividades agrícolas. Las mujeres comparten con los hombres muchas tareas de siembra, cosecha de cultivos, se dedican a muchas actividades de post-cosecha y a la transformación de la materia prima (pescado, leche, maíz); por lo tanto los programas de asistencia técnica, transferencia de tecnología y extensión deben dirigirse tanto a hombres como a mujeres.

Asimismo, la investigación de nuevas tecnologías no debe orientarse solamente a las actividades productivas o sea a aumentar la producción, si no también a nuevas tecnologías para disminuir el tiempo dedicado a tareas reproductivas.

En el municipio de Atescatempa no se detectaron empresas, personas o instituciones que brinden asistencia técnica, los conocimientos que tiene la población los han adquirido empíricamente, de tal manera que solamente 35 personas respondieron a la pregunta de la asistencia técnica y 3% utiliza la rotación de cultivos, 3% curvas a nivel, 3% terrazas, 20% tabiques, y 71% barreras de protección, esto demuestra que no se cuenta con asistencia para comercialización, programación de la producción, la cual se hace por costumbre.

Solamente a los productores de café se les proporciona asistencia técnica por parte de Asociación Nacional del Café (ANACAFE), ya que del precio de venta de cada quintal de café en oro se les descuenta un porcentaje para el sostenimiento de esta institución, pero según entrevista con el gerente de Banrural indicó que no es suficiente la asistencia proporcionada debido a que el Municipio no esta entre los de mayor productividad.

No se cuenta con asistencia técnica como parte del financiamiento, contratada por las unidades económicas o prestada por las asociaciones de productores.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO DE INVERSIÓN: PRODUCCIÓN DE TOMATE**

En el municipio de Atescatempa departamento de Jutiapa, se observaron varias potencialidades productivas que se podrían aprovechar mediante el desarrollo de propuestas de inversión que permitan la explotación de las mismas, así obtener beneficios que ayuden a mejorar el nivel de vida de los habitantes del lugar y pobladores de los Municipios cercanos y para el presente caso se considera la producción de tomate variedad Cherry.

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

Permite conocer la naturaleza, características y usos del tomate, cuyo nombre científico es *Lycopersicon Esculentum*, también es conocido con otros nombres: Jitomate y tomateiro. Es una planta originaria del Perú y Ecuador, luego se extendió al resto del continente americano.

Según la variedad, los frutos pueden ser redondos, ovalados o en forma de pera, pueden ser grandes o medianos, cáscara lisa y brillante, su color es verde antes de la maduración y rojo vivo después, su pulpa puede ser gruesa o suave, su olor es aromático y su sabor agridulce, circunstancia que lo hace muy apetecido y pertenecer a la dieta diaria de muchas personas.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

En el municipio de Atescatempa, se observó que las características de suelos y el sistema de riego por gravedad son propicios para el cultivo de tomate, el cual contribuye en el aspecto nutricional del ser humano, por ser rico en vitaminas A, C, D y complejo B, es utilizado en comidas, bebidas y en la agroindustria, también representa beneficios económicos para pequeños y medianos productores, forma parte de la diversificación de productos agrícolas y su demanda es a nivel nacional.

Este producto puede ser utilizado en consumo directo e intermedio, el primero consiste en el consumo final en fresco, al natural o en ensaladas y el segundo para ser transformado por la agroindustria, en las siguientes formas: jugo, como condimento, procesado y deshidratado para sopas y en conserva como pasta, salsa o mermelada.

A continuación se mencionan algunas de las razones por las que se propone cultivar este producto:

- El Municipio cuenta con los suelos propicios para el cultivo del tomate.
- Cuentan con un sistema de riego por gravedad.
- Contribuye en el aspecto nutricional del ser humano, por ser rico en vitaminas A, C, D y complejo B.
- Es utilizado en comidas, bebidas y en la agroindustria.
- Representa beneficios económicos para pequeños y medianos productores.
- Forma parte de la diversificación de productos agrícolas.
- Su demanda es a nivel nacional.
- El tomate se puede utilizar en consumo directo y consumo intermedio, el primero consiste en el consumo final en fresco y el segundo para ser transformado por la agroindustria, adquiriendo las siguientes formas: Al natural como ensalada, jugo, sopas y como condimentos en la mayoría de platillos, procesado y deshidratado para sopas y en conserva como pasta, salsa y mermelada.

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

Los objetivos ayudan a visualizar hacia donde se dirige la empresa en el corto, mediano y largo plazo, tratan de que todas las actividades estén orientadas hacia una meta determinada, es necesario que los integrantes de la organización los conozcan para lograr el eficiente funcionamiento de la misma.

### **5.3.1 Objetivo general**

Aprovechar los recursos naturales con que cuenta el Municipio, crear una asociación que les permita a los productores contar con poder de negociación y obtener mejores alternativas de solución a sus necesidades de crédito, comercialización y asistencia técnica.

### **5.3.2 Objetivos específicos**

- a) Formar una asociación que les permita a los agricultores competir en el mercado local, regional y nacional.
- b) Establecer técnicas adecuadas que permitan alcanzar una distribución eficaz del tomate, a través de detallistas y minoristas.
- c) Aprovechar la ubicación geográfica y utilizar un nivel tecnológico III para establecer un programa de producción que cumpla con los estándares de calidad establecidos.
- d) Crear los procedimientos administrativos necesarios, como manuales de organización y de normas y procedimientos, para lograr un buen desempeño de la Asociación.
- e) Hacer uso correcto de los costos de producción a través del estudio financiero, para evitar desembolsos innecesarios que pongan en riesgo la rentabilidad de la propuesta de inversión.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

“La finalidad de este estudio, es probar que existe un buen número de individuos, empresas u otras entidades económicas, que dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado proyecto.”<sup>15</sup> En este caso la producción de tomate.

---

<sup>15</sup> Textos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica ILPES, Guía para la Presentación de Proyectos, Segunda Edición, 1982, Pág. 72.

### **5.4.1 Demanda**

“Es una relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo, suponiendo que todas las demás cosas permanecen constantes”.<sup>16</sup>

Es necesario conocer la demanda actual del bien o servicio que generará el proyecto, para lo cual se debe contar con experiencia, buen criterio y estimaciones existentes y confiables, sobre lo que la población estaría dispuesta a pagar por el producto que generará el proyecto.”<sup>17</sup>

#### **a) Naturaleza y volúmenes de la demanda**

La demanda del tomate en fresco es creciente y constante por ser un producto de consumo diario, se da a nivel interno y en mayor volumen en la ciudad capital, en donde se localiza la mayor concentración de población y de industrias procesadoras que lo utilizan como materia prima.

#### **b) Demanda potencial**

La demanda potencial está formada por la población delimitada multiplicada por el consumo per capita (consumo humano de un producto a nivel nacional expresado en libras).

A continuación se presenta un cuadro que permite visualizar la demanda potencial.

---

<sup>16</sup> Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Editorial Master Litho, S. A. Feb. de 1995, Pág. 52

<sup>17</sup> Elaboración de Proyectos, USAC, Pág. 61

Cuadro 25  
República de Guatemala  
Producción de tomate  
Demanda potencial histórica y proyectada  
Período: 1997 – 2006

<b>Año calendario</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo per capita (miles de cajas de 50 lbs.)</b>	<b>Demanda potencial (miles de cajas de 50 lbs.)</b>
1997	8,414.0	0.67594	5,687
1998	8,639.3	0.67594	5,840
1999	8,870.7	0.67594	5,996
2000	9,108.2	0.67594	6,157
2001	9,339.7	0.67594	6,313
2002	9,586.2	0.67594	6,480
2003	9,839.3	0.67594	6,651
2004	10,099.1	0.67594	6,826
2005	10,365.7	0.67594	7,007
2006	10,639.4	0.67594	7,192

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del tercer censo poblacional de 1994 del INE.

Como se puede observar en el cuadro anterior la demanda potencial va en aumento, este cuadro indica como debería ser el comportamiento de la demanda, sin embargo por razones tales como gustos y preferencias o bien por edades no se cumple.

### **c) Consumo aparente**

Es un indicador a través del cual se puede conocer la demanda insatisfecha, tomando en cuenta la producción, las importaciones y las exportaciones de un producto, permite establecer las necesidades de producción para satisfacer su demanda real.

A continuación se presenta el consumo aparente proyectado del tomate.

Cuadro 26  
República de Guatemala  
Producción de tomate  
Consumo aparente histórico y proyectado  
Período: 1997 – 2006  
(Cantidades en miles de cajas de 50 libras)

<b>Año calendario</b>	<b>Producción nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
1997	6,640	34	27	6,647
1998	6,900	11	226	6,685
1999	7,340	2	1,327	6,015
2000	7,600	13	1,645	5,968
2001	7,714	0	2,012	5,702
2002	8,093	0	2,664	5,429
2003	8,378	0	3,203	5,175
2004	8,663	0	3,742	4,921
2005	8,948	0	4,281	4,666
2006	9,232	0	4,820	4,412

Fuente: Elaboración propia, con base en el cuadro 19 de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación USPADA (1984 – 1989) y Banco de Guatemala.

