

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

CEYLY CASTAÑEDA CONTRERAS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2005

2005

( c )

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

SAN JOSÉ ACATEMPA - VOLUMEN 5

2-53-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ ACATEMPA  
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

CEYLY CASTAÑEDA CONTRERAS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

Licenciada

Guatemala, noviembre de 2,005

## ACTO QUE DEDICO

- A MIS PADRES: **FEDERICO FRANCISCO CASTAÑEDA GODOY  
MARÍA ISABEL CONTRERAS DE CASTAÑEDA**  
En honor a su memoria, que este triunfo sea un pequeño presente a sus múltiples esfuerzos, sacrificios y sabios consejos, que han sido el fundamento de mi vida.
- A MI ESPOSO: **ERIK ROLANDO MEJICANOS JOL**  
Gracias por tu apoyo, comprensión, esfuerzo y amor.
- A MI HIJO: **VICTOR FEDERICO VELIZ CASTAÑEDA**  
Por ser la alegría y motivación de mi vida.
- A MIS HERMANAS: **MAYTHEÉ, CHICHI y especialmente a MARITA**  
Con amor fraternal.
- A MI FAMILIA: Con mucha estima, especialmente a mi tío **Rubencito**.
- A MI FAMILIA POLITICA: Con afecto y respeto.
- A MIS COMPAÑEROS DE E.P.S.: Con agradecimiento por todos los momentos compartidos, el esfuerzo realizado y las experiencias adquiridas, deseándoles muchos éxitos.
- A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO: Por su solidaridad, apoyo y motivación mostrada.
- A MIS AMIGOS Y AMIGAS: Con especial cariño.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA: Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría, por haberme permitido formarme como profesional en tan digna casa de estudios.
- A MIS CATEDRÁTICOS Y SUPERVISORES DE E.P.S.: Gracias por sus sabias enseñanzas, las que permitieron infundir en mí, formación académica e ideales en beneficio de la sociedad.

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO		Página
INTRODUCCIÓN		I
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Festividades	2
1.1.3	Localización y extensión territorial	3
1.1.4	Clima, temperatura y régimen de lluvia	3
1.2	POBLACIÓN	4
1.2.1	Por edad	4
1.2.2	Por sexo y área	5
1.2.3	Por étnia	7
1.2.4	Por área urbana y rural	7
1.2.5	Empleo y niveles de ingreso	8
1.2.6	Condiciones de vida	9
1.2.7	Población económicamente activa (PEA)	9
1.2.8	Religión	10
1.2.9	Migración	11
1.2.10	Vivienda	11
1.2.11	Niveles de pobreza	12
1.2.12	Densidad poblacional	12
1.3	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	13
1.3.1	División política	13

		<b>Página</b>
1.3.2	División administrativa	14
1.4	RECURSOS NATURALES	15
1.4.1	Suelos	15
1.4.2	Hidrografía	18
1.4.3	Orografía y fisiografía	20
1.4.4	Bosques	21
1.5	SERVICIOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.2	Salud	28
1.5.3	Agua potable	31
1.5.4	Energía Eléctrica	31
1.5.5	Vías de Comunicación	32
1.5.6	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos	33
1.5.7	Drenajes	34
1.5.8	Letrina	34
1.5.9	Cementerio	35
1.5.10	Otros servicios municipales	36
1.6	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.6.1	Organizaciones comunitarias	36
1.6.2	Organizaciones productivas	37
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39
1.7.1	Beneficio de café	39
1.7.2	Silos	39
1.7.3	Vías de comunicación	39
1.7.4	Transporte	40
1.7.5	Sistemas de riego	40
1.7.6	Centros de Acopio	40
1.7.7	Mercados	40

	<b>Página</b>
1.7.8	Puentes 41
1.7.9	Telecomunicaciones 41
1.7.10	Instrumentos de trabajo 42
1.8	INSTITUCIONES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN 42
1.8.1	Públicas 42
1.8.2	Privadas 43
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales 43
1.8.4	Organizaciones comunitarias 44
1.8.5	Otros 44
1.9	FLUJO COMERCIAL 44
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio 45
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio 45

## **CAPITULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA 46
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra 46
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo 48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 50
2.2.1	Agrícola 50
2.2.2	Pecuaría 53
2.2.3	Artesanal 53
2.2.4	Agroindustrial 55
2.2.5	Industrial 55
2.2.6	Resumen de las actividades productivas 55

## **CAPITULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	57
3.1.1	Sectores que integran el sistema financiero	57
3.1.1.1	Sistema financiero bancario y no bancario formal o regulado	57
3.1.1.2	Sistema financiero extrabancario, informal o no regulado	66
3.1.2	Financiamiento	69
3.1.3	Crédito	70
3.1.3.1	Artesanal	70
3.1.3.2	Agrícola	71
3.1.3.3	Pecuario	72
3.1.3.4	Otros	72
3.1.4	Objetivos del crédito	73
3.1.5	Importancia del crédito	74
3.1.6	Clasificación del crédito	74
3.1.6.1	Por su destino	74
3.1.6.2	Por su finalidad	76
3.1.6.3	Por su garantía	76
3.1.6.4	Por su plazo	78
3.1.7	Procedimientos básicos para obtener créditos	79
3.1.7.1	Requisitos a cumplir	79
3.1.8	Condiciones de crédito	82
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	85
3.2.1	Recursos propios	85
3.2.2	Recursos ajenos	86
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	89
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos	89

	<b>Página</b>	
3.3.2	Leyes y reglamentos de instituciones financieras	90
3.3.2.1	Ley de Sociedades Financieras Privadas	91
3.3.2.2	Ley de Supervisión Financiera	91
3.3.3	Código de Comercio	92
3.3.4	Leyes fiscales	94
3.3.4.1	Ley del Impuesto sobre Productos Financieros	94
3.3.4.2	Ley del Impuesto sobre la Renta –ISR-	95
3.3.4.3	Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-	96
3.3.4.4	Código Tributario	96
3.3.5	Otros	96
3.3.5.1	Constitución Política de la República de Guatemala	96
3.3.5.2	Ley del Timbre y Papel Sellado para Protocolo	96
3.3.5.3	Código Municipal	97

## **CAPITULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES**

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	98
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	99
4.1.2	Financiamiento a la producción artesanal del Municipio	101
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION ARTESANAL	103
	PANADERIA	
4.2.1	Fuentes de financiamiento	103
4.2.1.1	Internas	104
4.2.1.2	Externas	104
4.2.2	Niveles tecnológicos	105

	<b>Página</b>
4.2.3	Destino de los fondos 108
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal 109
4.2.5	Limitaciones del financiamiento 111
4.2.5.1	Del mercado financiero 112
4.2.5.2	Del productor 113
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto 114
4.2.7	Asistencia técnica 114
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento 115
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas 115
4.2.7.3	Prestado por las asociaciones de los productores 115

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN**

5.	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN 116
5.1	DESCRIPCIÓN DE PROYECTO 117
5.2	JUSTIFICACIÓN 118
5.3	OBJETIVOS 120
5.3.1	General 120
5.3.2	Específicos 120
5.4	ESTUDIO DE MERCADO 121
5.4.1	Identificación del producto 121
5.4.2	Usos del producto 124
5.4.3	Oferta 124
5.4.3.1	Oferta histórica 125
5.4.3.2	Oferta local 127
5.4.4	Demanda 128
5.4.4.1	Demanda potencial 128

	<b>Página</b>	
5.4.4.2	Consumo aparente	130
5.4.4.3	Demanda insatisfecha	131
5.4.5	Precio	133
5.4.6	Comercialización	134
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	142
5.5.1	Localización	142
5.5.2	Tamaño	143
5.5.2.1	Duración	145
5.5.2.2	Volumen y valor de la producción	145
5.5.2.3	Destino de la producción	146
5.5.2.4	Nivel tecnológico	146
5.5.3	Proceso productivo	146
5.5.4	Requerimientos técnicos	151
5.5.4.1	Recursos humanos	151
5.5.4.2	Recursos físicos	151
5.5.4.3	Recursos financieros	152
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	153
5.6.1	Organización empresarial propuesta	153
5.6.2	Justificación	154
5.6.3	Objetivos	154
5.6.3.1	General	154
5.6.3.2	Específicos	154
5.6.4	Diseño organizacional	155
5.6.5	Funciones básicas de la organización	156
5.6.6	Marco legal	156
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	157
5.7.1	Plan de inversión	158
5.7.2	Inversión fija	160

	<b>Página</b>	
5.7.3	Inversión en capital de trabajo	163
5.7.4	Inversión total	164
5.7.5	Plan de financiamiento de la inversión	165
5.7.5.1	Fuentes de financiamiento	166
5.7.6	Estados financieros	171
5.7.6.1	Presupuesto de caja	171
5.7.6.2	Costo de producción	173
5.7.6.3	Estado de costo directo de producción	181
5.7.6.4	Estado de costo directo de producción proyectado	182
5.7.6.5	Estado de resultados	183
5.7.6.6	Estado de situación financiera	185
5.7.7	Rentabilidad de la inversión	187
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	188
5.8.1	Financiera simple	188
5.8.1.1	Tasa de recuperación de la inversión	188
5.8.1.2	Tiempo de recuperación de la inversión	189
5.8.1.3	Retorno al capital	190
5.8.1.4	Tasa de retorno al capital	190
5.8.1.5	Punto de equilibrio	191
5.8.1.6	Porcentaje de margen de seguridad	194
5.9	IMPACTO SOCIAL	194
5.9.1	Generación de empleo	194
5.9.2	Generación del valor agregado	195
	CONCLUSIONES	196
	RECOMENDACIONES	199
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Total por Sexo, Según Edad, Año: 2002	5
2	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población por Sexo y Área, Año: 1994	6
3	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población por Sexo, Área y Grupo Étnico, Año: 2002	6
4	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Proyectada por Área Rural y Urbana, por Edades, Año: 2002	8
5	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa -PEA- e Inactiva -PEI-, Censo 1994.	9
6	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa -PEA-, por Sexo Proyección, Año: 2002	10
7	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tipo de Vivienda, Año: 2002	11
8	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, División Política, Año: 2002	13

No.	Descripción	Página
9	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados, Años: 1994 y 2002	14
10	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Clases de Tierra, Año: 2002	16
11	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Cobertura Escolar por Área, Edad y Sexo. Nivel Educativo: Preprimaria. Año: 2002	22
12	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo. Nivel Educativo: Preprimaria. Año: 2002	23
13	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo. Nivel Educativo: Primaria. Año: 2002	24
14	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Estudiantil por Centro Poblado, área urbana y rural, Nivel Educativo: Primaria. Año: 2002	25
15	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Estudiantil por Sexo y Grado Escolar, Nivel Educativo: Primaria. Año: 2002	25
16	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Estudiantil por Área y Grado Escolar, Nivel Educativo:	

No.	Descripción	Página
	Primaria. Año: 2002	26
17	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Población Estudiantil por Área, Sexo y Grado Escolar, Nivel Educativo: Ciclo Básico. Año: 2002	27
18	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo, Nivel Educativo: Ciclo Básico. Año: 2002	27
19	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tasa de Cobertura del Servicio de Salud. Año: 2002	29
20	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Indicadores de Salud. Año: 2002	30
21	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Servicio de Energía Eléctrica, Año: 2002	32
22	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Lugares Poblados con Aguas Servidas, Drenaje y Letrinas, Año: 2002	34
23	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tipos de Organización, Año: 2002	38
24	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Tenencia De la Tierra, Período: 1979 – 2002	47

No.	Descripción	Página
25	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso Actual de la Tierra, Año: 2002	49
26	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Uso Potencial de la Tierra, Año: 2002	49
27	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Principales Cultivos Agrícolas, Año: 2002	51
28	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2002	52
29	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Año: 2002	53
30	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Pequeños Artesanos – Nivel Tecnológico I, Año: 2002	54
31	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Porcentaje de Actividades Productivas, Año: 2002	56
32	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual, Por Actividad Productiva, Sector Artesanal, Año: 2002	100
33	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Financiamiento de Producción Artesanal, Año: 2002	102

No.	Descripción	Página
34	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Productoras de Pan por Tamaño de Empresa, Año: 2002	108
35	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Asistencia Crediticia Nacional, Industria Alimenticia, Año: 2002	109
36	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Asistencia Crediticia Regional, Industria y Comercio, Año: 2002	110
37	Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Asistencia Crediticia Municipal, Panadería, Año: 2002	111
38	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica, Período: 1996 - 2002	125
39	República de Guatemala, Oferta Nacional Proyectada, Período: 2003 – 2007	127
40	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica, Período: 1996 - 2002	128
41	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada, Período: 2003 - 2007	129
42	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico, Período: 1996 – 2002	130
43	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado, Período:	

No.	Descripción	Página
	2003 – 2007	131
44	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica, Periodo 1996-2002	132
45	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada, Período: 2003-2007	132
46	República de Guatemala, Precio Estimado Mercado Nacional, Año: 2002	133
47	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Márgenes de Comercialización, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	141
48	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Producción Estimada, Proyecto: Producción Melocotón, Período: 2005 – 2009	144
49	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Volumen y Valor de la Producción, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	145
50	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Plan de Inversión, Proyecto: Producción de Melocotón, Período: 2002-2009	159
51	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento	

No.	Descripción	Página
	de Jutiapa, Inversión Fija, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	161
52	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Inversión en Plantación, Proyecto: Producción Melocotón	162
53	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Inversión en Capital de Trabajo, Proyecto: Producción Melocotón, Año 2,005	164
54	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Inversión Total, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	165
55	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Financiamiento Interno, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	167
56	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Características del Préstamo, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	168
57	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Financiamiento Externo, Proyecto: Producción Melocotón, Período: 2002 - 2006	169
58	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento	

No.	Descripción	Página
	de Jutiapa, Cálculo de Intereses y Capital del Financiamiento Externo, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	169
59	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Aportación de los Recursos, Proyecto: Producción Melocotón.	170
60	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Presupuesto de Caja, Proyecto: Producción Melocotón, Periodo 2002 - 2009	172
61	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimientos de Insumos para Una Manzana, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	174
62	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Requerimiento de Mano de Obra para Una Manzana, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2005	176
63	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento Jutiapa, Costos Variables Indirectos para Una Manzana, Proyecto: Producción Melocotón, Año 2005	178
64	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Melocotón, Proyecto: Producción Melocotón.	180
65	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento	

No.	Descripción	Página
	de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción, Cinco Manzanas, Primera Cosecha, Proyecto: Producción Melocotón, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2005	181
66	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Cinco Manzanas, Una Cosecha al Año, Proyecto: Producción Melocotón, Periodo: 2005- 2009	182
67	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Resultados Proyectado, Proyecto: Producción Melocotón, Periodo 2005-2009	184
68	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Proyecto: Producción Melocotón, Periodo 2005-2009	186

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Estructura del Sistema Financiero Nacional Formal, Año: 2002.	59
2	República de Guatemala, Estructura del Sistema Financiero Nacional Informal, Año: 2002	69
3	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Canales de Comercialización Propuestos, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	140
4	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Flujograma del Proceso de Producción, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	150
5	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Organigrama Estructural Propuesto, Proyecto: Producción Melocotón, Comité Productivo Agrícola, Año: 2002	155
6	Aldea La Ceibita, Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa, Punto de Equilibrio, Proyecto: Producción Melocotón, Año: 2002	193

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente de ser una entidad que dirige, organiza y desarrolla la educación a nivel superior, ha instituido el programa Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.-, como un método de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresa y Economía, previo a conferirles el título que los acredite como profesionales, en el grado académico de licenciados; consiste en la realización de una investigación de campo, para que el practicante adquiera conciencia de los principales problemas económicos y sociales de las comunidades rurales del País, lo que permite al estudiante conocer parte de la realidad nacional y basado en los conocimientos adquiridos a través del programa de estudios y la práctica supervisada, pueda plantear soluciones teóricas y prácticas que contribuyan al desarrollo socioeconómico de Guatemala.

Este informe se enfoca en la investigación efectuada sobre el tema **“Financiamiento de la Producción de Unidades Artesanales, Panadería”**, que forma parte del tema general denominado **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”**, realizada durante el mes de octubre de 2002, en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

El trabajo de campo general, es un estudio interdisciplinario en el que intervienen estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, quienes actúan como profesionales cada uno en su rama.

### Objetivo General:

El EPS, tiene como objetivo general, que el estudiante pueda proponer soluciones a problemas económicos y sociales concretos, que permitan el desarrollo de la población guatemalteca, así como, saber con que fuentes de financiamiento internas y externas cuentan actualmente los productores del municipio de San José Acatempa dedicados a la actividad artesanal, además de ser una oportunidad para que éste conozca de cerca la problemática socioeconómica de la población del área rural del país.

### Objetivos específicos:

Determinar la forma en que las unidades económicas dedicadas a la panadería, financian su actividad productiva e investigar si existen fuentes de financiamiento en donde pueda apoyarse esta actividad.

Establecer si el proyecto: producción melocotón en la aldea La Ceibita, municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, es un proyecto alternativo para la diversificación de cultivos del Municipio.

Presentar el estudio técnico, administrativo – legal y financiero, así como, la evaluación financiera de la actividad productiva con la tecnología apropiada que facilite la puesta en marcha del proyecto del cultivo de melocotón y su desarrollo.

La metodología aplicada en el proceso de la investigación para obtener la información que sirvió de base para la elaboración del presente informe individual, fue el método científico, mediante las fases siguientes:

- Indagatoria: Mediante los procesos de recolección de información directamente de las fuentes primarias y secundarias, encuestas, libros, entrevistas y textos.

- Demostrativa: Comprobación de las variables expuestas en la hipótesis, confrontados con la realidad, mediante los procesos de análisis, síntesis, abstracción, comparación, concordancia y diferencia de los elementos teóricos con los empíricos por técnicas de correlación en la investigación de campo.
- Expositiva: Mediante la utilización de los procesos de conceptualización y generalización expuestos en el presente informe.

Las técnicas aplicadas en la investigación fueron:

- Muestreo simple aleatorio o probabilística, al aplicar la técnica de la encuesta, el muestreo es proporcional, estratificado y al azar. Para dar cumplimiento a los objetivos del plan de investigación, se estableció un universo de 11,350 habitantes, entre los cuales se calculó la muestra de 680 unidades a encuestar, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error estimado del 5%.
- Observación directa previa determinación de la muestra, al formular las guías de entrevistas a los líderes de la comunidad y autoridades municipales, en la realización del trabajo de campo y de encuesta y la visita a los hogares de la población.
- La observación indirecta, al constatar la información que ha sido expuesta por otros investigadores relacionada con el tema, mediante la toma de datos de testimonios reales o escritos. Revisión de documentos históricos o biografías, diarios, cartas, revistas, cuestionarios llenados por el informante en la visita preliminar y en las unidades productivas; a través de fichas o guías.

- Se utilizó la entrevista libre y estructurada, con el objeto de obtener información fidedigna y confiable sobre el fenómeno a estudiar.

Etapas que se realizaron en el trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado:

1. Seminarios de orientación: para elaborar el presente informe se inició con esta etapa, la cual fue dividida en dos, general y específico; se llevaron a cabo en los meses de junio a septiembre de 2002, en los que se recibieron lineamientos teóricos y prácticos sobre temas relacionados con proyectos, costos, financiamiento y rentabilidad de productos agrícolas, pecuarios y artesanales, cómo elaborar el diagnóstico socioeconómico, el plan de trabajo, la boleta para la encuesta, se seleccionó el área a encuestar, etc., todos indispensables para el buen desarrollo de la presente investigación.
2. Desarrollo del trabajo de campo: terminada la etapa de seminarios, los estudiantes fueron integrados en grupos de acuerdo al Municipio que les correspondiera realizar la práctica, elaborando su cronograma de actividades, que les permitiera realizar el plan de trabajo.

Visita preliminar: para darle validez a la boleta, se reconoció el área, se realizó la prueba durante una semana, aplicándola a la muestra que se estableció previamente y se logró un acercamiento con las autoridades municipales, luego durante el mes de octubre de 2002, se desarrollo el trabajo de campo general con el objeto de obtener información acerca del Municipio objeto de estudio, donde se verificó la realidad económica de la población recopilando los datos para la comprobación de la hipótesis

planteada en el plan de trabajo y que sirvieron de base para el desarrollo del presente informe, luego se observaron las actividades productivas y de acuerdo con el tema asignado a cada subgrupo, se expuso y justificó ante los docentes la actividad productiva a desarrollar.

3. Investigación bibliográfica y trabajo de gabinete: para completar el trabajo de campo se hizo una investigación de fuentes secundarias, instituciones relacionadas con el sector público, agrícola y artesanal. Se realizó el vaciado, tabulación de datos, análisis e interpretación de la información recabada mediante la boleta y por último la redacción del informe colectivo e individual.

El contenido del informe está compuesto por cinco capítulos estructurados de la siguiente manera:

**Capítulo I. Características Generales del Municipio:** contiene las características generales del municipio de San José Acatempa, tales como sus antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político administrativa, sus recursos naturales, su estructura física, su población y organización social y productiva.

**Capítulo II. Estructura Agraria:** presenta la organización de la producción tal como, su estructura agraria y actividades productivas, hace referencia al uso, tenencia y concentración de la tierra, por ser ésta la base de la producción. Fue objeto de análisis para determinar cómo se encuentra en la actualidad.

**Capítulo III. Estructura del Financiamiento:** Detalla aspectos generales del financiamiento, estructura financiera del país, objetivos, importancia, clasificación, plazos y garantías, así como los requisitos más comunes que se

solicitan en el mercado financiero, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

**Capítulo IV. Financiamiento de la actividad Artesanal (Panadería):** menciona financiamiento de la panadería, superficie, volumen y valor de la producción artesanal, tamaño de empresa, asistencia técnica y crediticia, así como las fuentes de financiamiento existentes en el Municipio. Se profundiza más en la producción de panadería, además de identificar las limitaciones para su desarrollo y la influencia que ha tenido el crédito en estas actividades.

**Capítulo V. Propuesta de inversión a nivel de idea producción melocotón:** Contiene la identificación de la forma y uso del producto, tamaño, localización y duración del proyecto, estudio de mercado, forma de comercializar el producto, estructura organizacional, plan de inversión el que incluye en detalle el total de la inversión, fuentes de financiamiento, presenta un estado de costo de producción, estados financieros y la evaluación financiera con herramientas simples que demuestran la rentabilidad del proyecto, lo que hace atractiva la presente propuesta.

Al final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y los anexos.

Finalmente se agradece a todas las personas que colaboraron en la elaboración de este informe, especialmente al alcalde del Municipio, por su ayuda incondicional.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Derivado del estudio realizado, el presente capítulo analiza las características socioeconómicas del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Con el propósito de proporcionar un panorama general del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, es conveniente hacer una breve descripción geográfica, así como de las actividades socioeconómicas que desarrolla la comunidad.

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

“San José Acatempa, es uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa, no existe una fuente que mencione la fecha de su fundación, sin embargo, en el siglo XVIII se conocía como el Valle de Lazacualpa, en el sentido de que en esa época se llamaba Valle de los Caseríos de Españoles e Indios. Con el transcurso del tiempo su nombre cambió a Azacualpa y pasó a formar parte del departamento de Santa Rosa, al crearse por Decreto el 09 de mayo de 1854. Fue segregado del departamento de Santa Rosa y anexado al departamento de Jutiapa el 22 de marzo de 1934 por Acuerdo Gubernativo.

Durante el período del General Jorge Ubico Castañeda en 1941, cambia el antiguo nombre de Azacualpa, por el que hasta la fecha se le identifica, San José Acatempa.

“Sus primeros pobladores fueron de origen húngaro, al grado que hasta hoy día su gente se caracteriza por ser de tez blanca, en su mayoría de cabello rubio y

una combinación de color de ojos de azul a verde, característica muy singular que identifica al departamento de Jutiapa. Sus hombres se califican por su valor y destreza, gustan del manejo de armas. Desde sus orígenes el pueblo ha sido eminentemente agrícola y su mayor particularidad es practicar una coexistencia comunitaria en la propiedad de la tierra que los hace distintivos en toda la República. En la antigüedad en este poblado se hablaba lengua Xinca, actualmente se habla solamente el español.”<sup>1</sup>

Los principales productos agrícolas del Municipio son: Maíz, frijol, café y en menor proporción se cultiva banano, tomate, maicillo y papa. La producción pecuaria esta destinada a la crianza de ganado bovino, porcino y aves de corral. Se manifiestan algunas actividades artesanales en pequeña escala tales como panadería, herrería y carpintería, anteriormente se desarrollaba la elaboración de tejas y algunos productos de alfarería.

### **1.1.2 Festividades**

Las festividades del Municipio se celebran del 02 al 06 de febrero, en honor a la Virgen de la Piedad, patrona del lugar. Una de las tradiciones más importantes que data de muchos años, es la celebración del Día de la Cruz, el 03 de mayo, celebran también el 2 de noviembre “Día de los Muertos”, donde por la noche los lugareños acostumban a caminar por la calle principal, los niños pasan de casa en casa pidiendo dulces y los adultos acompañados de mariachis entonan canciones a la vez que degustan tamales, los que son ofrecidos por la dueña de cada casa que es visitada, según cuentan los pobladores a dicha tradición le denominan Canchuleada.”<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> A. Marure “Catálogo de Ayer de Guatemala” Editorial Diana, S.A. Guatemala enero de 1,975 p. 158

<sup>2</sup> Periódico “La Idea Jalpatagüense”, Artículo “San José Acatempa Inigualable en Jutiapa.” Año 2002 p. 5

### **1.1.3 Localización y extensión territorial**

El Municipio se localiza a 86 kilómetros de la Ciudad Capital y a 34 kilómetros de la Cabecera Departamental, situado en la parte Oeste del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental, en la latitud 14° 15' 44" y la longitud 90° 07' 46", su extensión territorial es de 68 kilómetros cuadrados.

Colinda al norte con el municipio de Casillas (Santa Rosa); al sur con los municipios de Jalpatagua, (Jutiapa) y Oratorio, (Santa Rosa), al este, con los municipios de Quesada y Jalpatagua (Jutiapa) y al oeste, con los municipios de Oratorio y Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

### **1.1.4 Clima, temperatura y régimen de lluvia**

El clima lo conforma una serie de elementos que hacen diferente a cada región del país, en el Municipio el clima que prevalece es el sistema Holdridge (anexo 1) bosque húmedo subtropical templado (BHST)<sup>3</sup>, manteniendo una agradable temperatura ambiental entre 20 y 26 grados centígrados, aunque se contemplan temperaturas máximas de 33 grados y mínimas de 9 grados; durante los meses de marzo y abril se acentúa la época calurosa, registrándose los índices de temperatura más altos; sin embargo, debido a la humedad relativa existente, el ambiente no se presenta tan sofocante. Se aprecia además una indefinida época fría en los meses de noviembre y diciembre.

La temporada de lluvias se contempla entre los meses de mayo a noviembre con una precipitación pluvial anual de 1,100 a 1,390 milímetros. La biotemperatura

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-, Disco Compacto del Atlas Conozcamos Guatemala. Año 1,999.

media anual es de 20 a 30 grados centígrados y la evapotranspiración alrededor de 1.0.

“Por razones regionales el viento tiene variaciones en su dirección durante el año, sopla con una dirección sur de junio a octubre, con velocidades de 12 a 16 kilómetros por hora, durante los meses de noviembre a enero sopla con una dirección noreste con velocidades de 16 a 20 kilómetros por hora y en los meses de febrero a mayo se dan en la región vientos débiles.”<sup>4</sup>

El departamento de Jutiapa y por ende el municipio de San José Acatempa cuenta generalmente con 290 días de claridad al año y con 75 días de nubosidad. Este factor climático es el de mayor incidencia en la región. La carencia de áreas verdes se presta a que se registren elevadas temperaturas, acentuándose principalmente dentro del casco urbano.

## **1.2 POBLACIÓN**

Los aspectos demográficos, se refieren a las características que presentan o identifican a los pobladores de una región. La población del municipio de San José Acatempa se distribuye en su mayoría en el área rural, generalmente dedicados a la agricultura, el resto ubicado en el área urbana se dedica a diversas ocupaciones; la población se detalla de la siguiente manera:

### **1.2.1 Por edad**

La población del Municipio en el año 1994 era 9,088 habitantes, en tanto para el año 2002 según proyección del Instituto Nacional de Estadística es de 11,350 personas, incluidos hombres y mujeres de todas las edades, además se fracciona esta población por sexo, por edad, sector en donde viven y por grupo étnico; a continuación se presentan los cuadros respectivos.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Total por Sexo, Según Edad**  
**Año: 2002**

<b>Rango de edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
< 1 año	194	3.39	171	3.03	365
1 a 6 años	991	17.34	869	15.42	1,860
7 a 12 años	925	16.19	798	14.16	1,723
13 a 15 años	427	7.47	408	7.24	835
16 a 19 años	537	9.40	543	9.64	1,080
20 a 65 años	2,384	41.71	2,572	45.65	4,956
66 a + años	257	4.50	274	4.86	531
<b>TOTAL</b>	<b>5,715</b>	<b>100.00</b>	<b>5,635</b>	<b>100.00</b>	<b>11,350</b>

Fuente: Elaboración propia con base al X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística –INE– y Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I, Dirección General de Cartografía, Guatemala 1961.

El mayor porcentaje de la población se encuentra entre las edades potenciales de la PEA -de 7 a 65 años de edad-, observándose además que el rango de edad entre 1 a 12 años es el segundo en importancia, esto indica un crecimiento acelerado de la población, consecuentemente conlleva la necesidad de crear fuentes de trabajo que puedan absorber esa mano de obra potencial y paralelamente ampliar los servicios existentes en la comunidad, como por ejemplo la cobertura del centro de salud, educación y seguridad, entre otros.

### **1.2.2 Por sexo y área**

La población del municipio de San José Acatempa clasificada por sexo y área se detalla en el cuadro siguiente:

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Sismología, vulcanología, Meteorología e Hidrología INSIVUMEH, Departamento de Climatología, datos de estación metereológica en Quezada, mayo 2000

**Cuadro 2**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población por Sexo y Área**  
**Año: 1994**

<b>Sexo</b>	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>	<b>Ladina</b>	<b>%</b>	<b>Indígena</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Hombres	748	49	3,683	49	4,419	49	12	67	4,431	49
Mujeres	905	51	3,752	51	4,651	51	6	33	4,657	51
<b>TOTAL</b>	<b>1,653</b>	<b>100</b>	<b>7,435</b>	<b>100</b>	<b>9,070</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>9,088</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población y V de habitación, 1994.

El cuadro anterior indica que para el año 1994, existía equilibrio entre género de pobladores no así entre área urbana y rural, además es evidente la poca existencia de grupos étnicos en el Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población por Sexo, Área y Grupo Étnico**  
**Año: 2002**

<b>Sexo</b>	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>	<b>Ladina</b>	<b>%</b>	<b>Indígena</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Hombres	1,103	46	4,612	51	5,601	50	114	50	5,715	50
Mujeres	1,284	54	4,351	49	5,522	50	113	50	5,635	50
<b>TOTAL</b>	<b>2,387</b>	<b>100</b>	<b>8,963</b>	<b>100</b>	<b>11,123</b>	<b>100</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	<b>11,350</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población y V de habitación, 1994.

Se deduce del cuadro anterior que la población total proyectada del Municipio es de 11,350 personas, distribuidas en el área urbana 2,387 (21%) y área rural 8,963 (79%); de esta población existente 11,123 (98%) son originarios del lugar y 227 (2%) son foráneos, esto se debe principalmente al tipo de estructura cerrada en el aspecto cultural, que practican sus habitantes.

Con relación a la migración hacia el Municipio, comparando los datos de 1,994 y 2,002 se deduce que se ha incrementado la población indígena, finalmente la distribución de la población entre hombres y mujeres se mantiene a través del

período de tiempo analizado y se comparte en un 50% para cada grupo por género.

### **1.2.3 Por etnia**

Según la encuesta realizada, no se ubicó a ningún grupo familiar indígena, y los resultados del censo poblacional de 1,994, indican la presencia de 18 habitantes indígenas que de acuerdo a la población total representan el 2%, por lo tanto, 2 de cada 100 habitantes son indígenas.

### **1.2.4 Por área urbana y rural**

La mayoría de la población se ubica en el área rural, llegando a 7,435 habitantes, es decir, el 82% del total del Municipio disperso en las aldeas y caseríos. Los pobladores se concentran en la aldea Llano Grande, que es la mayor de todas y reúne la cuarta parte de toda la población rural.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Proyectada por Área Rural y Urbana, por Edades**  
**Año: 2002**

<b>Rango de edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total área rural</b>
< 1 Año	157	3.40	132	3.03	289
1 a 6 Años	800	17.35	671	15.42	1,471
7 a 12 Años	746	16.17	616	14.16	1,362
13 a 15 Años	345	7.48	315	7.24	660
16 a 19 Años	433	9.39	419	9.63	852
20 a 64 Años	1,924	41.72	1,986	45.65	3,910
65 a + Años	207	4.49	212	4.87	419
<b>TOTAL</b>	<b>4,612</b>	<b>100.00</b>	<b>4,351</b>	<b>100.00</b>	<b>8,963</b>

<b>Rango de edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total área urbana</b>
< 1 Año	37	3.35	39	3.04	76
1 a 6 Años	191	17.32	198	15.42	389
7 a 12 Años	179	16.23	182	14.17	361
13 a 15 Años	82	7.43	93	7.24	175
16 a 19 Años	104	9.43	124	9.66	228
20 a 64 Años	460	41.71	586	45.64	1,046
65 a + Años	50	4.53	62	4.83	112
<b>TOTAL</b>	<b>1,103</b>	<b>100.00</b>	<b>1,284</b>	<b>100.00</b>	<b>2,387</b>

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población y V de habitación, 1994 y la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-.

Es evidente que el mayor porcentaje se ubica en el rango de edades entre 20 a 64 años, tanto en el área urbana como rural, lo que indica la necesidad de ampliar los servicios en general, así como la creación de fuentes de trabajo a corto plazo.

### 1.2.5 Empleo y niveles de ingreso

A través de la investigación de campo realizada, se estableció que dentro del Municipio no existen fuentes de trabajo suficientes para absorber la mano de obra existente, las personas empleadas en diversas actividades generalmente lo hacen fuera del Municipio como por ejemplo en la Cabecera Departamental o en

la Ciudad Capital. La mayor parte de los encuestados respondió dedicarse a la agricultura, como mano de obra familiar por la que no devengan ninguna remuneración. Las oportunidades de empleo remunerado son esporádicas, devengando generalmente entre Q 25.00 y Q 30.00 por jornal en el sector agrícola, sin embargo en la mayoría de los casos realizan lo que los pobladores denominan “cambalache” el cual consiste en intercambiar mano de obra entre vecinos y familiares, evitando de esta manera el desembolso de efectivo.

### 1.2.6 Condiciones de vida

En su mayoría las familias viven en condiciones infrahumanas debido a que no perciben ingresos y su trabajo está dedicado a actividades agrícolas y lo que producen lo destinan para el autoconsumo.

### 1.2.7 Población Económicamente Activa (PEA)

La población económicamente activa es la población en edad de trabajar, que actualmente está trabajando, o que busca activamente ocuparse en un trabajo. La población económicamente inactiva es aquella que aunque tiene edad de trabajar, no trabaja ni busca trabajo, por dedicarse a otro tipo de actividades ejemplo: estudiantes, amas de casa, jubilados, etc.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa –PEA- e Inactiva –PEI-**  
**Censo 1994**

Población	Población		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%
Económicamente activa –PEA-	2,353	34	2,289	33	64	1
Económicamente inactiva –PEI-	4,514	66	2,212	67	2,302	99
En edad de trabajar –PET-	6,867	100	4,501	100	2,366	100

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

Según el censo poblacional 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, de los 9,088 habitantes del Municipio, 6,867 (76%) están comprendidos dentro de la –PET- de los cuales 66% son hombres y 34% mujeres. Del total (2,353) de

la población en edad de trabajar un 34% se encuentran dentro de la Población Económicamente Activa -PEA-, y un 66% dentro de la Población Económicamente Inactiva -PEI

**Cuadro 6**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa -PEA-, por Sexo**  
**Proyección Año: 2002**

<b>Población</b>	<b>Población</b>		<b>Hombres</b>		<b>Mujeres</b>	
	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Económicamente activa -PEA-	2,854	31	2,657	33	197	1
Económicamente inactiva -PEI-	6,442	69	2,212	67	4,401	99
En edad de trabajar -PET-	9,296	100	4,698	100	4,598	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística - INE- X Censo de Población

En el cuadro anterior se evidencia que para el año 2002 la Población en edad de trabajar -PET- del Municipio se integra con el 82% de sus habitantes, comprendidos entre las edades de 7 a 65 años, según criterio de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística -I.N.E.-. La población en edad de trabajar está dividida 31% en Población Económicamente Activa -PEA- y 69% en Población Económicamente Inactiva -PEI-. Es notorio que no existen suficientes fuentes de trabajo en el Municipio, pues de la población en edad de trabajar -PET- que es de 9,296 para el año 2002, escasamente se encuentra dentro de la -PEA- el 31%, debido a que la mayoría de gente joven no tiene acceso al trabajo formal y se dedican a la agricultura sin oportunidades de ocupación alguna e inmersos en la informalidad.

### **1.2.8 Religión**

En el aspecto de religión, se encuentran dos grupos bien definidos: católicos y evangélicos. De acuerdo con la investigación de campo, el 60% de la población afirmó ser de religión católica, el 28% evangélica, el 10% no profesa ninguna religión y el 2% no dio respuesta alguna.

### 1.2.9 Migración

Corresponde al traslado de los pobladores del lugar de origen a otra localidad; los movimientos migratorios se dan frecuentemente hacia otros departamentos y municipios, debido al desempleo que impera en el área tal como se detalló anteriormente, esto trae como consecuencia que un porcentaje alto de la población busque oportunidades en otros lugares. Se consideró, con base a la investigación de campo que el 19% del total de la población se traslada a otros lugares de la República, se comprobó que existe desplazamiento de mano de obra en busca de mejores niveles de vida de los integrantes del grupo familiar, principalmente hacia la Capital y Estados Unidos de Norte América.

### 1.2.10 Vivienda

El tipo de construcción en su mayoría es formal, los materiales que predominan son: paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra. Las construcciones recientes se elaboran con block y en algunas aldeas se observaron viviendas con techo de teja. A continuación se presenta el cuadro descriptivo de las viviendas.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Tipo de Vivienda, Año 2002**

<b>Lugar Poblado</b>	<b>Cantidad</b>	<b>% Formal</b>	<b>% Casa improvisada</b>
Cabecera Municipal	575	95	5
La Ceibita	236	80	20
Tunillas	202	85	15
Calderas	107	88	12
El Carpintero	171	90	10
Las Delicias	104	75	25
El Tablón	81	75	25
Llano Grande	461	85	15
El Cujito	55	70	30
La Carretera	130	80	20
Valle Abajo	58	75	25
El Copante	51	60	40
	2,231	80	20

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- Municipalidad de San José Acatempa

El cuadro anterior denota que el tipo de vivienda formal, predomina tanto en el casco urbano, como en el área rural. En la mayoría de los casos, para la construcción de las casas se utiliza el adobe, el techo de lámina y el piso usualmente de tierra con pequeñas variantes de torta de cemento y algunas con piso de granito.