**Fórmula:**  $Y_c = a + bx$

**Ecuación de proyección de exportaciones:**

$$Y_c = 1,047.32 + 538.98 (x)$$

**Sean:**

$Y_c$  = Miles de Cajas de 50 libras de tomate

$x$  = Año Proyectado

Año base = 1999

Los datos del cuadro anterior muestran que no hay importaciones y las exportaciones van en incremento, en sí, el consumo aparente expresa el comportamiento que debería tener actualmente el mercado.

A continuación se presenta un cuadro con los datos de la demanda insatisfecha de tomate.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Producción de tomate  
Demanda insatisfecha histórica y proyectada  
Período: 1997 – 2006  
(Cantidades en miles de cajas de 50 libras)

<b>Año calendario</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
1997	5,687	6,647	-960
1998	5,840	6,685	-845
1999	5,996	6,015	-19
2000	6,157	5,968	189
2001	6,313	5,702	611
2002	6,480	5,429	1,051
2003	6,651	5,175	1,476
2004	6,826	4,921	1,906
2005	7,007	4,666	2,340
2006	7,192	4,412	2,779

Fuente: Elaboración Propia con base en el cuadro 19 de la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación USPADA (1984 – 1989) y Banco de Guatemala.

Los datos anteriores demuestran el crecimiento considerable de la demanda insatisfecha en los últimos años, que es la base para asegurar la viabilidad de la

propuesta de inversión. Con la capacidad de la producción determinada, se estima cubrir un 1.04% de esta demanda en los primeros años e incrementar la cobertura conforme se optimice el proceso de producción.

#### **5.4.2 Oferta**

Es la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a, y podrían, poner a la venta a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo, permaneciendo constantes todas las demás cosas”<sup>18</sup>.

##### **a) Análisis de la oferta**

La producción de tomate del Municipio es baja, sin embargo, a nivel nacional es uno de los cultivos con mayor incremento de producción, en respuesta a su creciente demanda.

Existen nueve personas interesadas en la propuesta de inversión de producción del tomate, de las cuales dos siembran actualmente media manzana, pero si contarán con las herramientas necesarias y con los análisis respectivos, podrían incrementar sus ganancias al cultivar este producto.

#### **5.4.3 Precios**

El precio del tomate en el mercado varía debido a la sobreproducción que hay en algunos meses del año. Esta oscilación de precios origina enormes pérdidas a los agricultores. Es necesario programar la siembra, de manera que la cosecha y su comercialización coincidan con la época de precios altos. Como ejemplo: actualmente el precio del tomate en el mercado es de Q3.50 la libra y de Q175.00 la caja de 50 libras.

---

<sup>18</sup> Loc Cit. Pag 63

#### **5.4.4 Comercialización**

Se tomarán en cuenta las actividades que se realizarán en el desplazamiento del tomate, desde el productor hasta el consumidor final, a través de la interrelación de las fases de concentración, equilibrio y dispersión.

##### **a) Concentración**

Consiste en la acumulación del tomate en lotes homogéneos para facilitar su comercialización. En el municipio de Atescatempa, se realizará la concentración, sin embargo la mayor parte de la producción será vendida en la Central de Mayoreo CENMA, en la ciudad de Guatemala, ya que es el destino de la mayor parte de la producción agrícola del país.

##### **b) Equilibrio**

En esta fase se busca el equilibrio entre oferta y demanda. Debido a las condiciones climatológicas propias de las diferentes regiones del país, la producción de tomate a nivel nacional es irregular. El crecimiento de la demanda presenta un incremento anual de tipo sostenido, por lo tanto se pretende implementar la producción de tomate en la comunidad para satisfacer la demanda insatisfecha del mercado nacional.

##### **c) Dispersión**

La distribución del tomate será realizada por los intermediarios quienes constituyen los canales de comercialización del mismo.

##### **d) Análisis funcional**

Consiste en analizar la comercialización desde el punto de vista de las funciones de intercambio, físicas y auxiliares. En el caso del tomate, se propone comercializar un 85% en la Ciudad Capital y el 15% restante en el Municipio.

**e) Funciones de intercambio**

Los acopiadores realizan la compra de los productos por medio de la inspección, tomando en cuenta la maduración, el tamaño y la flacidez del mismo, el precio es fijado por regateo y tiene la última palabra el vendedor.

**f) Funciones físicas**

Se utilizaría un acopio secundario, esto significa que se harán adaptaciones en una bodega, las cuales no serán permanentes solamente serán usadas durante la cosecha del producto, tratando de que se mantenga lo mejor posible.

El producto será empacado en cajas de 50 libras y transportado en camiones para poderles dar un mejor manejo y evitar el riesgo que representa transportarlo, las cajas se utilizan solamente para el traslado del producto y las devuelven para futuras entregas, se adquieren 2,720 con el capital de trabajo para la primera entrega y 6,280 se incluyen en el costo de producción.

**g) Funciones auxiliares**

La información de precios con que se cuente es muy importante para que los compradores no se aprovechen de la situación y esta información se obtiene por medio de los precios que se manejan en el mercado.

**h) Operaciones de comercialización**

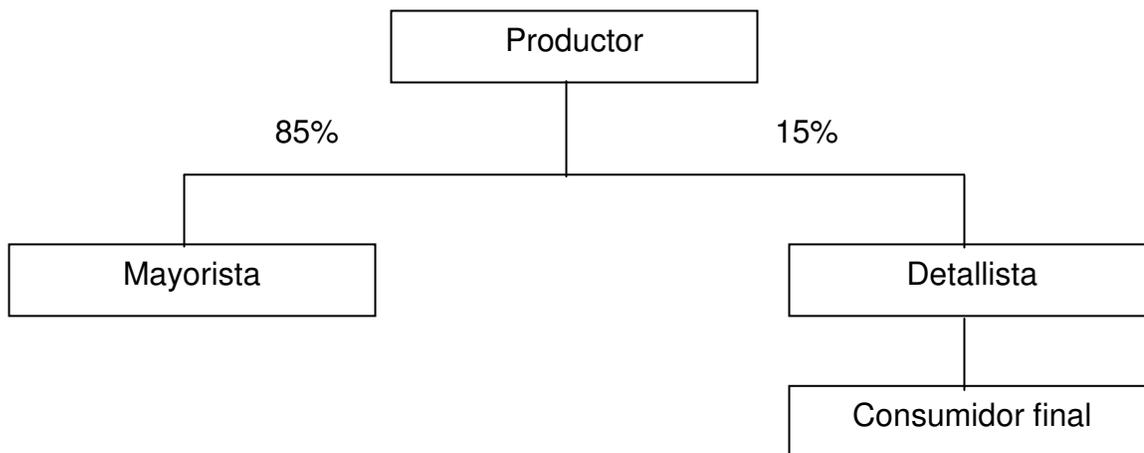
Están formadas por los canales y los márgenes de comercialización, tal como se detallan a continuación.

**i) Canales de comercialización**

Se le llama así a las etapas del proceso de transferencia de los productos, entre el productor y el consumidor final.

En la siguiente gráfica se presenta el tipo canal para la propuesta de inversión en la comercialización del tomate.

Gráfica 3  
 Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
 Producción de tomate  
 Canales de comercialización  
 Año: 2002



Fuente: Investigación de Campo, EPS, Primer Semestre 2002

En este canal no se plantea la participación del intermediario-camionero, el productor venderá su producción directamente a los detallistas en el Municipio y al mayorista en la Ciudad Capital.

#### j) Márgenes de comercialización

En la propuesta de inversión se proyecta que el tomate tenga un precio de Q60.00 la caja de 50 libras, con dicho precio, es posible obtener un margen de comercialización del 42%, es importante aclarar que en el inciso 5.4.3 se menciona un precio de Q175.00 la caja de 50 libras pero únicamente es para ejemplificar la variación en los precios de mercado debido a la oferta y a la demanda.

El cuadro siguiente muestra los márgenes de comercialización

Cuadro 28  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Márgenes de comercialización por caja de tomate  
Año: 2002

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercado	Margen neto	Rendimiento sobre inversión	% de participación
<b>Productor</b>	60.00					
<b>Detallista</b>	125.00	65.00	2.35	62.65	104	48
Flete			1.50			
Carga y Descarga			0.50			
Arbitrios Municipales			0.15			
Piso de plaza			0.20			
<b>Consumidor final</b>						

Fuente: Investigación de Campo, EPS, Primer Semestre 2002

El Margen Bruto de Comercialización es del 52%, esto significa que de cada Q1.00 que paga el consumidor, Q0.52 corresponden a los intermediarios y Q0.48 corresponden al productor.

Del precio de Q125.00 que se le da al consumidor final por cada caja de tomate de 50 libras, los intermediarios obtienen un 48% el cual equivale a Q60.00 que es el precio costo.

### 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico se determinó tomando en cuenta diversos factores como: Tamaño del mercado, capacidad financiera, disponibilidad de insumos, mano de obra y disponibilidad de recursos técnicos.

### **5.5.1 Localización.**

La propuesta de inversión de producción de tomate se ubicará al Oriente del país, específicamente en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, ubicado a 174 kilómetros de la ciudad capital, Guatemala.

### **5.5.2 Tamaño de la propuesta de inversión**

Se considera la ubicación geográfica, capacidad de producción y demanda del producto, se contempla una extensión de seis manzanas de terreno, las cuales serán arrendadas, se realizan dos cosechas al año, una en época de lluvia y la segunda en época seca, para una producción de tomate por cosecha de 1,500 cajas, 3,000 por manzana, en total 18,000 al año.

### **5.5.3 Recursos**

Los recursos necesarios para ejecutar la propuesta de inversión se consideran principalmente: los humanos, físicos y financieros.

#### **a) Humanos**

Para el proceso productivo se contará con jornaleros del área, la asociación deberá integrarse por nueve personas y para llevar un registro contable y administrativo se contratará un contador y un administrador de la localidad.

#### **b) Físicos**

La propuesta de inversión se desarrollará en un terreno arrendado de seis manzanas, cuenta con sistema de riego por gravedad, adicionalmente se necesita la inversión en mobiliario, equipo agrícola, herramientas y alquiler de instalaciones para el desarrollo de las actividades de la asociación.

#### **c) Financieros**

Los miembros de la organización aportarán el 19% del capital y el 81% restante se solicitará préstamo al Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) de la localidad.

Para llevar a cabo la propuesta de inversión y lograr los objetivos establecidos en cuanto a factibilidad y rentabilidad, se ha estimado una vida útil de cinco años.

#### **5.5.4 Proceso productivo**

El proceso productivo esta determinado por las actividades realizadas desde la preparación de la tierra hasta la cosecha como se describe a continuación:

##### **a) Selección del terreno**

Es importante que el terreno seleccionado haya tenido siembra de cultivos tales como maíz, maicillo o frijol para que este libre de malezas.

##### **b) Preparación del terreno**

El suelo debe quedar suelto, mullido y nivelado, según las características del terreno, éste puede ser preparado manualmente o arado con tractor.

Se procederá a rastrear dos o más veces, hasta conseguir que el suelo este bien mullido y suelto. Para preparar el terreno con tracción animal, sean bueyes o bestias, se utilizará arado de madera, debe hacerse este procedimiento tres veces en diferente dirección.

##### **c) Desinfección del terreno**

Ya preparado el terreno o campo definitivo, se procede a desinfectarlo, antes de la siembra y para realizarlo se pueden utilizar varios productos químicos, como agrimycin, antracol, daconil y ridomil, los cuales se pueden adquirir en libras y litros en agropecuarias locales.

##### **d) Compra de pilones**

La pilones de tomate miden aproximadamente 12 centímetros cuando ya están listos para ser trasplantados. Los venden por millar a un precio aproximado de Q0.19 cada uno.

**e) Sistema de siembra**

Este proceso se realizará en surco simple que consiste en trasplantar los pilones a una distancia entre surcos de 75 a 100 centímetros y entre plantas de 25 a 30 centímetros.

**f) Control de maleza**

Control químico: Se deben realizar dos aplicaciones de herbicida, la primera de 10 a 15 días después del trasplante, utilizando un inhibidor de crecimiento llamado sencor, se aplica, a la maleza y no a la planta de tomate, medio litro por manzana para suelos arenosos o sueltos. La segunda aplicación es a razón de un litro por manzana, se realiza de 20 a 25 días después del trasplante, cuando la maleza este en crecimiento y aún no tenga flor.

**g) Fertilización**

Hay que realizar tres aplicaciones de fertilizantes químicos. La primera al momento del surqueo, o bien ocho o diez días después de efectuado el trasplante. La segunda a los 30 días la tercera a los 45.

**h) Riego**

En la época de verano se debe regar cada seis días y en invierno solamente se regará cuando sea necesario.

**i) Control de plagas**

Entre las diferentes plagas que afectan al tomate están: Plagas del suelo (nematodos, gallina ciega y gusano alambre), plagas del follaje (grillos, tortuguilla, minadores, mosca blanca y gusano barrenador del fruto).

**j) Tutores o soporte de conducción**

Los tutores se colocan después de la primera fertilización, van colocados en forma lineal al surco y se ponen estacas gruesas como tirantes en las cabeceras

de cada surco para que soporte la tensión de las pitas y el peso de las plantas. La conducción horizontal se puede hacer con diferentes materiales, los cuales pueden ser: pita de maguey, pita de rafia y cordón poliéster, colocándose líneas conforme se desarrollan las plantas.

#### **k) La cosecha**

El estado de maduración en que se cosechen los frutos depende de la distancia del mercado. Las labores típicas de esta fase son: corte, clasificación y acarreo. El tomate cosechado se colocará en cajas de madera con capacidad de 50 libras.

### **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Con base a lo investigado y de acuerdo al tipo, tamaño y fines que persigue la propuesta de inversión, se considera necesario que el tipo de institución bajo el cual se administre, sea la encargada de la ejecución de las distintas actividades que involucren las tareas administrativas, uniendo recursos, conocimientos y capacidad de trabajo con el fin de resolver problemas y necesidades para el bien común.

#### **5.6.1 Organización propuesta**

Se propone una asociación tomando como base el Decreto 12-2002, el cual indica:

**“ARTICULO 19.** Autorización para la organización de vecinos. Las asociaciones de vecinos a las que se refiere el artículo anterior, se constituirán mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica, la que será efecto de su inscripción en el libro correspondiente del registro civil, en un tiempo no mayor de treinta (30) días calendario. Los requisitos que debe cumplir la escritura pública, sin perjuicio de lo que establece el artículo veintinueve (29) del Código de Notariado, serán: nombre, sede y la duración de la asociación, establecer

claramente sus fines, objetivos, el ámbito de su acción, forma de su organización, la identificación fehaciente de las personas que la integran, y designación de quien o quienes ejercerán su representación legal”, y en base a las condiciones y características del área seleccionada se propone que la propuesta de inversión esté a cargo de una Asociación Agrícola identificada con el nombre de Asociación de Agricultores de Tomate Atescatempa.

### **5.6.2 Justificación**

Una asociación puede dar beneficios como por ejemplo, optimizar la calidad de los productos, la distribución de los mismos, gestionar y promover todas las medidas que tiendan al mejoramiento de las condiciones agrícolas de los productores, y fomentar las condiciones de vida de los mismos.

### **5.6.3 Objetivos**

Con la puesta en marcha de la propuesta de inversión de cultivo de tomate se pretenderá alcanzar los objetivos general y específicos, que a continuación se presentan:

#### **a) General**

Elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Atescatempa, promover el mejoramiento de los sistemas de producción, comercialización, financiamiento y asistencia técnica, con la producción agrícola de Tomate Cherry.

#### **b) Específicos**

- Con la producción de Tomate Cherry la propuesta de inversión pretende generar fuentes de empleo, elevar el nivel de ingreso, acceso a servicios básicos en la comunidad, optar a alternativas de financiamiento, asistencia técnica y capacitación para mejorar los sistemas de producción en el Municipio.

- La propuesta de inversión pretende, que la producción sea de buena calidad para que al comercializarla, los asociados alcancen un mayor margen de utilidad.

#### **5.6.4 Diseño organizacional**

Para llevar a cabo las actividades en forma eficiente la estructura de cualquier empresa debe contar con el recurso humano necesario, que ocupen puestos de dirección tales como: Asamblea General, Junta Directiva, Consejo Administrativo, Comisión de Comercialización, Comisión de Producción y Comisión de Compras. A continuación se presenta la organización propuesta para la Asociación de Agricultores de Tomate.

Gráfica 4  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Asociación de Productores de Tomate de Atescatempa  
Año: 2002



Fuente: Investigación de Campo, EPS, Primer Semestre 2002

Se aprecia en la gráfica anterior que el sistema de organización que se aplicará en la Asociación será de tipo lineal, debido a la sencillez y fácil aplicación; ya que las líneas de mando son directas y no dan lugar a incertidumbre al momento de girar ordenes de mayor a menor rango dentro de la jerarquía de la institución.

#### 5.6.5 Funciones básicas

A continuación se describen las funciones principales de las unidades establecidas en la Asociación propuesta.

**a) Asamblea general**

Es la máxima autoridad de la Asociación, esta integrada por la totalidad de sus asociados, las decisiones que se toman en la asamblea, tienen carácter de cumplimiento obligatorio.

**b) Junta directiva**

Es la encargada de tomar todas las decisiones, políticas y estrategias delineadas por la Asamblea General.

**c) Consejo administrativo**

Su función básica es velar por que se cumplan los fines y propósitos de la Asociación. Tiene a su cargo convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias y elaborar los reglamentos internos de la misma.

**d) Comisión de comercialización**

Tendrá a su cargo la expansión de nuevos mercados, tanto dentro como fuera del territorio nacional, ejecución de programas de ventas así como llevar registros y estadísticas comparativas cada año con respecto a la comercialización del producto.

**e) Comisión de producción**

Es el órgano encargado de velar por la correcta aplicación del proceso productivo, nivel de producción y prever cualquier situación que pueda afectar a la producción, se mencionan como atribuciones principales la compra de suministros tanto de producción como de empaque.

**f) Comisión de finanzas**

Para los insumos requeridos, tendrá que presentar tres cotizaciones para tomar la decisión de la compra, velará por obtener los mejores precios y la mejor calidad en cada uno de los productos que se adquieran.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Como su nombre lo indica no es más que la planificación que se debe hacer en toda actividad productiva y comprende la serie de inversiones, como: Inversión fija y capital de trabajo las cuales se utilizan en las diferentes etapas del proceso productivo, permitiendo con ello conocer los costos de producción y la rentabilidad que se desee.

### 5.7.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles (equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo), así como intangibles (gastos de organización) necesarios para iniciar las operaciones de la propuesta de producción de tomate.