#### **1.2.11 Niveles de pobreza.**

De acuerdo a la información obtenida en el Mapa de Pobreza de Guatemala, elaborado por la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica -SEGEPLAN-, para el año 2001, en la población del Municipio se evidencia un índice de pobreza y en pobreza extrema que alcanza el 94%, siendo mínimo, un 6%, el porcentaje de personas que se encuentran fuera de estos niveles.

#### **1.2.12 Densidad poblacional**

La densidad poblacional es el indicador que permite observar la distribución de los habitantes en la superficie de un territorio. La población tiende a ser más densa en los lugares donde el clima es más benigno. En regiones de climas malsanos, de escasos recursos naturales o sumamente accidentada, la población es escasa. Otro factor que determina la densidad de la población, es el aspecto sanitario, regiones con focos epidémicos que causan estragos y altas tasas de mortandad impiden el adecuado crecimiento de la población.

San José Acatempa, tiene una extensión territorial de 68 kilómetros cuadrados, en 1994 según el Instituto Nacional de Estadística, la población era de 9,088 habitantes, la densidad poblacional se estimó en 134 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra que para el año 2002 se incrementó a 167, producto del acelerado crecimiento de la población, lo que evidencia que está densamente poblado, pues dicho índice es mayor que el del nivel nacional que es de 82 habitantes por kilómetro cuadrado.

### 1.3 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Durante el transcurso de los años la población del lugar se ha incrementado paulatinamente, consecuentemente los parajes se han transformado en caseríos que a su vez se convierten en aldeas. La división político-administrativa actual del Municipio se describe a continuación.

#### 1.3.1 División política

La división territorial de San José Acatempa, al año 2002, cuenta con 1 pueblo, 11 aldeas, 7 caseríos, 7 parajes, 1 labor y 7 fincas las que se describen a continuación:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**División Política**  
**Año: 2002**

No.	ALDEAS	CASERÍOS
1	Las Delicias	
2	El Cujito	
3	El Tablón	
4	Valle Abajo	
5	Calderas	
6	La Ceibita	Quebrada Verde
7	El Carpintero	El Llanito
8	El Copante	Los Llanitos
9	La Carretera	Ojo de agua
10	Las Tunillas	Monte Redondo
11	Llano Grande	La Cruz y El Carrizo

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad de San José Acatempa

En el Caserío El Carrizo se localizan siete parajes: El Izotal, Caldera Grande, La Conora, Poza Helada, Calderitas, El Hato Viejo y el Naranja.

En el Paraje El Naranjo se localizan: una labor denominada Sabaneta Verde y siete fincas: Santa Elena, El Pajonal, Las Pilitas, Calderas, San José Acatempa, El Pacayal y San José Guacamayas.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Centros Poblados**  
**Años: 1994 y 2002**

Centro Poblado	Censo 1994	Muestra 2002
Pueblo	1	1
Aldea	9	11
Caserío	6	7
Paraje	0	7
Labor	0	1
Fincas	0	7

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

En el presente cuadro se observa, que la división política ha tenido variación a partir del censo de 1994 al año 2002 fecha en que llevó a cabo la muestra, incrementándose el número de aldeas y caseríos del Municipio, creándose nuevos centros poblados, lo que implica crecimiento de la población, que de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, para el quinquenio 1996 – 2000 se contempló una tasa del 36.6% en la estructura dinámica demográfica. (Anexo 2)

### **1.3.2 División administrativa**

El Municipio es administrado por una Corporación Municipal integrada por un Alcalde, un Alcalde Auxiliar, dos Síndicos y cuatro Concejales.

Desde el gobierno del Coronel Enrique Peralta Azurdia, se reconoció la personería jurídica a la Comunidad Agropecuaria de San José Acatempa,

actualmente aglutina como condueños a más de 10,000 habitantes y es la responsable directa del control y manejo de la tierra del pueblo, que está organizada en forma comunitaria. Además, es la encargada de repartir entre los condueños, lotes urbanos para construcción de casas.

#### **1.4 RECURSOS NATURALES**

Entre los recursos naturales se pueden considerar el suelo en sus diferentes tipos, los ríos o fuentes hídricas y los bosques.

##### **1.4.1 Suelos**

Los suelos del Municipio se clasifican en: Franco arcilloso en un 80% y arcilloso 20%, se consideran en la clase<sup>5</sup> o nivel IV principalmente, algunos otros se consideran dentro del nivel VI y VII (anexos 3 Y 4), según esta clasificación los niveles corresponden a la productividad que se puede esperar de ellos de la siguiente manera:

**Nivel IV:** Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad de mediana a baja.

**Nivel VI:** Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profunda y rocosa; ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

**Nivel VII:** Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada, con pendiente muy inclinada.

---

<sup>5</sup>Op. cit. Instituto Nacional de Estadística –INE- CD.

El Municipio posee suelos de las siguientes clases: Comapa, Chicaj, Jalapa Mongoy y Sansare, los cuales se encuentran en la clasificación de suelos de Guatemala.

De acuerdo con las características de cada uno, la potencialidad de hacer cultivos extensivos es buena, existe la posibilidad de hacer áreas de riego en las aldeas La Carretera y Calderas.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Clases de Tierra**  
**Año: 2002**

<b>Clases</b>	<b>Manzanas</b>	<b>%</b>
Clase I	-	-
Clase II	-	-
Clase III	-	-
Clase IV	125	1
Clase V	-	-
Clase VI	3,633	30
Clase VII	8,342	69
Clase VIII	-	-
CP. Agua	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>12,100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en información obtenida en el Diccionario Geográfico de Guatemala.

Como se observa en el cuadro anterior, los suelos del Municipio son aptos en un 99% para cultivos permanentes y de vocación forestal y el 1% son tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego.

Los tipos de suelo existentes en el Municipio son:

- **Comapa**

El Municipio cuenta con 2.92 kilómetros cuadrados de estas tierras (datos proporcionados por la oficina regional del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, las cuales son cultivadas con pocas limitaciones, aptas para el riego, topografía de plana a ondulada, su drenaje interno es regular, su textura y consistencia es arcillosa y friable, espesor aproximado de 15 a 25 centímetros, limitaciones para la mecanización, son esencialmente aptas para el cultivo de café, pastos, árboles frutales y nuez de macadamia, no obstante en la actualidad se produce maíz y frijol.

- **Chicaj**

Dentro del Municipio, este suelo comprende 8.76 kilómetros cuadrados de extensión, son tierras cultivables, su topografía es plana a inclinada, suelos profundos o poco profundos de textura y drenaje deficiente con espesor aproximado de 30 a 50 centímetros, su textura y su consistencia es arcillosa plástica, son tierras aptas para pastos, bosques o el desarrollo de la vida silvestre.

- **Jalapa**

Son tierras cultivables, aptas para el riego, su topografía es de plana a ondulada o suavemente inclinada, su drenaje interno es bueno, su textura y consistencia es franco arenosa y fina, suelta o friable con un espesor aproximado de 10 a 56 centímetros, en ella puede aplicarse la mecanización y cultivarse granos básicos, árboles frutales, café y hortalizas. Esta variedad de suelo alcanza una extensión de 16.2 kilómetros cuadrados.

- **Mongoy**

Tierras cultivables, con un relieve demasiado inclinado, su drenaje interno es regular, su textura y consistencia es arcilloso pedregoso, friable con un espesor

aproximado de 15 a 30 centímetros, apta para pastos. En el Municipio existen 17.52 kilómetros cuadrados de esta variedad de suelo.

- **Sansare**

Este suelo alcanza 19.47 Kilómetros cuadrados dentro del Municipio, es tierra cultivable, su relieve es muy inclinado, su drenaje interno es regular, su textura y consistencia es franco arcilloso gravoso, friable, su espesor aproximado es de 10 a 25 centímetros, suelos aptos para el cultivo de café y hortalizas. (Anexo 3)

#### **1.4.2 Hidrografía**

El Municipio cuenta con pocos nacimientos de agua y los existentes son riachuelos no caudalosos, la deforestación causada por la práctica del cultivo en las laderas de los cerros ha generado una erosión de la tierra lo cual afecta el caudal de los ríos del lugar.

Las fuentes de agua existentes son aprovechadas para uso animal y humano, además un reducido número de agricultores la utilizan para riego de sus cultivos.

Entre los recursos de este tipo se pueden contar 9 ríos, 2 riachuelos, 29 quebradas y 1 zanjón. (Anexo 5)

De acuerdo a su caudal se identifican claramente:

**Río Naranjo:** ubicado en la aldea El Cujito y desemboca en el municipio de Oratorio, departamento de Santa Rosa.

**Río Blanco:** Se caracteriza por poseer arena blanca, inicia en el área de la Cabecera Municipal, en el límite con Santa Rosa, se conoce también con los

nombres de Las Mulas, Montañó y Angostura, y éste desemboca en el municipio de Quezada uniéndose a la cuenca del río De Paz.

**Río Grande:** Se ubica en las aldeas: El Tablón, Las Delicias, Carpintero y Calderas, entrando finalmente a la aldea El Pajonal del municipio de Jalpatagua.

**Río El Ingenio:** Se localiza en aldea La Carretera pasando por los caseríos y parcelamiento el Ingenio y las Vegas, uniéndose al río Molino en el departamento de Santa Rosa.

**Río El Jute:** Nace en el lugar conocido como El Chisperillo, cruza la aldea la Carretera y se une al río Ingenio, actualmente surte de agua entubada a la aldea la Carretera.

**Quebrada Verde:** Desemboca al río Grande en aldea El Carpintero.

**Quebrada Zarca:** Se forma en la Cabecera Municipal, en el Barrio El Llano y desemboca al río Grande.

**Quebrada Seca:** Nace en aldea Llano Grande, baja por el lugar conocido como la Conora y se une al río el Ingenio.

Existen otros ríos de menor importancia denominados Las Lajas y El Pino.

Entre las cuencas se encuentran: Pirin, Las Mulas, La Angostura, El Aguilucho, Los Indios, Guatales Adentro, Helada, El Rodeo, Santa Anita, El Quequesque, El Cementerio, Sanjón, Paso Hondo y Las Delicias.

El caudal de los ríos antes mencionados es muy escaso y no es suficiente para surtir de agua a toda la población, principalmente en verano donde es necesario surtir a los pobladores a través de otros métodos como el uso de camiones cisternas; debido a esta situación, se han perforado tres nuevos pozos por parte de la alcaldía con el fin de proporcionar el vital líquido a toda la población, los mismos están ubicados en la Cabecera Municipal y en las aldeas El Tablón y Llano Grande.

### **1.4.3 Orografía y fisiografía**

Ubicado a una altitud de 1,325 metros sobre el nivel del mar; los terrenos en esta área son de relieve ondulado a accidentado y escarpado, registrándose alternativamente grandes elevaciones, profundos barrancos y leves planicies. La vegetación predominante está constituida por Quercus, Pinus oocarpa, Cuarentella americana y maderas ahiladas entre otras.

El Municipio carece de volcanes, sin embargo, en su territorio existen cerros de regular altura localizados de la siguiente forma:

Cerro Huehetepe o Huetepe: Con una extensión aproximada de 15 a 20 manzanas cubierta de árboles de pino y cultivos agrícolas, al pie del cual se encuentra el río blanco.

Cerro Las Minas: Con una extensión aproximada de 20 manzanas, cubierta de especies de árboles de pino en un 80% y un 20% con cultivos limpios como el maíz y el frijol, se encuentran frente al cerro Huetepe con afluentes que alimentan al río blanco que divide los dos cerros en mención.

Cerro La Torre: Con una extensión aproximada de 30 manzanas, cubierto con un 33% de cultivo permanente (café), al pie de éste se encuentra la quebrada Zarca que alimenta al río blanco.

En la Cabecera Municipal están: Cerro Nayas, Cerro Quedepeque, Cerro Alto y Cerro Los Indios. En la Aldea La Carretera están: Cerro El Coyolar, Cerro Santa Anita y Cerro La Simona y por último en la Aldea La Ceibita está el Cerro El Gorrión.

#### **1.4.4 Bosques**

Según la clasificación de los suelos, los bosques existentes en el Municipio pertenecen a la clasificación zona de vida sistema Holdridge: Bosque húmedo, Subtropical, templado. (Anexo 4)

En el Municipio se observan pocas áreas boscosas, de acuerdo a entrevistas realizadas a los vecinos, éstas han disminuido grandemente con relación a las antiguas extensiones de bosques que existían hace 18 ó 20 años, la causa principal de este fenómeno es la inmoderada tala de árboles, actualmente esta práctica es regulada por la Comunidad Agropecuaria (COMAGRO) la que autoriza a los pobladores el corte de árboles únicamente para consumo hogareño; el lugar designado para tal fin se denomina Astillero del Pueblo y se sitúa en la parte occidental del Municipio.

Los pobladores han utilizando el recurso de la madera durante años para cocinar, manufacturar muebles y como complemento en la manufactura de sus herramientas de trabajo.

Actualmente el área considerada apta para bosque se contempla en 4,092 manzanas para bosque natural de Coníferas y 272 manzanas de bosque

natural de Latifoliadas, se localizan al oriente y norte de la población, forma parte de las aldeas Llano Grande y La Carretera, colinda con el municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa.

## 1.5 SERVICIOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Municipio cuenta con la prestación de diversos servicios básicos y generales tales como educación, salud, agua, correo y energía eléctrica, los mismos son ofrecidos por entidades municipales, estatales y privadas. Cabe mencionar que a pesar de contar con estos servicios, la prestación de los mismos es deficiente, pues no es suficiente para la cantidad de habitantes que posee el Municipio.

### 1.5.1 Educación

En el área urbana del Municipio funcionan tres niveles educativos: preprimario, primario y secundario. Los dos primeros niveles son de carácter estatal y el nivel secundario funciona por cooperativa.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Cobertura Escolar por Área, Edad y Sexo**  
**Nivel Educativo: Preprimaria**  
**Año: 2002**

Área	Número de escuelas	Número de alumnos (hombres)			Número de alumnas (mujeres)			Cobertura total
		4 años	5 años	6 años	4 años	5 años	6 años	
Urbana	1	5	8	16	2	6	25	62
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>62</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, en el área urbana del Municipio únicamente funciona un establecimiento del nivel educativo preprimario, al cual asisten 62 alumnos entre las edades de cuatro a seis años. El área rural está totalmente desatendida, pero para el año 2003 la Municipalidad tiene previsto terminar un edificio que actualmente se encuentra en construcción en la aldea Llano Grande, el cual según investigación de grupo, se determinó que será utilizado para educación preprimaria.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo**  
**Nivel Educativo: Preprimaria**  
**Año: 2002**

<b>Género</b>	<b>Población 4 - 6 años</b>	<b>Total alumnos inscritos</b>	<b>Tasa bruta escolaridad</b>
Hombres	296	29	10%
Mujeres	275	33	12%
<b>Total</b>	<b>571</b>	<b>62</b>	<b>11%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

En el Municipio de San José Acatempa, del total de 571 niños que es la población en edad escolar para el nivel educativo preprimario, -edades entre cuatro y seis años-, se determinó que existe una cobertura del 11%, constituyéndose en el nivel educativo con un porcentaje de cobertura más bajo del Municipio con respecto al porcentaje de cobertura del nivel primario y ciclo básico, esto se debe a que en la mayoría de los casos, los padres de familia involucran a sus hijos en las tareas del cultivo a muy temprana edad y prefieren mandarlos a estudiar hasta en el nivel primario.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Población edades 7 a 12 años	925	798	1,723
Alumnos inscritos de 7 a 17 años	1,084	812	1,896
<b>Tasa bruta escolaridad</b>	<b>117%</b>	<b>102%</b>	<b>110%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

La tasa bruta de escolaridad para el nivel primario rebasa el cien por ciento de la población escolar en edad de asistir a este nivel educativo, -edades entre siete y 12 años-, este fenómeno se debe a que por las mismas razones expuestas en el nivel pre-primario, algunos alumnos son repitentes o principiaron tarde este nivel, por lo tanto, se encuentran alumnos estudiando el nivel primario que sobrepasan estas edades. Por lo tanto, para el análisis del nivel primario se tomó un rango de edad de siete a 17 años, debido a que durante la encuesta se pudo notar que los jóvenes comprendidos dentro de este rango todavía cursan la primaria.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Centro Poblado, área urbana y rural**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

<b>Centro educativo</b>	<b>Total alumnos</b>
EOUM Alberto Manferrer	536
EORM Aldea El Carpintero	161
EORM Aldea Llano Grande	349
EORM Aldea La Carretera	105
EORM Aldea Las Delicias	106
EORM Aldea El Pericón	114
EORM Aldea El Copante	58
EORM Aldea Valle Abajo	70
EORM Aldea El Tablón	63
EORM Aldea La Ceibita	161
EORM Aldea Tunillas	173
<b>TOTAL</b>	<b>1,896</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Coordinación Técnico Administrativa, Dirección Departamental de Educación, Jutiapa.

El cuadro anterior muestra que tanto la Cabecera Municipal como el resto de aldeas cuentan cada una, por lo menos con un centro escolar a nivel primario y que la aldea Llano Grande es la que mayor número de alumnos de este nivel alberga, cubriendo un 26% del total de la población estudiantil del área rural.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Sexo y Grado Escolar**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

<b>Sexo</b>	<b>Grado escolar</b>						<b>Total</b>
	1ero.	2do.	3ero.	4to.	5to.	6to.	
Hombres	306	197	191	147	118	125	1,084
Mujeres	238	164	129	111	87	83	812
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>361</b>	<b>320</b>	<b>258</b>	<b>205</b>	<b>208</b>	<b>1,896</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Indicadores Educativos año 2002.

Como puede notarse en el cuadro anterior en el año 2002, en el primer año escolar se contaba con 544 alumnos, pero a medida que los alumnos avanzaron de grado, disminuyó el número de alumnos, derivado que en la época de cosecha dejan de asistir a clases y algunos ya no regresan, de tal manera, que para el sexto año únicamente asistieron 208 alumnos, lo que provoca que la población estudiantil para el nivel básico se vea drásticamente disminuida.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Área y Grado Escolar**  
**Nivel Educativo: Primaria**  
**Año: 2002**

Área	Grado escolar						Total
	1ero.	2do.	3ero.	4to.	5to.	6to.	
Urbana	154	94	78	77	52	81	536
Rural	390	267	242	181	153	127	1,360
<b>Total</b>	<b>544</b>	<b>361</b>	<b>320</b>	<b>258</b>	<b>205</b>	<b>208</b>	<b>1,896</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

El cuadro anterior revela que del cien por ciento de la población estudiantil de todo el municipio de San José Acatempa que asiste al nivel primario, el 28% corresponde al área urbana y el 72% al área rural.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Área, Sexo y Grado Escolar**  
**Nivel Educativo: Ciclo Básico**  
**Año: 2002**

Área	Número de escuelas	Número de alumnos (hombres)			Número de alumnas (mujeres)			Cobertura total
		1ero.	2do.	3ero.	1ero.	2do.	3ero.	
Urbana	1	86	55	54	36	27	18	276
Rural	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>86</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>276</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

El municipio de San José Acatempa no cuenta con establecimientos públicos para cubrir la población estudiantil del ciclo básico, por lo que los padres de familia que no cuentan con recursos económicos para enviar a sus hijos a estudiar a la Cabecera Departamental, se han visto en la necesidad de organizarse para dar solución a esta carencia, de tal suerte, que lograron que en la Cabecera Municipal funcione un plantel organizado por cooperativa, que alberga 276 alumnos de este nivel, repartidos en los tres grados.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Cobertura Escolar por Sexo**  
**Nivel Educativo: Ciclo Básico**  
**Año: 2002**

Concepto	Hombres	Mujeres	Total
Población edades 13 a 15 años	427	408	835
Alumnos inscritos	195	81	276
Tasa bruta escolaridad	46%	20%	33%

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, Indicadores Educativos año 2002.

En el municipio de San José Acatempa, del total de 835 alumnos en edad escolar del nivel educativo ciclo básico -13 a 15 años- únicamente 276 asisten al instituto por cooperativa que funciona en la Cabecera Municipal, por lo que la cobertura es únicamente del 33%. Es importante resaltar que existe población escolar de este nivel que emigra a la Cabecera Departamental o a la ciudad de Guatemala para satisfacer esta necesidad, a esto se suma que a esta edad prefieren, debido a circunstancias económicas familiares, trabajar, emigrando a la capital a buscar un subempleo o para ayudar a la familia en las tareas agrícolas. Es importante observar que de la población estudiantil de primaria, únicamente el 14.5 % continúan en la educación secundaria.

Las consecuencias del escaso porcentaje de población con estudios es el freno al desarrollo de Guatemala, pues es uno de los países con la tasa de analfabetismo más alta de Latinoamérica.

### **1.5.2 Salud**

La salud es una variable muy importante y debido a las actuales condiciones del país, este servicio no ha recibido el apoyo económico necesario, por lo que la población del Municipio ha sido afectada, sin embargo, en el área urbana funciona un Centro de Salud, tipo "B", que cuenta únicamente con un médico para atender a una población potencial de 11,350 personas del área urbana y rural.

No se encontró en el Municipio ningún programa especial diseñado para atender a madres embarazadas de escasos recursos, que les brinde enseñanza sobre medidas de higiene personal y cuidados del bebé, así como atención integral al niño como alimento y estimulación temprana.

En cuanto al área rural existe un puesto de salud en la aldea La Ceibita, que no cuenta con el equipo necesario ni médico para la atención de emergencias en

las que se requiera una intervención inmediata, por lo que las personas que por enfermedad, accidente o maternidad, necesiten ser hospitalizadas, son trasladadas al Hospital Nacional de Cuilapa o al Hospital Nacional de Jutiapa.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Tasa de Cobertura del Servicio de Salud**  
**Año: 2002**

<b>Institución</b>	<b>No. De personas</b>	<b>Porcentaje de cobertura</b>
Centro de salud, Cabecera Municipal	4,786	42%
Puesto de salud, aldea La Ceibita	1,313	12%
<b>Cobertura total</b>	<b>6,099</b>	<b>54%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Centro de Salud de San José Acatempa, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, reporte de principales coberturas alcanzadas y actividades realizadas en el Distrito de Salud de San José Acatempa, Jutiapa.

El Municipio cuenta con una cobertura del 54% del total de la población para el año 2002, la cual se estimó en 11,350 habitantes. El área urbana está ocupada por 2,387 personas, mientras que el área rural con 8,963, por lo tanto, el centro de salud situado en la Cabecera Municipal atiende tanto personas del área urbana como del área rural.

De las 6,099 personas atendidas 2,709 fueron consultas a niños, 1,880 consultas a mujeres de 15 a 44 años, 298 consultas a mujeres embarazadas, 1,028 consultas a hombres de 15 años y más y mujeres de 45 años y más y 184 visitas de canalización. No se atendió ninguna consulta de alto riesgo.

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Unidad de Planificación Estratégica, Departamento de Programación, la población infantil en el Municipio para el año 2002, susceptible de ser inmunizada era de 488 niños, de los cuales fueron vacunados, 406 de polio y D.P.T., 433 de Sarampión y 304 de B.C.G.

Los principales diagnósticos de consulta en el Centro de Salud se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 20**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Indicadores de Salud**  
**Año: 2002**

<b>Morbilidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Principales causas</b>		<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
		<b>%</b>	<b>Mortalidad</b>		
IRAS	3, 726	26.8	Paro		
			Cardiorrespiratorio	3	6.5
Diarrea	914	6.5	Diarrea	1	2.2
Parasitismo intestinal	699	5.0	Neumonía y Bronconeumonía	2	4.3
Enfermedad péptica	984	7.0	Heridas con arma De fuego	17	37.0
Infección tracto Urinaria	1,126	8.0	Cirrosis	1	2.2
Cefalea	601	4.3	Traumatismo, Politraumatismo	3	6.5
Enfermedad de la piel	188	1.3	Diabetes mellitus	1	2.2
Neumonía	322	2.3	Diabetes mellitus con coma	1	2.2
Astenias	66	4.0	Tumor maligno del Estómago	3	6.5
Mialgias	356	2.6	Shock no especificado	2	4.3
Otras causas	4,477	32.2	Resto de causas	12	26.1
<b>TOTAL</b>	<b>13,959</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Centro de Salud de San José Acatempa, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El mayor índice (26.8%) de morbilidad es por infección respiratoria aguda superior (IRAS), debido a los cambios de clima en horarios del medio día y la tarde (cálido a frío), las personas no toman medidas preventivas por lo que constantemente se enferman. El mayor índice de mortalidad es por heridas con arma de fuego (37%), esto debido a que la mayoría de la población masculina las utiliza; los problemas entre los pobladores se dan por rencillas entre familias y bajo efectos de licor, teniendo como consecuencia el uso de las mismas.

La tasa bruta de mortalidad de la población en general es de 4% y la tasa de mortalidad infantil es de 12%, esta última se da principalmente debido a la falta de atención médica. El índice de esperanza de vida de los habitantes es de 65 años en promedio.

### **1.5.3 Agua**

El agua consumida en el Municipio no es potable, no se utiliza el proceso de clorificación, los vecinos únicamente reciben el servicio de agua entubada. Tanto en el área urbana como rural los días del servicio del agua son espaciados; en algunas aldeas se han perforado pozos para surtir de mejor manera a los pobladores. Según información proporcionada por la alcaldía, actualmente la comunidad también cuenta con 39 pozos de persona individuales y 72 comunitarios que surten al 91% del casco urbano y al 67% del área rural, por lo que se puede estimar un 79% de cobertura promedio para el Municipio.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

Este servicio es proporcionado en forma racionada por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-, la cual tiene cobertura en todas las aldeas y la Cabecera Municipal; lo suministran de manera deficiente y en algunos casos como en la aldea El Cujito con intervalos de hasta 8 días.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Servicio de Energía Eléctrica**  
**Año: 2002**

<b>Comunidad o lugar poblado</b>	<b>Usuarios</b>	<b>% cobertura</b>
Cabecera Municipal	560	95
La Ceibita	236	95
Tunillas	214	95
Calderas	111	93
El Carpintero	160	89
Las Delicias	130	88
El Tablón	80	79
Llano Grande	405	83
El Cujito	55	85
La Carretera	100	75
Valle Abajo	50	77
El Copante	45	69
<b>TOTAL</b>	<b>2,146</b>	<b>85</b>

Fuente: Elaboración propia con datos de la Municipalidad de San José Acatempa.

Como se puede observar en el cuadro anterior la cobertura prestada por servicio de energía eléctrica, considera a 2,146 usuarios que representan, en promedio al 85% de la población; actualmente por medio de la municipalidad se está introduciendo este servicio al resto de la población.

#### **1.5.5 Vías de comunicación**

Este Municipio se encuentra comunicado con la Ciudad Capital por la carretera asfaltada CA-1 a 86 kilómetros; a 34 Kilómetros con la cabecera departamental de Jutiapa por la misma carretera, y a 60 kilómetros a través de la carretera CA-8, se comunica con la república de El Salvador.

Internamente las vías de comunicación para las aldeas, La Ceibita, Tunillas, El Copante, El Tablón, Las Delicias, Calderas, El Carpintero y El Cujito, la

constituyen caminos de terracería logrando fácil acceso en tiempo de verano para vehículos de motor.

Las aldeas La Carretera, Llano Grande y Valle Abajo, se encuentran ubicadas a la orilla de la carretera CA-1 por lo que su comunicación es accesible durante todo el año.

Las calles de la Cabecera Municipal se encuentran adoquinadas en un 80%, siendo las principales: La Calle Grande que atraviesa la Cabecera de Este a Oeste, La Calle del Pino o entrada principal, la de La Carbonera, segunda entrada del Municipio, la Calle del Centro de Salud y la Calle de la Escuela. El 20% restante se integra de calles y callejones de tierra derivados de las anteriores, los cuales son accesibles durante la mayor parte del año.

#### **1.5.6 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos**

Solamente la Cabecera Municipal cuenta con el servicio de extracción de desechos sólidos a través del tren de aseo ofrecido por la Municipalidad, el servicio de recolección de basura tiene un costo mensual de cinco quetzales, pago que se incluye en el recibo de agua; para el efecto el camión trabaja por sectores y días específicos en horario matutino. No obstante lo anterior, el casco urbano presenta contaminación por desechos en sus alrededores, principalmente en las vías paralelas a la calle principal.

Por carecer de un sistema de tratamiento adecuado para la eliminación de los desechos, se utiliza el relleno sanitario y el barranco ubicado en la cuesta denominada La Conora, este método de eliminación –por degradación natural– contamina el ambiente del área y principalmente el sector de la aldea La Carretera

### 1.5.7 Drenajes

La eliminación de desechos a través de este medio se realiza sólo en la Cabecera Municipal, la red de alcantarillado cubre el 50% de las viviendas del total de las residencias.

### 1.5.8 Letrina

Funcionan en la mayor parte de las aldeas del Municipio, del sistema de letrización se excluyen las aldeas denominadas Las Delicias, El Tablón, El Cujito y Valle Abajo.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Lugares Poblados con Aguas Servidas, Drenaje y Letrinas**  
**Año: 2002**

Concepto	Centros poblados			% de centros poblados		
	agua	drenajes	Letrinas	agua	drenajes	letrinas
Cabecera Municipal	575	293	293	98%	50%	50%
La Ceibita	236	124	-	95%	50%	-
Tunillas	202	90	-	90%	40%	-
Calderas	107	48	-	90%	40%	-
El Carpintero	171	90	-	95%	50%	-
Las Delicias	104	-	-	70%	-	-
El Tablón	81	-	-	80%	-	-
Llano Grande	461	339	-	95%	70%	-
El Cujito	55	-	-	85%	-	-
La Carretera	130	53	-	98%	40%	-
Valle Abajo	58	-	-	90%	-	-
El Copante	51	18	-	85%	30%	-
<b>Total</b>	<b>2,231</b>	<b>1,055</b>	<b>293</b>	<b>89%</b>	<b>31%</b>	<b>4%</b>

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE- X Censo de Población y Municipalidad de San José Acatempa.

Como es evidente, la falta de tratamiento de aguas servidas (89), drenajes (31%) y letrización (4%) originan focos de contaminación en la comunidad,

consecuentemente las enfermedades gastrointestinales están presentes de forma permanente.

Tal como se detalla en el cuadro 23 “Indicadores de Salud”, después de la infección respiratoria aguda –IRA- las enfermedades que presentan un elevado porcentaje, son: Parasitismo intestinal 5%; diarrea 6.5% e infección tracto urinario con 8%; se puede concluir que la deficiencia de los servicios incide directamente en este tipo de enfermedades.

#### **1.5.9 Cementerio**

Existe un cementerio público en el Municipio, localizado a orillas del denominado “Barrio Arriba” dentro del área urbana, el mismo no tiene ningún orden –trazado- y ha llegado a su límite. Se han realizado gestiones ante el Ministerio de Salud, Ministerio Público y Secretaría del Medio Ambiente para habilitar un nuevo cementerio en las afueras de la Cabecera Municipal, sin embargo, aún no se ha logrado su autorización debido a que uno de los requisitos necesarios para su aprobación consiste en que no debe estar habitado en por lo menos 50 metros alrededor del terreno destinado para tal fin.

La presencia de algunos pobladores dentro del área de la ubicación solicitada ha dejado en suspenso la autorización del mismo. El proyecto del nuevo cementerio abarca una extensión de una manzana, la cual es suficiente para el total de la población actual, estimada en 12,000 habitantes.

Entre las aldeas que cuentan con este servicio se encuentran, Aldea Tunillas y Aldea La Ceibita.

### **1.5.10 Otros servicios municipales**

La Cabecera Municipal cuenta con un parque, una cancha multiusos para la práctica de deportes y un salón comunal de uso variado, además en la aldea La Ceibita se localiza un campo de fútbol. Es evidente que la infraestructura municipal es insuficiente para la población del Municipio.

El Municipio no cuenta con un mercado organizado, únicamente se expende verdura y otros artículos en las instalaciones del kiosco ubicado en el parque central. Una o dos veces a la semana, vendedores ambulantes se instalan en las banquetas del referido parque a ofrecer los productos, simulando un pequeño mercado.

## **1.6 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

A continuación se describen algunos puntos importantes relacionados con organizaciones existentes, sociales y de producción existentes en el Municipio.

### **1.6.1 Organizaciones comunitarias**

Dentro de la investigación realizada se detectaron las organizaciones que se describen a continuación.

- **Comités**

En las aldeas del Municipio funcionan generalmente comités denominados “Comités Pro-mejoramiento”, están conformados por grupos de vecinos que se unieron de mutuo acuerdo y llevan a cabo proyectos de interés colectivo y comunitario. El único lugar donde no se encontró esta forma de organización es en la Cabecera Municipal, según los vecinos de la localidad, no existe, en virtud de la preferencia de presentar los problemas directamente al Alcalde para que brinde una solución a éstos de manera inmediata.

En las aldeas también funcionan los denominados comités pro-escuela, integrados generalmente por madres de familia y maestros, su función se limita a velar por actividades relacionadas con la propia escuela y la población estudiantil.

- **Eclesiósticas**

Dentro del municipio de San José Acatempa, se encuentra la parroquia de la Virgen de la Piedad, que cuenta con un grupo de pobladores que se encargan de desarrollar diversas actividades religiosas y de ayuda social, que incluyen a las once aldeas existentes.

Además existen varias Iglesias Evangélicas entre las cuales se pueden mencionar: Ríos de Agua Viva, Asamblea de Dios el Shaddai, Movimiento Misionero, Manantial de Vida Eterna, Iglesia Cristiana Pentecostés, así como el Salón del Reino de los Testigos de Jehová.

### **1.6.2 Organizaciones productivas**

Una de las organizaciones existentes en el Municipio, es la Comunidad Agropecuaria “COMAGRO”, es una asociación de pequeños, medianos y grandes agricultores, posee Personería Jurídica y sus estatutos fueron aprobados mediante el Acuerdo Gubernativo del 27 de julio de 1,960. Su importancia radica en el rol que desempeña como ente asociativo, su objetivo es promover y proteger los intereses de los miembros de la comunidad, así como conservar los bienes que constituyen el patrimonio de la misma.

Existe en la Aldea Llano Grande la Asociación de Pequeños Caficultores “El Porvenir” que cuenta con aproximadamente 95 miembros activos, para formar parte de la asociación se solicita tener una manzana de terreno cultivada como mínimo.

En la cabecera departamental de Jutiapa se ubica la sede general de pequeños caficultores de la región y a través de ella han realizado negocios con la Asociación Nacional del Café -ANACAFE- para ofrecer el café del sector, actualmente hay compromisos para vender la cosecha del año siguiente.

Como complemento a este tipo de actividades productivas se les ha propuesto a los miembros de esta asociación el uso de un beneficio rotativo para ser utilizado por los asociados con financiamiento a dos años plazo.

Los vecinos de la comunidad han iniciado los trámites para la formación de otra cooperativa de café que se denominará “Cooperativa Integral Agrícola Dos Ceibas R. L.”, sobre la misma, las gestiones se iniciaron hace 7 meses y están a la espera de obtener la Personería Jurídica.

A continuación se presenta el cuadro resumen de las organizaciones de acuerdo a su función o naturaleza; todas participan en el desarrollo del Municipio:

**Cuadro 23**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Tipos de Organización**  
**Año: 2002**

<b>Categoría</b>	<b>Tipo de organización</b>	<b>Actividad que desempeña</b>
Territorial (de Tierras)	COMAGRO	Legalización de Tenencia
Tradicional (Socioculturales)	Católica y Evangélica	Actividades Religiosas
Comités	Pro-Mejoramiento	Desarrollo Comunitario

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

La participación de organizaciones en el Municipio es escasa y las pocas existentes no cuentan con el respaldo de la mayoría de la población.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Esta conformada por todos los medios físicos que permiten el desarrollo económico y social del Municipio, como beneficios, silos, puentes, energía eléctrica, red de comunicaciones, vías acceso, transporte y otros.

### **1.7.1 Beneficio de café**

El Municipio cuenta con un Beneficio de Café denominado El Saltillo que puede operar durante los 12 meses del año y actualmente funciona durante los meses de noviembre a marzo. Su capacidad de proceso durante el período es de 10,000 quintales de café pergamino, proporciona empleo a 15 personas y sus instalaciones se encuentran en buen estado.

### **1.7.2 Silos**

Se considera como infraestructura productiva la cantidad aproximada de 4,600 silos con capacidad para almacenar 82,800 quintales de granos varios. Los mismos son propiedad individual de cada familia y están dispersos en todas las aldeas.

### **1.7.3 Vías de comunicación**

Las vías de comunicación en el Municipio, en el área rural, son en su mayoría caminos de terracería; los mismos permiten durante el verano el acceso a los centros poblados, en invierno se presentan inconvenientes a tal grado que algunos centros poblados quedan parcialmente aislados.

San José Acatempa se encuentra comunicado con la Ciudad Capital por la carretera asfaltada CA-1; con la cabecera departamental de Jutiapa por la misma carretera y a través de la carretera CA-8, se comunica con El Salvador a 60 kilómetros de distancia.

La Cabecera Municipal –área urbana- tiene como entrada principal la Calle del Pino, una segunda entrada que los pobladores estiman de mucho riesgo denominado: Las Pericas y una calle principal que comunica a los pobladores del Municipio de Este a Oeste, todas ellas debidamente pavimentadas.

#### **1.7.4 Transporte**

Las personas que desean trasladarse entre las aldeas utilizan los buses que transitan sobre la Carretera Interamericana, los que se dirigen a varios de los municipios de Jutiapa, Cabecera Departamental o bien a la frontera de El Salvador.

Dentro de las aldeas existe el servicio que transporta a los pasajeros de la Aldea Llano Grande de y hacia la cabecera municipal de San José Acatempa para finalmente dirigirse a la cabecera departamental de Jutiapa.

#### **1.7.5 Sistemas de riego**

Únicamente en dos lugares existen sistemas de riego, el primero se encuentra en la aldea La Carretera que utiliza el agua del río El Ingenio y el segundo en la aldea Calderas que posee una vertiente natural. Todos los agricultores de las otras aldeas utilizan solamente riego por lluvia.

#### **1.7.6 Centros de acopio**

El beneficio de café, El Saltillo, mencionado en el punto 1.7.1 cumple las funciones de centro de acopio.

#### **1.7.7 Mercados**

Las transacciones comerciales son realizadas alrededor del parque de la Cabecera Municipal debido a que no se cuenta con una estructura formal que cumpla las funciones de un mercado.