A continuación se muestra el cuadro de la inversión fija.

Cuadro 29  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Inversión fija  
Año: 2002

Descripción	Total (Q)
Mobiliario y equipo	4,200
Equipo de computación	4,800
Equipo agrícola	16,500
Herramientas	720
Gastos de organización	5,000
Honorarios profesionales	6,000
<b>Total inversión fija</b>	<b>37,220</b>

Fuente: Investigación de Campo EPS, Primer Semestre 2002

El cuadro anterior muestra que la inversión en activos tangibles representa un 70% y el 30% restante, se invierte en gastos de organización y análisis de suelos. (ver detalle en anexo 1)

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se integra por todos los gastos incurridos para la producción y distribución del producto, que significan uso de efectivo hasta que la propuesta de inversión genere ingresos que permitan financiar los siguientes ciclos productivos.

En el cuadro siguiente se muestra la inversión en capital de trabajo:

Cuadro 30  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Capital de trabajo para la primera cosecha  
Año: 2002

Descripción	Total (Q)
Insumos	72,974
Mano de obra	52,926
Costos indirectos variables	62,936
Gastos de administración	88,429
<b>Total capital de trabajo</b>	<b>277,265</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Del total del capital de trabajo para la primera cosecha, las erogaciones por concepto de mano de obra y gastos variables componen el 40%, los insumos tienen una participación del 27% y el rubro más significativo es del 33% por concepto de gastos administrativos. (ver detalle en anexo 2) (gastos de administración ver detalle en anexo 2 “A”)

### 5.7.3 Inversión total

La inversión total no es más que la integración de la sumatoria de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo, la cual se detalla a continuación.

Cuadro 31  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Inversión total  
Año: 2002

<b>Descripción</b>	<b>Total (Q)</b>
Inversión fija	37,220
Inversión en capital de trabajo	277,265
<b>Inversión total</b>	<b>314,485</b>

Fuente: Investigación de Campo EPS, Primer Semestre 2002

Para la propuesta de inversión de producción de tomate es necesario contar con un capital de Q314,485.00, del cual la inversión fija representa el 12% y el capital de trabajo el 88%. (ver detalle en anexo 3)

#### **5.7.4 Financiamiento**

Son todos aquellos recursos que determinada empresa puede generar por sí misma o bien, a través de la obtención de créditos provenientes de diversas instituciones de acuerdo con garantías y plazos que entre sí convengan, con el propósito de desarrollar actividades comerciales, agropecuarias, industriales, artesanales y otras, para la ejecución de la propuesta de inversión se presenta la siguiente propuesta de financiamiento.

##### **a) Financiamiento interno**

Son los recursos derivados de las aportaciones de los miembros (capital), de la autofinanciación que obtiene la empresa, es decir, la utilización de ganancias producidas en ejercicios anteriores, para la presente propuesta de inversión los nueve miembros de la Asociación aportarán el 21% de la inversión total, cada uno con Q7,165.00, para un total de Q64,485.00.

##### **b) Financiamiento externo**

El monto del financiamiento externo asciende a Q250,000.00, equivalente al 81% del total de la inversión. Se propone gestionar un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., a un plazo de cinco años, con una tasa del 22% de interés anual (tasa promedio para préstamos de esta naturaleza a la fecha de estudio), con amortizaciones anuales de Q50,000.00.

##### **c) Características del crédito**

- Cobran la tasa de interés mas baja en comparación con otras entidades, 22% anual.
- El monto del financiamiento es hasta por Q.300,000.00 (trescientos mil quetzales exactos) y el plazo de amortización es de hasta 5 (cinco) años.
- El préstamo es inmediato y en efectivo, toda vez cumpla con los requisitos y el estudio, dicho estudio es realizado en promedio de tres meses y si es aprobado se entrega en un plazo de 10 a 15 días hábiles.

**d) Los requisitos que deben cumplirse para ser sujetos de crédito son los siguientes:**

- Los agricultores deben integrar una asociación.
- Celebrar el contrato de préstamo con el presidente de la asociación y a la vez debe suscribirse un contrato individual con cada miembro de la asociación.
- La responsabilidad puede ser mancomunada y solidaria, y la garantía prendaria o hipotecaria.

De conformidad con lo expuesto, se ha decidido proponer a la entidad Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL), para que proporcione el financiamiento externo requerido, a un plazo de cinco años, con amortizaciones anuales vencidas de capital e intereses y la garantía será hipotecaria, con las propiedades de cada uno de los asociados.

La forma en que se financiará la inversión total de la propuesta de inversión, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 32  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Plan de financiamiento  
Año: 2002

Descripción	Valor (Q)
Aporte de asociados	64,485
Banco de Desarrollo Rural, S. A.	250,000
<b>Total</b>	<b>314,485</b>

Fuente: Investigación de Campo EPS, Primer Semestre 2002

En cuanto a la liquidación del préstamo y sus intereses, a continuación se presenta el plan de amortización.

Cuadro 33  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Plan de amortización de préstamo  
Año: 2002

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital (Q)</b>	<b>Intereses anuales (Q)</b>	<b>Pago total (Q)</b>	<b>Saldo del préstamo (Q)</b>
0				250,000
1	50,000	55,000	105,000	200,000
2	50,000	44,000	94,000	150,000
3	50,000	33,000	83,000	100,000
4	50,000	22,000	72,000	50,000
5	50,000	11,000	61,000	-
<b>Totales</b>	<b>250,000</b>	<b>165,000</b>	<b>415,000</b>	<b>-</b>

Fuente: Investigación de Campo EPS, Primer Semestre 2002

La obtención de financiamiento externo genera una obligación para integrantes de la asociación de Q165,000.00, por concepto de intereses, con un pago en el primer año de Q55,000.00, se cancela totalmente en el quinto año. El monto de capital e intereses en total será de Q415.000.00 (cuatrocientos quince mil quetzales exactos).

### 5.7.5 Costo de producción

Para determinar los costos de producción, es necesario elaborar una hoja técnica para integrar los costos de insumos, mano de obra y gastos variables, que

permiten establecer el costo directo de cada unidad producida, también se le puede agregar los costos fijos para obtener el costo absorbente de producción.

El costo de producción unitario, se integra de la siguiente manera:

Cuadro 34  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Costo directo de producción  
Año: 2002  
(6 manzanas 2 cosechas al año)

<b>Descripción</b>	<b>Total (Q)</b>
Insumos	145,948
Mano de obra	105,851
Gastos variables	98,244
<b>Total costo de producción</b>	<b>350,043</b>
<b>Producción 1500 cajas por manzana en 2 cosechas al año</b>	<b>18,000</b>
<b>Costo por caja</b>	<b>19.44685</b>

Fuente: Investigación de Campo EPS, Primer Semestre 2002

En el cuadro anterior se muestra que del costo directo de producción para el cultivo de tomate en un área de seis manzanas con dos cosechas al año y con un nivel tecnológico III el rubro mas importante corresponde a insumos, el cual absorbe 39%, seguido de la mano de obra con 28%, gastos variables con el 33% para un costo unitario de Q. 19.45 por caja de 50 libras. (ver detalle anexo 4)

### **5.7.6 Estados financieros**

“Los ingresos y gastos pueden presentarse de diferentes formas, en el estado de resultados, al objeto de suministrar información relevante para la toma de decisiones económicas.”<sup>19</sup>

#### **5.7.6.1 Estado de Resultados**

Es un estado financiero dinámico que, como su nombre lo indica, muestra el resultado de las operaciones contables en un período determinado, se muestra a continuación, trabajado sobre seis manzanas y dos cosechas al año:

---

<sup>19</sup> Normas Internacionales de Contabilidad, inciso 72, pagina 41 de 975.

Cuadro 35  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Estado de Resultados  
Período: Del 1 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002  
(6 manzanas 2 cosechas al año)

Descripción	Sub-total (Q)	Total (Q)
<b>Ventas (18,000 cajas a Q.60.00 c/u)</b>		<b>1,080,000</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>		<b>350,043</b>
Insumos	145,948	
Mano de obra	105,851	
Gastos indirectos	98,244	
<b>Ganancia bruta en ventas</b>		<b>729,957</b>
<b>(-) Gastos de venta</b>		<b>83,470</b>
Fletes y acarreos	45,000	
Arbitrio municipal	2,470	
Almacenaje	36,000	
<b>Ganancia marginal</b>		<b>646,487</b>
<b>(-)Costos fijos de producción</b>		<b>25,200</b>
Arrendamiento de terreno p/siembra	18,000	
Arrendamiento de tractor	7,200	
<b>(-) Gastos de administración</b>		<b>183,239</b>
Sueldos	78,000	
Bonificación	9,000	
Prestaciones laborales	23,829	
Cuotas patronales IGSS	5,983	
Arrendamiento de bodega insumos	18,000	
Arrendamiento de inmueble	36,000	
Papelería y útiles	3,600	
Agua, luz y teléfono	2,447	
depreciaciones	5,280	
Amortizaciones	1,100	
<b>Ganancia en operación</b>		<b>438,048</b>
<b>(-)Gastos financieros</b>		
Intereses sobre préstamo		55,000
<b>Ganancia antes del ISR</b>		<b>383,048</b>
Impuesto sobre la renta 31%		118,745
<b>Resultado neto del período</b>		<b><u>264,303</u></b>

Fuente: Investigación de Campo EPS, Primer Semestre 2002

La producción de tomate representa para el productor una utilidad del 24%, el Impuesto sobre la Renta tiene un impacto del 11%, los intereses que se pagarán sobre el préstamo serán del 4% y la ganancia marginal es del 61% sobre las ventas. (ver detalle en anexos 5, 6, 7 y 8)

#### **5.7.6.2 Estado de Situación Financiera**

Es un estado financiero acumulativo de las operaciones contables de la empresa y en el se muestran los saldos de las cuentas de balance,

A continuación se presenta el estado de situación financiera al 30 de junio de 2002.

Cuadro 36  
Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa  
Producción de tomate  
Estado de Situación Financiera  
Al 30 de junio de 2002  
(6 manzanas 2 cosechas al año)

<b>Descripción</b>	<b>Sub – total</b>	<b>Total</b>
<b>Activos corrientes</b>		<b>616,693</b>
Disponible		
Caja y bancos	616,693	
<b>Activos no corrientes</b>		<b>20,940</b>
<b>Propiedad planta y equipo</b>		
Mobiliario y equipo	4,200	
Equipo de computación	4,800	
Equipo agrícola	16,500	
Herramientas	720	
(-) Depreciación acumulada	(5,280)	
<b>Diferido</b>		<b>9,900</b>
Gastos de organización	5,000	
Honorarios profesionales	6,000	
(-)Amortización acumulada	(1,100)	
<b>Suma el activo</b>		<b><u>647,533</u></b>
<b>Pasivo</b>		
<b>Corriente</b>		<b>118,745</b>
ISR por Pagar	118,745	
<b>No corriente</b>		<b>200,000</b>
Préstamo por pagar	200,000	
<b>Patrimonio neto</b>		<b>328,788</b>
Resultado neto del periodo	264,303	
Aporte de socios	64,485	
<b>Suma el pasivo y patrimonio</b>		<b><u>647,533</u></b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Se aprecia en el estado de situación anterior que el rubro mas fuerte de movimientos del activo se concentra en la cuenta de caja y bancos, con el 95% del total, y en los movimientos del pasivo, es el resultado del periodo el que ocupa el lugar mas importante con el 41%.

## 5.8 EVALUACIÓN

“La evaluación financiera se ha convertido en un instrumento fundamental entre los distintos agentes económicos que participan en cualquier etapa de la asignación de recursos limitados, que por su misma naturaleza, lleva a considerar diferentes alternativas de inversión tales como: creación de nuevos negocios, introducción de nuevos productos al mercado, reemplazo de tecnologías, expansión de plantas industriales, sustitución de importaciones, ampliación de cadena de industrias que enlacen con otros sectores.

Todas estas alternativas requieren de recursos humanos, materiales y monetarios para su ejecución. Por cuanto se tienen que utilizar metodologías, técnicas e instrumentos que faciliten y aseguren la toma de decisiones, teniendo en cuenta la racionalización y optimización de dichos recursos.”<sup>20</sup>

### 5.8.1 Evaluación financiera

En este apartado se hace un análisis de la rentabilidad de la producción de tomate utilizando herramientas simples tales como: tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno al capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio y porcentaje de margen de seguridad.

#### 5.8.1.1 Tasa de recuperación de la inversión

La tasa de recuperación de la inversión es de 68.14% para el primer año, es mas alta a la que cualquier banco del sistema puede pagar si se coloca el dinero en una cuenta de ahorro o en una de plazo fijo.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} = \frac{214,303}{314,485} = 68\%$$

<sup>20</sup> [www.upoli.edu.ni/general/efiai.html](http://www.upoli.edu.ni/general/efiai.html)

### 5.8.1.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Es el tiempo en que los asociados esperan recuperar la inversión.

Según este método las mejores inversiones son aquellas que tienen el plazo de recuperación mas corto.

Fórmula = 
$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación} + \text{amortización}}.$$

$$= \frac{314,485}{264,303 - 50,000 + 5,280 + 1,100} = \frac{314,485}{220,683} = 1.43(12) = 17.16$$

La fórmula del tiempo de recuperación de la inversión muestra nuevamente la confiabilidad de esta propuesta de inversión, ya que con los resultados y producción del primer año solo se necesitarán 16 meses para recuperar el 100% de la inversión total del mismo.

### 5.8.1.3 Retorno al capital

La cantidad de Q.275,683.00 es el monto que anualmente retornará y al mismo tiempo aumentará el capital invertido en la propuesta de inversión de producción tomate.

Fórmula = 
$$\text{Utilidad} - \text{amortización a K} + \text{intereses} + \text{depreciaciones} + \text{amort.}$$

$$\text{RC} = 264,303 - 50,000 + 55,000 + 5,280 + 1,100 = 275,683$$

### 5.8.1.4 Tasa de retorno al capital

Define un criterio para la evaluación basado en el retorno porcentual que en promedio anual rinde cada propuesta de inversión.

También es un indicador financiero que identifica si es viable o no una propuesta de inversión, ya que mientras más alta sea la tasa, se considera que ofrece más ventajas.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{275,683}{314,485} = 0.88$$

Por cada quetzal que se invierta en la propuesta de inversión de producción tomate se recibirán 0.88 centavos.

#### 5.8.1.5 Punto de equilibrio en valores

Representa la cantidad en valores que debe vender la Asociación para que sus costos totales sean cubiertos, para el presente caso el resultado significa que se deben tener ingresos por Q.410,757.00 anualmente para llegar al punto en donde no se produzca utilidad ni pérdida.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{263,439}{0.60} = 439,065$$

Es el nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y variables, es decir, donde la empresa no reporta pérdidas ni ganancias y puede determinarse en valores y unidades.

#### 5.8.1.6 Porcentaje de margen de seguridad

Es el porcentaje necesario de la ganancia marginal que se utiliza para cubrir los gastos fijos, en este caso representan el 62%; por lo que el margen de seguridad es aceptable.

$$\text{Fórmula} = 1 - \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

$$= 1 - \frac{263,439}{646,487} = 60\%$$

#### 5.8.1.7 Punto de equilibrio en unidades

Representa el número de unidades (cajas) que se deben vender para mantener el equilibrio de la asociación entre los costos, gastos y ventas que genere la producción de tomate. (Ver márgenes de comercialización)

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta por caja}} = \frac{439,065}{60} = 7,318$$

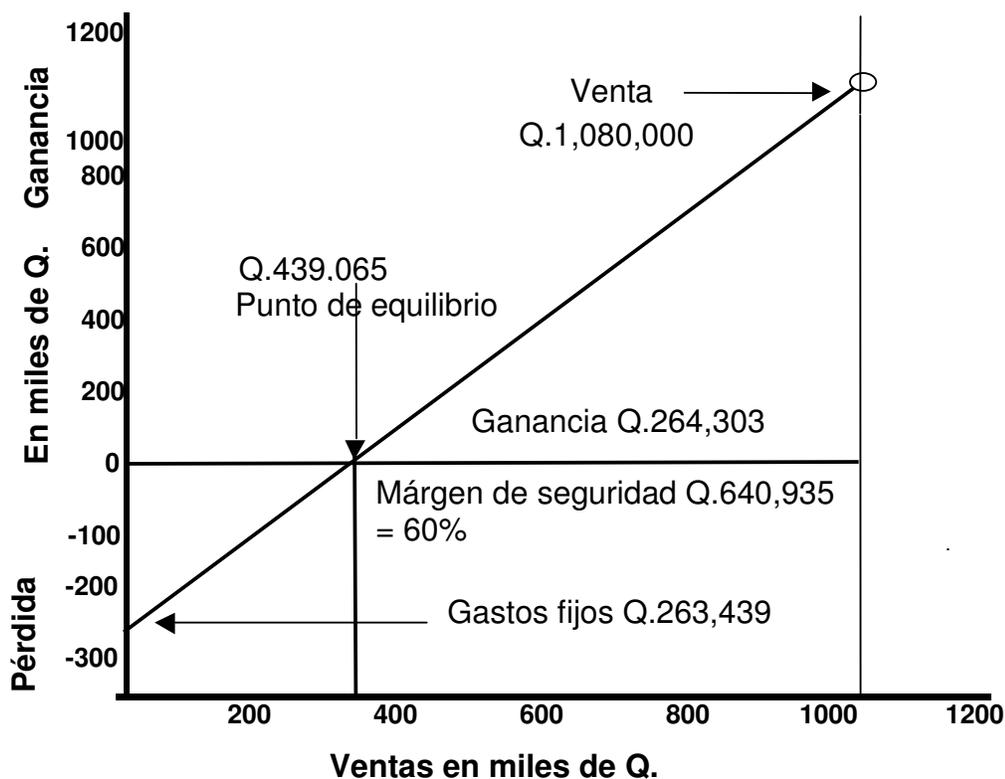
Deberá vender 7,318 cajas cada año como mínimo, para recuperarse de los gastos fijos de la temporada.

#### 5.8.1.8 Gráfica del punto de equilibrio

La gráfica del punto de equilibrio desarrollada por Walter Rautenstrauch en 1930, se utiliza para una mejor interpretación de los resultados, ya que en ella se aprecian los elementos que intervienen en la determinación.