En lo que respecta a la aldea Llano Grande el día de mercado es el miércoles, por lo que llegan vendedores de la Cabecera Departamental y se colocan a la orilla de la Carretera Interamericana, específicamente en la parada de bus, para el comercio de frutas y legumbres, artículos de plástico y otros, al igual que en la Cabecera Municipal, las aldeas no cuentan con infraestructura para dicho fin.

### **1.7.8 Puentes**

Se observó que en las aldeas existen algunos puentes de paso peatonal y vehicular, su construcción es de tipo informal y han sido construidos de acuerdo a las necesidades de los pobladores. Los mismos son construidos con mano de obra de los vecinos a través del Comité y con el apoyo de la alcaldía quien proporciona los materiales necesarios.

De los puentes considerados importantes por el tipo de construcción y tamaño se pueden mencionar los ubicados en las aldeas Las Delicias y El Carpintero, de reciente construcción. En la Cabecera Municipal existen dos puentes, uno de ellos es el de la entrada principal, al cual se le denomina “El Pino” que fue ampliado a dos carriles a principios del presente año y el segundo comunica los sectores denominados “Barrio Arriba” con “Barrio Abajo” ubicados en la parte Oeste y Este respectivamente.

### **1.7.9 Telecomunicaciones**

Hace aproximadamente año y medio se contaba con servicio telefónico prestado por TELGUA, pero debido a la asignación de frecuencias administradas por la Superintendencia de Comunicaciones –SIT- a otras empresas se canceló la prestación del servicio por parte de TELGUA. La empresa que actualmente ofrece este servicio es BellSouth, que incluye tres teléfonos comunitarios en San José Acatempa y uno en cada aldea del sector.

Aunque la empresa telefónica denominada Comunicaciones Celulares COMCEL, ofrece el servicio de telefonía celular, la mayor parte del mercado es absorbido por la empresa Bellsouth, por disponer de torres distribuidoras de frecuencia a escasos cinco kilómetros.

En lo que se refiere a correos y telégrafos los habitantes disponen de una oficina postal ubicada en el centro de la Cabecera Municipal, también existe una sucursal de King Express la que presta los servicios de correo a Estados Unidos de Norte América.

#### **1.7.10 Instrumentos de trabajo**

Entre los instrumentos de trabajo que se observaron en el Municipio, se mencionan los siguientes: para las actividades agrícolas, machetes, azadón, jivo, chuzo, arado; para la actividad pecuaria, machetes, azadones, barretas, uñas, cuchillos; para la actividad artesanal: bandejas, paletas, cuchillos y sierras entre otros.

### **1.8 INSTITUCIONES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN**

Entre las instituciones que brindan apoyo a las organizaciones se cuenta con instituciones públicas y privadas, de la siguiente manera:

#### **1.8.1 Públicas**

En el Municipio se encuentran instalados los siguientes servicios:

En el área urbana un Centro de Salud, una sub-estación de la Policía Nacional Civil, la Coordinadora Técnico–Administrativa No. 22-16-31 del Ministerio de Educación y un Juzgado de Paz.

La única aldea que cuenta con un puesto de salud es la Ceibita, que es la más distante del Municipio.

### **1.8.2 Privadas**

Entre los servicios privados que brinda el Municipio se pueden mencionar los siguientes: Energía Eléctrica por Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. -DEORSA-, también existen servicios privados de mensajería, de telefonía móvil, clínica médica particular y diversidad de comercios -misceláneas, farmacias, panaderías, tiendas, carnicerías y otros-.

Según la investigación efectuada -Cuadro 21- se determinó que el servicio de energía eléctrica tiene una cobertura del 85%. El déficit registrado al año 2002, ha disminuido a iniciativa de los comités pro mejoramiento, quienes han efectuado las diligencias necesarias para que les sea instalado tan importante servicio a los pobladores.

En lo relativo a telecomunicaciones, en el Municipio únicamente se encuentran instalados teléfonos comunitarios, el servicio de telefonía móvil lo proporcionan las empresas COMCEL y BellSouth.

De acuerdo con el estudio efectuado se determinó que poca población tiene acceso a líneas residenciales, el resto se ve en la necesidad de emplear el servicio de telefonía móvil o teléfonos comunitarios.

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales**

Estas organizaciones realizan programas de desarrollo para formar grupos de servicio, cámaras, asociaciones y otras, o en forma individual. Obtienen su

financiamiento principalmente del extranjero y en algunos casos de juntas nacionales; desarrollan diversidad de programas dirigidos a los estratos poblacionales de escasos recursos, concentran su operación en el área rural con algunas excepciones, los mismos han participado dentro del sistema de coordinación interinstitucional de una forma muy limitada, apoyan en algunos casos proyectos específicos.

De acuerdo con la investigación de campo realizada, se estableció que el municipio de San José Acatempa no cuenta con este tipo de organización.

#### **1.8.4 Organizaciones comunitarias**

Existen varios comités pro-mejoramiento, generalmente uno por aldea, una Asociación de Pequeños y Medianos Caficultores –El Porvenir-, inscrita ante la Gobernación Departamental de Jutiapa, las cuales tienen como finalidad la participación de los grupos sociales de las comunidades, en busca de un integral desarrollo.

#### **1.8.5 Otros**

Por último existe un rubro de servicios a los que la comunidad tiene acceso, entre los que se puede mencionar: una iglesia católica, varios templos de iglesias evangélicas, tales como Príncipe de Paz, Ministerio Elim y los Testigos de Jehová entre otros.

### **1.9 FLUJO COMERCIAL**

Es el intercambio comercial que el Municipio realiza con otros municipios del departamento de Jutiapa y con otros mercados, ya sean, nacionales o regionales.

### **1.9.1 Principales productos que importa el Municipio**

La producción del Municipio se limita fundamentalmente a maíz, frijol y café y en menor proporción algunas hortalizas, normalmente importa frutas, legumbres y granos básicos como el arroz, azúcar, avena, y otros. Adicional a los artículos de consumo requeridos por la población, se tiene una demanda temporal de insumos agrícolas tales como abonos, insecticidas, herbicidas, fertilizantes, etcétera y en menor escala los insumos para ser utilizados en actividades artesanales como la panadería, herrería y carpintería, entre otras.

### **1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio**

Dentro de los principales productos que comercian en el Municipio se encuentra el maíz, frijol y café, este último en cantidades menores a las exportadas en años anteriores pero aún significativos para la población en general. Al igual que anteriores enunciados, en mínima parte se exporta banano, pimiento y algunas hortalizas.

## **CAPITULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Toda sociedad cuenta con un sistema de organización de la producción, la cual tiene como objetivo, velar por el uso adecuado de los recursos con que se cuentan para optimizar el logro de los satisfactores de acuerdo con las necesidades de la población.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La concentración de grandes extensiones de terreno en pocas manos tiene como contrapartida la marginación de una considerable proporción de la población rural al acceso de la tierra por lo que los Acuerdos de Paz establecen que el Estado debe velar por agilizar la legalización y venta de la misma.

La economía del municipio de San José Acatempa se basa en la producción agrícola y su desarrollo productivo está relacionado directamente al uso, tenencia y concentración de la tierra.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

La tenencia de la tierra es la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades Municipales o del Gobierno Central. En el Municipio se estableció que existen tres formas de tenencia de la tierra: comunal, arrendada y mixta.

El régimen de tenencia de la tierra permite, a través de la certeza jurídica, el mejorar la inversión y la productividad, en el Municipio, la mayoría de la tierra es comunal, ya que no existen registros en la propiedad inmueble, por lo que los habitantes son usufructuarios de la misma.

La Comunidad Agropecuaria – COMAGRO- ubicada en San José Acatempa, es la entidad encargada de adjudicar tierras a todas las personas que sean nacidas en el Municipio y que soliciten terrenos, sobre los cuales transfiere derechos para siembra y vivienda, pero no cede la propiedad, el requisito para el uso de la tierra es ser agricultor nacido en el municipio por lo que los pobladores están vinculados a la agricultura directa o indirectamente, es decir, pueden ser propietarios comunalmente de tierra y cultivarla u otorgarlas en arrendamiento para que otros la trabajen, lo cual se considera un obstáculo en la estructura agraria, sin embargo, de esta manera se impide la venta de la tierra y con ello se evita su acaparamiento, lo cual permite en alguna medida que todos los agricultores del Municipio tengan acceso a la tierra.

Cada vecino es condueño de la comunidad y la comuna a donde pertenece le adjudica la cantidad de manzanas a trabajar, actualmente existen Microfincas, Fincas Subfamiliares y Fincas Familiares; la comuna les extiende un documento supletorio donde cada vecino es propietario de las mejoras, teniendo potestad de venderlo a otra persona que sea de la misma comunidad. Por lo expuesto se pueden clasificar las fincas según se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro 24**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa.**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Período: 1979 - 2002**

Forma de tenencia de la tierra	Censo de 1979				Encuesta 2002			
	No. Fincas	%	Superficie manzanas	%	No. Fincas	%	Superficie manzanas	%
<b>Comunal</b>	763	<b>86</b>	5,336.13	<b>96</b>	985	<b>92</b>	5,336.13	<b>96</b>
<b>Arrendada</b>	102	<b>11</b>	20.55		14	<b>1</b>	20.55	
<b>Propias - arrendadas</b>	0	<b>0</b>	209.60	<b>4</b>	70	<b>6</b>	209.60	<b>4</b>
<b>Propias - comunales</b>	5	<b>1</b>	26.87		3	<b>0.5</b>	26.87	
<b>Propia - colonato</b>	16	<b>2</b>	00.00		00	<b>0</b>	00.00	
<b>Otras formas mixtas</b>	1	<b>0</b>	9.80		4	<b>0.5</b>	9.80	
				<b>100</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>887</b>	<b>100</b>	<b>5,602.95</b>		<b>1,076</b>	<b>100</b>	<b>5,602.95</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Secretaría General de Planificación Económica SEGEPLAN.

El cuadro anterior evidencia que para el año 1979 el total de fincas era de 887 de las cuales el 86% era comunal, un 11% arrendado y el 1% en forma mixta, mientras que para el año 2002 se incrementó el porcentaje de propiedad comunal al 92% y las arrendadas disminuyeron al 1%, asumiéndose que las personas que utilizaban tierras en arrendamiento, lograron adquirir las tierras en forma propia comunal.

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

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

Las extensiones cultivadas, que en su mayoría presentan condiciones de terreno inclinado, así como la necesidad de satisfacer el autoconsumo, se consideran los elementos de mayor importancia en el uso actual de la tierra en este Municipio.

El cuadro siguiente muestra que la utilización del suelo es intensiva en actividad agrícola al igual que la presión sobre la tierra, los productores siembran cultivos anuales y en asociación, maíz y frijol, que generan rendimientos bajos, lo que implica una alta aplicación de fertilizantes.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Uso Actual de la Tierra**  
**Año: 2002**

Descripción	Manzanas	%
Agricultura limpia anual	5,728	47
Café	1,543	13
Bosque natural de latifoliadas	272	2
Bosque natural de coníferas	4,092	34
Rocas expuestas	465	4
<b>TOTAL</b>	<b>12,100</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-.

La agricultura limpia anual, maíz y frijol, constituye el mayor porcentaje del uso actual de la tierra 47%, por ser ésta una de las actividades principales del Municipio y el uso del suelo está en función de la necesidad del productor quien no tiene acceso al financiamiento.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Uso Potencial de la Tierra**  
**Año: 2002**  
**(Cifras en Manzanas)**

Actividad	Uso actual Superficie	%	Uso potencial Superficie	%
Agrícola	7271	60	116.66	1
Pecuario	10	0	0	0
Forestal	4,819	40	11,140.32	99
En protección	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12,100</b>	<b>100</b>	<b>11,256.98</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- Sistema de Información Gerencial -SIG- y Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-.

Como se observa en el cuadro anterior la tierra del Municipio es netamente de vocación forestal, sin embargo, el uso del suelo manifiesta un conflicto, porque es utilizado para un fin distinto del de la vocación. En Guatemala y particularmente en el departamento de Jutiapa, la vocación del suelo indica que el 65% es para bosques y para algunos cultivos, pero con prácticas intensivas de manejo. Por aparte también indica una sobreutilización del mismo en función de la falta de rotación de cultivos, la intensidad en la aplicación de fertilizantes y particularmente el crecimiento de la frontera agrícola que genera erosión en los suelos.

Por los niveles de pobreza, es la actividad agrícola la que prevalece, pues su desarrollo a diferencia del forestal, es generalmente una cosecha anual.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Toda actividad productiva conlleva la producción de bienes o prestación de servicios, en la investigación de campo se estableció que el 40% de las personas encuestadas manifestaron dedicarse a más de una actividad productiva. La principal es la agricultura y a ella se le adicionan varias tareas de temporada; la combinación predominante en el Municipio es agricultura y servicios de seguridad, albañilería y policía nacional.

### **2.2.1 Agrícola**

La actividad agrícola más representativa que se desarrolla en el Municipio es el cultivo de maíz y frijol en forma asociada, además se cultiva el café, el cual ha decaído en su producción debido a la baja de precios en el ámbito internacional, esto último afectó en gran medida a los productores del lugar. En años pasados este grano constituía la principal fuente de ingresos, tal situación ha obligado a buscar alternativas por medio del cultivo de otros productos.

Actualmente el Gobierno ha declarado la situación de los productores de café como emergencia nacional, por lo que se espera, puedan obtener algún tipo de ayuda por parte del Estado.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Principales Cultivos Agrícolas**  
**Año: 2002**

<b>Microfincas</b>	<b>Fincas subfamiliares</b>	<b>Fincas familiares</b>
maíz	Maíz	Café
frijol	Frijol	
Café	Café	

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

Los productos anteriores son los que tienen mayor relevancia en la economía del Municipio, cultivan banano, sorgo o maicillo y chile pimiento entre otros, pero no son comercializados utilizándolos para autoconsumo.

El volumen y valor de la producción es la cantidad de bienes que se espera producir en una unidad económica y en determinado tiempo, está conformado por microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares.

A continuación se presenta un cuadro detallado de la producción, el valor que generan anualmente las diferentes fincas y la superficie cultivada del Municipio:

**Cuadro 28**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Año: 2002**

<b>Tamaño de la finca</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción quintales</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>					
maíz	28	quintal	840	50.00	42,000.00
frijol	26	quintal	312	200.00	62,400.00
Café	14	quintal	1,050	60.00	63,000.00
<b>Sub-familiares</b>					
maíz	145	quintal	4,350	50.00	217,500.00
frijol	34	quintal	408	200.00	81,600.00
Café	29	quintal	3,045	60.00	182,700.00
<b>Familiares</b>					
Café	63	quintal	7,875	55.00	433,125.00
<b>TOTAL</b>	<b>339</b>				<b>1,082,325.00</b>

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

El café se considera el cultivo más importante del Municipio, porque aunque ocupa únicamente el 31% de la superficie cultivada, representa el 63% de los ingresos totales.

El maíz y frijol ocupan la mayor parte de la superficie cultivada 69%, pero únicamente representa el 37% de los ingresos, esto debido a que como el nivel tecnológico utilizado es el tradicional, el rendimiento de quintales por manzana es relativamente bajo.

### 2.2.2 Pecuaria

Seguido de la actividad agrícola se encuentra la ganadería, constituida por la crianza y engorde de ganado bovino y porcino. Dentro de otras actividades productivas también se comprobó que aunque en menor escala, la mayoría de las familias en las aldeas perciben ingresos por la crianza de aves de corral (gallinas, patos, chompipes, gansos, entre otros) contando cada unidad productiva, en promedio, con 3 ó 5 animales que crían en la casa de habitación.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2002**

Tamaño de la finca	Actividad productiva	Superficie manzanas	Volumen de producción libras	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	Porcina	1	8,600	4.00	34,400.00
Microfincas	Avícola	1	1,322	7.65	10,110.00
Sub-familiares	Bovino	20	126,400	4.5	568,800.00
<b>TOTAL</b>		<b>22</b>	<b>136,322</b>		<b>613,310.00</b>

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

Se determinó que la producción de engorde de ganado bovino es la actividad pecuaria que genera mayores ingresos al Municipio, representa más del 92% de la producción de este sector, mientras que la actividad porcina representa el 6% y la avícola únicamente el 2%.

### 2.2.3 Artesanal

Con base en las encuestas realizadas en el área de artesanías, se determinó que las cuatro panaderías están dentro del rango de pequeños artesanos, realizan el proceso de producción de forma manual, todos utilizan horno de leña, el propietario se encarga de la administración y en algunos casos, él realiza el proceso de producción y venta. Un dato muy importante que hay que mencionar

es que aunque las panaderías tienen características tecnológicas tradicionales,- pequeños artesanos-, los propietarios contratan mano de obra asalariada.

La actividad artesanal del Municipio está conformada por pequeñas empresas, el siguiente cuadro detalla la producción y el valor que generan anualmente los pequeños artesanos.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Pequeños Artesanos - Nivel Tecnológico I**  
**Año: 2002**

<b>Actividad</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Tamaño empresa</b>	<b>Volumen de producción unidades</b>	<b>Precio venta Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
<b>Panadería</b>	<b>4</b>		<b>2,480,200</b>		<b>620,050.00</b>	<b>76</b>
Pan dulce		Pequeño	1,136,700	0.25	284,175	
Pan tostado		Pequeño	406,000	0.25	101,500	
Pan francés		Pequeño	937,500	0.25	234,375	
<b>Herrería</b>	<b>2</b>		<b>435</b>		<b>200,500.00</b>	<b>24</b>
Puertas		Pequeño	115	700.00	80,500.00	
Balcones		Pequeño	320	375.00	120,000.00	
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>				<b>820,550.00</b>	<b>100</b>

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

La panadería es la actividad económica, del sector artesanal, que se dedica a la fabricación de artículos de pan de harina cocida. En el Municipio se produce especialmente el pan dulce, tostado y francés popular.

Como se observa en el cuadro anterior, la variedad que tiene más demanda es el pan dulce, representada por un 46% de la producción anual, porque este tipo de pan forma parte del desayuno diario de los pobladores, el pan francés representa un porcentaje menor -38%-, debido a que la mayoría de la población complementa sus comidas con tortillas.

Esta actividad es considerada la más importante del Municipio ya que representa el 76 % de los ingresos totales, mientras que la herrería representa el 24%.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

Durante la investigación de campo realizada en el Municipio, no se detectó ninguna unidad económica que procesara productos agrícolas en materia prima.

Existe potencialidad de industrializar productos agrícolas, sin embargo se necesita la adecuada organización de los habitantes para tener el capital necesario e implementar proyectos agros industrializados.

#### **2.2.5 Industrial**

El Municipio no cuenta con ninguna unidad económica que se dedique a la actividad industrial, no se detectó ninguna fábrica que tenga producción en serie, esto se debe a que no cuentan con suficiente capital propio y mano de obra calificada.

#### **2.2.6 Resumen de las actividades productivas**

Las actividades productivas del Municipio tienen en común algunas características tales como: la falta de capacitación, falta de financiamiento, bajo nivel de escolaridad, utilizan mano de obra familiar y la producción agrícola es destinada en un 80% para autoconsumo.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Porcentaje de Actividades Productivas**  
**Año: 2002**

<b>Actividad</b>	<b>1979</b>	<b>2002</b>	<b>Variación</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
Agrícola	80	82	- 2
Pecuaria	10	6	4
Artesanal	2	2	0
Servicios	8	10	- 2
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-.

Como se observa en el cuadro anterior, el sector agrícola se ha incrementado al igual que los servicios en el año 2002 con relación al año 1979, esto se debe principalmente a que con el aumento del precio del café en los años anteriores, la actividad pecuaria disminuyó debido a que muchos vendieron su ganado para utilizar las áreas de pasto para éste cultivo.

## **CAPITULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Este capítulo contiene la estructura básica referente a los sectores que integran el sistema financiero, los aspectos importantes del financiamiento, las principales fuentes, los procesos básicos para obtenerlo y un análisis del marco legal que regula su funcionamiento en el ámbito nacional, la nueva Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República.

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

Estructura es la manera en que las diferentes partes de un conjunto concreto o abstracto están dispuestas entre sí y en cuanto a la estructura del financiamiento se puede decir que es el conjunto de instituciones que generan, administran, dirigen y recogen el ahorro y la inversión dentro de una unidad política y económica determinada, cuya actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones de activos financieros y por mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de activos entre los ahorrantes, inversionistas o usuarios de crédito.

##### **3.1.1 Sectores que integran el sistema financiero**

El sistema financiero del país está dividido en dos sectores, el sistema financiero bancario formal o regulado y el sistema financiero extrabancario, informal o no regulado.

###### **3.1.1.1 Sistema financiero bancario y no bancario formal o regulado:**

Abarca un sistema bancario y uno no bancario. El sistema bancario incluye, en primer lugar, a la banca central, conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala como responsable de ejecutar la

política monetaria, cambiaria y crediticia y la Superintendencia de Bancos como órgano fiscalizador; y en segundo lugar, a los bancos comerciales e hipotecarios. El sistema no bancario lo constituyen las sociedades financieras, definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión, no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo.

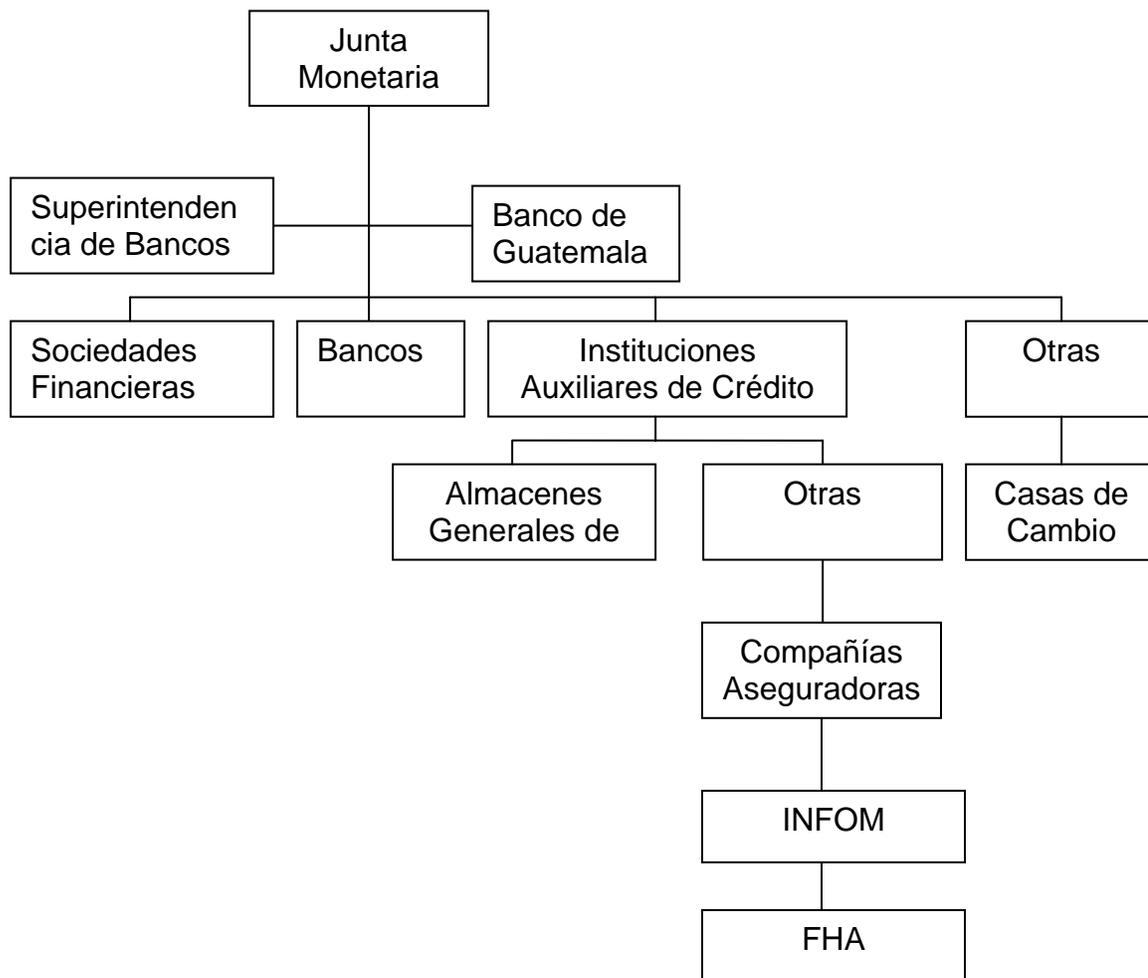
El sistema no bancario se rige por las leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, compañías de seguros, compañías de Fianzas, Casas de Cambio; además por el Instituto de Fomento Municipal – INFOM- y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA-.

El INFOM es una institución estatal creada con el fin de proporcionar asistencia técnica y financiera a las municipalidades de toda la República, en tanto que el FHA cumple la función de realizar operaciones en relación con hipotecas constituidas en garantía de préstamos otorgados con la intervención de las entidades aprobadas o afiliadas a este sistema.”<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Banco de Guatemala, Boletín Informativo número 145. 31 de agosto 1997. p 1-2

**Gráfica 1**  
**República de Guatemala**  
**Estructura del Sistema Financiero Nacional Formal**  
**Año: 2002**



Fuente: Boletín informativo número 145, Banco de Guatemala, 31 agosto 1997.

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

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

El objetivo fundamental de la Superintendencia de Bancos constituye la seguridad y confiabilidad en las operaciones de las instituciones que fiscaliza, que sus actividades y funcionamiento se adecuen dentro del marco legal, a través de una adecuada administración.

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

**Bancos del Sistema:** “De conformidad con el artículo 3 del Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros: Los bancos autorizados conforme esta Ley o leyes específicas, podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

Los Bancos del Sistema Financiero actual son:  
Agromercantil de Guatemala, S. A.

Americano, S. A.  
Antigua, S. A.  
Citibank, N. A. Sucursal Guatemala  
Corporativo, S. A.  
Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala  
Cuscatlán de Guatemala, S. A.  
De América Central, S. A.  
De Comercio, S. A.  
De Los Trabajadores  
De Desarrollo Rural S. A. –BANRURAL-  
De Exportación, S. A.  
De Occidente, S. A.  
De La República, S. A.  
Del Café S. A. –BANCAFE-  
Del Ejército, S. A.  
Del Nor-Oriente, S. A.  
Del Quetzal, S. A.  
G & T Continental S. A.  
Industrial S. A.  
Inmobiliario, S. A.  
Internacional S. A.  
Lloyds TSB Bank Pls, Sucursal Guatemala  
Primer Banco de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, S. A.  
Privado para el Desarrollo, S. A. –BANCASOL-  
Reformador, S. A.  
SCI, S. A.  
Uno, S. A.

**Sociedades Financieras:** “De acuerdo con el artículo 1°.- de la Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley número 208: las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

Actualmente son:

Financiera Guatemalteca, S. A.  
Financiera Industrial y Agropecuaria, S. A.  
Corporación Financiera Nacional  
Financiera Industrial, S. A.  
Financiera de Inversión, S. A.  
Financiera del País, S. A.  
Financiera de Occidente, S. A.  
Financiera de Capitales, S. A. -FCI-  
Financiera Reforma, S. A.  
Financiera de Crédito, S. A.  
Financiera Granai & Townson, S. A.  
Financiera San Miguel, S. A.  
Financiera Agromercantil, S. A.  
Financiera Uno, S. A.  
Corporación Financiera Americana, S. A.  
Financiera Consolidada, S. A.  
Financiera Latinoamericana, S. A.  
Financiera Corporativa, S. A.  
Financiera Credicorp, S. A.

**Compañías Almacenadoras de Depósito:** “De conformidad con el Artículo 1 del Decreto número 1746 del Congreso de la República de Guatemala, los Almacenes Generales de Depósito, son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercadería o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los títulos–valor o títulos de crédito cuando así lo soliciten los interesados. Solo los Almacenes Generales de Depósito pueden emitir Certificados de Depósito y Bonos de Prenda, los cuales serán transferibles por simple endoso.

**Certificados de Depósito:** Son títulos representativos de la propiedad de los productos o mercancías de que se trate y contienen el contrato celebrado entre los Almacenes como depositarios y los dueños como depositantes.

**Bonos de Prenda:** representan el contrato de mutuo acuerdo celebrado entre el dueño de las mercancías o productos y el prestamista, cuya garantía constituyen los artículos depositados.

Las Compañías Almacenadoras que operan actualmente en el mercado financiero nacional son:

Almacenes de Depósito de El Crédito Hipotecario Nacional

Almacenadora Guatemalteca, S. A.

Almacenes Generales, S. A.

Almacenadora Integrada, S. A.

Central Almacenadora, S. A.

Centroamericana de Almacenes, S. A.

Almacenadora del Norte, S. A.

Almacenadora Aldosa, S. A.  
Almacenadora del País, S. A.  
Almacenadora Internacional, S. A.  
Almacenes y Servicios, S. A.  
Almacenadora de la Nación, S. A.  
Almacenadora Corporativa, S. A.  
Almacenadora de la Producción, S. A.  
Almacenadora Agro Comercial, S. A.  
Almacenes y Silos, S. A.  
Almacenadora Tecún Umán, S. A.  
Almacenadora Pelicano, S. A.

**Compañías de Seguros:** “Según Artículo 1 del Decreto Ley número 473, las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital, sólo pueden constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del país. Su denominación debe expresarse en idioma español. Las empresas estatales de seguros se regirán por la Ley Orgánica de su creación. Queda prohibido el funcionamiento en el país de agencias o sucursales de empresas aseguradora extranjeras.

Las Compañías de Seguros que operan en el país son:

Departamento de Seguros y Previsión de El Crédito Hipotecario Nacional  
Comercial Aseguradora Suizo Americana, S. A.  
Compañía de Seguros Generales G y T, S. A.  
Empresa Guatemalteca Cigna de Seguros, S. A.  
Seguros Universales, S. A.  
La Seguridad de Centroamérica, Compañía de Seguros, S. A.  
Seguros Panamericana, S. A.  
Seguros Alianza, S. a.

Aseguradora General, S. A.  
Seguros El Roble, S. A.  
Aseguradora Guatemalteca, S. A.  
Seguros de Occidente, S. A.  
Aseguradora La Ceiba, S. A.  
Aseguradora de La República, S. A.  
Columna, Compañía de Seguros, S. A.  
Aseguradora de La Nación, S. A.  
Aseguradora Principal, S. A.  
Seguros del País, S. A.

**Compañías de Fianzas:** “De acuerdo con el Artículo 16° del Decreto Presidencial número 470, la Superintendencia de Bancos tendrá, respecto de las Compañías de Fianzas, las mismas atribuciones que le confiere al Decreto 215 del Congreso, en lo que concierne a las instituciones bancarias.

Las Compañías de Fianzas que operan actualmente en el país son:

Departamento de Fianzas de El Crédito Hipotecario Nacional  
Afianzadora G y T, S. A.  
Comercial Afianzadora, S. A.  
La Seguridad de Centroamérica, Compañía de Fianzas, S. A.  
Fianzas Universales, S. A.  
Fianzas de Occidente, S. A.  
Afianzadora Central, S. A.  
Fianzas El Roble, S. A.  
Afianzadora General, S. A.  
Corporación de Fianzas, Confianza, S. A.  
Afianzadora Solidaria, S. A.  
Afianzadora de la Nación, S. A.

**Casas de Cambio:** “De acuerdo con el Artículo 2° del Reglamento para la autorización y funcionamiento de las Casas de Cambio, contenido en Resolución de Junta Monetaria número JM-131-2001, se denomina Casa de Cambio a la sociedad anónima no bancaria que opera en el Mercado Institucional de Divisas, por cuenta y riesgo propio, autorizada conforme a la Ley, cuyo objeto sea la compra y venta de divisas.

Las Casas de Cambio existentes son:

Forex, S. A.

Productores Inversionistas, Casa de Cambio, S. A.

SAQS Casa de Cambio, S. A.

Monex, S. A.

Lafise, Casa de Cambio, S. A.

Mercado Cambiario, S. A.

Corporación de Divisas, S. A.

**Otras instituciones:** Departamento de Monte de Piedad de El Crédito Hipotecario Nacional Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA-“<sup>7</sup>

### **3.1.1.2 Sistema financiero extrabancario, informal o no regulado**

Este sector financiero está constituido por instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización responde a una base legal genérica -Código de Comercio- y que no se encuentra bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos.

Los intermediarios financieros que conforman este sector, usualmente innovadores, proporcionan los servicios que, por ley, les está prohibido prestar a las entidades reguladas. Entre estos intermediarios pueden mencionarse a los

---

<sup>7</sup> Superintendencia de Bancos, Publicación Mensual, septiembre 2002, año 4, No. 40 p. 8

Off –Shore, que financian operaciones de comercio exterior del país; así como las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales –ONG´s- y otro tipo de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales”.<sup>8</sup>

Estas instituciones han tomado mucho auge principalmente por ser fuentes de financiamiento de fácil acceso, sin trámites burocráticos que el sistema bancario y financiero autorizado impone.

A continuación se presenta una breve descripción de las instituciones financieras que lo integran:

**Financiadoras:** Son aquellas instituciones constituidas únicamente con el amparo del Código de Comercio de Guatemala, sus principales actividades son la captación de recursos para ser invertidos principalmente en la compra de bienes de consumo, el arrendamiento financiero leasing, el descuento de documentos, descuentos de cartera -factoring-, así como la concesión de préstamos empresariales y personales, con garantías muebles, inmuebles o fiduciarios, mediante un contrato sumamente ágil. Cobran tasas de interés altas, en relación a las utilizadas en el sistema financiero formal.

**Emisoras de tarjeta de crédito:** Estas empresas obtienen recursos del público mediante inversiones, así como, créditos directos del banco al que son afiliadas. Según el Código de Comercio de Guatemala, las tarjetas de crédito deberán expedirse a favor de personas determinadas y no serán negociables. Deberán contener el nombre de quien las expide y la firma autógrafa de la persona a cuyo favor extienden.

---

<sup>8</sup> Op. Cit. p 1-2

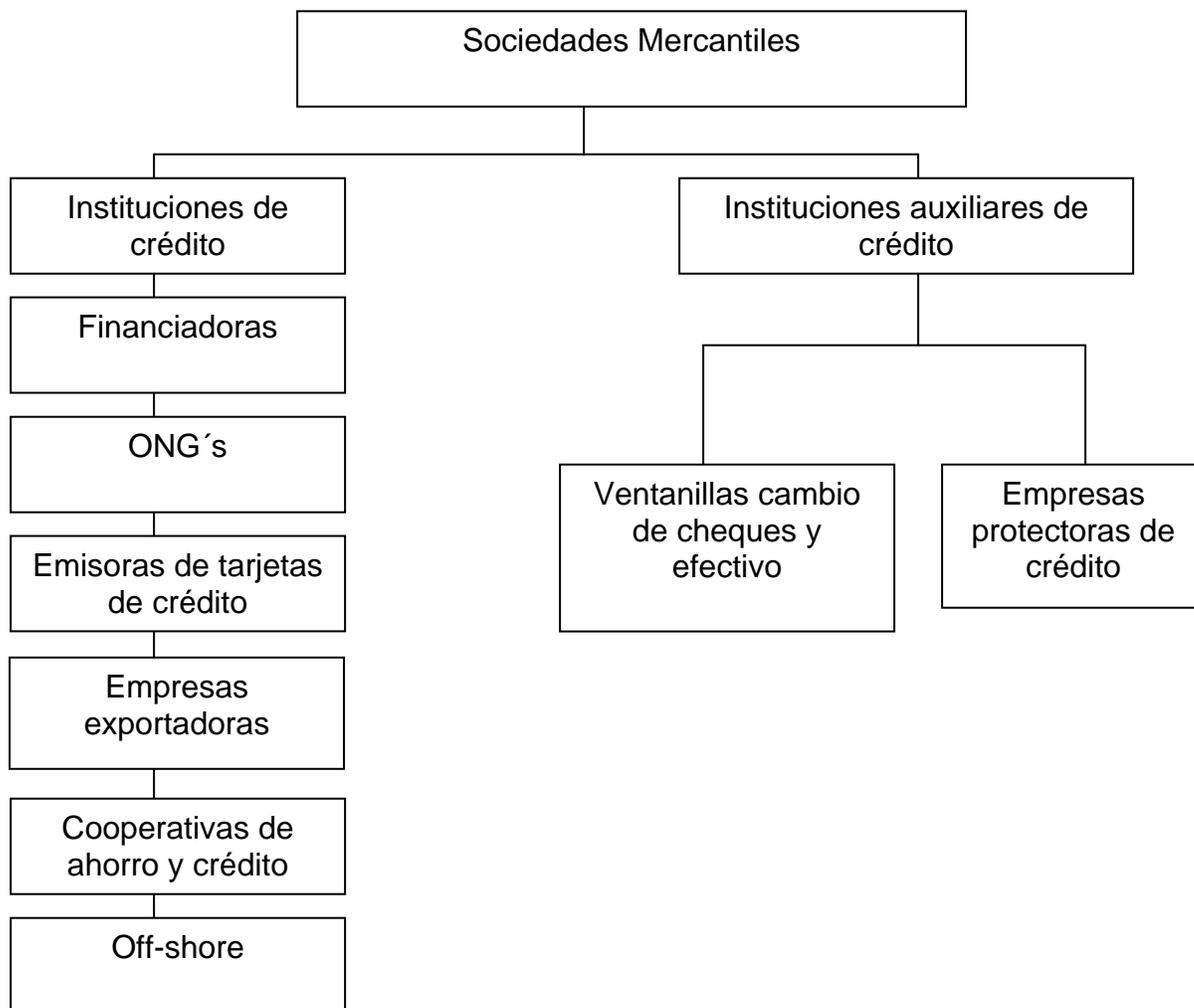
**Off - Shore:** Estas instituciones prestan un servicio en el país de inversiones y préstamos en dólares que las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos no ofrecen debido a que la Ley no se los permite.

**Cooperativas:** El Artículo dos de la Ley General de Cooperativas, indica: “Las cooperativas debidamente constituidas, son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que rigen su organización y funcionamiento por las disposiciones de la presente ley. Tendrán personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.”<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Artículo 2.

**Gráfica No. 2**  
**República de Guatemala**  
**Estructura del Sistema Financiero Nacional Informal**  
**Año: 2002**



Fuente: Boletín informativo número 145, Banco de Guatemala, 31 agosto 1997.

### 3.1.2 Financiamiento

Es otorgar u obtener fondos mediante acciones o bonos, créditos o transferencias en dinero, por empresas financieras o instituciones bancarias, a personas individuales o jurídicas de acuerdo con las garantías y plazos que

entre sí convengan, con destino para el desarrollo de actividades personales, comerciales, agrícolas, industriales y otras.

El financiamiento es de suma importancia en los proyectos de inversión productiva del área rural, debido a que las personas no cuentan con la disponibilidad de dichos recursos y a través de éste pueden promover el desarrollo en las comunidades, creando fuentes de trabajo e ingresos para los involucrados.