A continuación se presenta gráficamente

Gráfica 5  
 Municipio de Atescatempa – departamento de Jutiapa  
 Producción de tomate  
 Punto de equilibrio  
 Año: 2002



Fuente: Investigación de Campo EPS, Primer Semestre 2002

### 5.8.2 Social

La escasez de recursos económicos en nuestro país y el alto costo financiero en las inversiones privadas y públicas, han llevado a los que toman decisiones a buscar diversos mecanismos que les permitan aplicar los recursos de manera eficiente en materia de inversiones. En la actualidad se han experimentado

cambios estructurales en materia de inversiones, por lo que resulta indispensable efectuar estudios de evaluación de propuestas de inversión que permitan determinar la conveniencia social de ejecutar las inversiones programadas, postergarlas o cancelarlas.

La evaluación desde el punto de vista de la comunidad puede hacerse a precios de mercado siempre que reflejen adecuadamente la escasez de insumos y productos desde el punto de vista del país; escasez resultante de la capacidad productiva del país y los deseos de los consumidores, dentro de su capacidad de compra determinada por la distribución del ingreso. Sin embargo, en el mundo real esto ocurre raramente. Por ello, prácticamente todos los precios de mercado se alejan en mayor o menor grado por la escasez, también llamado precio sombra, social o de cuenta.

Según la propuesta de inversión de producción de tomate para el municipio de Atescatempa, se tendrán grandes beneficios sociales, ya que se generara empleo al menos para 75 personas, incluyendo trabajadores de campo, personal administrativo, transportistas, la agencia bancaria donde se solicitara el préstamo, creando una relación mas directa entre los vecinos y el banco, se creara una asociación de productores con un fin lucrativo en común, además de eso se le dará uso a la tierra que cuenta con sistema de riego por gravedad y se diversificara el cultivo de productos no tradicionales.

## CONCLUSIONES

Con base en los criterios de la investigación presentados en los capítulos precedentes, se concluye que:

1. La poca accesibilidad al financiamiento para la agricultura, se debe en el mayor número de casos a la falta de garantías, esto trae como consecuencia que los productores no puedan ser competitivos en los mercados debido a la cantidad y calidad en sus cosechas.
2. El autofinanciamiento es la principal fuente de agenciarse de fondos de los pequeños y medianos agricultores y lo constituye el uso de mano de obra familiar no remunerada, semillas de cosechas anteriores, pocas veces de ahorros propios y por medio de dinero que les envían familiares que se encuentran trabajando en el extranjero.
3. Los productores de tomate no están organizados, es por esto que individualmente tienen que supeditarse a aceptar los precios de venta que fija el mayorista, de esta forma no obtienen el beneficio que su producto ofrece y tienen limitaciones en mejorar la calidad en su producción, nivel de vida e ingresos.
4. La puesta en marcha de la propuesta de inversión de producción de tomate en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, contribuirá a mejorar las condiciones de vida de la población al crear fuentes de empleo, usar tecnología para controles internos de la producción y fundamentalmente a hacer uso de un crédito bancario.

- 5 Los agricultores del municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, no cuentan con asistencia técnica que les permita mejorar la calidad y aumentar el rendimiento de su producción, como consecuencia se puede observar la falta de condiciones de vida aceptables en la mayoría de aldeas y caseríos del Municipio.

## RECOMENDACIONES

En relación con las conclusiones de la investigación realizada en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, referente al financiamiento de la producción agrícola, se llega a las siguientes recomendaciones:

- 1 Que los productores agrícolas, pecuarios y artesanales legalicen su situación con respecto a la tenencia de la tierra, para así poder solicitar a las entidades bancarias y cooperativas, que promuevan a corto plazo planes de financiamiento accesibles a la actividad que realizan.
- 2 Por las características naturales del Municipio se recomienda a los productores agrícolas de las localidades unir esfuerzos y formar asociaciones y cooperativas, para tener acceso a fuentes de financiamiento al constituirse en una persona jurídica, así se lograra un mejor precio en la compra de semillas y fertilizantes, además la exención del impuesto del IVA en el caso de ser cooperativas.
- 3 Que los productores de tomate de Atescatempa se organicen en la forma más conveniente para ellos siempre y cuando las leyes del país lo permitan, para no estar individualmente y tener que conformarse con los precios de compra venta que fije el mayorista, en consecuencia obtener el beneficio esperado de la producción que lleva al mercado para la venta.
- 4 Con la puesta en marcha de la propuesta de inversión de producción de tomate en el municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa se beneficiará a la población al crear fuentes de empleo, se dará a conocer el municipio, se utilizaran las vías de acceso y de ser posible se puede exportar a El Salvador, gracias a la cercanía de ese País, la ubicación de

la aduana y el servicio de protección agropecuaria que funcionan en esta localidad.

- 5 Que los agricultores del municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa se organicen en una asociación comunitaria y sea esta la encargada de solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación asistencia técnica para la rotación de cultivos, uso y manejo de fertilizantes y pesticidas, de esta manera aumente la producción de las cosechas de productos agrícolas.

## BIBLIOGRAFÍA

Agencia Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL- Trifoliar Informativo. Atescatempa, Jutiapa 2002.

Agencia Banco del Café, S. A. -BANCAFE- Trifoliar Informativo. Atescatempa, Jutiapa 2002.

Congreso de la República de Guatemala, Constitución Política de la República de Guatemala, S. N. T

Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 2-70, Código de Comercio de Guatemala, S. N. T.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 12-2002, Código Municipal, S. N. T.

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

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

Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, S. N. T.

Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 99-98, Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, S. N. T.

Cooperativa Ujiapa. Boletín Informativo, 2000. Asunción Mita, Jutiapa, 40 p.

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

Gall, Francis, Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala. s. n. 1962. p. 162.

Koontz, Harold; Wenhrich, Heinz. – Administración de una Perspectiva Global. Editorial Mexicana, México 1998, 11<sup>a</sup>. Edición, 720 p.

Mendoza, Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2da Edición, Costa Rica. IICA. 1995 200 p.

Padilla Jocol de Selva, Rosalinda. Propuesta de Inversión a Nivel de Idea, Folleto Seminario Específico EPS, 2001 35 p.

Revista Agricultura, Editorial Impress, S. A. Guatemala, octubre de 1998 58 p.

Revista Centenaria Atescatl. Atescatempa, Jutiapa 1986 25 p.

Robins, Stephen P., Comportamiento Organizacional, Séptima Edición, 485 p.

Sabino, Carlos, Diccionario de Economía y Finanzas. Editorial Panapo, Caracas, 1991. [http: Carlos Sabino.freesevers.com/dic.htm](http://Carlos Sabino.freesevers.com/dic.htm)

Seldom, Arthur, Penance, F. G., Diccionario de Economía, Colección “Libros de Economía Oikos”. Industrias Gráficas García, 1968, 600 p.

Textos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social ILPES, Guía para la Presentación de Proyectos, Segunda Edición, 1982, 72 p.

Villacorta Escobar, Manuel, 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. 159 p.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Inversión fija**  
**Año 2002**  
**(2 cosechas al año)**

Cantidad	Descripción	Unitario Q	Sub total Q	Total Q
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>4,200</b>
3	Escritorio, ejecutivo de 6 gavetas	800	2,400	
3	Silla, 5 rodos, brazo, color negro	250	750	
1	Impresora Epson DC486	450	450	
1	Archivo metal, 3 gavetas con llave.	600	<u>600</u>	
<b>Equipo de computación</b>				<b>4,800</b>
1	Computadora Intel pentium 4	4,800	<u>4,800</u>	
<b>Equipo agrícola</b>				<b>16,500</b>
12	Bombas de fumigar	800	9,600	
6	Carretillas de mano	150	900	
1	Bomba de agua	5,000	5,000	
1	Tubería de poliducto	1,000	<u>1,000</u>	
<b>Herramientas</b>				<b>720</b>
12	Azadones	20	240	
12	Chuzos	15	180	
12	Machetes	25	<u>300</u>	
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>
	Gastos legales de constitución	5,000	<u>5,000</u>	
<b>Honorarios profesionales</b>				<b>6,000</b>
	Análisis de suelo	6,000	<u>6,000</u>	
<b>Total inversión fija</b>				<b>37,220</b>

Cuadro 29 ver página 112 del informe

**Anexo 2**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Capital de trabajo**  
**Año 2002**  
**(2 cosechas al año)**

Nivel tecnológico III	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Sub total Q	Total Q
<b>Insumos</b>					<b>72,974</b>
Pilón	Unidad	111,000	0.20	<u>22,200</u>	
<b>Fertilizantes</b>					
Fertitimate inicio	Quintal	48	80	3,840	
Fertitomate de refuerzo	Quintal	54	85	4,590	
Nitrato de potasio	Quintal	24	240	<u>5,760</u>	
<b>Foliares</b>					
Dioxime (potasio)	Libra	9	160	1,440	
Foliquin calcio	Libra	9	40	360	
20-20-20	Libra	9	7	63	
Biogip (hormona)	Bote	18	37	666	
K-fol	Litro	9	40	360	
Lovy 44	Litro	9	25	<u>225</u>	
<b>Adherentes</b>					
Surfacid	Litro	2	70	<u>140</u>	
<b>Nematicidas</b>					
Confidor	Libra	3	670	2,010	
Actara	Libra	3	500	1,500	
Evisec	Libra	6	110	660	
Thiodan	Litro	6	70	420	
Vydate	Litro	12	160	1,920	
Boina	Bolsa	12	35	<u>420</u>	
<b>Herbicidas</b>					
Sencor	Bolsa	6	220	<u>1,320</u>	
<b>Fungicidas</b>					
Ridomil	Kilo	6	220	1,320	
Daconil	Kilo	6	45	270	
Antracol	Kilo	6	70	420	