### **3.1.3 Crédito**

Es un contrato mediante el cual el acreditante se obliga a poner a disposición del acreditado una suma de dinero, o bien a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien debe restituir las sumas que se dispongan y pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

Con relación al destino del financiamiento otorgado por una institución financiera, el crédito se clasifica en:

#### **3.1.3.1 Artesanal**

Para el área artesanal los bancos conceden créditos de sostenimiento o de avío los cuales constituyen préstamos a corto y mediano plazo para financiar los costos necesarios para sus operaciones ordinarias.

Las condiciones para obtener crédito para el financiamiento de la actividad artesanal son acordes con la propia actividad y demanda de los productos, porque dicha actividad depende de factores naturales o épocas marcadas para producir. Por lo cuál el financiamiento que obtiene lo puede pagar o amortizar diaria, semanal y mensualmente, dependiendo de la producción y venta.

### **3.1.3.2 Agrícola**

Es un medio de financiamiento que provee a los agricultores del área rural, cuando carecen de capital propio para invertir en la producción mediante el uso de una tecnología apropiada, que permita el incremento y calidad de la producción con fines de comercialización y consumo familiar.

El importe del crédito debe aplicarse preferentemente para atender las diversas necesidades de crédito del sector rural del país, que permitan diversificar e incrementar las fuentes de empleo e ingreso a los campesinos.

El crédito agrícola por su finalidad se puede clasificar de la siguiente manera:

**Crédito de capacitación:** Este tipo de financiamiento es el que proporciona al campesino asistencia técnica y trabajo social, además de la financiera. Este lo efectúa el Estado con el propósito de convertir al campesino en usuario de otro tipo de crédito.

**Crédito de sostenimiento:** Es otorgado en forma general por los bancos estatales y consiste en proporcionar capital de trabajo necesario para que las unidades económicas puedan realizar las operaciones agrícolas tradicionales.

**Crédito de promoción:** Es otorgado por los bancos estatales y privados, consiste en dotar a las empresas agrícolas de capital fijo y además de proporcionarles asistencia técnica necesaria, con el fin de mejorar las técnicas de cultivo

**Crédito agrícola dirigido:** Es el crédito de promoción desarrollado a escala, con el propósito de encausar el surgimiento de nuevas empresas agrícolas.

Crédito agrícola de avió: Es concedido por las instituciones financieras para que sirva de sostén a una agricultura ya consolidada. Sirve como punto de estabilización pues, con el disminuyen lentamente las operaciones a largo plazo, en este momento adquiere importancia cualitativa el crédito de avío a un año plazo.

### **3.1.3.3 Pecuario**

Son los fondos otorgados por instituciones financieras para destinarse a la compra de ganado de engorde, de crianza y esquilmo, es decir, que es un crédito que se concede fundamentalmente para financiar el sostenimiento y desarrollo de la producción pecuaria, tal como adquisición de forraje, cultivo de pastos, mejoramiento de praderas, instalaciones de cercas y corrales; construcción de establos, bodegas, silos; medicinas, vacunas, jornales de pastoreo, garrapaticidas y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo o accesorios para el objeto de engorde, así como para la adquisición de ganado para la reproducción, sean sementales o hembras y en general todos aquellos gastos que impliquen la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción ganadera.

Las personas interesadas en el desarrollo y producción de la actividad avícola, que no cuentan con los recursos necesarios para realizarla, necesitan la obtención de crédito para la compra de aves ponedoras y de engorde, concentrados, vacunas, medicinas, asistencia técnica, maquinaria para el destace y otros gastos en que se incurren en la producción, crianza y engorde de toda clase de aves de corral, por lo que recurren a fuentes de financiamiento.

### **3.1.3.4 Otros**

Existen otros tipos de crédito, como los préstamos de avío y los refaccionarios, éstos tienen la propiedad de definir específicamente el destino que debe darse al

importe del préstamo, así como la forma en que deben quedar garantizados.

“El crédito de sostenimiento o de avío es un préstamo a corto y mediano plazo para financiar los costos directos del ciclo productivo, otorga a la empresa industrial o agropecuaria el capital necesario para sus operaciones ordinarias.

El crédito refaccionario es un préstamo a mediano y largo plazo que se otorga para financiar inversiones de carácter permanente o semipermanente, para realizar operaciones cuyo rendimiento es de mediana y larga recuperación”.<sup>10</sup>

#### **3.1.4 Objetivos del crédito**

La Constitución Política de la República menciona una serie de objetivos del crédito, que rigen y supervisan a las diferentes instituciones dedicadas a esta actividad. A continuación se enumeran los más importantes:

Contribuir al desarrollo económico del país al obtener por medio de un crédito, recurso financiero, factor importantísimo de la producción.

Coadyuvar para el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de la región, a través del otorgamiento de recursos financieros a plazos y en condiciones razonables, que les permita lograr mejores rendimientos en su producción.

Estimular la capacidad empresarial dentro de los habitantes, sobre todo en aquellos que tienen proyectos productivos, pero que no cuentan con los recursos mínimos para realizarlos.

---

<sup>10</sup> Superintendencia de Bancos. Informe No. 28879 Departamento Bancario. Nov 1997

Asegurar la participación activa de los habitantes del Municipio, dentro del proceso de desarrollo económico.

### **3.1.5 Importancia del crédito**

La importancia radica en que sirve como indicador que permite conocer el avance o estancamiento de la economía de un país, al hacer una relación macroeconómica en cuanto al crecimiento de los sectores productivos y la asignación de recursos por parte del sistema financiero.

Además, al tomar la decisión de optar por el crédito, la aportación que hace a uno de los tres factores de la producción como es el capital de trabajo, se cubren las necesidades de la entidad productora, lo que les permite a los empresarios tener una liquidez adecuada para obtener una independencia comercial o industrial, con la cual se podría lograr el máximo grado de rentabilidad, lo que a la vez conlleva a la generación de fuentes de trabajo.

### **3.1.6 Clasificación del crédito**

Dentro del mercado financiero nacional existe una clasificación de la línea de crédito en función a: destino, finalidad, garantía y plazo.

#### **3.1.6.1 Por su destino**

El destino del crédito es la finalidad u objetivo para lo que fue adquirido y según la necesidad del inversionista, puede ser que el destino que se le de a los recursos financieros sea de tipo comercial, productivo, servicios, consumo y otros.

Comercial: este crédito se utiliza para financiar las transacciones internas, de importación y exportación de productos para la venta, así como para financiar el pago de aranceles, impuestos y costos de la mercancía que se adquiere o se

vende, ya no es la producción directa, sino la comercialización de los productos terminados.

**Producción:** Sirve para financiar los procesos de la industria manufacturera, artesanal, minera, de construcción, agropecuarias; tales como agricultura, ganadería, avicultura, caza y pesca, y producción en general, y para la adquisición de materias primas y avíos para su transformación y distribución.

**Servicios:** Es el orientado a personas o empresas que prestan servicios a terceros; entre ellos: el transporte, hotelería, almacenamiento, saneamiento, restaurantes, distribución de agua y a toda actividad cuyo producto final es un satisfactor social.

**Consumo:** crédito otorgado a personas individuales con el fin de cubrir las necesidades del núcleo familiar, tales como: construcciones, adquisición de bienes o servicios. Esta modalidad de crédito es suministrada a través de tarjetas crédito, la mayor parte de los usuarios la utilizan para complementar el déficit en sus ingresos.

**Otros:** Créditos refaccionarios, son créditos que otorgan los bancos para realizar inversiones en capital de trabajo y activos fijos necesarios para la plantación de cultivos permanentes, debido a que pueden ser pagados a largo plazo, cuando ya se tiene producción. Créditos de avío, para invertir en capital de trabajo, como compra de semillas y fertilizantes para ser utilizados en cultivos anuales o cultivos que rinden dos cosechas al año. Créditos personales, préstamos que se destinan al pago de deudas personales, renegociación de créditos anteriores o cualquier otro destino personal. Créditos para la construcción: créditos otorgados para construcciones o mejoras de casas o edificios. Créditos para la vivienda:

como su nombre la indica son créditos otorgados para financiar la compra de vivienda.

#### **3.1.6.2 Por su finalidad**

Son otorgados para un fin específico, ya sea para adquirir bienes tangibles o intangibles, que en este caso se definen como inversión fija y capital de trabajo, con la finalidad de poner en marcha una empresa o modernizarla.

Inversión en capital de trabajo: se le llama también capital circulante, este tipo de crédito se da para las necesidades de operación de un proyecto los cuales por la importancia son: compra de insumos, compra de materia prima, mano de obra directa e indirecta, costos variables, gastos variables de venta, gastos fijos de administración y venta.

Inversión fija: comprende la inversión en activos tangibles tales como: terrenos, vehículos, maquinaria y equipo, herramienta, mobiliario y equipo, e intangibles como: patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, gastos de organización y capacitación del personal, necesarios iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del negocio.

#### **3.1.6.3 Por su garantía**

La garantía constituye el soporte del crédito y sirve como un seguro del cumplimiento por parte del deudor para con la institución que lo brinda. La garantía reviste una especial importancia, debido a que si en determinado momento el deudor no cuenta con la solvencia y liquidez necesaria para responder con la obligación pactada, dicha institución tendría que hacer uso de la garantía para recuperar el capital prestado y los respectivos intereses generados durante la vigencia del crédito pendiente de cobro. Los créditos

pueden ser clasificados convenientemente por el tipo de garantías que proponen los deudores, de la forma siguiente:

**Fiduciarios:** Este tipo de garantía se basa en la confianza de los que intervienen en la operación de crédito llamados deudor y fiador -codeudor-, es una modalidad de crédito con garantía mancomunada. Se otorga cuando la garantía es únicamente el respaldo de una o más firmas que se obligan mancomunadamente frente al acreedor de una determinada obligación, sin la existencia de una garantía real. El valor del préstamo depende de la capacidad de pago del beneficiario.

**Prendarios:** Se caracteriza por la entrega de un bien mueble, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado y otros, para asegurar el cumplimiento de la obligación, representando de esta forma una garantía real y tangible.

**Hipotecarios:** Consiste en que el deudor constituye una hipoteca sobre fincas urbanas como terrenos, edificios, casas y fincas rústicas como granjas, lotes, etc. a favor de la institución que otorgue el financiamiento, dicha hipoteca debe inscribirse en el Registro General de la Propiedad de Inmuebles. Este acto no constituye venta del inmueble, sino únicamente una garantía, por lo que el dueño de la propiedad hipotecada puede hacer uso del bien, siempre que no contravenga las disposiciones pactadas en el contrato de crédito. Normalmente son a largo plazo y el monto del crédito no excede el 80% del valor real de la garantía.

**Con bono de prenda:** Son créditos garantizados con inventarios de mercaderías pignorados a favor de la institución que otorgue el crédito, las que se deberán tener en custodia en un Almacén General de Depósitos como institución auxiliar de crédito.

**Mixtos:** es la combinación de dos o más formas de garantía tradicional utilizada cuando una sola de ellas no es, por sí misma, suficiente para garantizar una operación crediticia, dentro de las cuales se pueden relacionar, prendaria - fiduciaria que constituyen una prenda y respaldo personal de los fiadores; hipotecaria – prendaria utilizada mucho por el sector agrícola y es el que se refiere a un bien prendario existente o que será producido en el futuro y un bien inmueble y fiduciaria – hipotecaria que consiste en aportar la firma solidaria y mancomunada de una o varias personas y una hipoteca sobre un bien inmueble.

#### **3.1.6.4 Por su plazo**

Se refiere al tiempo que convengan deudor y acreedor, para llevar a cabo la transacción de fondos, los que pueden ser:

**Corto plazo:** Son créditos que tienen por objeto satisfacer decisiones financieras planificadas de seis meses a un año y que se espera recuperar el capital mas los intereses en ese lapso de tiempo, financian actividades estacionales.

**Mediano plazo:** Son los créditos concedidos a un plazo mayor de un año y menor de cinco, regularmente se utilizan para cubrir inversiones de carácter semi permanente como adquisición de activos fijos, los que son amortizados en cuotas periódicas.

**Largo plazo:** Son los créditos concedidos a plazos mayores de cinco años los cuales por ley deben tener garantía hipotecaria, debido a la dificultad de predecir la futura solvencia financiera del deudor, sirven para dar cumplimiento a planes financieros de largo plazo como actividades de investigación y desarrollo, compra de activos fijos o necesidades permanentes mayores.

### **3.1.7 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Se refiere a las normas que los sujetos de crédito deben observar y satisfacer para el requerimiento de los créditos de acuerdo a las exigencias legales y políticas internas que cada una de las instituciones financieras poseen, con el fin de minimizar los riesgos de la cartera.

#### **3.1.7.1 Requisitos a cumplir**

Son las exigencias mínimas requeridas por las instituciones financieras, como datos generales, record crediticio y situación jurídica y otros, que les permita evaluar al candidato sujeto de crédito y que son propias de cada institución, aunque todas tienen su base en las principales leyes y disposiciones reglamentarias que rigen su creación. Estos requisitos varían de acuerdo con el destino, plazo y garantía del crédito solicitado.

**En el sistema bancario:** Los requisitos que el sistema bancario exige para otorgar un préstamo están aprobados por la Superintendencia de Bancos, entre los más importantes podemos mencionar:

Los requisitos que deben cumplir las personas individuales:

- . Llenar y firmar el formato de solicitud de crédito a máquina o con letra clara de molde.
- . Apertura de cuenta de depósitos monetarios o de ahorro.
- . Fotocopia del comprobante o recibo de pago de un servicio público, luz agua o teléfono del mes anterior a la solicitud.
- . Estado Patrimonial (deudor y codeudor).
- . Fotocopia de cédula de vecindad completa (deudor y codeudor).
- . Constancia de trabajo y/o ingresos, firmada por representante legal de la empresa donde labore o por contador registrado (deudor y codeudor).
- . Constancia de número de identificación tributaria .NIT-.

- . Fotocopia de estados de cuenta bancario de los últimos tres meses, si es comerciante individual.
- . Fotocopia de patente de comercio.
- . Estados Financieros de los dos últimos ejercicios contables.
- . En el caso de un préstamo prendario, cotización del bien mueble, certificaciones contables, declaración jurada.
- . En el caso de un préstamo hipotecario, certificaciones del Registro de la Propiedad, avalúo de la propiedad y recibo del último pago del Impuesto Único sobre Inmuebles, -IUSI-.

Los requisitos que deben cumplir las personas jurídicas:

- . Llenar y firmar formato de solicitud de crédito.
- . Fotocopia de la Escritura Social, ampliaciones y modificaciones de la Empresa o Sociedad.
- . Fotocopia del nombramiento vigente del representante legal.
- . Fotocopia de patentes de sociedad y comercio.
- . Constancia de número de identificación tributaria, -NIT-.
- . Fotocopia de cédulas de vecindad de los representantes legales.
- . Acta Notarial en la cual se autorizó la contratación del crédito.
- . Estados Financieros de los últimos dos períodos contables.
- . Fotocopia de estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
- . En el caso de un préstamo hipotecario, certificaciones del registro de la propiedad, avalúo de la propiedad y recibo del último pago del Impuesto Único sobre Inmuebles, -IUSI-.

Toda solicitud de crédito que sea recibida en la institución de crédito se sujetará a los siguientes pasos:

- . Investigación de la calidad moral del solicitante, su comportamiento en sus relaciones con el sistema bancario y otras instituciones financieras.

- . Inspección del lugar donde se hará la inversión.
- . Inspección y avalúo de la garantía.
- . Estudio socio-económico del proyecto donde se invertirán los fondos.
- . Resolución y notificación al interesado.
- . Formalización del contrato de crédito.

**En el sistema no bancario:** Además de las instituciones bancarias también existe el crédito extrabancario, el cual puede darse a través de préstamos de personas particulares, cooperativas y créditos de proveedores, los cuales poseen diferentes procedimientos para la concesión de créditos, pero que por lo general se observan los procedimientos bancarios.

Las cooperativas de ahorro y crédito; otorgan créditos fiduciarios, hipotecarios y otros para la microempresa; los deudores que solicitan crédito deben ser asociados y cumplir con varias condiciones antes de obtenerlos. Los requisitos que solicitan son los siguientes:

- . Ser asociado activo y tener como mínimo diez días de ser asociado.
- . Tener como mínimo seis meses de estabilidad laboral y domiciliar.
- . Original y fotocopia de cédula completa del deudor y codeudor.
- . Constancia de ingresos.
- . Carta dirigida a la Gerencia de la Cooperativa, justificando el requerimiento del crédito.
- . Fotocopia del último recibo de agua y luz, (deudor y codeudor).
- . El crédito o financiamiento que se otorga es hasta un ochenta por ciento del ahorro que posean.

Los almacenes generales de depósitos, son empresas privadas constituidas en forma de sociedades anónimas debidamente autorizados y que se rigen por su propia Ley, Decreto 1448, son los únicos que pueden emitir certificados de depósito y bonos de prenda, los cuales serán transferibles por simple endoso,

representativos de la mercancía recibida, que será sobre el 70% del valor de la misma. La tasa de interés será de acuerdo a las políticas crediticias del banco que otorga el financiamiento.

Para la emisión del certificado de depósito y el bono de prenda se establecen los requisitos siguientes:

- . Fotocopia de la patente de comercio y escritura de constitución de la empresa.
- . Fotocopia de la escritura del representante legal.
- . Estados financieros de los dos últimos años fiscales.
- . Fotocopia del formulario del último pago del impuesto del valor agregado IVA.
- . Fotocopia del formulario del último pago del impuesto sobre la Renta.

### **3.1.8 Condiciones de crédito**

Las instituciones financieras cuentan con las políticas que orientan la concesión de los diferentes tipos de crédito con el fin de garantizar sus operaciones activas y la recuperación de la inversión ante cualquier eventualidad de riesgo. Las condiciones que las partes que intervienen en una operación crediticia pactan al iniciarse el trámite, plazo, tasa de interés, garantías y otros, las dejan plasmadas en el documento por medio del cual se formalizó el financiamiento.

#### **Plazos**

Se refiere a los tiempos máximos que el financiamiento durará, durante el cual, tanto el acreedor como el deudor cumplirán sus obligaciones contractuales pactadas. Según el tipo de crédito puede ser a corto, mediano y largo plazo.

Durante el plazo del financiamiento deberá cancelarse el capital otorgado y los intereses que la operación de crédito generará, generalmente se requieren pagos mensuales, trimestrales, semestrales o anuales que amortizan capital e

intereses o solamente intereses, y al vencimiento se paga la suma global que corresponda al capital, dichos pagos pueden ser anticipados o vencidos.

### **Tasa de interés**

Es un instrumento que fija el precio del dinero y representa la parte de la rentabilidad que el dueño del dinero adquiere, por no hacer uso de sus recursos en la producción, sino que decide ahorrar en el banco del sistema, generando una tasa pasiva. Por otra parte, la plusvalía que obtiene el capitalista en el mercado financiero por el libre juego en la generación y asignación de los recursos monetarios, se denomina tasa activa.

Existen diferentes tipos de tasas de interés, tales como:

Tasa fija: es la que no cambia con el tiempo, independientemente de las condiciones del mercado, es importante hacer notar que ésta se encuentra en desuso.

Tasa efectiva: es la que genera una inversión y permite que los intereses percibidos se acumulen al capital, en un período de tiempo, normalmente de un año (capitalización).

Tasa nominal: es la tasa que una institución financiera está dispuesta a pagar en un período de tiempo normalmente de un año.

Tasa pasiva: se aplica a las operaciones de captación, es decir, depósitos y ahorros de los clientes.

Tasa activa: es el porcentaje que se aplica a las operaciones de colocación, créditos y préstamos otorgados.

Tasa activa flat: es la cobrada sobre el monto inicial de la deuda y se cancela durante el período que dure la misma.

Tasa variable: es la que cambia en el tiempo, dependiendo de las condiciones del mercado y de los parámetros que las mismas instituciones determinen.

### **Garantías**

Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República indica en su **“ARTICULO 51. Garantías.** Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.”<sup>11</sup>

La institución financiera es la que decide si acepta la garantía ofrecida.

Los créditos que otorgan con garantías son: Fiduciarios, prendarios, hipotecarios, mixtos.

### **Otros**

Los bancos hipotecarios y las sociedades financieras están autorizados por la Superintendencia de Bancos para financiar a mediano y largo plazo, por lo que las bancos comerciales sólo podrán conceder créditos amortizables gradualmente a plazos no mayores de tres años y las sociedades financieras privadas, tienen prohibido otorgar créditos a plazo menor de tres años, salvo que

---

<sup>11</sup> Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002.

tengan participación directa en la empresa, o que los activos estén gravados a su favor.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender determinada actividad productiva. Los recursos se clasifican en propios o fuentes internas y ajenos o fuentes externas, que pueden pactarse a corto, mediano y largo plazo.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Son los recursos derivados de las aportaciones de los socios, -capital-, y de la utilización de las ganancias que la actividad económica obtiene por si misma, -autofinanciamiento-. Las formas más comunes que se utilizan en esta fuente de financiamiento son:

##### **Capital de los productores**

Son los recursos financieros y económicos de que disponen las unidades económicas, los cuales son considerados parte del capital. Las fuentes de las aportaciones monetarias pueden ser:

**Semilla de cosechas anteriores:** La actividad agrícola permite esta clase de financiamiento, ya que de la cosecha guardan una parte para vender como semilla o para ser utilizada como semilla de la siguiente cosecha. Hay que tomar en cuenta que esto representa una desventaja en la calidad del producto, ya que lo ideal es usar semilla mejorada.

**Mano de obra familiar:** Esta forma de financiamiento consiste en la aportación del factor más dinámico de la producción al proceso productivo sin ningún costo, debido a que es aportado por los miembros de la familia.

**Aporte de ahorro cosechas anteriores:** Consiste en utilizar en el proceso productivo recursos provenientes de ahorros y/o utilidades de cosechas anteriores, este tipo de ahorro permite financiar la producción posterior y es comparado con el de utilidades retenidas.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Son recursos monetarios utilizados por las unidades que provienen de instituciones financieras y de otras fuentes, a través de la emisión de obligaciones por parte de la empresa.

#### **Bancarios**

“De conformidad con el artículo 3 del Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros: Los bancos autorizados conforme esta Ley o leyes específicas, podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

Los recursos bancarios son sumas de dinero que las instituciones financieras ponen a disposición de las unidades económicas bajo la normativa general del crédito vigente en el país.

En el Municipio de San José Acatempa no funciona ninguna agencia bancaria que brinde a los productores opciones de crédito, por lo que deben recurrir a la cabecera departamental de Jutiapa.

**Líneas de crédito:** Los bancos del sistema manejan líneas de crédito para la rama agrícola, pecuaria, artesanal y el comercio; donde utiliza las mismas garantías y tasas de interés para todos los créditos solicitados.

Según información proporcionada por la agencia bancaria Banco de Desarrollo Rural S. A., -BANRURAL-, para el sector artesanal existen líneas de crédito, para la Microempresa, pequeña, mediana y gran empresa.

Las necesidades de muchas empresas mercantiles en materia de crédito bancario han hecho que estas entidades creen nuevas modalidades para facilitar las transacciones, ya que por la estacionalidad de algunas actividades requieren de inversión anticipada para su posterior recuperación, tales como:

Línea de crédito para importaciones, la utilización se efectúa mediante el pago por cuenta del cliente, de operaciones en divisas extranjeras, originadas por giros de transferencias, cobranzas y cartas de crédito, tal y como lo debe especificar el contrato respectivo.

Anticipos y/o línea de crédito para pre-exportación, es una modalidad de crédito cuya utilización se efectúa mediante el desembolso al cliente, de cantidades destinadas a cubrir gastos necesarios para la preparación de exportación de mercaderías. Normalmente se cancelan con las divisas generadas por la exportación, cuyo cobro debe ser tramitado por la institución que conceda la línea de crédito.

### **Extrabancarios**

Son todas las entidades que no están reguladas o supervisadas por la Superintendencia de Bancos, actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca de inversión y promueven la creación

de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos de mediano y largo plazo.

Es una fuente común en el área rural, son préstamos particulares que no pactan formalidad de la obligación de mutuo acuerdo, simplemente contraen obligaciones y derechos por la confianza que se tienen entre ambos.

Además, existen empresas financieras que se dedican a otorgar financiamiento, las cuales cobran intereses muy altos, el trámite es más rápido y los requisitos son menores, tales como Cooperativas, Almacenes Generales de Depósito, ONG'S, proveedores de insumos, prestamistas individuales. A estas acuden pequeños productores o personas individuales que no llenan los requisitos para tener acceso a créditos bancarios.

### **Otras modalidades financieras**

En esta clasificación se encuentran el préstamo colateral que opera con una garantía adicional de documentos colaterales provenientes de letras o pagarés de compra y venta de mercancías o de efectos comerciales, es decir, préstamos directos respaldados con documentos que se pueden negociar posteriormente con entidades bancarias.

El crédito comercial: es la facilidad que una empresa le brinda a otra de pagar en un período de tiempo prudencial los servicios o bienes otorgados y mercaderías al crédito.

Anticipo de clientes: este sistema de financiamiento puede observarse principalmente en la producción artesanal, debido a que en esta actividad se trabaja de acuerdo a órdenes específicas de producción, por lo que se solicita a los clientes, en la mayoría de los casos, un anticipo para iniciar el trabajo.

Factorización: consiste en la venta directa de la cartera de cuentas por cobrar a un factor que generalmente asume todos los riesgos de crédito. La ventaja que se obtiene de este procedimiento es que se obvia el departamento de créditos y/o cobros, ya que el factor asume dichas funciones.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

El marco legal está integrado por todas aquellas leyes que encajan o inciden en la actividad financiera del país y que deberán ser observadas por las entidades dedicadas a éstas actividades.

La Constitución Política de la República y el Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, indican que corresponde a la Junta Monetaria, como rector del sector financiero del país, emitir las medidas de política monetaria, cambiaria y crediticia que permitan el logro de una estabilización financiera y controlar el nivel inflacionario para evitar que llegue a niveles inmoderados. A continuación se hace referencia de las más importantes:

#### **3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reglamentos**

De acuerdo con el Decreto 19-2000 del Congreso de la Republica Ley de Bancos y Grupos Financieros, los bancos autorizados podrán efectuar operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar servicios con relación a operaciones pasivas como son: otorgar créditos, realizar descuentos de documentos, otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito, conceder anticipos para exportaciones, etc. Para lo cual se pactan libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen sus operaciones y servicios. En todos los contratos de índole financiera que suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

Así mismo, la Ley de Bancos y Grupos Financieros establece que los créditos que conceden los bancos y demás empresas del grupo financiero, deberán estar respaldos por una adecuada garantía fiduciaria (Respaldo de una o más firmas), hipotecarios (Respaldo con bienes inmuebles urbanos o rústicos), prenda (Respaldo con bienes muebles dados en prenda), mixtos (combinación de estas), u otra garantías mobiliarias, de conformidad con la Ley.

La Junta Monetaria en resolución JM-182-2002, artículos del uno al siete, reglamenta las operaciones de financiamiento con personas vinculadas o relacionadas que formen parte de una unidad de riesgo. La unidad de riesgo la constituyen las personas indicadas que reciban y/o mantienen financiamiento de una institución bancaria.

### **3.3.2 Leyes y reglamentos de instituciones financieras**

Existen varias leyes y reglamentos que regulan la actividad financiera del país, los cuales nacen por la función del Estado de promover el desarrollo económico del país, que permita la creación de entidades financieras, que provean de recursos a las actividades productivas.

Estas instituciones bancarias que actúan como intermediarias financieras especializadas en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, los invierten en estas empresas ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones, o en forma indirecta, otorgándole créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción. A continuación se señalan las principales leyes en sus aspectos más relevantes:

### **3.3.2.1 Ley de Sociedades Financieras Privadas**

El Decreto Ley 208 emitido en 1964, el cual ha sufrido modificaciones, conocido como la Ley de Instituciones Financieras, en los Artículos del uno al cuatro señala que las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca y de inversión, así como la captación y canalización de recursos de mediano y largo plazo, por ello serán fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

Las operaciones que podrán realizar están reguladas en el artículo cinco, y son aquellas que promueven el desarrollo y la diversificación de la producción nacional, por medio de otorgar créditos a mediano y largo plazo, para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala.

Con el fin de resguardar adecuadamente a los acreedores y obligacionistas de las sociedades financieras, la Junta Monetaria establecerá con carácter general, regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen.

### **3.3.2.2 Ley de Supervisión Financiera**

Según el Decreto 18-2002 Ley de Supervisión Financiera, artículo 1 Naturaleza y Objeto. La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a esta ley, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casa de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan, con el fin de que éstas mantengan la liquidez y solvencia adecuada que les permita atender totalmente las

obligaciones para evaluar adecuadamente la cobertura, distribución y nivel de riesgo de las operaciones que efectúen.

### **3.3.3 Código de Comercio**

El Decreto 2-70 del Congreso de la República, Código de Comercio, regula a todas las instituciones de Derecho Mercantil, los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, éstas 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.

Títulos de crédito:

Artículo 385. “Son títulos de crédito los documentos que incorporan un derecho literal y autónomo, cuyo ejercicio o transferencia es imposible independientemente del título. Los títulos de crédito tienen la calidad de bienes muebles.”

Regulación de las operaciones de crédito:

Artículo 718. “Apertura de Crédito. Pro el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga, o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

Artículo 719. “Intereses, comisiones y gastos. En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

Artículo 720. “Cuantía. La cuantía del crédito será determinada o determinable por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido.

La falta de determinación se imputará al acreditante, quien responderá de los daños y perjuicios que por la ineficacia del contrato se causen al acreditado.

No cabe pacto en contra de lo dispuesto en este artículo.

Artículo 721. "Facultad de disponer. El acreditado podrá disponer a la vista, total o parcialmente, del importe del crédito.

Artículo 722. "Comisión fijada. Se entenderá que el acreditado deberá pagar la comisión fijada, aunque no disponga del crédito; pero los intereses se causarán sólo sobre las cantidades de que efectivamente disponga el acreditado y sobre las pagadas por su cuenta.

Artículo 726. "Plazo. Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

La misma regla se aplicará a las demás prestaciones que corresponda pagar al acreditado.

Artículo 727. "Vencimiento anticipado. Si el contrato señala un término para su cumplimiento, el acreditante puede darlo por terminado anticipadamente, previo aviso escrito al acreditado. Una vez dado el aviso, el acreditante no está obligado a hacer más pagos ni a asumir las obligaciones a cargo del acreditado.

Artículo 728. "Vencimiento mediante notificación. Cuando ni directa ni indirectamente se estipula término para la utilización del crédito, cualquiera de

las partes podrán darlo por concluido, mediante denuncia que se notificará a la otra por conducto de notario.”<sup>12</sup>

### **3.3.4 Leyes fiscales**

Estas leyes regulan la contribución de impuestos al fisco, que genera la actividad del financiamiento como tal, las entidades bancarias y los grupos financieros, no deben cumplir únicamente con las disposiciones específicas de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, sino que están sujetas a cumplir con otras leyes que rigen otras actividades económicas en nuestro país, para lo cual se observan las leyes siguientes

#### **3.3.4.1 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros**

Decreto número 26-95 del Congreso de la República en los artículos:

Artículo 1. Del Impuesto. Se crea un impuesto específico que grave los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos-valores, privados, públicos o que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme a la presente Ley.

Artículo 2. Del hecho generador. El impuesto se genera en el momento del pago a acreditamiento de intereses a que se refiere el artículo anterior.

Artículo 3. Del sujeto pasivo. Están obligadas al pago del impuesto que establece esta Ley, las personas individuales o jurídicas, domiciliadas en el país, que obtengan ingresos por concepto de intereses a que se refiere el artículo uno de la presente Ley, se exceptúan las personas que están sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

---

<sup>12</sup> Congreso de la República, Código de Comercio, Decreto 2-70.

Artículo 4. De la base imponible. La base imponible la constituye la totalidad de los ingresos por concepto de intereses, a que se refiere el artículo uno de esta Ley.

Artículo 7. Del tipo impositivo. El tipo impositivo es del diez por ciento (10%) y se aplicará a la base imponible definida en el artículo cuatro de la presente Ley.

Artículo 10. Exención del impuesto sobre la renta. Los ingresos provenientes de intereses que hayan pagado el impuesto que establece la presente Ley, están exentos de impuesto sobre la renta. Para el efecto, en la declaración jurada de del impuesto sobre la renta, dichos ingresos se consignarán como rentas exentas.

#### **3.3.4.2 Ley del Impuesto sobre la Renta –ISR-**

Decreto número 26-92 del Congreso de la República.

Artículo 1. Objeto. Se establece un impuesto, sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta Ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

Artículo 31. Rentas presuntas por intereses y por facturas especiales. Rentas presuntas por intereses: Para los efectos de esta Ley en todo contrato de préstamo cualquiera que sea su naturaleza y denominación, se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta neta por interés, que será la que resulte de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual.

#### **3.3.4.3 Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-**

El Decreto 27-92 del Congreso de la República y sus reformas establecen un impuesto al consumo de bienes y servicios, define el tipo de productos y servicios afectados, declaraciones a presentar y la obligación de los contribuyentes de llevar un registro de compra y ventas.

#### **3.3.4.4 Código Tributario**

El Decreto 6-91 del Congreso de la República y sus reformas contemplan el origen de los tributos establecidos por el estado, con excepción de los tributos aduaneros y municipales.

#### **3.3.5 Otros**

Adicionalmente existen varias leyes que contienen normativas que gravan las obligaciones de las actividades que realicen las empresas en su desarrollo productivo:

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

Establece en su artículo número 132 que corresponde a la Junta Monetaria, como rector del sector financiero del país, emitir las medidas y política monetaria, cambiaria y crediticia que permitan el logro de una estabilización financiera y controlar el nivel inflacionario para evitar que llegue a niveles inmoderados.

##### **3.3.5.2 Ley del Timbre y Papel Sellado para Protocolo**

Para formalizar la concesión de un crédito hipotecario, se puede pagar el impuesto al valor agregado adhiriéndose a la escritura pública el valor del impuesto en timbres fiscales.

### **3.3.5.3 Código Municipal**

Las Municipalidades de cada localidad cobran impuestos, éstos son conocidos como arbitrios municipales; lo dispuesto en este Código afecta exclusivamente a las empresas que están ubicadas en cada municipio.

Entre los arbitrios municipales se pueden mencionar, el derecho de puerta que se cobra a las entidades que instalan sucursales en los municipios, en el cuál se está constituida la sociedad o la entidad dueña de éstos locales.

Las contribuciones especiales pueden ser a través de arbitrios por mejoramiento de calles, drenajes, pagos de impuestos extraordinarios y temporales aprobados por el Congreso de la República, entre otros.

## **CAPITULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES**

El financiamiento es de vital importancia en la creación y expansión de las actividades artesanales; en virtud de lo anterior, durante la investigación de campo realizada en el municipio de San José Acatempa se estableció el tipo de financiamiento utilizado por las unidades económicas, sin embargo las fuentes de financiamiento difieren en relación al tamaño de las empresas debido a la capacidad de pago y las garantías que exigen los acreedores.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción artesanal del lugar no es significativa, lo cual responde a que los habitantes del Municipio en su mayoría se dedican a actividades agrícolas. Sin embargo, el sector de la panadería es una de las unidades económicas de más relevancia, por el número de unidades producidas y la demanda que tiene su producto.

La investigación de campo realizada en el municipio de San José Acatempa, sobre la elaboración de los productos principales del sector artesanal; en cuanto al tamaño de cada unidad económica, no ofrece grandes expectativas empresariales debido a que la actividad artesanal existente, está constituida en su totalidad por microempresas. El desarrollo de estas unidades económicas ha sido bastante fluctuante en el transcurso del tiempo por diversas circunstancias, entre las que se pueden mencionar básicamente la falta de incentivos económicos que no permite incrementar su producción.

La actividad artesanal es un sector productivo donde los conocimientos y técnicas son transmitidos de generación en generación, el aprendizaje se hace

en los talleres durante el proceso productivo, no existiendo la necesidad de asistir a un centro de enseñanza especializado en una rama específica. La producción artesanal se caracteriza por realizarse en pequeñas empresas individuales, constituidas por un maestro y aprendices, que no sobrepasan de cinco personas.

En el municipio de San José Acatempa se determinó que las unidades productivas enmarcadas dentro del sector artesanal son: panadería, herrería, carpintería y sastrería.

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

La superficie de la producción, es el espacio físico que se destina para desarrollar la actividad artesanal en el Municipio, volumen es la cantidad de unidades que se producen y valor se refiere a los costos y gastos necesarios para obtener el producto terminado.

El volumen de la producción artesanal se determina por la cantidad del bien producido, el cual, en algunos casos está incidido por el uso de tecnología, el clima, la demanda, que puede incrementarse en ciertas épocas del año, el nivel de aceptación, los gustos y preferencias.

En relación al producto derivado de la panadería, como se pudo establecer en el Municipio, es un producto perecedero hecho de harina amasada, fermentada y cocida al horno con fuego de leña, sin utilizar tecnología moderna, característica que le impide ser clasificado como producto de consumo masivo o industrial.

Su elaboración permite al fabricante ofrecer productos de mejor sabor y consistencia, con la desventaja de que al no utilizar preservantes químicos la

vida útil o de consumo es corta (tres días), limitante que unida a la falta de capital de trabajo incide en el volumen de producción.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la participación del sector artesanal en el Municipio, panadería y herrería, que juegan un papel importante en la economía del lugar:

**Cuadro 32**  
**Municipio de San José Acatempa, Jutiapa**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual**  
**Por Actividad Productiva**  
**Sector Artesanal**  
**Año: 2002**

<b>Actividad</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Tamaño empresa</b>	<b>Volumen de producción unidades</b>	<b>Precio venta Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
<b>Panadería</b>	<b>4</b>		<b>2,480,200</b>		<b>620,050.00</b>	<b>76</b>
Pan dulce		Pequeño	1,136,700	0.25	284,175	
Pan tostado		Pequeño	406,000	0.25	101,500	
Pan francés		Pequeño	937,500	0.25	234,375	
<b>Herrería</b>	<b>2</b>		<b>435</b>		<b>200,500.00</b>	<b>24</b>
Puertas		Pequeño	115	700.00	80,500.00	
Balcones		Pequeño	320	375.00	120,000.00	
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>				<b>820,550.00</b>	<b>100</b>

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

La panadería es la actividad económica más importante, del sector artesanal, su actividad consiste en el procesamiento de la materia prima -harina de trigo y otros- para convertirla en producto terminado. -pan francés, dulce y tostado-, la participación artesanal dentro de la economía del Municipio es del 76% y 24 % le corresponde a la herrería, -fabricación de puertas y balcones de metal-.