Agrimycin	libra	6	340	<u>2,040</u>	
<b>Insecticidas</b>					
Tamaron	Litro	6	75	450	
Acrobat	Kilo	6	170	1,020	
Ziran	Kilo	6	45	270	
Trimiltox	Kilo	6	70	420	
Mirage	Kilo	6	85	510	
Cursate	Litro	6	80	480	
Previcur	Litro	12	340	4,080	
Derosal	Litro	6	280	1,680	
Raisal	Kilo	18	40	<u>720</u>	
<b>Otros gastos</b>					
Estacas	Unidad	21,000	0.40	8,400	
Pita plastica	quintal	6	500	<u>3,000</u>	
<b>Mano de obra</b>					<b>52,926</b>
<b>Labores culturales</b>					
Trasplante	Jornal	120	27.50	3,300	
Tronquiado	Jornal	48	27.50	1,320	
Carrileado	Jornal	72	27.50	1,980	
Fertilización	Jornal	156	27.50	4,290	
Fumigación	Jornal	204	27.50	5,610	
Aporque	Jornal	60	27.50	1,650	
Estaquillado	Jornal	72	27.50	1,980	
Piteado	Jornal	156	27.50	4,290	
Riego	Jornal	120	27.50	<u>3,300</u>	
<b>Cosecha</b>					
Corte	Jornal	168	27.50	4,620	
Clasificación	Jornal	90	27.50	2,475	
Bono incentivo		1,266	8.33	10,550	
Sub total				-	
Séptimo día (1/6 de los jornales)				<u>7,561</u>	
(Jornal mas bono incentivo)					
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>62,936</b>
<b>Cuota patronal</b>					
Sobre jornales pagados	Jornales				

IGSS		42,376	6.67%	2,827	
INTECAP		42,376	1%	<u>424</u>	
<b>Prestaciones laborales</b>					
Indemnización	9.72%	42,376	9.72%	4,119	
Aguinaldo	8.33%	42,376	8.33%	3,531	
Bono 14	8.33%	42,376	8.33%	3,531	
Vacaciones	4.17%	42,376	4.17%	<u>1,766</u>	
<b>Empaque</b>					
Cajas de madera	Unidad	2,720		5	<u>13,600</u>
<b>Arrendamientos</b>					
Terreno para siembra	Manzana	1,500		6	9,000
Tractor arado y rastra de la tierra		600		6	<u>3,600</u>
<b>Otros gastos</b>					
Estimación para imprevistos		256,727		8	<u>20,538</u>
<b>Gastos de administración</b>		-		<b>88,429</b>	<b>88,429</b>
<b>Capital de trabajo</b>					<b>277,265</b>

Cuadro 30 ver página 113 del informe

**Anexo 2 "A"**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Gastos de administración**  
**del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002**  
**(6 manzanas, 2 cosechas al año)**

Descripción	Total al año Q	Total Q	Sub total para una cosecha Q	Total para capital de trabajo Q
<b>Gastos de administración</b>		<b>182,399</b>		<b>88,429</b>
Sueldos	78,000		39,000	
Bonificación	9,000		4,500	
Prestaciones laborales	23,829		11,915	
Cuotas patronales IGSS	5,983		2,991	
Arrendamiento bodega insumos	18,000		9,000	
Arrendamiento de oficina	36,000		18,000	
Papelería y útiles	3,600		1,800	
Agua, luz y teléfono	2,447		1,223	
Depreciaciones	4,440		-	
Amortizaciones	<u>1,100</u>		<u>-</u>	

Cuadro 30 ver línea de gastos de administración en el capital de trabajo, ver página 113 del informe

**Anexo 3**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Inversión total**  
**Año 2002**  
**(2 cosechas al año)**

Nivel tecnológico III	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Sub total Q	Total Q
<b><u>Inversión fija</u></b>					
<b>Mobiliario y equipo</b>					<b>4,200</b>
		3	800	2,400	
		3	250	750	
		1	450	450	
		1	600	<u>600</u>	
<b>Equipo de computación</b>					<b>4,800</b>
		1	4,800	<u>4,800</u>	
<b>Equipo agrícola</b>					
		12	800	9,600	<b>16,500</b>
		6	150	900	
		1	5,000	5,000	
		1	1,000	<u>1,000</u>	
<b>Herramientas</b>					<b>720</b>
		12	20	240	
		12	15	180	
		12	25	<u>300</u>	
<b>Gastos de organización</b>					<b>5,000</b>
			5,000	<u>5,000</u>	
<b>Honorarios profesionales</b>					<b>6,000</b>
			6,000	<u>6,000</u>	
<b><u>Capital de trabajo</u></b>					
<b>Insumos</b>					<b>72,974</b>
	Unidad	111,000	0.20	<u>22,200</u>	
<b>Fertilizantes</b>					

Fertitomate inicio	Quintal	48	80	3,840
Fertitomate de refuerzo	Quintal	54	85	4,590
Nitrato de potasio	Quintal	24	240	<u>5,760</u>
<b>Foliare</b>				
Dioxime (potasio)	Libra	9	160	1,440
Foliquin calcio	Libra	9	40	360
20-20-20	Libra	9	7	63
Biogip (hormona)	Bote	18	37	666
K-fol	Litro	9	40	360
Lovy 44	Litro	9	25	<u>225</u>
<b>Adherentes</b>				
Surfacid	Litro	2	70	<u>140</u>
<b>Nematicidas</b>				
Confidor	Libra	3	670	2,010
Actara	Libra	3	500	1,500
Evisec	Libra	6	110	660
Thiodan	Litro	6	70	420
Vydate	Litro	12	160	1,920
Boina	Bolsa	12	35	<u>420</u>
<b>Herbicidas</b>				
Sencor	Bolsa	6	220	<u>1,320</u>
<b>Fungicidas</b>				
Ridomil	Kilo	6	220	1,320
Daconil	Kilo	6	45	270
Antracol	Kilo	6	70	420
Agrimycin	libra	6	340	<u>2,040</u>
<b>Insecticidas</b>				
Tamaron	Litro	6	75	450
Acrobat	Kilo	6	170	1,020
Ziran	Kilo	6	45	270
Trimiltox	Kilo	6	70	420
Mirage	Kilo	6	85	510
Cursate	Litro	6	80	480
Previcur	Litro	12	340	4,080
Derosal	Litro	6	280	1,680
Raisal	Kilo	18	40	<u>720</u>
<b>Otros gastos</b>				

Estacas	Unidad	21,000	0.40	8,400
Pita plástica	quintal	6	500	<u>3,000</u>

**Mano de obra** **52,926**

**Labores culturales**

Trasplante	Jornal	120	27.50	3,300
Tronquiado	Jornal	48	27.50	1,320
Carrileado	Jornal	72	27.50	1,980
Fertilización	Jornal	156	27.50	4,290
Fumigación	Jornal	204	27.50	5,610
Aporque	Jornal	60	27.50	1,650
Estaquillado	Jornal	72	27.50	1,980
Piteado	Jornal	156	27.50	4,290
Riego	Jornal	120	27.50	<u>3,300</u>

**Cosecha**

Corte	Jornal	168	27.50	4,620
Clasificación	Jornal	90	27.50	2,475
Bono incentivo		1,266	8.33	10,550
Sub total				-
Séptimo día (1/6 de los jornales) (Jornal mas bono incentivo)				<u>7,561</u>

**Costos indirectos variables** **62,936**

**Cuota patronal**

Sobre jornales pagados	Jornales			
IGSS		42,376	6.67%	2,827
INTECAP		42,376	1%	<u>424</u>

**Prestaciones laborales**

Indemnización	9.72%	42,376	9.72%	4,119
Aguinaldo	8.33%	42,376	8.33%	3,531
Bono 14	8.33%	42,376	8.33%	3,531
Vacaciones	4.17%	42,376	4.17%	<u>1,766</u>

**Empaque**

Cajas de madera	Unidad	2,720	5	<u>13,600</u>
-----------------	--------	-------	---	---------------

<b>Costos fijos de producción</b>			
Terreno para siembra	Manzana	1,500	6 9,000
Tractor arado y rastra de la tierra		600	6 <u>3,600</u>
<b>Otros gastos</b>			
Estimación para imprevistos		256,727	8 <u>20,538</u>
<b>Gastos de administración</b>		10,269	<b><u>88,429</u></b>
<b>Inversión total</b>			<b><u>88,429</u></b>
			<b><u>314,485</u></b>

Cuadro 31 ver página 114 del informe

**Anexo 4**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Costo directo de producción**  
**Año 2002**  
**(6 manzanas 2 cosechas al año)**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Sub total Q	Total Q
<b>Insumos</b>					<b>145,948</b>
Pilón	Unidad	222,000	0.20	44,400	
<b>Fertilizantes</b>					
Fertimate inicio	Quintal	96	80.00	7,680	
Fertitomate de refuerzo	Quintal	108	85.00	9,180	
Nitrato de potasio	Quintal	48	240.00	11,520	
<b>Foliares</b>					
Dioxime (potasio)	Bote	18	160.00	2,880	
Foliquin calcio	Bote	18	40.00	720	
20-20-20	Libra	18	7.00	126	
Biogip (hormona)	Bote	36	37.00	1,332	
K-fol		18	40.00	720	
Lobby 44		18	25.00	450	
<b>Adherentes</b>					
Surfacid	Litro	4	70.00	280	
<b>Nematicidas</b>					
Confidor	Libra	6	670.00	4,020	
Actara	Libra	6	500.00	3,000	
Evisec	Libra	12	110.00	1,320	
Thiodan	Litro	12	70.00	840	
Vydate	Litro	24	160.00	3,840	
Boina	Bolsa	24	35.00	840	
<b>Herbicidas</b>					
Sencor	Bolsa	12	220.00	2,640	
<b>Fungicidas</b>					
Ridomil	Kilo	12	220.00	2,640	
Daconil	Kilo	12	45.00	540	
Antracol	Kilo	12	70.00	840	

Agrimycin	libra	12	340.00	4,080
<b>Insecticidas</b>				
Tamaron	Litro	12	75.00	900
Acrobat	Kilo	12	170.00	2,040
Ziran	Kilo	12	45.00	540
Trimiltox		12	70.00	840
Mirage		12	85.00	1,020
Cursate		12	80.00	960
Previcur	Litro	24	340.00	8,160
Derosal	Litro	12	280.00	3,360
Raisal	Kilo	36	40.00	1,440
<b>Otros gastos</b>				
Estacas	Unidad	42,000	0.40	16,800
Pita plastica	quintal	12	500.00	<u>6,000</u>

**Mano de obra** **105,851**

**Labores culturales**

Trasplante	Jornal	240	27.50	6,600
Tronquiado	Jornal	96	27.50	2,640
Carrileado	Jornal	144	27.50	3,960
Fertilización	Jornal	312	27.50	8,580
Fumigación	Jornal	408	27.50	11,220
Aporque	Jornal	120	27.50	3,300
Estaquillado	Jornal	144	27.50	3,960
Piteado	Jornal	312	27.50	8,580
Riego	Jornal	240	27.50	6,600

**Cosecha**

Corte	Jornal	336	27.50	9,240
Clasificación	Jornal	180	27.50	4,950
Bono incentivo		2,532	8.33	21,099
Sub total				-
Séptimo (1/6 de los jornales) (Jornal mas bono incentivo)				<u>15,122</u>

**Costos indirectos variables**

**98,244**

**Cuota patronal**

Jornales pagados	Jornales				
IGSS	Pagados	6.67%	84,752	5,653	
INTECAP	Pagados	1%	84,752	848	

**Prestaciones laborales**

Indemnización	9.72%	Pagados	9.72%	84,752	8,238
Aguinaldo	8.33%	Pagados	8.33%	84,752	7,062
Bono 14	8.33%	Pagados	8.33%	84,752	7,062
Vacaciones	4.17%	Pagados	4.17%	84,752	3,531

**Otros**

Cajas de empaque	Unidad	6,280	5	31,400	-
Riego por gravedad	manzana	12	537.5	6,450	
Fletes y acarreos		10	2800	28,000	

---

**Costo de producción** **350,043**

**Producción 1500 cajas por 6 manzanas en 2 cosechas al año** **18,000**

---

**Costo por caja** **19.44685**

Cuadro 34 ver página 118 del informe

**Anexo 5**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002**  
**(6 manzanas, 2 cosechas al año)**

Descripción	Sub total Q	Total Q
<b>Ventas (18,000 cajas a Q.60.00 c/u)</b>		<b>1,080,000</b>
<b>(-)Costo directo de producción</b>		<b>350,043</b>
Insumos	145,948	
Mano de obra	105,851	
Gastos indirectos	<u>98,244</u>	<u>-</u>
<b>Ganancia bruta en ventas</b>		<b>729,957</b>
<b>(-)Gastos de venta</b>		<b>83,470</b>
Fletes y acarreos	45,000	
Arbitrio municipal	2,470	
Almacenaje	<u>36,000</u>	
<b>Ganancia marginal</b>		<b>646,487</b>
<b>(-)Costos fijos de producción</b>		<b>25,200</b>
Arrendamiento de terreno	18,000	
Arrendamiento de tractor	<u>7,200</u>	
<b>(-)Gastos de administración</b>		<b>183,239</b>
Sueldos	78,000	
Bonificación	9,000	
Prestaciones laborales	23,829	
Cuotas patronales IGSS	5,983	
Arrendamiento bodega	18,000	
Arrendamiento de oficina	36,000	
Papelería y útiles	3,600	
Agua, luz y teléfono	2,447	

Depreciaciones	5,280	
Amortizaciones	1,100	
	<hr/>	
<b>Ganancia en operación</b>		<b>438,048</b>
<b>Gastos financieros</b>		
Intereses sobre préstamo		55,000
<b>Excedente del ejercicio</b>		<b>383,048</b>
<b>Impuesto sobre la Renta 31%</b>		<b>118,745</b>
	<hr/>	
<b>Excedente neto del ejercicio</b>		<b>264,303</b>
	<hr/>	

Cuadro 35 ver página 119 del informe

**Anexo 6**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Planilla de sueldos de administración**  
**Año 2002**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Puestos	Sueldo mensual			Sueldo anual		
	Base	Bonificación	Mensual Año	Base	Bonificación	Anual
Gerente	4,000	250	4,250 12	-	-	-
Secretaria contadora	1,500	250	1,750 12	48,000	3,000	51,000
Encargado de limpieza	1,000	250	1,250 12	18,000	3,000	21,000
<b>Total</b>	<b>6,500</b>	<b>750</b>	<b>7,250</b>	<b>78,000</b>	<b>9,000</b>	<b>87,000</b>

Cálculo de prestaciones laborales	Factor	Base	Sub total	Total
<b>Cuota patronal</b>	7.67%	78,000	5,983	<b>5,983</b>
<b>Prestaciones laborales</b>				<b>23,829</b>
Bono 14	8.332%	78,000	6,499	
Aguinaldo	8.332%	78,000	6,499	
Vacaciones	4.17%	78,000	3,249	
Indemnización	9.72%	78,000	<u>7,582</u>	

Detalle de líneas 5, 6, 7 y 8 en el Estado de Resultados, ver página 119 del informe

**Anexo 7**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Detalle de gastos de papelería y útiles**  
**Año 2002**

<b>Papelería y útiles</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q</b>	<b>Total Q</b>
Papel para imprimir reportes	Resma	24	30	720
Fólder tamaño carta	Ciento	2	45	90
Fólder tamaño oficio	Ciento	2	45	90
Sobres manila oficio	Ciento	2	40	80
Sobres manila carta	Ciento	2	40	80
Lapiceros	Docena	4	10	40
Tinta para impresora	Cartucho	12	150	1,800
Cuadernos de 100 hojas para producción	Unidad	24	8	192
Bases para tape	Unidad	3	18	54
Tape mágico	Unidad	6	10	60
Clips grandes y pequeños	Caja	12	6	66
Engrapadora	Unidad	3	28	84
Sacabocados	Unidad	3	15	45
Taco calendario con base	Unidad	3	28	84
Sello de la asociación	Unidad	1	35	35
Sello fechador trodat	Unidad	1	80	80
				<b>3,600</b>

Ver línea 11 en el Estado de Resultados, página 119 del informe

**Anexo 8**  
**Municipio de Atescatempa - departamento de Jutiapa**  
**Cultivo de tomate**  
**Cálculo de depreciaciones y amortizaciones**  
**Año 2002**

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Sub total</b>	<b>Total Q</b>	<b>%</b>	<b>Sub total</b>	<b>Total Q</b>
<b>Mobiliario y equipo</b>							<b>840</b>
3	Escritorios	800	2,400		20%	480	
3	Sillas	250	750		20%	150	
1	Impresora Epson DC486	450	450		20%	90	
1	Archivo	600	<u>600</u>	4,200	20%	<u>120</u>	
<b>Equipo de computo</b>							<b>960</b>
1	Computadora intel pentium 4	4,800	<u>4,800</u>	4,800	20%	<u>960</u>	
<b>Equipo agrícola</b>							<b>3,300</b>
12	Bombas de fumigar	800	9,600		20%	1,920	
6	Carretillas de mano	150	900		20%	180	
1	Bomba de agua	5,000	5,000		20%	1,000	
1	Tubería de poliducto	1,000	<u>1,000</u>	16,500	20%	<u>200</u>	
<b>Herramientas</b>							<b>180</b>
12	Azadones	20	240		25%	60	
12	Chuzos	15	180		25%	45	
12	Machetes	25	<u>300</u>	<u>720</u>	25%	<u>75</u>	
<b>Sub total</b>				<b>26,220</b>			<b>5,280</b>
<b>Gastos de organización</b>							<b>500</b>
	Gastos de constitución	5,000	<u>5,000</u>	5,000	10%	<u>500</u>	
<b>Honorarios profesionales</b>							<b>600</b>
	Análisis de suelo	6,000	<u>6,000</u>	6,000	10%	<u>600</u>	
<b>Sub total</b>				<b>11,000</b>			<b>1,100</b>
<b>Total depreciaciones</b>							<b>6,380</b>

Ver línea 13 y 14 en el Estado de Resultados, página 119 del informe