La comercialización del pan es en unidades y el mayor número de producción y ventas lo constituye el pan dulce, que es el de mayor demanda y el pan francés que lo consumen como sustituto de la tortilla.

#### **4.1.2 Financiamiento a la producción artesanal del Municipio**

El crédito es de suma importancia para el desarrollo productivo del artesano para tecnificar la producción y obtener mejores rendimientos económicos y productos de mejor calidad, sin embargo, para el Municipio el apoyo financiero a través de créditos ha sido nulo, razón por la cual el sector artesanal no ha contado con los recursos que le permitan crecer económicamente y tecnificarse mejor.

En el municipio de San José Acatempa, no existen opciones de fuentes de financiamiento externa y no cuentan con entidades que conforman el mercado bursátil, por lo que para todas las ramas de la producción, es sumamente difícil el acceso al financiamiento, debido a que algunos no cuentan con bienes para ofrecerlos en garantía, además no pueden cumplir con los requisitos que son solicitados por las instituciones bancarias, por no pertenecer al sector formal de la economía, por lo que las actividades de las unidades productivas limitan su desarrollo.

Este aspecto ha provocado un notable estancamiento en el desarrollo de la actividad artesanal, debido a que los artesanos necesitan contar con financiamiento externo para obtener el capital necesario para expandir el mercado y diversificar la producción.

Por lo tanto, el financiamiento que utiliza el sector artesanal en el Municipio, es proveniente de fuentes propias y de recursos no bancarios o extrabancarios que los artesanos obtienen por medio de sus ahorros, de ganancias de ejercicios

anteriores y por las facilidades que les proporcionan los proveedores de materia prima. En el caso de la carpintería y herrería, lo obtienen del 50% de anticipo que exigen a sus clientes. En situaciones especiales, recurren a préstamos de familiares o amigos.

Los artesanos trabajan dentro del Municipio con las facilidades que se les presentan y no están sujetos a normativa que les permita desarrollar su actividad en forma sistemática o planificada. Utilizan procesos de producción tradicional y su mercado consumidor es local.

Se entrevistó a los propietarios de las tres unidades económicas de panadería del Municipio y la información obtenida ilustra la forma como es financiada esta actividad artesanal, la cual se condensa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 33**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Financiamiento de Producción Artesanal**  
**Año: 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

Actividad artesanal por rama	Recursos Propios		Recursos Ajenos		Total
	Ahorros Familiares	Ganancia de Ejercicios Anteriores	Crédito de Proveedores	Anticipo por Encargo	
Panadería	100,000	40,283	137,141	N.A	277,424
Herrería	70,000	54,704	N.A	30,000	154,704
<b>Total</b>	<b>170,000</b>	<b>94,987</b>	<b>137,141</b>	<b>30,000</b>	<b>432,128</b>

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

N.A. = No aplica

El cuadro que antecede permite conocer la clase económica a que pertenecen los propietarios de las unidades productoras de pan dentro del Municipio, en

relación con la herrería. Asimismo, ilustra las diferentes modalidades a que recurren los artesanos para financiar su producción.

Además se estableció que la mayoría de los pobladores que se dedican a la producción artesanal, por no ser sujetos de crédito, utilizan sus propios recursos para la compra de materias primas y dependiendo de la actividad, solicitan anticipos a los clientes para la fabricación de los artículos que producen y en el caso de las panaderías obtienen créditos de los proveedores de harina.

El financiamiento externo generalmente es otorgado a las unidades económicas que cuentan con capacidad económica y las garantías necesarias que garantizan el reintegro del mismo.

## **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL PANADERIA**

En el Municipio la actividad artesanal es la menos beneficiada en lo que respecta al financiamiento pues no existen instituciones que brinden este servicio y para llevar a cabo el proceso productivo, los artesanos optan por formas de financiamiento típicos de unidades económicas pequeñas.

### **4.2.1 Fuentes de financiamiento**

Es importante señalar que el financiamiento como tal es una política económica para la aplicación y obtención de recursos y el capital utilizado en la producción artesanal anual del municipio de San José Acatempa se obtiene en un 60% de recursos propios y en un 40% de recursos ajenos, como consecuencia de las características de producción que se observan en el lugar.

#### **4.2.1.1. Internas**

Son aquellas en las que los recursos financieros se originan en la actividad interna de la unidad económica, sin recurrir a otras instancias, los que se describen a continuación

**Recursos propios:** Son recursos pertenecientes a los propietarios, los integran principalmente fondos en efectivo que ahorra el productor. Los panificadores en San José Acatempa, financian su actividad con ahorros familiares en un 40% del valor total anual de la producción.

**Reinversión de utilidades:** Cuando el productor destina a la producción actual o futuras, una parte de las utilidades obtenidas como resultado de la comercialización de sus productos de producciones anteriores, los panificadores de San José Acatempa, financian su actividad en un 22%, con las ganancias de ejercicios anteriores, lo que les permite soportar adecuadamente la constante alza en los precios de las materias primas, incrementar la producción y el capital de trabajo, que en ninguna de las unidades productivas es significativo, evita el pago de intereses, trámites y poner en riesgo la garantía.

**Mano de obra no remunerada:** El costo de la mano de obra del propietario y de los demás miembros de la familia, como participantes activos en el proceso de producción y comercialización, quienes no devengan un salario, constituye objeto de financiamiento.

#### **4.2.1.2 Externas**

El financiamiento externo se ha definido como un instrumento económico encaminado a proveer los recursos financieros necesarios, cuando el productor carece del capital propio suficiente para atender sus actividades.

Por carecer de garantías, la actividad artesanal no aplica a créditos otorgados por el sector bancario para las unidades productivas, entonces para financiar la

producción recurren a recursos no bancarios o extra bancarios, como préstamos a familiares, particulares, casas comerciales, proveedores y prestamistas, pagando tasas de interés más altas que en el sistema bancario.

Además, los proveedores otorgan crédito de 30 días, como financiamiento en la adquisición de materias primas, tiempo manejado por los panificadores en la rotación de inventarios y pago de facturas.

#### **4.2.2 Niveles tecnológicos**

Se estableció que la producción de pan se desarrolla con las características que responde a pequeños artesanos, clasificados en el nivel tecnológico Tradicional, rudimentario o nivel I, que consiste en la utilización de herramientas manuales o escasamente tecnificadas, poco acceso financiero y crediticio, ya que la mayoría del financiamiento proviene de fuentes internas.

Los pequeños artesanos son las unidades productivas y de servicios más pequeñas, trabajan dentro de su comunidad, operan con facilidades por no estar sujetas a una normativa muy estricta, se caracterizan por tener hasta cinco empleados del núcleo familiar y un patrimonio de Q20,000.00, el tipo de organización es individual centralizada, utilizan tecnología rudimentaria, sus canales de comercialización son directamente del propietario al consumidor final. El mercado consumidor es el local y a través de la experiencia y los procesos de capacitación empírica, logran administrar de buena forma el negocio, el cual se mantiene solvente.

De acuerdo con lo anterior, la capacidad artesanal de la panadería en San José Acatempa se clasifica dentro de la micro y pequeña empresa, tanto por la cantidad de unidades producidas como por el tipo de organización, si se toma en cuenta que en las unidades productivas investigadas, el propietario ejecuta todo

el proceso productivo y la comercialización del producto, desde el amasado hasta la venta al consumidor final.

### **Tamaño de la empresa**

Dentro de las teorías que clasifican el tamaño de las empresas industriales y que dependen de factores como cantidad de empleados, capital invertido, tipo de proceso utilizado, nivel tecnológico y volumen de producción registrado no aplica para clasificar a las unidades artesanales, debido a que por ser pequeñas empresas no califican en estos criterios. Sin embargo el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- clasifica a las empresas en cuatro categorías: microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas.

### **Microempresas**

“Se define como microempresas, las que están constituidas por un máximo de cinco empleados” <sup>14</sup> La mano de obra es familiar, las herramientas son manuales y no se cuenta con asistencia técnica ni crediticia.

### **Pequeña empresa**

Los procesos productivos se realizan con esfuerzo humano y se aplican en forma combinada herramientas eléctricas y manuales, se cuenta con mano de obra asalariada, algunos productores tienen acceso, aunque en forma limitada a la asistencia técnica.

En esta clase de empresas se amplía la oportunidad de obtener financiamiento en ambas fuentes, tanto en la interna como en la externa, debido a que ya se tiene una producción más voluminosa y en algunos casos bienes que pueden

---

<sup>14</sup> Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Economía Industrial, material de apoyo a la docencia., Recopilaciones. Julio, 1985.

ser propuestos en garantía. Cuando es utilizado el crédito bancario normalmente se tramita un crédito con garantía fiduciaria.

### **Mediana empresa**

En esta clase de empresas los procesos productivos se realizan con mano de obra calificada, con asistencia técnica necesaria, las herramientas y maquinaria utilizadas en su mayoría son eléctricas, tienen acceso al financiamiento y trabajan más de cinco panaderos.

### **Gran empresa**

Los procesos de producción son a grandes escalas, la mano de obra utilizada en es totalmente calificada y asalariada, tienen fácil acceso al crédito y a la asistencia técnica, utilizan herramientas y maquinaria eléctrica y cuentan con más de cinco trabajadores.

Con base a lo anterior, en el municipio de San José Acatempa, El nivel tecnológico que se utiliza en la actividad de la panadería, tanto en las microempresas, como en la pequeña empresa, es rudimentaria, basadas en procesos manuales o mecánica adaptada. Se determinó que no han logrado desarrollarse, debido a que únicamente en la pequeña empresa emplean maquinaria para realizar parte del proceso de producción, en la fabricación de productos específicos que requieren de procesos especiales, mientras las microempresas lo hacen manualmente.

En el Municipio, de acuerdo con las características de las unidades productivas de pan existentes, éstas se clasificaron así:

**Cuadro 34**  
**Municipio de San José Acatempa, Jutiapa**  
**Productoras de Pan por Tamaño de Empresa**  
**Año 2002**

<b>Tamaño de empresa</b>	<b>unidades</b>	<b>%</b>
Microempresa	2	75
Pequeña empresa	1	25
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2002

Como se muestra en el cuadro anterior, el 75% de las panaderías del Municipio se encuentran constituidas como microempresa debido a que el proceso de producción se realiza en forma manual, además utilizan horno de leña, estantes, bandejas, palas, clavijeros, raspadores, lo que constituye su mobiliario y equipo de trabajo, únicamente existe una unidad productora considerada como pequeña empresa, por utilizar maquinaria en parte del proceso de producción y mano de obra asalariada sin sobre pasar los cinco empleados.

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

En la actualidad los bancos y cooperativas que operan en la región, no otorgan financiamiento para ninguna unidad productiva de la actividad artesanal.

El destino de los fondos que se obtienen de la actividad productiva de la panadería –fuentes internas-, sirve para reinvertirla en la elaboración de los productos de esta unidad y para el mantenimiento de las diferentes herramientas utilizadas, pago de gastos fijos, así como del sustento de las familias dedicadas a este sector, esto no les permite extender su capacidad instalada, ni diversificar la producción.

Recursos no bancarios o extra-bancarios: Este tipo de recurso es utilizado por los productores de pan, debido a que cuando es necesario inyectar recursos

económicos a la unidad productiva, recurren al crédito de 15 días que le ofrecen los proveedores de materia prima. En caso extremo, utilizan préstamos de familiares o de personas particulares, los cuales se otorgan en forma verbal, en un solo pago y a tasas de interés más altas que las del sistema bancario regulado.

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

En el ámbito gubernamental no existe una entidad encargada de velar porque las unidades productivas de pan cuenten con apoyo crediticio a nivel nacional, regional y municipal.

No existe información del monto específico destinado a financiar la actividad artesanal de panadería a nivel nacional, regional ni municipal, únicamente se obtuvo información sobre financiamiento a nivel nacional para la industria alimenticia en general, la cual se presenta a continuación:

**Cuadro 35**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Asistencia Crediticia Nacional**  
**Industria Alimenticia**  
**Año: 2002**  
**(En millones de Quetzales)**

Nivel	Bancario Monto Q.
<b>Nacional</b>	
Enero a marzo	54.1
Abril a junio	26.1
Julio a septiembre	70.2
Octubre a diciembre	31.8
<b>TOTAL</b>	<b>182.2</b>

Fuente: Elaboración propia en base al Boletín Estadístico del Banco de Guatemala, sobre préstamos concedidos para la industria Alimenticia, para el año 2002.

El cuadro anterior muestra que para el año 2002 el sector bancario destinó 182 millones de quetzales para conceder préstamos para la industria alimenticia en general, en donde se encuentra incluida la industria panificadora.

A continuación se presentan los préstamos concedidos a la industria y el comercio a nivel regional, departamento de Jutiapa:

**Cuadro 36**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Asistencia Crediticia Regional**  
**Industria y comercio**  
**Año: 2002**  
**(En millones de Quetzales)**

<b>Nivel</b>	<b>Préstamo Bancario Monto Q.</b>
<b>Regional</b> (Jutiapa)	1.9

Fuente: Elaboración propia en base al Boletín Estadístico del Banco de Guatemala, sobre préstamos concedidos por departamento y destino, para el año 2002.

El cuadro anterior muestra que el sistema bancario destinó 1.9 millones de quetzales para financiar la industria, así mismo, existen instituciones de apoyo al comercio regional como la empresa Génesis Empresarial que asiste con préstamos de hasta 25,000 quetzales al comercio de Jutiapa.

A continuación se presentan la forma como las panaderías del municipio de San José Acatempa obtienen asistencia crediticia:

**Cuadro 37**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Asistencia Crediticia Municipal**  
**Panadería**  
**Año: 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

Nivel	Bancario Monto Q.	Instituciones de apoyo	Crédito de Proveedores
<b>Municipal</b> (San José Acatempa)	0.00	0.00	137,141

Fuente: Elaboración propia en base a entrevistas con los empresarios.

El cuadro anterior muestra que las panaderías del Municipio obtuvieron crédito de los proveedores de insumos por Q.137,141 durante el año 2002, mismos que contribuyen al financiamiento de la producción.

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

Las limitaciones que enfrentan los artesanos del Municipio que no permiten el crecimiento de las unidades productoras de pan y en general la mayoría de pobladores de escasos recursos, son similares e impuestas por el mercado financiero nacional, además de las especulaciones o temor de los productores de adquirir obligaciones que no puedan cumplir y perder las garantías otorgadas.

En la actualidad existe una serie de inconvenientes que no permiten el crecimiento de las unidades productoras de pan, de donde se infiere que las limitaciones siguientes aplican para toda la actividad artesanal.

A continuación se presentan las limitaciones que aplican para toda la actividad artesanal y que afectan el financiamiento en el Municipio:

#### 4.2.5.1 Del mercado financiero

En el ámbito del mercado financiero se presentan principalmente dos tipos de limitaciones que no permiten a la actividad artesanal tener acceso al crédito:

**Altas tasas de interés:** Este es uno de los problemas fundamentales a que se enfrentan los artesanos, las elevadas tasas de interés que se manejan en el mercado financiero limitan su desarrollo, debido a que el margen de ganancia que obtienen en sus negocios no les permite cumplir con la amortización de los préstamos.

Según la Ley de Bancos y Grupos Financieros, “Artículo 42: las instituciones bancarias tienen libertad de pactar con las personas la tasa de interés que aplicará en los préstamos que conceda” <sup>15</sup>

Es importante mencionar que los bancos imponen la tasa de interés que más les conviene y los más afectados son los solicitantes de escasos recursos, porque no realizan operaciones frecuentes, ni tienen cuentas bancarias significativas que les den la opción de negociar la tasa de interés que más les convenga.

**Falta de garantías:** Otro de los factores que influyen en la limitación del financiamiento al sector artesanal es la ausencia de capacidad instalada y de bienes tangibles que puedan ser objeto de garantía para la contratación del financiamiento necesario, lo que representa para los productores de pan una de las mayores negativas para el impulso y diversificación de su producción.

Tanto la panadería como las otras actividades artesanales del municipio tienen un gran potencial para expandirse, si se considera la cantidad de fuerza de

---

<sup>15</sup> Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. p. 26

trabajo disponible. Para su desarrollo necesitan del apoyo financiero del sistema bancario que no requiera garantías hipotecarias, porque la tenencia de la tierra es de carácter comunal y la población no posee título de propiedad para responder a las garantías exigidas.

#### **4.2.5.2 Del productor**

Algunas características internas de las unidades productivas influyen grandemente en la dificultad de obtención del financiamiento, dentro las que podemos mencionar:

**Falta de organización:** La ausencia de una estructura organizacional representativa, no permite a los pequeños productores de pan agenciarse de recursos para desarrollar sus propias actividades económicas. En la investigación de campo se determinó que a los propietarios de las panaderías no les interesa organizarse y actualmente desarrollan su actividad en forma independiente. No contratan ayuda para no compartir con los demás el conocimiento del proceso de elaboración de sus productos, lo cual guardan celosamente, debido a que según manifestaron, les permite mantener la calidad apropiada.

La falta de unidad en el gremio, no favorece la organización, la cual es necesaria para obtener asistencia técnica y/o crediticia.

**Temor de perder sus bienes inmuebles:** Todos los artesanos de la panadería utilizan sus casas de habitación como centros productivos, no solicitan créditos por falta de conocimiento del medio financiero y porque tienen miedo a perder la propiedad que el banco les exige como garantía hipotecaria.

**Influencia del crédito en el desarrollo de la panadería:** La mayoría de los panificadores de la cabecera municipal expresaron tener deseo de iniciar o

ampliar su producción y capacidad instalada, pero no cuentan con financiamiento para llevar a cabo sus planes de expansión, debido a que no existen programas de apoyo para asesorarles en el otorgamiento de créditos con tasas blandas, plazos convenientes y garantías que no comprometan sus bienes inmuebles.

Las personas que se dedican a la producción de pan no adquieren ningún financiamiento externo o ajeno a sus propios recursos, por temor a que la producción no sea lo suficiente para cubrir los créditos y como en muchos casos cuando adquieren financiamiento, una de las garantías que solicitan los bancos son las tierras que ellos poseen y que no quieren correr el riesgo de perderlas.

Para los productores representa un gran riesgo tener que dar como garantía de un crédito sus terrenos, debido a que ellos mismos conocen sus limitaciones en cuanto a capacidad de pago.

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

Por la falta de financiamiento, capacitación y tecnificación de los panificadores del Municipio, éstos no diversifican la producción, ya que el pan que producen, es una mezcla tradicional de ingredientes, pudiendo implementarle al pan de manteca, olores y sabores artificiales a vainilla, chocolate, fresa y banano, así como, elaborar pasteles, tortas y otros.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Para el financiamiento de las unidades productoras del sector artesanal del Municipio, no se cuenta con ninguna asistencia técnica que sea proporcionada por alguna entidad gubernamental o no gubernamental.

La producción de pan, por ser una técnica que se transmite de generación en generación, se basa en procedimientos elementales sin ninguna asistencia técnica, aunque algunas empresas expendedoras de materias primas imparten talleres a los panificadores, cuyo fin primordial es dar a conocer la forma como deben ser utilizados los ingredientes que ellos distribuyen para asegurar su mercado, pero en administración y costeo no reciben ninguna asistencia técnica.

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

Debido a que el Municipio no cuenta con instituciones que brinden financiamiento al sector artesanal, los artesanos no cuentan con asistencia técnica por parte de ninguna institución crediticia y son los proveedores de materia prima, quienes de manera esporádica y escueta les proporcionan alguna asistencia. Ésta no se considera técnica, es empírica porque se trata a veces de sencillos consejos que su experiencia les permite, siempre y cuando sea sobre la aplicación y aprovechamiento de los productos que ellos les venden.

#### **4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

Se determinó que las unidades económicas no contratan entidades que les proporcionen asistencia técnica, porque no quieren incrementar sus costos. La forma en que los productores han logrado tener acceso a algún tipo de capacitación es solicitar a una empresa que los apadrine y poder ser aceptados en los cursos que imparte el Instituto Técnica de Capacitación de Productividad (INTECAP).

#### **4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores**

En el municipio de San José Acatempa no existe ninguna organización de productores de pan, lo que hace más difícil la inserción de éstos al aparato productivo del Municipio.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTAS DE INVERSIÓN**

Las propuestas de inversión proporcionan las bases necesarias para llevar a cabo los proyectos que han sido seleccionados como resultado de un análisis de las potencialidades productivas con que cuenta el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, cuya finalidad es proporcionar fuentes de trabajo e ingresos que coadyuven a elevar el nivel de vida de sus habitantes, lo que conlleva al desarrollo económico y social del Municipio.

Derivado del diagnóstico realizado a las diferentes unidades productivas en el Municipio, se identificaron las posibilidades de inversión siguientes:

En el sector agrícola, con el objetivo de aprovechar las tierras ociosas en las montañas de la aldea La Ceibita, se sugiere la producción de melocotón y en la aldea La Carretera, la producción de aguacate HASS, tierras que reúnen las condiciones climáticas y de suelo óptimas para cultivos permanentes.

Para el sector pecuario se propone el proyecto de cultivo del Pez Carpa, debido a que es un producto que necesita poco cuidado y poca inversión.

Con la puesta en marcha de estos proyectos se pretende dar solución a los problemas que afrontan los pobladores del Municipio, a través de diversificar la actividad económica, lo que contribuiría a la satisfacción de las necesidades identificadas.

#### **5. PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELOCOTÓN**

Se propone el proyecto de producción de melocotón de la variedad Salcajá, para ser desarrollado en las montañas de la aldea la Ceibita, debido a que estas

tierras cuentan con las condiciones climatológicas y de suelos óptimas para el desarrollo de cultivos deciduos –durazno, nectarina, ciruela y melocotón-.

Las plantas de melocotón se adaptan y se obtiene de ellas buena producción a altitudes de 1,000 a 2,000 metros sobre el nivel del mar y a temperatura de 17 a 26 grados centígrados. Las montañas de la aldea La Ceibita poseen alturas que oscilan entre 1,500 y 1,650 metros sobre el nivel del mar y temperaturas de 20 a 25 grados centígrados, por lo que se considera que estas tierras poseen elevaciones y temperaturas suficientes para el adecuado desarrollo de la plantación de melocotón.

### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta del presente proyecto pretende que los agricultores del Municipio se organicen por medio de un Comité que aproveche las tierras ociosas que se encuentran en las montañas de la aldea La Ceibita, para cultivar un producto no tradicional y de buena calidad que tiene demanda tanto en el mercado regional, nacional e internacional.

Los agricultores organizados en Comité podrán tener acceso a asistencia técnica y crediticia, y podrán comercializar más fácilmente la producción.

Actualmente en el Municipio no se produce melocotón para comercializar, existen algunos árboles que cultivan las personas en los traspatios de su vivienda para autoconsumo; utilizan el nivel tecnológico tradicional, por lo que la producción es de baja calidad y no obtienen un buen rendimiento de este cultivo.

Derivado del diagnóstico realizado a las diferentes unidades productivas del Municipio y con base a las condiciones del suelo, climáticas y recursos hidrológicos existentes, se propone la implementación del nivel tecnológico

intermedio para la producción de melocotón; lo que lograría una mayor producción de buena calidad para comercializarla al mejor precio.

**Destino de la producción:** La producción de melocotón estará destinada para el mercado regional –departamento de Jutiapa- y principalmente para el mercado nacional -Guatemala- e internacional –Centroamérica-.

**Duración del proyecto:** La propuesta de inversión del proyecto del cultivo de melocotón en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, es para un período de ocho años, que comprende, tres años pre – operativos y cinco productivos, tiempo que permitirá obtener una adecuada rentabilidad, así como el pago del financiamiento externo, aunque los árboles de melocotón tienen una vida útil estimada de veinte años, al darle mantenimiento de fertilización y fumigación.

La primera cosecha se espera obtener al cuarto de año de madurez de la plantación.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Guatemala, por su condición climática y de suelo, presenta un alto potencial para el establecimiento, desarrollo y producción del cultivo de melocotón, tanto para el consumo interno, como para la exportación a Centro América y Europa, además, su ubicación geográfica permite un acceso relativamente fácil para la comercialización internacional de sus productos.

En el ámbito nacional e internacional existe demanda creciente de productos agrícolas, incluido el melocotón, el que debe llenar las características de diversidad, calidad, presentación, volumen, permanencia y precio, requeridos por el mercado.

La ejecución del proyecto de cultivo de Melocotón en las montañas de la aldea la Ceibita del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, se justifica por las razones siguientes:

Las condiciones climáticas y agronómicas del municipio son apropiadas para su producción, lo que contribuye a la diversificación de cultivos.

Es un producto de alta rentabilidad y relativamente de poca inversión.

La Aldea La Ceibita cuenta con vías de comunicación adecuadas para la transportación, del producto hacia los lugares de comercialización.

El lugar cuenta con mano de obra disponible y familiarizada con los procesos productivos.

Es un cultivo de largo plazo, inicia su producción en el cuarto año, y desde las primeras cosechas se puede obtener ganancias superiores a las de los cultivos tradicionales de la región.

Dicho cultivo contribuye a evitar la erosión de los suelos, ya que se puede sembrar en suelos inclinados y quebrados.

El Melocotón tiene demanda en el mercado nacional y es un producto rentable, por lo que genera beneficios económicos y sociales a la población.

Contribuye al desarrollo del Municipio generando fuentes de trabajo y utilidades a los inversionistas.

Aplicar el nivel tecnológico intermedio a la producción de melocotón, puede contribuir a mejorar la calidad del producto, haciéndolo más atractivo al consumidor y mejorando su precio.

### **5.3 OBJETIVOS**

Son los propósitos que se desean alcanzar con la puesta en marcha del proyecto. Dentro de los objetivos que el proyecto desea alcanzar se pueden dividir en objetivo general y objetivos específicos.

#### **5.3.1 General**

Organizar a los productores del Municipio en un Comité para hacer posible el cultivo de melocotón, implementando un nivel tecnológico intermedio, para obtener mejor calidad y mayor volumen en la producción de un producto no tradicional que satisfaga la demanda insatisfecha local, nacional e internacional.

#### **5.3.2 Específicos**

Utilizar racionalmente el recurso tierra con el cultivo de un producto que se adapta a las condiciones agronómicas y climáticas del Municipio.

Mejorar la situación socioeconómica actual del Municipio, creando fuentes de empleo que beneficien a sus pobladores.

Desarrollar el proyecto de producción de melocotón en la aldea La Ceibita, produciendo productos de calidad que sean comercializados a nivel local, nacional e internacional.

Ofrecer un producto de alta calidad que contribuya a llenar las necesidades de una dieta balanceada para los consumidores.

Propiciar la generación de utilidades a los inversionistas, lo que contribuirá a mejorar y diversificar la producción agrícola.

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

Cualquier proyecto que se desee emprender, debe tener un estudio de mercado que le permita saber en qué medio habrá de moverse, pero sobre todo si las posibilidades de venta son reales y si los bienes o servicios podrán colocarse en las cantidades producidas, de modo tal que se cumplan los propósitos del empresario.<sup>16</sup>

La finalidad del estudio de mercado del proyecto de producción de melocotón, es la de proporcionar los datos económicos más relevantes y necesarios para establecer la factibilidad de mercado con que se cuenta, ya que dadas ciertas condiciones, debe presentar una demanda del producto que justifique la puesta en marcha del proyecto, el estudio incluye: el nivel de producción, el análisis y determinación de la oferta, demanda y precios, las políticas de comercialización y distribución del producto hasta el consumidor final, así como la variedad el producto en que se propone invertir.

##### **5.4.1 Identificación del producto**

El nombre científico es Prunus Pérsica, pero a pesar de su nombre, el melocotón no procede de Persia, sino de China Septentrional, donde ya era conocido en el tercer milenio antes de Cristo y considerado símbolo de fecundidad. Llegó a Europa y desde aquí se extendió a América.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Secretaría de Economía, Guías Empresariales, México 2004, p. 1 <http://www.goog>

<sup>17</sup> Asociación para la promoción del Consumo de Frutas y Hortalizas, Diccionario de frutas 5 al día. Año 2004. p. 1

El fruto consiste en una drupa globosa (fruto carnoso) dentro de la cual está la semilla, la planta dura aproximadamente veinte años, se adapta a zonas templadas con precipitación de 1,200 a 1,800 metros por año, y temperatura de 17 a 26 grados centígrados, altitud de 1,000 a 2,000 metros sobre el nivel del mar y con topografía 10-30% pendiente.

Los principales productores de melocotón en su orden de importancia son: Estados Unidos de Norte América, China, Italia, España y Grecia, y en menor proporción Francia, Chile, Irán, Egipto, Sudáfrica, Brasil, Corea, Japón, México, entre otros.<sup>18</sup>

**Generalidades de la planta y el fruto:** El melocotón es un cultivo de clima frío, de carácter permanente, su ciclo de producción es una vez al año en los meses de julio, agosto y septiembre.

El fruto del melocotón es semiesférico con surco longitudinal bien marcado, piel lisa de color amarilla rojiza o púrpura, la pulpa es succulenta de color blanco, amarillo o rojizo con sabor dulce. La semilla es coreácea, con surcos sinuosos y acuminada en uno de sus extremos, es decir, que disminuyendo gradualmente termina en punta. La almendra está desprovista de albumen y es dicotiledónea.

**Composición química:** Los melocotones contienen una mezcla de ambos tipos de fibra (con predominio de la insoluble), que mejora el tránsito intestinal, evitando el estreñimiento y protege frente al cáncer de colon y la enfermedad cardiovascular. Aporta pequeñas cantidades de vitaminas, entre la que destaca la vitamina "C", (con un melocotón se cubren más del 15% de la ingesta diaria

---

<sup>18</sup> Infoagro Agroalimentación El cultivo de Melocotón. Año 2004. p. 2

recomendada de la vitamina) y de minerales, y proporciones moderadas de carotenoides con actividad pro vitamínica “A”.<sup>19</sup>

**Variedades:** Existe gran variedad de este fruto, en Guatemala se producen cinco variedades comerciales, tales como:

Salcajá: Ésta variedad es de color amarillo intenso con una parte roja, pulpa consistente, adherida a la semilla, agradable sabor y olor, sus frutos son medianos y grandes, pesan entre 150 y 200 gramos.

Flor de Liz: La fruta de esta variedad es color rojo, pulpa amarilla, poca dulzura, de consistencia suave, no soporta muy bien el transporte, los frutos tienen un peso aproximado de 75 a 115 gramos, es una variedad originaria de Florida, Estados Unidos.

L-27: Esta variedad es parecida a la Flor de Liz con características organolépticas como la fruta de salcajá, posee una pulpa poco consistente.

Early Grande: Es originario de Texas, Estados Unidos, sus frutos son de tamaño mediano de color amarillo con rojo y de pulpa poco consistente.

Red Globe: Existen plantaciones pequeñas con árboles dispersos, originarias de Maryland Estados Unidos, los frutos son medianos a grandes de color amarillo y consistencia media.

**Enfermedades de la planta:** La presencia de plagas y enfermedades es común en plantaciones de melocotón, trae como consecuencia baja producción y calidad del fruto. Las enfermedades comunes son pudrición amarga (glomerella

---

<sup>19</sup> Idem p. 1

cingulata), tiro de munición (*coryneum beijerinchij*) y momificación del fruto (*monilia frutícula*).

#### **5.4.2 Usos del producto**

El melocotón variedad Salcajá es de alta calidad, por su consistencia dura y tamaño grande, además es un fruto de alto contenido vitamínico, complemento de la dieta alimenticia destinado para el consumo humano, tanto en su estado natural como para su procesamiento industrial para preparar jaleas, postres, néctares, pasteles y mermeladas y en la industria química se usa para la preparación de cremas, jabones, lociones, desinfectantes y shampoo.

#### **5.4.3 Oferta**

“Cuando se habla de oferta se hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios que se ofrecen en un mercado bajo determinadas condiciones. El precio es una de las condiciones fundamentales que determina el nivel de oferta de un determinado bien en el mercado”.<sup>20</sup>

Por lo tanto, oferta es la cantidad de productos, artículos o servicios que un productor pone en venta, en un tiempo y precio que considere adecuado.

La oferta del cultivo de melocotón está determinada por la producción nacional más las importaciones.

La producción de la variedad Salcajá ofrece un potencial en virtud de que actualmente la oferta no satisface el consumo interno siendo necesario recurrir a mercados externos.

---

<sup>20</sup> Banco de La República CD. Guía Temática Oferta y Demanda. Año 2004.

### 5.4.3.1 Oferta histórica

Muestra el comportamiento histórico de la oferta de melocotón, en este caso el período está comprendido del año 1996 al 2002 como se observa a continuación:

**Cuadro 38**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Nacional Histórica**  
**Período: 1996-2002**  
**(Expresado en Quintales)**

Año	Producción		Oferta total
	Nacional	Importaciones	
1996	116,488	8,718	125,206
1997	121,148	24,377	145,525
1998	125,994	16,592	142,586
1999	131,034	27,844	158,878
2000	136,275	22,844	159,119
2001	141,726	19,920	161,646
2002	147,395	28,058	175,453

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de producción del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto de Comercialización Agrícola, año 1998 y del Banco de Guatemala año 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, tanto la producción nacional como las importaciones se incrementan para satisfacer el mercado nacional. Se pretende, brindando apoyo a nuevos productores de melocotón, sustituir las importaciones con el aumento de la producción local. Es importante resaltar que casi no se ha experimentado bajas, tanto en producción nacional como en importaciones, debido a que el producto cuenta con un mercado suficientemente amplio para su crecimiento.

### Proyección de la oferta total

Con base en datos de la oferta histórica se proyecta la oferta total a través de aplicar la fórmula del método de mínimos cuadrados, siguiente:

$$Y_c = \Sigma \frac{Y}{n} + \frac{\Sigma XY}{\Sigma X^2}$$

Años Históricos	Oferta histórica y	X	XY	X <sup>2</sup>	Años proyectados	Oferta Nacional Proyectada
1,998	142,586	-2	-285,172	4	2,003	180,087
1,999	158,878	-1	-158,878	1	2,004	186,936
2,000	159,119	0	0	0	2,005	193,788
2,001	161,646	1	161,646	1	2,006	200,637
2,002	175,453	2	350,906	4	2,007	207,488
Totales	797,682		68,502	10		

Donde:

$$y = 797,682$$

$$n = \text{Número de años}$$

$$xy = 68,502$$

$$x = 10$$

$$Y_c = \frac{797,682}{5} + \frac{68,502}{10} = 159,536.4 + 6,850.2$$

Donde:

$$Y_c = A + b(x)$$

$$a = 159,536.40 \quad \text{Punto de intersección o año inicial donde } x \text{ es igual a cero en el año 2000}$$

$$b = 6,850.2 \quad \text{Factor de acumulación}$$

$$x = 3 \quad \text{Número de años, a partir del año 2003}$$

En el siguiente cuadro se muestran los datos proyectados de la producción de melocotón y las importaciones para los años 2003 – 2007, que sirven de base para el cálculo de la oferta proyectada para los mismos años:

**Cuadro 39**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Nacional Proyectada**  
**Período: 2003-2007**  
**(Expresado en Quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional (1)</b>	<b>Importaciones (2)</b>	<b>Oferta total</b>
2003	152,533	27,554	180,087
2004	157,882	29,054	186,936
2005	163,232	30,556	193,788
2006	168,581	32,056	200,637
2007	173,931	33,557	207,488

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de producción del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto de Comercialización Agrícola, año 1998 y del Banco de Guatemala año 2002.

(1)  $Y_c = a + bx$  donde  $a = 136,484.8$   $b = 5,349.4$  (3) a partir del año 2003.

(2)  $Y_c = a + bx$  donde  $a = 23,051.6$   $b = 1,500.8$  (3) a partir del año 2003.

(1) La base del cuadro anterior obedece a proyecciones efectuadas con la fórmula de la ecuación de mínimos cuadrados a partir del año 2003, así:

$$Y_c = a + b(x)$$

$$Y_c = 136,484.8 + 5,349.4(3)$$

$$Y_c = 136,484.8 + 16,048.2$$

$$Y_c = 152,533$$

Para el período 2,003 a 2,007 se esperan incrementos en promedio anual, para la producción 3.32%, para las importaciones 5.05% y para la oferta total 3.60%. Con el desarrollo del presente proyecto, se aumentaría en mayor porcentaje a lo observado la producción nacional, con lo que sería posible llevar a cabo una sustitución de importaciones del producto.

#### **5.4.3.2 Oferta local**

Se observó en el municipio de San José Acatempa, que el cultivo de melocotón se realiza en mínima escala por el bajo conocimiento de técnicas de producción, esta oferta local se destina exclusivamente para autoconsumo.

#### 5.4.4 Demanda

“Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se solicitan o se desean en un determinado mercado o economía a un precio específico.”<sup>21</sup>

Por lo tanto, en este proyecto, la demanda es la cantidad de melocotón que la población Regional, Nacional y Centroamericana, está dispuesta a consumir en el mercado a un precio determinado. La demanda se explica a través de la demanda potencial, el consumo aparente y la demanda insatisfecha, las cuales se describen a continuación:

##### 5.4.4.1 Demanda potencial

Según el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá, el consumo o dieta mínima de melocotón por habitante es de once libras anuales, por lo que con base al crecimiento de la población se estima una demanda potencial como se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 40**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica**  
**Período: 1996-2002**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo per cápita anual (en quintales)</b>	<b>Demanda potencial (en quintales)</b>
1996	10,242,110	9,217,899	0.11	1,013,969
1997	10,517,448	9,465,703	0.11	1,041,227
1998	10,799,133	9,719,220	0.11	1,069,114
1999	11,088,362	9,979,526	0.11	1,097,748
2000	11,385,339	10,246,805	0.11	1,127,149
2001	11,682,642	10,514,378	0.11	1,156,582
2002	11,987,709	10,788,938	0.11	1,186,783

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del censo poblacional de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Dieta Mínima Sugerida para el consumo de melocotón año 1,994 del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP),

<sup>21</sup> Op. cit. Banco de la República CD.

Para el cálculo de la demanda potencial se toma como base el consumo per cápita de 11 libras de melocotón al año, que se considera debería consumir la población de acuerdo a los requerimientos mínimos de la dieta, según estimaciones del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) y además se delimita la población, bajo el supuesto que el 10% del total de la población comprendida entre 0 y 6 años no consume melocotón debido a edad, falta de poder adquisitivo, gustos y preferencias por la fruta.

**Cuadro 41**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Projectada**  
**Período: 2003-2007**

<b>Año</b>	<b>Población (1)</b>	<b>Población delimitada (2)</b>	<b>Consumo per cápita anual (en quintales)</b>	<b>Demanda potencial proyectada (en quintales)</b>
2003	12,280,067	11,052,060	0.11	1,215,727
2004	12,577,210	11,319,489	0.11	1,245,144
2005	12,874,353	11,586,917	0.11	1,274,561
2006	13,171,496	11,854,346	0.11	1,303,978
2007	13,418,639	12,121,775	0.11	1,333,395

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala y Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística, proyecciones realizadas por el método de mínimos cuadrados a partir del año 2002.

1/ $Y_c = a + bx$  donde  $a = 11,388,637$   $b = 297,143.2$  (3) a partir del año 2003.

2/ $Y_c = a + bx$  donde  $a = 10,249,773.4$   $b = 267,428.8$  (3) a partir del año 2003.

De acuerdo a las variables de población total y población delimitada esperadas, y con un consumo per cápita de 11 libras, se espera que la demanda potencial en el período 2003 al 2007 muestre una tasa promedio de incremento anual de 2.34%.

#### 5.4.4.2 Consumo aparente

El consumo aparente es un indicador real del consumo interno de un producto, por lo que para este proyecto, indica la cantidad anual de melocotón que se consumió y se consumirá en el país, constituido por la producción nacional, mas las importaciones, menos las exportaciones del mismo, tal como se muestra en los cuadros siguientes:

**Cuadro 42**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico**  
**Período: 1996-2002**  
**(Expresado en Quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta total</b>	<b>Exportación</b>	<b>Consumo aparente</b>
1996	116,488	8,718	125,206	6,079	119,127
1997	121,148	24,377	145,525	10,127	135,398
1998	125,994	16,592	142,586	2,235	140,351
1999	131,034	27,844	158,426	6,358	152,520
2000	136,275	22,844	159,119	8,587	150,532
2001	141,726	19,920	161,646	14,157	147,489
2002	147,395	28,058	175,453	12,025	163,428

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de producción del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto de Comercialización Agrícola, año 1998 y del Banco de Guatemala año 2002.

El consumo aparente observado, determinado por la oferta total, mostró una tasa media de crecimiento anual del 5.41%, lo que indica que tanto la oferta interna o producción como las importaciones fueron suficientes para cubrir la demanda tanto nacional como internacional.

**Cuadro 43**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Proyectado**  
**Período: 2003-2007**  
**(Expresado en Quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción (1)</b>	<b>Importación (2)</b>	<b>Oferta total</b>	<b>Exportación (3)</b>	<b>Consumo aparente</b>
2003	152,533	27,554	180,087	16,886	163,201
2004	157,882	29,054	186,936	19,624	167,312
2005	163,232	30,556	193,788	22,362	171,426
2006	168,581	32,056	200,637	25,100	175,537
2007	173,931	33,557	207,488	27,838	179,650

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala y Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística, proyecciones realizadas por el método de mínimos cuadrados a partir del año 2003.

(1)  $Y_c = a + bx$  donde  $a = 136,484.8$   $b = 5,349.4$  (3) a partir del año 2003.

(2)  $Y_c = a + bx$  donde  $a = 23,051.6$   $b = 1,500.8$  (3) a partir del año 2003.

(3)  $Y_c = a + bx$  donde  $a = 8,672.0$   $b = 2,737.9$  (3) a partir del año 2003.

En el cuadro anterior se muestra la importancia de aumentar la producción para cubrir el consumo aparente y las exportaciones, ya que éstas muestran un comportamiento al alza, cuya tasa promedio de crecimiento es del 13.31%.

En el período del 2,003 al 2,007 se espera un crecimiento promedio anual de 2.43% para el consumo aparente, este comportamiento estaría determinado, principalmente, por la tendencia esperada en la producción nacional, lo que indica la importancia de aumentar la producción de melocotón, por el impacto que se produciría en el consumo aparente.

#### **5.4.4.3 Demanda insatisfecha**

Es el volumen de producción total de melocotón requerido por la población y que la producción existente en el mercado no satisface.

La diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente da como resultado la demanda insatisfecha, como se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 44**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica**  
**Periodo: 1996-2002**  
**(Expresado en Quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
1996	1,013,969	119,127	894,842
1997	1,041,227	135,398	905,829
1998	1,069,114	140,351	928,763
1999	1,097,748	152,068	945,680
2000	1,127,149	150,532	976,617
2001	1,156,582	147,489	1,009,093
2002	1,186,783	163,428	1,023,355

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de producción del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto de Comercialización Agrícola, año 1998 y del Banco de Guatemala año 2002.

Como puede observarse en el cuadro anterior, la demanda potencial fue satisfecha en promedio en un 14% medida a través del consumo aparente; quedando insatisfecha la demanda, en promedio, en un 86%, lo que indica que durante el periodo analizado, se observó una insuficiente producción nacional de melocotón.

**Cuadro 45**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha, Proyectada**  
**Período: 2003-2007**  
**(Expresado en Quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2003	1,215,727	163,201	1,052,526
2004	1,245,144	167,312	1,077,832
2005	1,274,561	171,426	1,103,135
2006	1,303,978	175,537	1,128,441
2007	1,333,396	179,650	1,153,746

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de producción del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto de Comercialización Agrícola, año 1998 y del Banco de Guatemala año 2002.

El cuadro anterior muestra que la demanda potencial e insatisfecha de melocotón crece año con año determinado por el crecimiento de la población, esto indica que la demanda de melocotón es mayor que la oferta, razón por la que se considera conveniente la puesta en marcha del proyecto, con lo que se estaría incrementando la producción nacional y así contribuir al incremento de la oferta para cubrir la demanda potencial, reduciendo la demanda insatisfecha.

#### 5.4.5 Precio

El precio se define como el valor de un bien expresado en unidades monetarias que los demandantes están dispuestos a pagar y los oferentes a aceptar por la adquisición de un producto.

El precio del melocotón se ve influenciado por la oferta, la demanda, variedad, tamaño, calidad, época de cosecha, procedencia de la fruta, manipuleo ejecutado por el transporte, costo de producción y precio de mercado, por lo que basado en estas variables el precio lo fijará el Comité de Productores de Melocotón de la Aldea la Ceibita, quien será el ente administrador del proyecto.

Según investigaciones con productores, los precios de mercado sugeridos según las calidades del melocotón se detallan a continuación:

**Cuadro 46**  
**República de Guatemala**  
**Precio Estimado Mercado Nacional**  
**Año: 2002**

<b>Calidad</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Precio Q.</b>
Primera	Quintal	400-500
Segunda	Quintal	300-400
Tercera	Quintal	200-300
Cuarta	Quintal	150-200

Fuente: Opciones para invertir, Fruticultura, PROFRUTA 2002

Los precios están determinados por la calidad del fruto, sin embargo, influye en su determinación también el estado físico en que se encuentre al momento de su venta. Con el uso de técnicas adecuadas para el embalaje y manipuleo del fruto se pretende que el precio de la mayoría del producto se mantenga en la categoría de primera calidad para obtener un margen atractivo del producto.

En el mercado local el precio de melocotón al por menor, ha alcanzado precios hasta de Q12.00 por libra, para este proyecto se sugiere el precio promedio de Q.4.50 por libra para venta al por mayor, por considerarse un precio promedio de mercado, competitivo y dentro del margen justo que genere utilidades el proyecto.

#### **5.4.6 Comercialización**

Comercialización es el conjunto de actividades que se realizan para transferir los bienes y servicios del productor al consumidor final, estas actividades están encaminadas a proporcionar los productos o servicios en forma y tiempo en que se consumirán.

#### **Proceso de comercialización**

El proceso de comercialización consiste en las etapas que debe pasar el producto hasta llegar a su destino final de venta, los cuales se detallan a continuación:

Concentración: Debe iniciarse desde la cosecha (acopio de tipo primario), en la que el agricultor debe separar y concentrar en lugares específicos, los diferentes tamaños hasta el momento de la venta, debe ser un tiempo prudencial debido a que es un producto perecedero y por lo tanto muy delicado.

Equilibrio: Esta etapa consiste en mantener el producto en depósitos por un tiempo, con el fin de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda, la razón principal de esta función se origina en que la producción agrícola es estacional, mientras el consumo es constante.

Debido a que es un producto perecedero y se venderá como fruta fresca sin agregarle ninguna transformación en el proceso de comercialización, el almacenamiento debe efectuarse por pocas horas y como máximo un día, mientras el producto es preparado para ser transportado a su destino final.

Dispersión: Se estima que la forma adecuada de trasladar los productos al consumidor final, es a través de intermediarios, quienes recogen o compran el producto directamente de los productores y lo distribuyen en el mercado local, regional, nacional, -CENMA y la terminal de la zona cuatro- e internacional.

### **Instituciones de la comercialización**

Los agentes de mercadeo propuestos para participar en el proceso de comercialización para el presente proyecto son: comité productor, mayorista internacional detallista y mayorista nacional detallista, previo a llegar al consumidor final.

Productor: Es el primer participante en el proceso de comercialización, se encargará de producir y distribuir la producción tanto a nivel nacional como regional. El cual buscará nuevos mercados a los cuales hará llegar su producto a través de los intermediarios.

Mayorista: Son aquellas personas que se dedican a adquirir grandes cantidades del producto, creando un centro de acopio para poder distribuir la producción para su posterior venta en los mercados locales.

Minoristas: Estas personas adquieren el producto para venderlo, al detalle y al menudeo. Una de las características de estos compradores es la de no ejercer las funciones de acopio y almacenamiento. Los detallistas comprarán el producto en la Central de mayoreo o en el mercado de la terminal de la zona 4, para su posterior venta en los mercados cantonales.

Consumidor final: Será la persona que compre el melocotón para su consumo, el cual será adquirido por libra o por unidades en el mercado en los días de plaza, o bien en los supermercados mayoristas.

### **Estructura de la comercialización**

Permite ubicar a los participantes en la comercialización, en combinación con elementos propios de la actividad, a través de una estructura determinada, éste análisis comprende el estudio de la estructura, la conducta y la eficiencia del mercado.

Estructura de mercado: Señala lo relativo a las características propias de su organización, que son determinantes para las relaciones entre los participantes.

La estructura de mercado estará compuesta por el comité productor agrícola, mayorista, detallista y consumidor final.

Conducta de mercado: Se busca el beneficio de los agricultores al organizarse, debido a que el comité establecerá políticas de fijación de precios, controlará los volúmenes del producto, supervisará el grado de competencia y negociará la producción.

Eficiencia de mercado: Se espera obtener el mejor beneficio a través de la producción en masa para lograr el menor costo de producción posible, lo que generará economías de escala para los agricultores.

Eficiencia de la producción: En la primera producción se espera obtener un rendimiento de 25 libras por árbol -cuadro numero 124- debido a que en el primer año los árboles de melocotón ensayan la producción, pero conforme se desarrolle el proyecto, estos van madurando y aumentando gradualmente la producción, la que se espera sea mayor cada año durante los siguientes cinco años proyectados, hasta que la plantación llegue a la maduración total.

### **Funciones de la comercialización**

Determina el papel que desempeña la comercialización en el proceso de transferencia de los bienes del productor al consumidor, en lo que respecta a creación de utilidades, lugar, tiempo, forma y posesión.

Para el cultivo de melocotón en el municipio de San José Acatempa, se proponen las siguientes funciones.

#### **Funciones de intercambio**

Se llevarán a cabo a partir del momento en que el producto de la cosecha se ponga a disposición del comité, para que éste la comercialice con el intermediario mayorista o detallista de acuerdo a las condiciones del mercado.

Compra-venta: Esta función se realizará por inspección, esto quiere decir que al momento de llevar a cabo la transacción, el comprador se presentará al centro de venta para verificar la calidad del melocotón.

Determinación de precios: El precio lo fija el productor, pero el demandante puede regatear y tomar la decisión de aceptar o rechazar el producto.

#### Funciones físicas

Se refieren al mecanismo que se utilizará para el cuidado físico del melocotón, para mantenerlo y conservarlo de manera que llene todos los requerimientos de calidad que exige el consumidor final, tales como:

Acopio: Una de las principales funciones del Comité es servir como centro de acopio, los productores recolectarán todo el producto en sus unidades para trasladarlo a la bodega donde será clasificado hasta obtener lotes homogéneos que justifiquen el traslado al mayorista o consumidor final.

Almacenamiento: Con la expectativa de que el desarrollo de la organización genere condiciones económicas para mejorar el almacenamiento, debe utilizarse la mejor forma de conservación que permita prolongarle el ciclo de vida al producto, con el fin de ajustarlo a las demandas.

Empaque: Se utilizarán cajas de madera con capacidad de 25 libras cada una para facilitar el manipuleo del producto al transportarlo directo al mayorista.

Transporte y manipuleo: El transporte además de agregar valor, implica riesgo de pérdida por el manipuleo, razón por la cual se utilizarán cajas de madera para proteger el producto para evitar que por deterioro de calidad afecte el precio de venta o provoque pérdida del producto, lo que redundaría en menor margen de ganancia.

### Funciones auxiliares

Facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, dentro de las cuales se pueden mencionar:

Aceptación de riesgos: Dentro de esta función tenemos: aceptación de riesgos físicos y riesgos financieros.

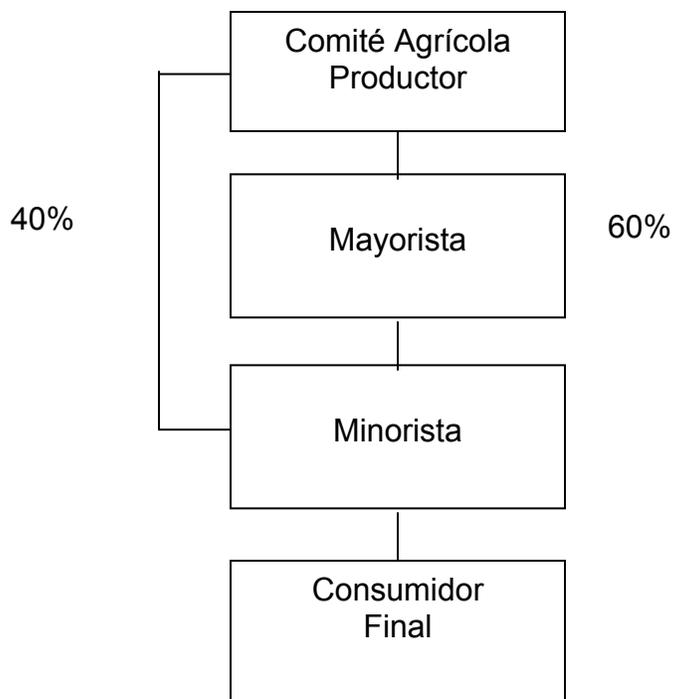
-Físicos: Son los que se corren cuando el producto es trasladado de un lugar a otro, por lo que cada intermediario correrá su propio riesgo después de que el producto sea entregado por el productor.

-Financieros: Serán los riesgos que cada intermediario deberá afrontar por el tiempo que el producto permanezca en su posesión.

### **Canales de comercialización propuestos**

Los canales de comercialización que se proponen con la intervención del comité son los siguientes:

**Gráfica 3**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Canales de Comercialización Propuestos**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**



Fuente: Investigación de campo EPS; segundo semestre 2,002.

En el proceso de comercialización, se estima destinar al canal denominado mayorista un 60%, localizado en depósitos del mercado la terminal y mercado mayoreo en la Ciudad Capital, además se propone el 40% al canal minorista, abasteciendo a los mercados mas importantes que se encuentran dentro del área.

### **Márgenes de comercialización**

A la diferencia del precio recibido por el productor y el precio pagado por el consumidor final se le conoce como “márgenes de comercialización”, los que se

obtendrán en función del número de intermediarios que participarán en la transferencia, iniciándose con el productor y terminando con el consumidor final. En dicho proceso participan diferentes instituciones que incurren en costos y que a la vez obtienen ganancias, esto repercute en el precio pagado por el consumidor final.

Los márgenes de comercialización del proyecto de melocotón serán calculados por quintal, el cual estará dividido en cuatro cajas de 25 libras cada una, con los datos y formulas siguientes:

**Cuadro 47**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Institución</b>	<b>Precio venta Q</b>	<b>Margen Bruto Q</b>	<b>Costos de mercadeo</b>	<b>Margen neto Q</b>	<b>Rendimiento s/inversión %</b>	<b>Participación %</b>
<b>Productor</b>	450					75
<b>Mayorista</b>	525					
Transporte		75	10	65	14	12.5
<b>Detallista</b>	600					
Transporte		75	5	70	15	12.5
<b>TOTAL</b>		<b>150</b>	<b>15</b>	<b>135</b>		<b>100</b>

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

El resultado obtenido indica que por cada quetzal que el consumidor final pague por la compra de melocotón veinticinco centavos (Q.0.25) le corresponden a la intermediación y setenta y cinco centavos (Q.0.75) le corresponden al Comité productor.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Es importante hacer notar que sin un estudio técnico, no podría realizarse el proyecto, cuyo objetivo principal es determinar las alternativas de optimización de los recursos disponibles y la aplicación de tecnología adecuada para lograr un método de productividad apropiada a la estructura productiva donde se propone el proyecto.

A través de las siguientes especificaciones técnicas se puede llegar a plantear dichas alternativas de producción:

### **5.5.1 Localización**

La localización del proyecto tiene una importancia especial en la preparación del mismo. Su definición responde no sólo a consideraciones de los mercados de materias primas y de los productos finales o a las exigencias técnicas del estudio de ingeniería del proyecto, sino también a las consideraciones legales. Para la puesta en marcha del proyecto, es importante describir la ubicación general y específica del lugar donde se realizará.

#### **Macro localización**

Con base en el estudio realizado se determinó que el proyecto de producción de melocotón conviene realizarlo al sur oriente del país, específicamente en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, ubicado a 86 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

#### **Micro localización**

Se sugiere que el proyecto de producción de melocotón se desarrolle en las montañas de la aldea La Ceibita localizada a 20 kilómetros de la Cabecera Municipal y 12 de la Cabecera Departamental, en virtud que su topografía, condiciones de suelo, altura -1,500 a 1,650 metros sobre el nivel del mar-,

temperaturas -20 a 25 grados centígrados- y vías de acceso, entre otras ventajas, son adecuadas para la puesta en marcha del proyecto, condiciones que revelan un aceptable porcentaje de éxito.

### **5.5.2 Tamaño**

De acuerdo al estudio realizado con los agricultores del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, se determinó lo siguiente:

Veinte personas se interesaron en organizarse en un comité para participar en el proyecto, las que cuentan con tierras en el sector propuesto y ofrece cada uno aportar cuatro cuerdas de terreno, haciendo un total de 80 cuerdas, cada manzana consta de 16 cuerdas, por lo tanto, la extensión total de terreno a cultivar, dado el número de productores y el promedio de terreno a aportar, es de cinco manzanas.

Cinco manzanas se consideran una extensión de terreno apropiada para sembrar 1,440 árboles de melocotón.

Con una plantación de 1,440 árboles se estima obtener una producción anual de 360 quintales de melocotón de primera calidad, en el primer año de producción –cuarto año de cultivo- y una producción de 1,152 quintales de la misma calidad, al quinto año de producción proyectada, -ver cuadro 48 -.

La producción total anual estimada se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 48**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Producción Estimada**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Período: 2005 – 2009**

<b>Año</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Número de árboles</b>	<b>Rendimiento por árbol en libras</b>	<b>Producción en libras</b>	<b>Total Quintales</b>
2002	5	1,440			
2003	5	1,440			
2004	5	1,440			
2005	5	1,440	25	36,000	360
2006	5	1,440	40	57,600	576
2007	5	1,440	60	86,400	864
2008	5	1,440	75	108,000	1,080
2009	5	1,440	80	115,200	1,152

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

Se estimaron los cálculos para una duración de ocho años, en este tiempo se espera recuperar la inversión y obtener un margen de rentabilidad bastante aceptable, lo que hace atractivo el proyecto para los inversionistas.

La producción principia en el cuarto año, debido a que los primeros tres años corresponden a lo que se denomina gastos de desarrollo, período durante el cual no hay producción.

Se investigó con Ingenieros agrónomos del Ministerio de Agricultura y Ganadería determinándose que se pueden sembrar 288 árboles por manzana de terreno y según estimaciones realizadas por experiencias en este tipo de cultivo, en el primer año, que es cuando los árboles ensayan, cada árbol produce en promedio veinticinco libras de melocotón de primera calidad, lo que por las cinco manzanas cultivadas se estima obtener treinta y seis mil libras de melocotón al año, o sea trescientos sesenta -360- quintales. Cada año, durante los siguientes cinco años proyectados la misma plantación incrementa la

producción, debido a que los árboles van madurando y aumentando su productividad.

### 5.5.2.1 Duración

La propuesta de inversión del proyecto del cultivo de melocotón en el municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, es para un período de ocho años, que comprende, tres años pre – operativos y cinco productivos, tiempo que permitirá obtener una adecuada rentabilidad, así como el pago del financiamiento externo, aunque, al darle mantenimiento de fertilización y fumigación los árboles de melocotón pueden tener una vida útil estimada de veinte años.

La primera cosecha se espera obtener al inicio del cuarto de año de madurez de la plantación.

### 5.5.2.2 Volumen y valor de la producción

La producción de melocotón en la aldea la Ceibita, municipio de San José Acatempa, Jutiapa, se determina con los rendimientos significativos esperados por manzana, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 49**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Año</b>	<b>Volumen en quintales</b>	<b>Valor unitario por quintal Q.</b>	<b>Valor total Q.</b>
2005	360	450.00	162,000.00
2006	576	450.00	259,200.00
2007	864	450.00	388,800.00
2008	1080	450.00	486,000.00
2009	1152	450.00	518,400.00

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

La producción de melocotón por manzana de terreno sembrada, que se espera obtener durante el primer año de producción, es de 72 quintales de primera calidad, es decir, que se espera producir 360 quintales en las 5 manzanas de terreno.

El precio promedio de venta estimado para un quintal de melocotón de primera calidad para mayoristas será de Q.450.00.

#### **5.5.2.3 Destino de la producción**

La producción de melocotón está destinada para el mercado regional -departamento de Jutiapa- y principalmente para el mercado nacional -Guatemala- e internacional -Centroamérica-.

#### **5.5.2.4 Nivel tecnológico**

Para realizar el proceso productivo del cultivo del melocotón en la aldea La Ceibita, San José Acatempa, Jutiapa, se estimó el nivel tecnológico III o tecnología intermedia, debido a que se realizará utilizando mano de obra asalariada, semilla mejorada certificada, herramientas manuales, equipo agrícola y se aplicarán cuidados culturales, abonos, fertilizantes, insecticidas y fungicidas en cantidades adecuadas, además, se tendrá acceso a asistencia técnica y fuentes de financiamiento.

#### **5.5.3 Proceso productivo**

Es la transformación que se realiza al combinar el material vegetativo, los insumos, la mano de obra y los suelos con el propósito de obtener un producto final. Consiste en una serie de actividades que se inician con la selección del material vegetativo hasta la cosecha del fruto. A continuación se describen las actividades agronómicas que deben aplicarse a las cinco manzanas de terreno cultivadas de melocotón, durante la siembra de la plantación:

### Selección del material vegetativo

Esta fase consiste en seleccionar la variedad de plantas que se cultivarán, puesto que de ello depende en gran medida el nivel de producción que se obtenga. Se recomienda comprar las plantas injertadas, variedad Salcajá, debido a que se adapta a las condiciones climatológicas de la región y el fruto que se obtiene es de óptima calidad.

### Preparación de la tierra

Para el mejor desarrollo de la plantación de melocotón, previo a la siembra, es necesario preparar apropiadamente el terreno de la siguiente manera:

Limpia, chapeado, destronado y construcción de terrazas: Se trata de eliminar la maleza desde la raíz, para evitar su retoño, así como, la basura que se encuentre en el terreno. El destronque consiste en quitar las raíces que han quedado de otras plantas, además, por la inclinación del terreno deben hacerse terrazas individuales, para evitar erosión del suelo.

Picado: Se ablanda la tierra, se deja suelta a una profundidad de 60 centímetros.

Desinfección del suelo: Consiste en aplicarle a la tierra, antes de la siembra, fungicidas e insecticidas para evitar enfermedades en la planta y el injerto.

Ahoyado: Las dimensiones de los hoyos, para la siembra de deciduos, varían en relación a calidad y tipo de suelo, oscilan entre 0.40 y 0.80 metros cúbicos, al considerar que entre más duro sea el suelo, más grande tiene que ser el hoyo, éstos deben hacerse dos meses antes de la siembra.

Por las características del terreno se recomienda hacer hoyos de 40 centímetros cúbicos, con una distancia de 5 metros al cuadrado. Es necesario realizar una

mezcla de abono orgánico con tierra extraída del hoyo, luego de elaborar la mezcla se procede a llenarlo al nivel de la superficie, esta actividad se realizará durante los meses de noviembre a enero.

### Siembra y fertilización

Para la siembra y fertilización se llevan a cabo las siguientes tareas:

Transplante: Al momento de plantar es necesario adicionar materia orgánica de 10 a 50 libras por hoyo, ésta puede mezclarse con el suelo y depositarse al fondo del hoyo. El transplante debe hacerse cuando los árboles están en período de dormancia -de noviembre hasta marzo-, siendo indispensable regar las plantas periódicamente.

A continuación se describen las actividades agronómicas que deben aplicarse a las cinco manzanas de terreno cultivadas de melocotón, durante la siembra, y el resto de años que dure la productividad de la plantación:

Fertilización: Fertilizar es proporcionar a las plantas nutrientes necesarios para vivir, desarrollarse y producir adecuadamente, restituyendo al suelo los nutrientes que han cedido a la cosecha para conservarlo en estado de fertilidad.

Fumigación: Consiste en la aplicación de fungicidas e insecticidas a la plantación por medio de bombas fumigadoras. Los pesticidas son productos químicos que se utilizan para el control de enfermedades, malezas y plagas, lo que permite obtener un mayor control y eficacia en cuanto a combatir las plagas y enfermedades del cultivo de melocotón, los cuales deben ser aplicados a nivel curativo y preventivo, los fungicidas se deberán aplicar cada dos meses a nivel preventivo y los insecticidas cuatro veces al año.

### Labores culturales

Son cuidados y mantenimiento que debe dársele a la plantación desde el transplante, tales como:

**Poda y Plateo:** La poda debe realizarse en los meses de noviembre a diciembre y consiste en quitar ramas que estén enfermas o desgajadas.

El plateo consiste en pasar el azadón alrededor del árbol tres veces al año, con el objeto de destruir y quitar las malas hierbas y facilitar la penetración del agua, para que la planta absorba los abonos minerales. Estos deben realizarse durante los meses de junio, septiembre y noviembre.

**Raleo o aclareo del fruto:** Consiste en quitar el excedente de hojas y frutos en una misma rama, debe realizarse cuando el fruto ha adquirido el tamaño de una canica, se hace con el objeto de mantener un equilibrio entre la vegetación y la producción para obtener un fruto de mejor calidad, especialmente en tamaño y contenido de carbohidratos.

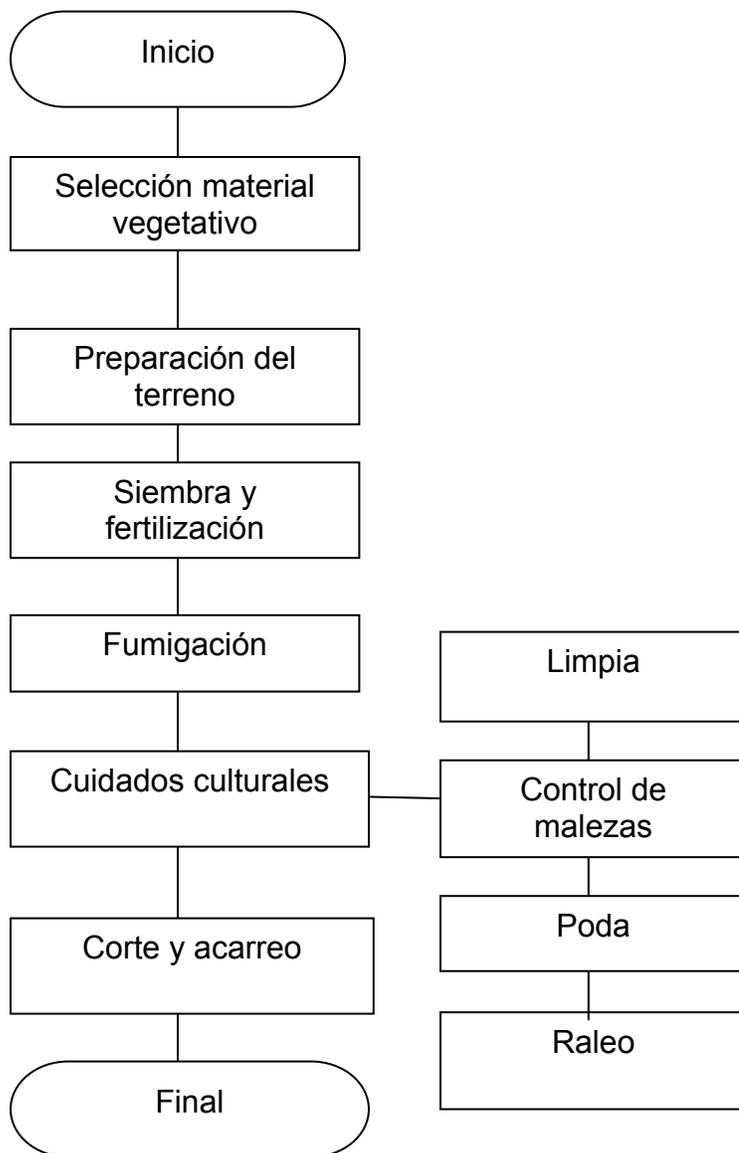
**Corte y acarreo:** Para la variedad Salcajá el corte deberá efectuarse cuando el fruto esté cambiando color, de verde pálido a amarillo verdoso, en los meses de julio, agosto y septiembre.

### Clasificación y empaque

Consiste en seleccionar el fruto de primera calidad y colocarlos en cajas de madera de 25 libras cada una.

A continuación se presenta gráficamente las fases mediante los cuales se desarrollará la producción de melocotón, utilizando la simbología siguiente:

**Gráfica 4**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Flujograma del Proceso de Producción**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**



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

#### **5.5.4 Requerimientos técnicos**

Para cumplir con los objetivos del proyecto es necesario contar con los medios que hagan posible la ejecución del mismo, es decir, contar con los conocimientos y recursos necesarios para aplicar las técnicas de cultivo y conservación de suelos, en el nivel intermedio se presentan algunas variantes en cuanto a mejoras específicamente en la producción de melocotón tales como: Semilla mejorada, asistencia técnica, conservación de suelos, uso adecuado de agroquímicos, entre otros. Para lograr los objetivos del proyecto es importante utilizar los recursos que se detallan a continuación:

##### **5.5.4.1 Recursos humanos**

Es indispensable el recurso humano para llevar a cabo el desarrollo de la plantación, los veinte socios se encargarán de los trabajos de siembra, fertilización, fumigación, labores culturales, cosecha, acarreo y distribución de la producción, Asimismo, se contará con el soporte del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para la instrucción y capacitación del recurso humano con las técnicas específicas para esta actividad.

##### **5.5.4.2 Recursos físicos**

El terreno a utilizar está situado en la parte alta de la Aldea La Ceibita; se contará inicialmente con una bodega que será construida de diez metros de largo por cinco metros de ancho en el mismo lugar de la plantación, la que podrá utilizarse para oficina y sala de sesiones, lo anterior queda a decisión de los integrantes del Comité.

Se emplearán palas, azadones, machetes, rastrillos, piochas, carretas de mano, tijeras podadoras y escaleras, los que servirán para la siembra de los injertos, limpia de la maleza, poda de los árboles etc.

El equipo propuesto para el desarrollo del proyecto consta de:

Equipo Agrícola: Se contará con 5 fumigadoras las que se utilizarán para aplicar fungicidas y abono foliar líquido.

Carretas de mano: Se necesitarán cinco para el acarreo de los materiales y los frutos.

Balanza: Servirá para pesar los frutos y empacarlos por quintal.

Mobiliario: Consiste en un escritorio, una silla secretarial, una calculadora y un archivo para el uso de la secretaria contadora encargada de la parte administrativa del proyecto. Además, una pizarra y seis sillas plásticas para las reuniones y asambleas de los socios.

#### **5.5.4.3 Recursos financieros**

El recurso monetario es el más importante para poner en marcha el proyecto, se requiere una inversión total de Q.328,948.00 incluido el valor de las cinco manzanas de terreno para el desarrollo de la plantación que es de Q50,000.00, pero como los socios aportarán cada uno una parte de tierra, no es necesario contar con efectivo para éste fin, por lo que únicamente se requiere contar con Q278,948.00 en efectivo.

Fuentes Internas: Cada socio en total veinte aportarán en efectivo Q4,500.00 cada año durante el primero y segundo y Q3,697.40 el tercero, lo que sumado totaliza Q.253,948.00. (20 socios por Q12,697.40 = Q.253,948.00)

Fuentes Externas: Se ha contemplado solicitar un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural S. A., -BANRURAL- por Q25,000.00; dando como garantía la

plantación de melocotón, el crédito a solicitar será del tipo refaccionario, estos préstamos son de mediano y largo plazo especialmente para financiar inversiones de carácter permanente o semipermanente, para realizar operaciones cuyo rendimiento es de mediana o larga recuperación, como es el caso del cultivo de melocotón, cuya primera producción se da al cuarto año. La característica de este tipo de préstamo es que otorga un período de gracia de tres a cinco años para principiar a amortizar el capital, pero los intereses se pagan mensualmente desde que se recibe el préstamo. Como la producción de melocotón en el primer año es muy baja, se planificó cancelar el total del préstamo en un solo pago con el producto de la venta de la segunda cosecha.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL**

Por medio de este estudio se determina el tipo de organización adecuado para dirigir el proyecto y los requerimientos legales para instalarse y operar.

### **5.6.1 Organización empresarial propuesta**

Para definir el tipo de organización productiva, que tenga bajo su responsabilidad la administración del proyecto, se estudiaron las características socioculturales, la forma en que los agricultores están acostumbrados a organizarse y a trabajar y se llegó a determinar que el tipo de organización óptima sugerido consiste en formar un Comité Productivo Agrícola, por considerar que estos comités se constituyen específicamente para realizar actividades de beneficio colectivo y de desarrollo de proyectos productivos.

Dicho comité se denominará, Comité Productivo “La Ceibita”, el cual estará integrado por veinte miembros de una misma comunidad, dedicados a realizar actividades productivas similares y se organizarán para tener acceso a crédito, recibir capacitación y contar con asistencia técnica para mejorar su producción.

### **5.6.2 Justificación**

El comité es un modelo de estructura organizacional con fines productivos, conocido en el medio, de fácil constitución y rápida autorización; facilita llevar a término, proyectos que de forma aislada es difícil concretarlos.

Además, con el esfuerzo conjunto de los integrantes, se busca el bienestar de todos, sin preferencias y estas entidades comunales gozan de apoyo estatal y de varios organismos internacionales de desarrollo y fomento, con agencias que operan en Guatemala a donde pueden acudir para obtener beneficios, tales como: acceso a créditos, asesorías técnicas, obtención de suministros, entre otros.

### **5.6.3 Objetivos**

A continuación se enumeran los objetivos que se espera obtener con la organización del Comité:

#### **5.6.3.1 General**

Crear una organización capaz de buscar el mejoramiento económico y social de los miembros y sus familias, orientada a la implementación técnica y de comercialización, buscando los canales más convenientes para la venta del melocotón.

#### **5.6.3.2 Específicos**

Impulsar la organización de un grupo de habitantes del Municipio, en un proyecto de esfuerzo conjunto y solidario, para mejorar el nivel de vida de un sector de la población.

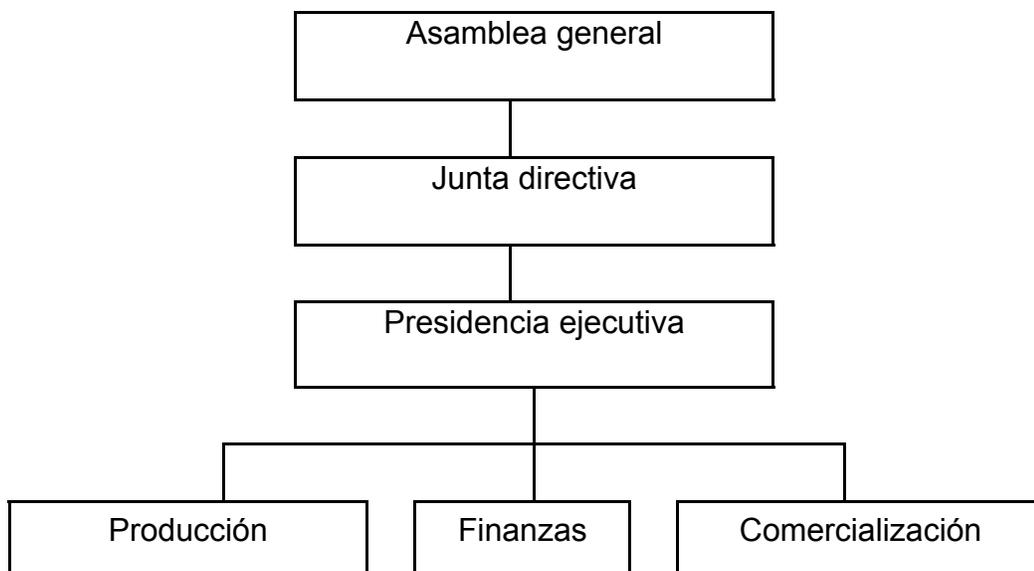
Organizar a los agricultores para fortalecer la eficaz negociación con los intermediarios y optimizar los recursos patrimoniales disponibles.

Crear una empresa que sirva de respaldo para buscar asesoría técnica y asistencia financiera disponible para estas organizaciones comunitarias.

#### 5.6.4 Diseño organizacional

La estructura organizacional será de tipo lineal, ya que tanto la autoridad como la responsabilidad se delegará en forma vertical, es decir, que las órdenes se transmiten en una sola línea, la administración estará a cargo de la Junta Directiva que se encontrará formada por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y un vocal, la cual será electa cada año en Asamblea General. A continuación se presenta el orden jerárquico que debe de mantener el comité productivo agrícola:

**Gráfica 5**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Organigrama Estructural Propuesto**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Comité Productivo Agrícola**  
**Año: 2002**



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

### **5.6.5 Funciones básicas de la organización**

Las principales funciones que desempeña un Comité son:

**Asamblea general:** Es el órgano máximo del comité, los miembros eligen la junta directiva, aprueban los estatutos, reglamentos, políticas, normas, presupuesto, plan de trabajo, estados financieros, entre otros.

**Junta directiva:** Dirige y coordina las actividades del Comité, administra las finanzas y patrimonio, las funciones ejecutivas las encabeza el presidente quien reporta a la Asamblea General, se rigen por lo que indiquen los estatutos y leyes vigentes aplicables.

**Presidencia ejecutiva:** preside la Junta Directiva y se constituye en el órgano ejecutor de sus decisiones colegiadas. Ejerce la representación legal del comité. Formula su plan de trabajo y el proyecto de presupuesto anual, además administra el recurso humano y patrimonial.

**Producción:** estará a cargo de una persona, quien será responsable de la producción y manejo de la plantación, cosecha y almacenamiento del melocotón.

**Finanzas:** Un perito en la materia será la encargada de fiscalizar los ingresos y erogaciones.

**Comercialización:** Una persona responsable y con experiencia realizará la negociación y posterior venta de la producción, buscará las mejores condiciones de mercado para la distribución e investigará cómo se presenta la competencia.

### **5.6.6 Marco legal**

La base legal que regula la formación de los comités está contenida en las siguientes leyes y decretos: Para obtener personalidad jurídica y patrimonio propio debe regirse por el Decreto Gubernativo 2,082 del Congreso de la

República, con fecha dos de mayo de 1938 y el Artículo uno del Acuerdo Gubernativo 627 – 93 del 26 de noviembre de 1993.

Constitución Política de la República de Guatemala, Arto. 34 derechos de Asociación y Arto. 43 libertades de industria, comercio y trabajo.

Código Municipal Arto. 10.

Decreto Ley 106 del Código Civil, Arto. 15, relacionado a las personas jurídicas.

Para establecer un comité debe presentarse una solicitud de inscripción en la oficina de Gobernación del lugar, además deberá cumplir los requisitos de inscripción en el registro civil municipal de Jutiapa y en la delegación de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El objetivo del estudio financiero, es la presentación de los diferentes elementos económicos y financieros que reflejen la viabilidad y rentabilidad del proyecto de producción de melocotón en la aldea La Ceibita, municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa.

En este estudio se analiza la factibilidad financiera del proyecto, la posibilidad de obtener los recursos financieros de la inversión, la identificación de las fuentes donde se obtendrá el financiamiento, las fases donde se asignarán las cantidades y valores de los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, así como, los costos, resultados y evaluación de estos resultados durante el primer año de producción.

### **5.7.1 Plan de inversión**

El plan de inversión es el programa mediante el cual se planifica la forma en que deben realizarse los desembolsos de la inversión para llevar a cabo el proyecto.

La inversión permite conocer todo gasto que se efectúa por la adquisición de recursos, en determinado tiempo, para poner en marcha una nueva unidad de producción. La inversión en el proyecto consistirá en todos aquellos activos fijos y capital de trabajo necesarios para la puesta en marcha del proyecto de melocotón en una extensión de terreno de cinco manzanas.

La integración del costo de la plantación se presenta en el cuadro 52 inversión en plantación de este informe, el cual asciende a Q206,680.00 incluyendo Q.14,085.00 de depreciaciones y amortizaciones de los activos tangibles e intangibles de los primeros tres años pre operativos (ver anexo 13), pero como para cubrir estos costos no se eroga efectivo, en el plan de inversión únicamente se planificó erogar para este rubro Q192,595.00.

La integración del capital de trabajo necesario para llevar a cabo la producción de los cinco años productivos que se proyectaron, se observa en los anexos del 7 al 12 presentados al final del presente informe.

A continuación se presenta el programa de desembolsos de la inversión total para la producción de melocotón, que sirve para integrar las erogaciones de dinero de las inversiones en sus diferentes etapas:

**Cuadro 50**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Plan de Inversión**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Período: 2002-2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Total
<b>Inversión fija</b>						
Terreno	50,000					
Instalaciones	38,000					38,000
Herramientas	6,320	1,020	1,020	1,020	1,020	11,420
Equipo agrícola	1,700	1,200			1,200	4,100
Mobiliario equipo	2,450					2,450
Gastos organización	1,500					1,500
Plantación	206,680					192,595
<b>Total inversión fija</b>	<b>306,650</b>	<b>2,220</b>	<b>1,020</b>	<b>1,020</b>	<b>1,020</b>	<b>250,065</b>
<b>Capital de trabajo</b>						
Insumos	6,785	7,192	7,624	8,081	8,566	38,248
Mano de obra	48,072	64,793	87,156	103,877	109,311	413,209
Gastos variables indirectos	17,070	22,909	30,714	36,556	38,472	145,721
<b>Total capital de trabajo</b>	<b>71,927</b>	<b>94,894</b>	<b>125,494</b>	<b>148,514</b>	<b>156,349</b>	<b>597,178</b>
<b>Gastos de administración</b>						
Sueldos	12,000	14,400	15,600	16,800	18,000	76,800
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Prestaciones	3,666	4,399	4,766	5,132	5,499	23,462
Cuota IGSS	800	960	1,041	1,121	1,201	5,123
Papelería y útiles	500	500	500	500	500	2,500
Energía Eléctrica	800	800	800	800	800	4,000
<b>Total gastos administración</b>	<b>20,766</b>	<b>24,059</b>	<b>25,707</b>	<b>27,353</b>	<b>29,000</b>	<b>126,885</b>
<b>Gastos financieros</b>						
Intereses	3,500					3,500
<b>Gastos variables de venta</b>						
Cajas madera	7,200	11,520	17,280	21,600	23,040	80,640
Fletes s/ cajas	1,440	2,304	3,456	4,320	4,608	16,128
<b>Total gastos variables de venta</b>	<b>8,640</b>	<b>13,824</b>	<b>20,736</b>	<b>25,920</b>	<b>27,648</b>	<b>96,768</b>
ISR pagado		9,688	31,699	59,901	31,699	132,987
Amortización préstamo		25,000				25,000
<b>Total inversión</b>	<b>306,650</b>	<b>107,053</b>	<b>168,485</b>	<b>204,656</b>	<b>262,708</b>	<b>1,232,383</b>

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

El monto de la inversión se encuentra integrado por los requerimientos de inversión fija y de capital de trabajo. Para la ejecución de este proyecto, toda la inversión se realizará a través del Comité quien se encargará de proporcionar a los agricultores todos los insumos necesarios para la producción.

Según lo planificado, la inversión total para los primeros tres años pre operativos (formación de la plantación) y el capital de trabajo para el primer año productivo (cuarto año) período donde no se obtienen ingresos, se cubrirá con las aportaciones de los socios y los subsiguientes desembolsos se cubrirán con los ingresos obtenidos por la venta del producto.

Para cumplir con el plan de inversión, los asociados aportarán el efectivo y el terreno en la forma prevista y la adquisición de los insumos y activos fijos se efectuarán de acuerdo a lo calendarizado.

Se propone como metas, recuperar la inversión total en el plazo previsto, alcanzar la producción promedio de melocotón y lograr los resultados económicos esperados.

### **5.7.2 Inversión fija**

Para iniciar la plantación se necesita invertir en activos fijos durante los primeros tres años de operación (plantación en proceso), en estos años la producción no ha iniciado, pero se realizan erogaciones en la preparación de dicha plantación para las futuras cosechas, ver integración en cuadro 51 y anexo 6.

La inversión fija contempla el valor de las cinco manzanas de terreno donde se plantarán los pilones de melocotón las cuales serán aportadas por los socios del proyecto. Adicionalmente se contempla la inversión en plantas, debido a que éstas son consideradas activos fijos depreciables incluidos dentro del costo de la

plantación, según la Ley del Impuesto sobre la Renta. A continuación se presentan los bienes tangibles e intangibles que son necesarios para llevar el proyecto a fase operativa:

**Cuadro 51**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Inversión Fija**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Tangibles</b>	<b>98,470</b>
Terreno	50,000
Instalaciones	38,000
Herramientas	6,320
Equipo agrícola	1,700
Mobiliario y equipo	2,450
<b>Intangibles</b>	<b>1,500</b>
Gastos de organización	1,500
<b>Plantación de melocotón</b>	<b>206,680</b>
<b>TOTAL INVERSIÓN FIJA</b>	<b>306,650</b>

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

La inversión fija se integra por los bienes que participarán directamente en el proceso productivo. La plantación es el activo más importante en la realización del proyecto, debido a que del total de inversión fija el 67% se empleará para la formación de la plantación de melocotón, además, es necesario contar con activos tangibles e intangibles para realizar las diversas tareas en forma adecuada y obtener los resultados que se esperan en la producción. La integración de los activos tangibles e intangibles se muestra en el anexo 6.

Plantación de melocotón: debido a su importancia en el desarrollo del proyecto, a continuación se presentan los rubros en que se invertirá capital, los cuales se capitalizarán para la formación de la plantación de melocotón:

**Cuadro 52**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Inversión en Plantación**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Valor	Fase pre-operativa			Total
				Año 1	Año 2	Año 3	
<b>INSUMOS</b>				<b>21,181</b>	<b>6,306</b>	<b>6,684</b>	<b>34,171</b>
Pilones	Plantilla	1,440	10	14,400			14,400
Abono orgánico	Quintal	50	10.	500	530	562	1,592
Urea	Quintal	12	92	1,104	1,170	1,240	3,514
Triple 15	Quintal	12	92	1,104	1,170	1,240	3,514
Captan	Kilos	12	180	2,160	2,290	2,427	6,877
Cupravit	Litro	12	50	600	636	675	1,911
Metaxistos	Litro	12	40	480	510	540	1,530
Folidol	Litro	6	45	270			270
Semevín	Litro	7.5	75	563			563
<b>MANO DE OBRA</b>				<b>24,872</b>	<b>18,393</b>	<b>18,393</b>	<b>61,658</b>
Limpia	Jornal	15	27.5	412.5	0	0	412.5
Picado	Jornal	25	27.5	687.5	0	0	687.5
Desinfección suelo	Jornal	35	27.5	963	0	0	963
Ahoyado	Jornal	35	27.5	963	0	0	963
Siembra	Jornal	45	27.5	1,237	0	0	1,237
Fertilización	Jornal	115	27.5	3,162.5	3,162.5	3,162.5	9,487.5
Fumigación	Jornal	200	27.5	5,500	5,500	5,500	16,500
Control de maleza	Jornal	25	27.5	687.5	687.5	687.5	2,062.5
Poda	Jornal	50	27.5	1,375	1,375	1,375	4,125
Raleo	Jornal	50	27.5	1,375	1,375	1,375	4,125
Total mano obra				16,363	12,100	12,100	40,563
Bonificación		595	8.33	4,956	3,665	3,665	12,286
Sub-total				21,319	15,765	15,765	52,849
Séptimo día				3,553	2,628	2,628	8,809
<b>OTROS COSTOS</b>				<b>39,476</b>	<b>35,678</b>	<b>35,697</b>	<b>110,851</b>
Prestación laboral M. O.			30.55%	6,085	4,500	4,500	15,085
Cuota patronal IGSS			6.67%	1,328	982	982	3,292
Imprevistos				2,302	1,235	1,254	4,791
Sueldos administración				12,000	12,000	12,000	36,000
Bono incentivo administración				3,000	3,000	3,000	9,000
Prestaciones laborales administración				3,666	3,666	3,666	10,998
Cuota patronal administración				800	800	800	2,400
Fletes pilones				800			800
Papelería y útiles				500	500	500	1,500
Energía eléctrica				800	800	800	2,400
Depreciaciones				4,395	4,395	4,395	13,185
Amortizaciones				300	300	300	900
Gastos financieros				3,500	3,500	3,500	10,500
<b>TOTAL INVERSIÓN EN PLANTACIÓN</b>							<b>206,680</b>

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

El cuadro anterior muestra los costos de los tres primeros años de etapa pre-operativa, los cuales se capitalizan para formar un activo fijo sujeto de depreciación a partir del cuarto año, además se incluyen las depreciaciones y amortizaciones acumuladas de los tres años pre-operativos para mostrar la inversión neta.

Las depreciaciones y amortizaciones por año y acumuladas de los activos fijos tangibles e intangibles, se presentan en el anexo 13 al final del presente informe.

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

También se le conoce como capital circulante y es el patrimonio en cuenta corriente que necesita la empresa para atender las operaciones de producción y distribución del producto.

Para el presente proyecto el capital de trabajo lo constituyen las erogaciones en efectivo a corto plazo como compra de insumos, pago de mano de obra directa, costos variables indirectos, gastos variables de venta, gastos fijos y gastos financieros, adicionales a la inversión fija, necesarios para financiar el proceso productivo del cuarto año, período en que inicia la producción, más los gastos de administración y comercialización. No se incluyen dentro de los costos fijos y gastos de administración, las depreciaciones y amortizaciones, pues únicamente se incluyen los rubros en que se necesita erogar efectivo.

Para dar inicio al proyecto, se presenta la valuación de los costos y gastos necesarios en el primer año productivo del proyecto.

Del cuadro 61 al 63 se presenta la integración de los rubros mostrados en el siguiente cuadro:

**Cuadro 53**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año 2,005**

<b>Concepto</b>	<b>Sub-total Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Fase Operativa (4º año)</b>		<b>71,927</b>
Insumos	6,785	
Mano de obra	48,072	
Costos variables indirectos	17,070	
<b>Gastos fijos</b>		<b>20,766</b>
Sueldos administrativos	12,000	
Bonificación incentivo	3,000	
Prestaciones laborales administración	3,666	
Cuota patronal administración	800	
Papelería y útiles	500	
Energía eléctrica	800	
<b>Gastos financieros</b>		<b>3,500</b>
Intereses sobre el préstamo	3,500	
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>96,193</b>

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

El 75% de los fondos de la inversión en capital de trabajo serán aplicados en la compra de insumos, pago de mano de obra y costos variables indirectos, este rubro es el más significativo, ya que de él se deriva el proceso de producción, en donde sobresale el pago de mano de obra, lo que significa que el proyecto generará fuentes de trabajo.

El 22% se destinará para gastos fijos, incluidos los sueldos de la secretaria-contadora, prestaciones, papelería y energía eléctrica.

#### **5.7.4 Inversión total**

Representa en términos monetarios el valor de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. Es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo.

A continuación se muestra la integración de la inversión total necesaria para la ejecución del proyecto.

**Cuadro 54**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Inversión Total**  
**Proyecto: Cultivo Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>%</b>
Inversión fija	306,650	76
Inversión en capital de trabajo	96,193	24
<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>402,843</b>	<b>100</b>

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

Para poner en marcha el proyecto de cultivo de melocotón es necesario contar con una inversión total de Q.402,833.00, de los cuales el 76% lo constituye la inversión fija, lo que lo convierte en el rubro más importante y representativo de la inversión total, incluye bienes tangibles, intangibles y la inversión en la plantación, además, se destinará el 24% para la inversión en capital de trabajo del primer año productivo, cuya recuperación es a corto plazo, debido a que la mayoría de sus elementos intervienen directamente en el proceso de producción y que por ser un producto perecedero, la producción deberá venderse inmediatamente se obtenga la primera cosecha.

#### **5.7.5 Plan de financiamiento de la inversión**

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen recursos financieros para la implementación de una nueva actividad de producción.

Se llama financiamiento a los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino del mismo para un período de tiempo estipulado.

La propuesta de financiamiento para el proyecto de producción de melocotón incluye dos fuentes de financiamiento, capital propio y capital ajeno.

Para financiar la inversión fija y el capital de trabajo durante los primeros cuatro años del proyecto se aportarán los recursos de la forma siguiente:

#### **5.7.5.1 Fuentes de financiamiento**

Se refiere al origen de los recursos financieros que se necesitarán para llevar a cabo el desarrollo de las actividades de producción y distribución de melocotón. Todo proyecto necesita de recursos financieros para satisfacer los requerimientos de inversión, las fuentes de financiamiento que pueden utilizarse son:

**Fuentes internas:** Son aquellas que están constituidas básicamente por capital propio para financiar el proyecto o actividad que se desea llevar a cabo. Su origen proviene de recursos aportados por los propietarios o socios, ya sea en dinero o en especie. También se obtiene de las utilidades generadas en la actividad propia del proyecto. En el siguiente cuadro se presentan las aportaciones de los socios:

**Cuadro 55**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Financiamiento Interno**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Años</b>	<b>Número socios</b>	<b>Aporte en efectivo por cada socio</b>	<b>Aporte total efectivo</b>	<b>Aporte 5 manzanas de terreno</b>	<b>Aportación total</b>
2002	20	5,700.00	114,000.00	50,000.00	164,000.00
2003	20	5,700.00	114,000.00		114,000.00
2004	20	4,992.15	99,843.00		99,843.00
<b>TOTAL</b>			<b>327,843.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>377,843.00</b>

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

El cuadro anterior representa los recursos que aportarán los socios del proyecto. Para el presente proyecto se estima que participen 20 personas, quienes aportarán cada uno lo siguiente: 4 cuerdas de terreno, valoradas en Q.625.00 cada una, (Q.625.00 por cuatro cuerdas por 20 socios da como resultado el valor total del terreno que es de Q50,000.00), una cuota anual durante los primeros tres años de Q.Q.5,700.00, Q.5,700.00 y Q.4,992.15 cada uno en efectivo. El dinero en efectivo lo obtendrán de la venta de la cosecha de frijol y maíz que ellos cultivan y de ahorros de cosechas anteriores.

**Fuentes externas:** Es el financiamiento obtenido a través de créditos de personas o instituciones ajenas. Se acude a ellas debido a que el financiamiento interno o autofinanciamiento resulta insuficiente para satisfacer las necesidades financieras del proyecto. Derivado de que la aportación de los inversionistas no cubre el total del proyecto, el comité formado por los veinte socios, denominado "Comité productivo La Ceibita", tendrá que hacer uso de crédito externo, solicitando un préstamo al Banco de Desarrollo Rural S.A. - BANRURAL-, institución que facilita préstamos para el sector agrícola con las condiciones siguientes:

**Cuadro 56**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Características del Préstamo**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Características</b>
Documentos requeridos	Solicitud de crédito Acta de constitución del Comité Representación legal del presidente del Comité Apertura de cuenta de depósitos monetarios o ahorro
Tipo de préstamo	Refaccionario
Monto del préstamo	Q.25,000.00
Garantía del préstamo	Prendaria (la plantación de melocotón) y fiduciaria
Tasa de interés	14% anual
Pago de intereses	Mensual
Plazo del préstamo	5 años
Pago del capital	Al vencimiento, un solo pago al quinto año -segunda producción-, que es cuando se obtiene un mejor ingreso por la venta de la producción

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

Se ha contemplado solicitar un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural S. A., -BANRURAL- del tipo de crédito refaccionario con garantía prendarais y fiduciaria, son préstamos de mediano y largo plazo que otorga el banco para financiar inversiones de carácter permanente o semipermanente, para empresas que realizan operaciones cuyo rendimiento es de mediana o larga recuperación, como es el caso del cultivo del melocotón, cuya primera producción se da en el cuarto año, pero como la producción del primer año es muy baja, la cancelación del préstamo se hará en un solo pago con el producto de la venta de la segunda cosecha, en el quinto año .

El siguiente cuadro muestra el valor del financiamiento externo que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural S. A., -BANRURAL-.

**Cuadro 57**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Financiamiento Externo**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Período: 2002 - 2006**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>%</b>
Inversión total	402,843	100
Financiamiento propio	377,843	94
Diferencia	25,000	
Financiamiento externo	25,000	06

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

Se solicitará un préstamo de Q25,000.00 al Banco de Desarrollo Rural S. A., -BANRURAL-, el cual servirá para cubrir el 6% de la inversión total, debido a que el 94% será cubierto con el aporte de los socios, lo que constituye una garantía para la entidad de crédito.

A continuación se presenta el cuadro del plan de amortización del préstamo e intereses:

**Cuadro 58**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Cálculo de Intereses y Capital del Financiamiento Externo**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Año</b>	<b>Intereses 14%</b>	<b>Capital Q.</b>	<b>Pago capital</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Crédito</b>		<b>25,000</b>		<b>25,000</b>
Intereses 1er. año	3,500			3,500
Intereses 2do año	3,500			3,500
Intereses 3er. año	3,500			3,500
Intereses 4to. Año	3,500			3,500
5to. año			25,000	
<b>TOTAL</b>	<b>14,000</b>		<b>25,000</b>	<b>39,000</b>

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

El cuadro anterior refleja los intereses que se tendrán que pagar cada año, durante los cuatro años que dura el plazo del crédito, de los cuales deberán pagarse Q.291.67 en forma mensual lo que representa Q.3,500 anuales y el pago del capital que se realizará al inicio del quinto año que es cuando se obtienen recursos por la venta de la segunda producción.

Según lo previsto y con los datos del financiamiento interno y externo a continuación se presenta la forma en que se invertirán los recursos internos y externos para cubrir los costos de los primeros cuatro años, tres pre-operativos y el primer año productivo:

**Cuadro 59**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Aportación de los Recursos**  
**Proyecto: Producción Melocotón**

<b>Concepto</b>	<b>Internos</b>	<b>Externos</b>	<b>Total de la inversión</b>
Terreno	50,000		50,000
Instalaciones	38,000		38,000
Herramientas	6,320		6,320
Equipo agrícola	1,700		1,700
Mobiliario y equipo	2,450		2,450
Gastos de organización	1,500		1,500
Plantación	181,680	25,000	206,680
Insumos	6,785		6,785
Mano de obra	48,072		48,072
Costos indirectos variables	17,070		17,070
Gastos fijos	20,766		20,766
Gastos financieros	3,500		3,500
<b>Total</b>	<b>377,843</b>	<b>25,000</b>	<b>402,843</b>
Porcentaje	94%	6%	100%

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

Como se puede apreciar, el 94% de los recursos necesarios serán aportados por los socios, mientras que el 6% corresponderá a recursos externos.

### **5.7.6 Estados financieros**

Los estados financieros son herramientas de control que muestran la situación económica y la capacidad de pago de un proyecto a una fecha determinada, ya sea ésta pasada, presente o futura -proyectada-, cuyo objetivo es ayudar en la toma de decisiones, además, conforman el medio eficaz de comunicación para dar a conocer el origen y destino de los recursos económicos y financieros utilizados durante un período determinado, denominado ejercicio contable.

#### **5.7.6.1 Presupuesto de caja**

El presupuesto de caja aunque no es considerado un estado financiero, es una herramienta útil que consiste en predecir por un determinado período de tiempo, los cargos y los abonos a la cuenta caja y bancos, tratando de predecir los ingresos y los egresos de dicha cuenta. Además ayuda a identificar los momentos en que se presenta cierta holgura financiera para planificar inversiones propias dentro del mismo proyecto o en entidades financieras que representen ingresos adicionales por los intereses devengados en la inversión.

El objetivo principal de este estado financiero es determinar si en algún momento los fondos existentes serán suficientes para cubrir los pagos que se tienen que realizar.

A continuación se presenta el movimiento de flujo de efectivo para los ocho años proyectados, en el cual se determina el requerimiento de financiamiento externo.

**Cuadro 60**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Presupuesto de Caja**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Período: 2002 -2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	1 – 3 años	Fase operativa				
		Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo de caja anterior		110,278	165,225	255,940	440,084	663,376
<b>Ingresos</b>						
Ventas		162,000	259,200	388,800	486,000	518,400
Financiamiento interno	327,843					
Financiamiento externo	25,000					
<b>Suma ingresos</b>	<b>352,843</b>	<b>272,278</b>	<b>424,425</b>	<b>644,740</b>	<b>926,084</b>	<b>1,181,776</b>
<b>Egresos</b>						
Inversión fija	242,565	2,220	1,020	1,020	1,020	2,220
Capital de trabajo						
Insumos		6,785	7,192	7,624	8,081	8,566
Mano de obra		48,072	64,793	87,156	103,877	109,311
Gastos indirectos		17,070	22,909	30,714	36,556	38,472
<b>Total capital de trabajo</b>		<b>71,927</b>	<b>94,894</b>	<b>125,494</b>	<b>148,514</b>	<b>156,349</b>
Gastos fijos de administración						
Sueldos		12,000	14,400	15,600	16,800	18,000
Bonificación		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones		3,666	4,399	4,766	5,132	5,499
Cuota IGSS		800	960	1,041	1,121	1,201
Papelería y útiles		500	500	500	500	500
Energía Eléctrica		800	800	800	800	800
<b>Total gastos administración</b>		<b>20,766</b>	<b>24,059</b>	<b>25,707</b>	<b>27,353</b>	<b>29,000</b>
Gastos de venta						
Cajas madera		7,200	11,520	17,280	21,600	23,040
Fletes s/ cajas		1,440	2,304	3,456	4,320	4,608
<b>Total gastos variables de venta</b>		<b>8,640</b>	<b>13,824</b>	<b>20,736</b>	<b>25,920</b>	<b>27,648</b>
Gastos financieros *		3,500				
Amortización préstamo			25,000			
I. S. R.			9,688	31,699	59,901	80,701
<b>Suma egresos</b>		<b>256,650</b>	<b>107,053</b>	<b>168,485</b>	<b>204,656</b>	<b>262,708</b>
<b>SALDO DE CAJA</b>		<b>110,278</b>	<b>165,225</b>	<b>255,940</b>	<b>440,084</b>	<b>885,858</b>

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

Los ingresos para los primeros tres años pre operativos son generados por las aportaciones de los socios y el préstamo obtenido al inicio de las actividades.

Se espera obtener ingresos por la venta de la producción a partir de cuarto año que es cuando se levanta la primera cosecha de melocotón.

El presupuesto de caja muestra que con las aportaciones de los socios y el préstamo se sufragarán los gastos necesarios para la etapa pre operativa -inversión fija- más el capital de trabajo necesario para el cuarto año y los gastos de los subsiguientes años se sufragarán con los recursos obtenidos de la venta de las cosechas que se esperan obtener cada año.

Al final de los primeros tres años pre operativos el saldo en caja es de Q.110,278.00 lo cual servirá para cubrir el capital de trabajo del cuarto año de Q.96,193.00 más la compra de las cajas para el empaque y el pago de los fletes por Q.8,640.00 y la compra de herramientas y equipo agrícola por Q2,200.00, mientras se obtienen ingresos por la venta de la primera cosecha.

El presupuesto de caja indica que partir del cuarto año no faltará efectivo para cubrir los gastos, por lo que se puede crear un fondo de caja chica de Q. 3,000.00 a Q.5,000.00 para solventar imprevistos y se sugiere que después del pago del Impuesto sobre la Renta, el resto se deposite en una cuenta bancaria que deberán aperturar a nombre del comité . De aquí en adelante el proyecto se autofinancia, el cual generará ingresos suficientes para la siguiente temporada.

#### **5.7.6.2 Costo de producción**

El costo de producción es un estado financiero que contiene la integración de los recursos y esfuerzos que se invierten en la producción, en un período

determinado, representa todas las erogaciones realizadas en la adquisición de los insumos, pago de mano de obra y los costos variables indirectos utilizados para la producción. Para la puesta en marcha del proyecto es necesario llevar un adecuado control de los insumos utilizados y las diferentes actividades realizadas y así poder determinar el correspondiente costo de la actividad.

### **Insumos**

Materiales utilizados en la actividad agrícola de la producción de melocotón, a continuación se presentan los insumos necesarios para obtener una buena cosecha:

**Cuadro 61**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Insumos para Una Manzana**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad por manzana</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Aplicaciones</b>	<b>Costo x Manzana Q.</b>	<b>Costo total Q. año 4</b>
<b>INSUMOS</b>						
<b><u>Fertilizantes</u></b>						
Abono orgánico	Quintal	10	10.00	1	100.00	500.00
Urea	Quintal	2.40	92.00	1	221.00	1,105.00
Triple 15	Quintal	2.40	92.00	1	221.00	1,105.00
<b><u>Fungicidas</u></b>						
Captan	Kilo	2.4	180.00	2	432.00	2,160.00
Cupravit	Litro	2.4	50.00	2	120.00	600.00
Metaxistos	Litro	2.4	40.00	2	96.00	480.00
<b><u>Insecticidas</u></b>						
Folidol	Litro	1.2	45.00	1	54.00	270.00
Semevin	Litro	1.5	75.00	1	113.00	565.00
<b>TOTAL</b>					<b>1,357.00</b>	<b>6,785.00</b>

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

El consumo de insumos se determinó según los requerimientos necesarios para el cuarto año, para cultivar una manzana y el total de manzanas previstas para el proyecto, incluye la compra de abono orgánico (brosa), fertilizantes agroquímicos necesarios para el rendimiento de la producción, fungicidas que se aplican a las plantas para eliminar las plagas, e insecticidas aplicados a la tierra.

El valor de los insumos para los cuatro subsiguientes años proyectados se presenta en el anexo 7 al final del informe.

### **Mano de obra**

Existe otro elemento en el costo de producción de melocotón, el pago de la mano de obra, constituida por la fuerza humana necesaria para las diferentes labores del proceso de producción.

A continuación se detalla la mano de obra necesaria para el primer año productivo, cuarto de producción:

**Cuadro 62**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Mano de Obra para Una Manzana**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2005**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad por manzana</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo x manzana Q.</b>	<b>Costo Total Q. año 4</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b><u>Fertilización</u></b>					
Fertilización	Jornal	25	27.50	687.50	3,437.50
<b><u>Fumigación</u></b>					
Erradicación de plagas	Jornal	30	27.50	825.00	4,125.00
<b><u>Labores culturales</u></b>					
Limpia y control maleza	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Poda	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Raleo	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Aplicación de brosa	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
<b><u>Corte y acarreo</u></b>					
Corte	Jornal	50	27.50	1,375.00	6,875.00
Acarreo	Jornal	20	27.50	550.00	2,750.00
<b><u>Clasificación y empaque</u></b>					
Clasificación	Jornal	35	27.50	962.50	4,812.50
Empaque	Jornal	30	27.50	825.00	4,125.00
				6,325.00	31,625.00
Bonificación incentivo (230*5*8.33)	Jornal	230	8.33	1,915.90	9,579.50
Séptimo día (M.O.+Bonificación/6)				1,373.48	6,867.50
<b>TOTAL</b>				<b>9,614.38</b>	<b>48,072.00</b>

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, para el cuarto año el total de mano de obra para llevar a cabo la producción asciende a la cantidad de Q.48,072.00. El valor de la mano de obra para los cuatro subsiguientes años proyectados se presenta en los anexos del 8 al 11 al final del informe.

El renglón de mano de obra utilizada para el corte del producto es el que más jornales emplea, debido a que los melocotones son cortados uno por uno para evitar estropearlos.

Para el cálculo del pago de los jornales, se aplicó el salario mínimo establecido para actividades agrícolas de Q.27.50 por cada jornal, según el artículo 1 del Acuerdo Gubernativo 494-2001, emitido por el Congreso de la República.

Adicional al salario mínimo se debe pagar la bonificación incentivo de Q250.00 mensuales, según artículo cuatro del Decreto 37-2001 del congreso de la República del 6 de agosto 2001, a razón de Q8.33 por día laborado.

Para el cálculo del séptimo día se tomó el total pagado por todos los jornales dividido entre los seis días laborados, según el artículo 126 del Decreto 14-41 -Código de Trabajo-, reformado por el artículo cuatro del Decreto 64-92 del Congreso de la República, que establece que por cada semana de trabajo, el empleado tiene derecho a un día de descanso remunerado.

### **Costos variables indirectos**

Los costos variables indirectos están integrados por las prestaciones laborales, la cuota patronal IGSS que deben pagarse sobre la mano de obra empleada para el cultivo de melocotón en una manzana de terreno para una cosecha al año, y en el total de manzanas del proyecto, además se incluye el 5% de imprevistos sobre el costo primo (insumos y mano de obra), en los porcentajes siguientes:

**Cuadro 63**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Costos Variables Indirectos para Una Manzana**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2005**

Concepto	Unidad de medida	Base legal %	Monto base Q.	Costo x manzana Q.	Costo Total Q. año 4
<b>COSTOS VARIABLES INDIRECTOS</b>					
<u>Prestaciones laborales</u>					
Vacaciones	Porcentaje	4.17	7,698.48	321.03	1,605.15
Aguinaldo	Porcentaje	8.33	7,698.48	641.28	3,206.42
Bono 14	Porcentaje	8.33	7,698.48	641.28	3,206.42
Indemnización	Porcentaje	9.72	7,698.48	748.30	3,741.46
Cuota patronal IGSS	Porcentaje	6.67	7,698.48	513.49	2,567.45
Imprevistos (Insumos+M.O.)=(Q.10,971.38*5%)				548.57	2,742.85
<b>TOTAL</b>				<b>3,413.95</b>	<b>17,069.75</b>

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

El cuadro anterior presenta los costos variables indirectos necesarios para la producción de melocotón durante el cuarto año, que es cuando se levanta la primera cosecha. Se calcula el 30.55% de prestaciones laborales y 6.67% de cuota patronal IGSS sobre el valor total de los jornales más el séptimo día desgregado así:

El 4.17% para vacaciones según el artículo 6 del Decreto 64-92 del Congreso de la República, reformas al decreto 14-41, Código de Trabajo.

El 8.33% para aguinaldo según artículo uno del Decreto 76-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Reguladora del Aguinaldo para trabajadores del sector privado.

El 8.33% para bono 14 según los artículos uno, dos y tres del Decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector público y privado.

El 9.72% para indemnización según el artículo 82 del Decreto 14-41 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo.

La cuota patronal IGSS correspondiente al Municipio de San José Acatempa es del 6.67%, utilizando 3.67% para cubrir accidentes generales y 3% para invalidez, vejez y sobre vivencia, según lo establece el Acuerdo 1,058 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

El valor de los costos variables indirectos para los cuatro subsiguientes años proyectados se presenta en el anexo 12 al final del informe.

#### Hoja técnica del costo de producción

Este instrumento contable describe y detalla los elementos que integran el costo directo de producción, indispensable para el proceso productivo del melocotón, que se producirá en una extensión de 5 manzanas durante el cuarto año de haber iniciado el proyecto.

A continuación se presenta la hoja técnica que permite conocer mediante la integración de los componentes del costo, el importe de un quintal de melocotón:

**Cuadro 64**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Melocotón**  
**Proyecto: Producción Melocotón**

Descripción	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Total Q. año 4
<b>INSUMOS</b>				<b>18.84</b>
<u>Fertilizantes</u>				
Abono orgánico	0.13889	Quintal	10.00	1.39
Urea	0.03333	Quintal	92.00	3.07
Triple 15	0.03333	Quintal	92.00	3.07
<u>Fungicidas</u>				
Captan	0.03333	Kilo	180.00	6.00
Cupravit	0.03333	Litro	50.00	1.67
Metaxistos	0.03333	Litro	40.00	1.33
<u>Insecticidas</u>				
Folidol	0.01667	Litro	45.00	0.75
Semevin	0.02083	Litro	75.00	1.56
<b>MANO DE OBRA</b>				<b>133.55</b>
<u>Labores culturales</u>				
Fertilización	0.34722	Jornal	27.50	9.55
Erradicación plagas	0.41667	Jornal	27.50	11.46
Limpia de maleza	0.13889	Jornal	27.50	3.82
Poda	0.13889	Jornal	27.50	3.82
Raleo	0.13889	Jornal	27.50	3.82
Aplicación de brosa	0.13889	Jornal	27.50	3.82
Corte	0.69444	Jornal	27.5	19.10
Acarreo	0.27778	Jornal	27.5	7.64
Clasificación	0.48611	Jornal	27.5	13.37
Empaque	0.41667	Jornal	27.5	11.46
Bonificación incentivo (230/72qq)	3.19444		8.33	26.61
Séptimo día (M.O.+Bonificación/6)( 114.46/6)				19.08
<b>COSTOS VARIABLES INDIRECTOS</b>				<b>47.41</b>
Prestaciones laborales (Q.106.92*30.55%)				32.66
Cuota patronal (Q.106.92*6.67%)				7.13
Imprevistos (Q.152.38*5%)				7.62
<b>Costo del quintal de melocotón</b>				<b>199.80</b>

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

### 5.7.6.3 Estado de costo directo de producción

Es el esfuerzo humano y recursos financieros que intervienen en la producción, los cuales están conformados por los insumos, mano de obra directa y gastos variables indirectos.

A continuación se presente el estado de costo directo de producción de melocotón para el cuarto año que es cuando se obtiene la primera cosecha, de acuerdo a los requerimientos descritos anteriormente para la producción anual:

**Cuadro 65**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Cinco Manzanas, Primera Cosecha**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Q.</b>
Insumos	6,785.00
Mano de obra	48,071.90
Costos variables indirectos	17,069.75
<b>Costo de producción</b>	<b>71,926.65</b>
Quintales producidos	360
<b>Costo de un quintal de melocotón producido</b>	<b>199.80</b>

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

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción para cultivar cinco manzanas de melocotón durante el cuarto año, el rubro más significativo está representado por la mano de obra con el 67%, debido a que por el nivel tecnológico utilizado toda la mano de obra es asalariada.

A los insumos se les aplicó un incremento del 6% anual equivalente a la tasa inflacionaria anual según datos del informe mensual del índice de precios al consumidor –IPC- e inflación subyacente para el año 2002 del Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Análisis de Mercados y Comercio Exterior del Banco de Guatemala.

#### 5.7.6.4 Estado de costo directo de producción proyectado

Los estados financieros proyectados son documentos que proporcionan información contable útil para la planificación de las actividades y la toma de decisiones de la administración, su finalidad es anticipar los resultados que se esperan obtener durante varios períodos futuros. En el siguiente cuadro se muestran los costos de producción necesarios durante cinco años productivos:

**Cuadro 66**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Cinco Manzanas, Una Cosecha al Año**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Período: 2005 - 2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>	<b>Año 7</b>	<b>Año 8</b>
Insumos	6,785.00	7,192	7,624	8,081	8,566
Mano de obra	48,071.90	64,793	87,156	103,877	109,311
Costos Variables indirectos	17,069.70	22,909	30,714	36,556	38,472
<b>Costo de producción</b>	<b>71,926.60</b>	<b>94,894</b>	<b>125,494</b>	<b>148,514</b>	<b>156,349</b>
Quintales producidos	360	576	864	1,080	1,152
<b>Costo producción</b>	<b>199.80</b>	<b>164.75</b>	<b>145.25</b>	<b>137.51</b>	<b>135.72</b>

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

Según información obtenida en el informe mensual del índice de precios al consumidor –IPC- e inflación subyacente a febrero 2004 del Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Análisis de Mercados y Comercio Exterior del Banco de Guatemala, la tasa de inflación para el año 2002 es de alrededor del seis por ciento anual, por lo que se le adiciona este porcentaje a los insumos, tomando como base el costo del año anterior.

Se espera que cada año se incrementen los quintales producidos debido al mantenimiento de fertilización y fumigación que está previsto darle a la plantación, por ello, cada año se incrementarán los jornales destinados a la cosecha y empaque del producto, asimismo, el costo por quintal de melocotón producido disminuye y por consiguiente se incrementará la ganancia que los inversionistas esperan obtener.

#### **5.7.6.5 Estado de resultados**

El estado de resultados o de pérdidas y ganancias, es un reporte financiero dinámico que muestra los resultados de las operaciones de un negocio durante un período de tiempo determinado.

Presenta los ingresos, costos, gastos y el resultado final, que podría ser una ganancia o una pérdida.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para cinco años productivos.

**Cuadro 67**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Resultados proyectado**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Período: 2005 – 2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Fase operativa				
	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>Ventas</b>	<b>162,000</b>	<b>259,200</b>	<b>388,800</b>	<b>486,000</b>	<b>518,400</b>
Costo directo de producción	71,927	94,894	125,494	148,514	156,349
Insumos	6,785	7,192	7,624	8,081	8,566
Mano de obra directa	48,072	64,793	87,156	103,877	109,311
Costos variables indirectos	17,070	22,909	30,714	36,556	38,472
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>90,073</b>	<b>164,306</b>	<b>263,306</b>	<b>337,486</b>	<b>362,051</b>
<u>Gastos variables de venta</u>	8,640	13,824	20,736	25,920	27,648
Cajas y flete	8,640	13,824	20,736	25,920	27,648
<b>Ganancia marginal</b>	<b>81,433</b>	<b>150,482</b>	<b>242,570</b>	<b>311,566</b>	<b>334,403</b>
<u>Costos fijos de producción</u>	21,393	20,968	20,968	20,968	20,968
Depreciación plantación	20,668	20,668	20,668	20,668	20,668
Depreciación equipo agrícola	725	300	300	300	300
Gastos de Administración	25,291	27,259	28,372	30,273	31,920
Sueldos	12,000	14,400	15,600	16,800	18,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	3,666	4,399	4,766	5,132	5,499
Cuota patronal	800	960	1,041	1,121	1,201
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Energía eléctrica	800	800	800	800	800
Depreciaciones	4,225	2,900	2,665	2,920	2,920
Amortizaciones	300	300	300	300	300
<b>Ganancia en operación</b>	<b>34,749</b>	<b>102,255</b>	<b>193,230</b>	<b>260,325</b>	<b>281,515</b>
Gastos financieros	3,500				
Intereses sobre el préstamo	3,500				
<b>Ganancia neta antes del ISR</b>	<b>31,249</b>	<b>102,255</b>	<b>193,230</b>	<b>260,325</b>	<b>281,515</b>
I.S.R. (31%)	9,688	31,699	59,901	80,701	87,270
<b>Utilidad neta del ejercicio</b>	<b>21,561</b>	<b>70,556</b>	<b>133,329</b>	<b>179,624</b>	<b>194,245</b>

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

Durante el cuarto año de la plantación, primer año productivo, se estima obtener una ganancia marginal del 50% y ganancia neta del 13% con respecto a las ventas de ese mismo año.

Los porcentajes de ganancia se consideran aceptables tomando en cuenta que la primera producción es mínima, debido a que los árboles de melocotón empiezan ensayando la producción, pero cada año las ventas se incrementan debido a que los árboles van madurando y aumentan su productividad.

Cada año los ingresos se ven incrementados debido a que la producción también se incrementa, lo que incide directamente en la utilidad neta de cada ejercicio, proporcionando beneficios a los productores. En esta fase se toma en cuenta la depreciación de la plantación, de los demás activos fijos y la amortización de los gastos de organización, tal como se detalla en el anexo 13.

Para efectos de cálculo del impuesto sobre la renta, se consideró la tasa del 31%, según lo establecido en el artículo 44 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

#### **5.7.6.6 Estado de situación financiera**

Es un estado financiero que muestra la situación económica y la capacidad de pago de un proyecto, a una fecha determinada. También se le conoce como Balance General y tiene como objetivo presentar la posición financiera del proyecto a una fecha determinada, mostrando los bienes y derechos con que cuenta el proyecto, o sea el activo, el que se clasifica en activos corrientes -circulante-, no corrientes -fijo- y cargos diferidos, también muestra las obligaciones que se contraen, o sea el pasivo a corto mediano y largo plazo. Además revela el patrimonio neto -capital- y las utilidades -ganancia- tanto acumuladas como la del último ejercicio contable.

A continuación se presenta el estado de situación financiera del proyecto durante cinco años productivos.

**Cuadro 68**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Estado de Situación Financiera Proyecto**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Período: 2005- 2009**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos corrientes</b>					
Caja y Bancos	165,225	255,940	440,084	663,376	885,858
<b>Activos no corrientes</b>					
<b>Propiedad, planta y equipo</b>					
Plantación **	206,680	206,680	206,680	206,680	206,680
Depreciación acumulada	-20,668	-41,336	-62,004	-82,672	-103,340
Equipo agrícola	2,900	2,900	2,900	2,900	4,100
Herramientas	7,340	8,360	9,380	10,400	11,420
Mobiliario y equipo	2,450	2,450	2,450	2,450	2,450
Instalaciones	38,000	38,000	38,000	38,000	38,000
Depreciaciones acumuladas	-18,135	-21,335	-24,300	-27,520	-30,740
Terreno	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
<b>Diferido</b>					
Gastos de organización	1,500	1500	1500	1500	1500
Amortizaciones acumuladas	-1,200	-1500	-1500	-1500	-1500
<b>Total activo</b>	<b>434,092</b>	<b>501,659</b>	<b>663,190</b>	<b>863,614</b>	<b>1,064,428</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO NETO</b>					
<b>Pasivo no corriente</b>					
I.S.R. por pagar	9,688	31,699	59,901	80,701	87,270
Préstamo bancario	25,000				
Capital y reservas					
Aporte de socios	377,843	377,843	377,843	377,843	377,843
Utilidades retenidas		20,483	87,511	214,174	384,817
Resultado ejercicio	20,483	67,028	126,663	170,643	184,533
Reserva legal	1,078	4,606	11,272	20,253	29,965
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>	<b>434,092</b>	<b>501,659</b>	<b>663,190</b>	<b>863,614</b>	<b>1,064,428</b>

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

El activo total del proyecto en el cuarto año está representado mayoritariamente por la plantación de melocotón con el 48%.

Los costos de la plantación ascienden a Q206,680.00 los cuales se amortizarán a un 10% cada año a partir del cuarto año, -de acuerdo a lo que establece el artículo 19 de la ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República, Acuerdo Gubernativo 596-97 del Ministerio de Finanzas Públicas-.

En el pasivo y capital el rubro más significativo es la aportación de los socios, que representa el 87% del total de los activos, el cuadro revela también que las utilidades no han sido repartidas y que la ganancia representa el 5% del total de los activos.

#### 5.7.7 Rentabilidad de la inversión

Es el beneficio económico respecto de la inversión que los socios del comité percibirán en la producción de melocotón.

Se incurrirá en costos y gastos totales por Q.130,751.00 conformados por el costo directo de producción Q.71,927.00, gastos variables de venta Q.8,640.00, costos fijos de producción Q.21,393.00, Gastos de administración Q.25,291 y gastos financieros Q.3,500.00 (ver cuadro 67 Estado de Resultados) para la producción de 360 quintales, lo que generará una utilidad neta del ejercicio de Q.21,561 por la venta total.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos totales}} \times 100 = \frac{21,561}{130,751} \times 100$$

$$0.1649 \times 100 = 17\%$$

El proyecto de inversión a nivel de idea de producción de melocotón, se considera rentable, en virtud que los inversionistas durante el primer año de producción obtendrán una rentabilidad del 17%, este porcentaje se considera aceptable tomando en cuenta que los árboles de melocotón en el primer año de producción no producen a su máxima capacidad, por lo que en los años siguientes se espera que la rentabilidad sea mayor.

## **5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA**

Es una herramienta financiera que se utiliza para realizar análisis sobre el patrimonio de un proyecto, en la cual se involucran aspectos relacionados con todo el entorno de la inversión, ganancia y préstamo.

### **5.8.1 Financiera simple**

Es un análisis financiero que se realiza sobre el patrimonio del proyecto, para el análisis del tiempo y la tasa de recuperación de la inversión, la tasa de recuperación del capital invertido, el margen de seguridad y el punto de equilibrio del proyecto.

A continuación se aplican cada una de estas herramientas para establecer la rentabilidad del proyecto en el primer año de producción el cual principia en el cuarto año de operaciones.

#### **5.8.1.1 Tasa de recuperación de la inversión**

Es el porcentaje de beneficio que se obtendrá por el capital invertido en el proyecto.

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad del ejercicio} \quad (-) \quad \text{Amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} \quad \times 100$$

$$\text{TRI} = \frac{21,561 \quad (-) \quad 0.00}{402,843} \quad \times 100$$

$$\text{TRI} = 0.0535 \quad \times 100 = 5 \%$$

Este resultado indica que durante el cuarto año que es el primer año de producción, se recuperará 5% del total invertido en los primeros tres años pre operativos –inversión inicial-, este porcentaje a pesar que es bajo, se considera razonable debido a que en el primer año la producción es baja, ya que los árboles de melocotón ensayan la primera producción.

#### 5.8.1.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Indica la liquidez del proyecto y refleja el tiempo en que se recuperará la inversión inicial o el riesgo de no recuperarla en buen tiempo.

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} \quad (-) \quad \text{Amort préstamo} \quad (+) \quad \text{Depreciación} \quad (+) \quad \text{Amortizaciones}}$$

$$\text{TREI} = \frac{402,843}{21,561 \quad (-) \quad 0.00 \quad (+) \quad 38,803 \quad (+) \quad 1,200}$$

$$\text{TREI} = \frac{402,843}{61,564} = 6.5$$

Este resultado indica que deberán transcurrir aproximadamente seis años para recuperar la inversión total inicial, pero este tiempo se espera sea reducido debido a que en las subsiguientes cosechas la utilidad será mayor y además los socios cuentan con activos fijos netos por un valor de Q.268,567.00 conformados por el valor de la plantación menos la depreciación del primer año (Q.186,012.00), el terreno (Q.50,000.00) y la inversión fija neta, (Q.32,555.00

inversión fija menos la depreciación acumulada de los primeros cuatro años.  
( ver cuadro 68 Estado de Situación Financiera).

### 5.8.1.3 Retorno al capital

Es la cantidad de dinero invertido en un período, que se recupera o que retorna al capital.

$$RC = \text{Utilidad (-) Amort préstamo (+) intereses (+) deprec (+) Amort}$$

$$RC = 21,561 \quad (-) \quad 0.00 \quad (+) \quad 3,500 \quad (+) \quad 38,803 \quad (+) \quad 1,200$$

$$RC = 65,064$$

El resultado demuestra que este proyecto favorece al capital invertido por los socios, en virtud que al final del cuarto año, -primer año productivo- existe retorno al capital por valor de Q. 65,064.00 o sea un retorno del 16% de capital invertido.

### 5.8.1.4 Tasa de retorno del capital

Es el porcentaje que se recupera o que retorna al capital sobre el dinero invertido en un período determinado.

$$TRC = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$TRC = \frac{65,064}{402,843} \times 100$$

$$TRC = 0.1615 \quad \times 100$$

$$\text{TRC} = 16\%$$

La tasa de retorno del capital demuestra que existe una seguridad que la inversión regresará en un 16% al final cuarto año, - primer año productivo-.

#### 5.8.1.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto donde las ventas no generan pérdida ni ganancia, es decir, que es el punto de ventas donde se recuperan los costos fijos y variables, generando información para el análisis y valoración de los riesgos de la inversión y para la toma de decisiones.

#### Punto de equilibrio en valores

Indica el monto de las ventas necesarias para cubrir los costos fijos y variables para mantener el equilibrio de la situación financiera y a partir de este punto de ventas el proyecto principia a generar utilidades.

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 \quad (-) \quad \frac{\text{Gastos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$\text{PEV} = \frac{50,184}{1 \quad (-) \quad \frac{80,567}{162,000}}$$

$$\text{PEV} = \frac{50,184}{1 \quad (-) \quad 0.49733} = \frac{50,184}{0.5027}$$

$$\text{PEV} = 99,829$$

El resultado indica, que en el cuarto año, -primer año productivo- al alcanzar ventas de Q.99,829 el proyecto estará en punto de equilibrio, lo que significa que al venderse dicha cantidad no se estará obteniendo ni pérdidas ni ganancias, pero sí se estarán cubriendo los gastos fijos y variables.

Los gastos fijos del cuarto año están compuestos por los Costos fijos de producción (depreciación de plantación por Q.20,668.00 más depreciación del equipo agrícola por Q.725.00), además los gastos de administración por Q25,291.00 (ver cuadro 67) y los gastos financieros (intereses sobre el préstamo) por Q3,500.00.

Los gastos variables para el cuarto año incluyen el costo directo de producción por Q.71,927.00 más los gastos variables de venta por Q.8,640.00.

Las ventas para el cuarto año es el resultado de multiplicar los 360 quintales de melocotón que se espera obtener en la primera cosecha por Q450.00 que es el precio fijado para un quintal.

### **Punto de equilibrio en unidades**

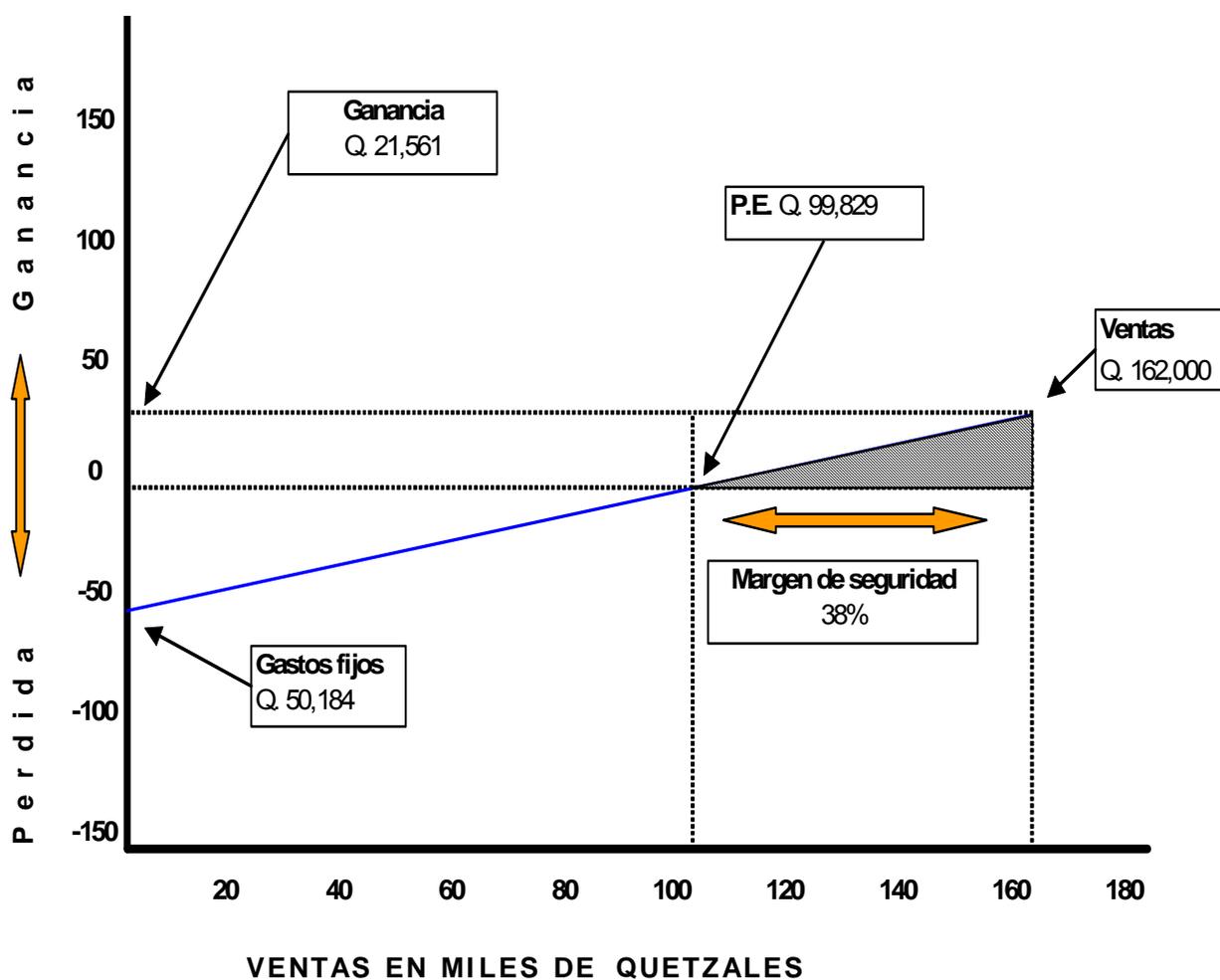
Refleja las unidades que deben venderse para que con el valor de la venta se alcance a cubrir los costos fijos y variables, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera del proyecto.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{99,829}{450} \quad \text{PE} = 222$$

El desarrollo de la fórmula anterior muestra que debe alcanzarse un nivel de ventas en el cuarto año, -primer año productivo- de 222 quintales de melocotón, cantidad necesaria para cubrir los gastos fijos.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

**Gráfica 6**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Punto de Equilibrio**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**



Fuente: Elaboración propia en base a la evaluación financiera.

### 5.8.1.6 Porcentaje de margen de seguridad

Indica el porcentaje mínimo a que puede reducirse el volumen de las ventas, ya cubiertos los costos y gastos, sin producir pérdidas, de tal forma que el proyecto opere arriba del punto de equilibrio.

$$\text{PMS} = \frac{50,184}{\text{Ganancia marginal}} \times 100 = \frac{50,184}{81,433} \times 100$$

$$\text{PMS} = 0.616 \times 100 = 62\%$$

$$\text{Ventas} = 100\% - 62\% = 38\%$$

Este porcentaje representa la cantidad que se puede dejar de vender sin tener pérdida, o sea que se puede dejar de vender el 38% de la producción del cuarto año -primer año productivo- sin tener pérdida.

## 5.9 IMPACTO SOCIAL

Consiste en medir el efecto que produce el desarrollo del proyecto de inversión en la economía en su conjunto, puesto que es una unidad productiva con resultados positivos y negativos que influyen directa e indirectamente en el comportamiento de la economía nacional. Dentro de los beneficios alcanzados podemos mencionar:

### 5.9.1 Generación de empleo

Se estima que el proyecto generará empleo a más de veinte personas, devengarán mano de obra las personas que se involucren directamente en el proceso productivo durante la fase pre operativa y durante la vida útil del proyecto y devengarán sueldos las personas que se encargarán de la parte administrativa del proyecto.

### **5.9.2 Generación del valor agregado**

En términos económicos el valor agregado consiste en el pago a los factores de producción como lo son: trabajo, tierra, capital y organización empresarial y de manera específica, el aporte que el proyecto generará a la economía mediante el pago de los factores de la producción.

## CONCLUSIONES

De conformidad con el estudio sobre el diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión a nivel de idea del municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa, se puede concluir en lo siguiente:

1. El Municipio de San José Acatempa, departamento de Jutiapa presenta condiciones apropiadas para llevar a cabo diversas actividades productivas, sin embargo, las autoridades del Municipio no promueven el aprovechamiento del potencial de los recursos naturales con que cuentan, lo que influye negativamente en el nivel de vida de los habitantes.
2. Los microempresarios artesanales, especialmente las unidades empresariales de la panadería, carecen de una organización gremial que los represente legalmente para realizar transacciones económicas y financieras que les permita disponer de financiamiento bancario, por lo que no cuentan con asistencia técnica ni fuentes de financiamiento para tecnificar sus unidades productivas e incrementar la producción, limitando su potencialidad productiva y por lo tanto, las posibilidades de desarrollo económico y social, desaprovechando la asistencia técnica y financiera que proporcionan diversas instituciones públicas y privadas.
3. Otra de las razones por las que los pequeños artesanos del Municipio no utilizan el financiamiento del sistema bancario, se debe en la mayoría de los casos, a la falta de garantía, al temor de perder sus bienes por falta de capacidad de pago, a las altas tasas de interés que cobran los bancos y al corto plazo otorgado para el pago del capital, asimismo, los trámites engorrosos desestiman el acercamiento de estas unidades al sistema financiero, por lo que, las fuentes de financiamiento con que cuentan los

- propietarios de las panaderías son: sus propios recursos, los cuales adquieren de la venta diaria del producto, pequeños ahorros por ganancias obtenidas de la misma venta, mano de obra familiar, anticipos de clientes y créditos que obtienen de los proveedores de insumos, por lo tanto, se encuentran con que tienen escasez de capital de trabajo para el desarrollo de sus actividades productivas, lo que no permite el crecimiento de sus microempresas.
4. Las panaderías del Municipio no se han desarrollado, esto se deduce, debido a que aún realizan su actividad productiva empleando mano de obra familiar, carecen de infraestructura física, no tienen capacidad técnica ni financiera y dentro del proceso de producción utilizan hornos rudimentarios a base de leña, contribuyendo al deterioro del medio ambiente causado por la deforestación.
  5. Debido a la difícil situación que vive el sector productivo del municipio de San José Acatempa y con el objeto de mejorar sus condiciones de vida, la población busca dentro de las actuales características económicas del mismo Municipio, realizar actividades diferentes que les permita percibir ingresos, por ello, este informe individual presenta como alternativa de inversión, la propuesta a nivel de idea "Producción de Melocotón" en las montañas de la aldea La Ceibita, debido a que dichas montañas, reúnen las condiciones naturales óptimas para el desarrollo del cultivo y para la venta del producto existe una diversidad de mercados que presentan condiciones favorables de comercialización, además, el Municipio cuenta con suficiente mano de obra que se puede incorporar a las actividades agrícolas, por lo que, se considera que la implementación de este proyecto beneficiará, en primer lugar, al desarrollo del Municipio, generando mayores ingresos a la

población y en segundo lugar, diversificando la producción, los inversionistas obtendrán un mejor rendimiento del capital invertido.

## RECOMENDACIONES

Después de haber confirmado las hipótesis planteadas en el plan de investigación se aportan las recomendaciones siguientes:

1. Es importante que la población civil se organice en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- que es la figura jurídica que respalda la Ley de los Consejos de Desarrollo y que a través de éstos soliciten a las autoridades municipales e Instituciones de Gobierno Central que se cumpla lo establecido en los Acuerdos de Paz mejorando continuamente la distribución de los recursos y servicios a los poblados existentes, a través de programas impulsados por el aporte constitucional y fondos sociales como el Fondo de Inversión Social –FIS- por medio de sus programas de Proyectos Productivos –bancos comunales, autoempleo, fondos rotatorios, y microempresa-, de infraestructura económica -escuelas, caminos de acceso, puentes, centros de convergencia, centros de salud- , de medio ambiente –letrización y estufas mejoradas ahorradoras de leña y plantas de tratamiento de desechos sólidos-, de agua y saneamiento –sistema de acometimiento de agua potable, sistema de alcantarillado sanitario y perforación de pozos-, con el objetivo de erradicar la pobreza y pobreza extrema en que se encuentra la población del Municipio y disminuir la desigualdad económica y social existente en el área urbana y rural.
2. Que los microempresarios del Municipio y especialmente las unidades empresariales de la panadería, se organicen en asociaciones, cooperativas o comités de productores de pan, a efecto de gestionar ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- asistencia para el aprendizaje de nuevas técnicas de aplicación en los procesos de producción y de procedimientos adecuados para la determinación de los costos utilizados en

- dichos procesos, además, para poder gestionar ante instituciones privadas y de gobierno, asistencia financiera, con el objeto de incrementar su capacidad instalada y por ende su productividad, haciendo mas rentables sus actividades económicas, lo cual, traerá consigo mejorar el nivel de vida de los habitantes del lugar.
3. Ya organizados los microempresarios pueden pedir a las autoridades del Municipio, que soliciten a las entidades bancarias, campañas promocionales dedicadas a los artesanos del Municipio, que les ayude, sin trámites engorrosos, a obtener financiamiento a bajas tasas de interés y con condiciones de pago que se adecuen a sus niveles de ingreso, para contar con suficiente capital de trabajo que les permita convertir sus microempresas en pequeña, mediana o gran empresa.
  4. Se recomienda la utilización de un horno panificador vertical de dos metros cuadrados a base de gas propano -ver anexo número 14-, éste ocupa un área horizontal menor que los hornos tradicionales, es higiénico, ya que mantiene la combustión aislada y oculta, su rendimiento es mayor debido a que el espacio horizontal es menor y el calor tiende a subir, además, tiene la misma capacidad de recepción de latas comparado con hornos tradicionales construidos en cuatro metros de área, además, con este tipo de horno se minimizaría el uso de leña, lo que redundaría en menor deterioro del ambiente del Municipio.
  5. Se recomienda a los pobladores del Municipio, evaluar e implementar la propuesta de inversión a nivel de idea de cultivo de melocotón, por considerar que el mismo ofrece una alternativa de inversión y por las condiciones climáticas adecuadas para el cultivo con que se cuentan en las montañas del Municipio. Según el estudio de mercado realizado, este

producto tiene demanda en el mercado local, regional e internacional, por ser un producto de buen gusto y que contiene alto valor nutritivo, así también porque el estudio realizado de este cultivo presentado en el capítulo V, demuestra que el Municipio cuenta con todos los elementos necesarios para ponerlo en marcha como un negocio rentable, asimismo, proporcionará fuentes de trabajo que beneficiarán a gran número de familias.

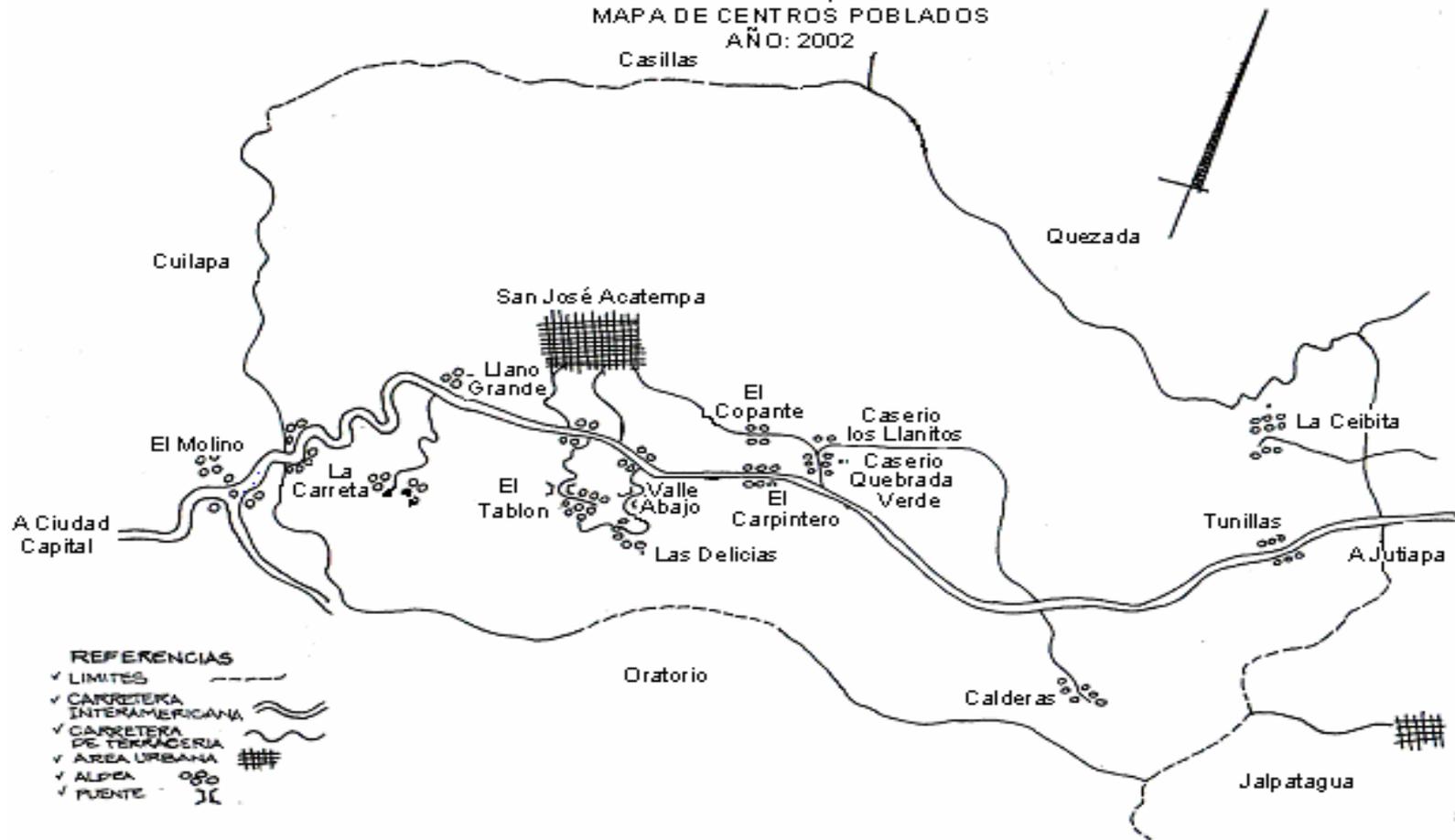
# **Anexos**

**ANEXO 1**  
**CLIMAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE ACATEMPA**  
**DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE-

ANEXO 2  
 MUNICIPIO DE SAN JOSE ACATEMPA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA  
 MAPA DE CENTROS POBLADOS  
 AÑO: 2002



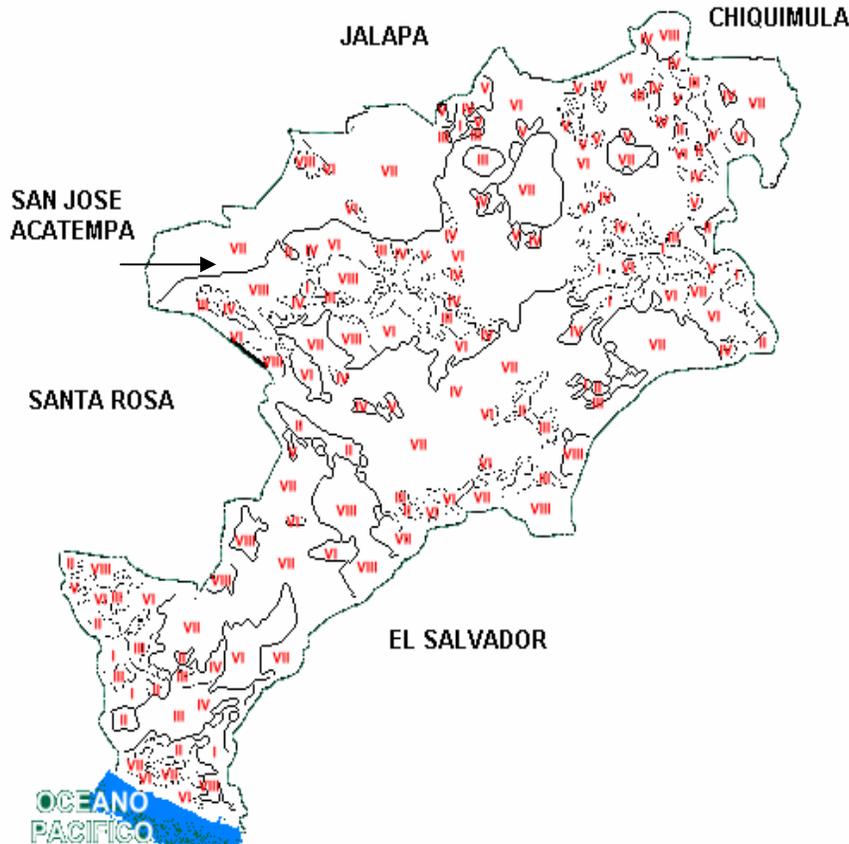
**ANEXO 3  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA  
GEOLOGIA: SUELOS**



**Tv : TERCIARIO:**

Rocas volcánicas sin dividir. Predominantemente Mio-Plioceno. Incluye tobas, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos.

**ANEXO 4**  
**DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**  
**AREAS GEOGRAFICAS BOSCOSAS**  
**SUELOS Y TIERRAS CULTIVABLES**

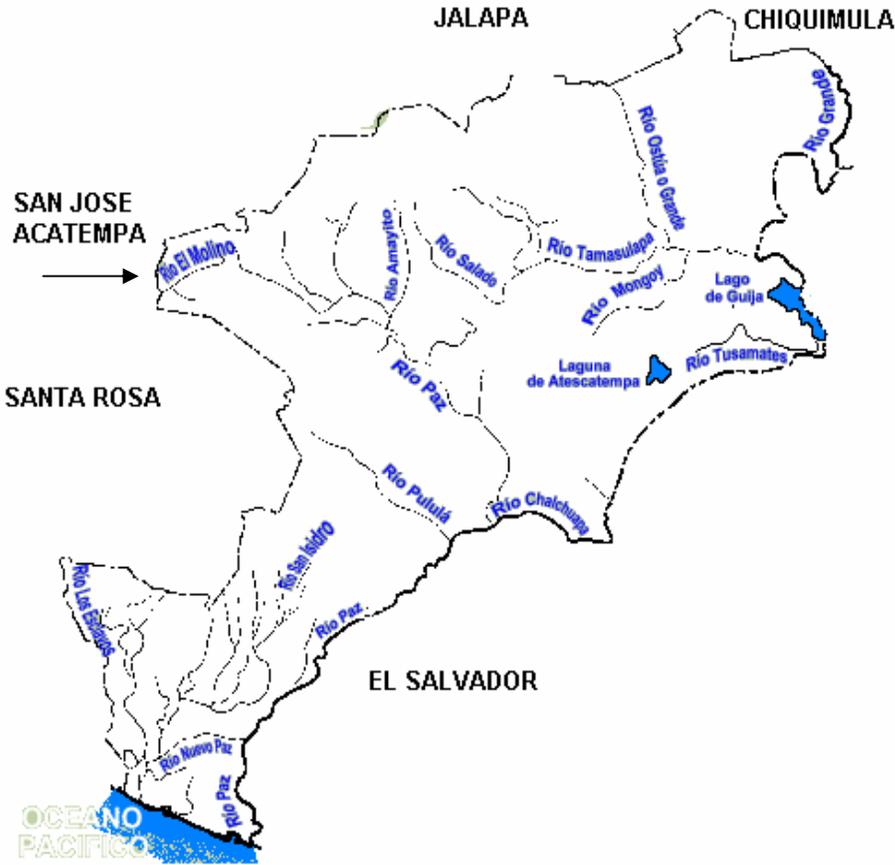


**Nivel IV:** Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana ondulada o inclinada aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad de mediana a baja.

**Nivel VI:** Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte o quebrada y pendiente fuerte.

**Nivel VII:** Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada, con pendiente muy inclinada.

**ANEXO 5**  
**DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**  
**HIDROGRAFIA: RIOS**



**Anexo 6**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Inversión Fija**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Año: 2002**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Sub-total Q.</b>	<b>Valor total Q.</b>
<b>TANGIBLES</b>					
<u>Terreno</u>	manzanas	5	10,000		50,000
<u>Instalaciones</u>					
Bodega	Unidad	1	38,000		38,000
<u>Equipo agrícola</u>					
Fumigadoras	unidad	5	340		1,700
<u>Herramientas</u>					6,320
Palas	unidad	15	30	450	
Azadones	unidad	15	60	900	
Machetes	unidad	15	30	450	
Rastrillo	unidad	6	30	180	
Piochas	unidad	8	55	440	
Limas	unidad	10	10	100	
Carreta de mano	unidad	5	200	1,000	
Tijeras podadoras	unidad	10	70	700	
Escaleras	unidad	6	350	2,100	
<u>Mobiliario y equipo</u>					2,450
Balanza	unidad	1	700	700.00	
Escritorio	unidad	1	500	500.00	
Silla secretarial	unidad	1	200	200.00	
Archivo de metal	unidad	1	600	600.00	
Calculadora	Unidad	1	150	150.00	
Pizarra	unidad	1	75	75.00	
Sillas plásticas	unidad	6	37.5	225.00	
<b>INTANGIBLES</b>					
Gastos organización					1,500
Plantación de melocotón					206,680
Total de inversión fija					<u>306,650</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002

**Anexo 7**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento Insumos para Cinco Manzanas de Terreno**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Del Segundo al Quinto Año de Producción**  
**Período: 2006 - 2009**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad para cinco manzanas	Quinto año de cultivo segundo de producción 2006		Sexto año de cultivo tercero de producción 2007		Séptimo año de cultivo cuarto de producción 2008		Octavo año de cultivo, quinto de producción 2009	
			Costo unitario Q.	Costo total Q.	Costo unitario Q.	Costo total Q.	Costo unitario Q.	Costo total Q.	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<b>INSUMOS</b>										
<b>Fertilizantes</b>										
Abono orgánico	Quintal	50	11.60	530	11.24	562	11.92	596	12.64	632
Urea	Quintal	12	97.52	1,171	103.38	1,241	109.59	1,315	116.17	1,395
Triple 15	Quintal	12	97.52	1,171	103.38	1,241	109.59	1,315	116.17	1,395
<b>Fungicidas</b>										
Captan	Kilo	12	190.80	2,290	202.25	2,427	214.39	2,573	227.26	2,727
Cupravit	Litro	12	53.00	636	56.18	675	59.55	715	63.13	758
Metaxistos	Litro	12	42.40	509	44.95	540	47.65	573	50.51	607
<b>Insecticidas</b>										
Folidol	Litro	6	47.70	288	50.57	305	53.61	323	56.83	341
Semevin	Litro	7.5	79.50	597	84.27	633	89.33	671	94.69	711
<b>COSTOS TOTALES</b>				<b>7,192</b>		<b>7,624</b>		<b>8,081</b>		<b>8,566</b>

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

**Anexo 8**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Mano de Obra para una Manzana**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Segundo Año Productivo**  
**Año: 2006**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad por manzana</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo x manzana Q.</b>	<b>Costo Total Q. Año 5</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b><u>Fertilización</u></b>					
Fertilización	Jornal	25	27.50	687.50	3,437.50
<b><u>Fumigación</u></b>					
Fumigación	Jornal	40	27.50	1,100.00	5,500.00
<b><u>Labores culturales</u></b>					
Limpia y control maleza	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Poda	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Raleo	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
<b><u>Corte y acarreo</u></b>					
Corte	Jornal	80	27.50	2,200.00	11,000.00
Acarreo	Jornal	32	27.50	880.00	4,400.00
<b><u>Clasificación y empaque</u></b>					
Clasificación	Jornal	55	27.50	1,512.50	7,562.50
Empaque	Jornal	48	27.50	1,320.00	6,600.00
				8,525.00	42,625.00
<b>Bonificación incentivo</b>		310	8.33	2,582.30	12,911.5
<b>Séptimo día</b>				1,851.22	9,256.10
<b>TOTAL</b>				<b>12,958.52</b>	<b>64,792.60</b>

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

**Anexo 9**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Mano de Obra para una Manzana**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Tercer Año Productivo**  
**Año: 2007**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad necesaria</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo x manzana Q.</b>	<b>Costo Total Q. Año 6</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b><u>Fertilización</u></b>					
Fertilización	Jornal	25	27.50	687.50	3,437.50
<b><u>Fumigación</u></b>					
Fumigación	Jornal	40	27.50	1,100.00	5,500.00
<b><u>Labores culturales</u></b>					
Limpia y control de maleza	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Poda	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Raleo	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
<b><u>Corte y acarreo</u></b>					
Corte	Jornal	120	27.50	3,300.00	16,500.00
Acarreo	Jornal	48	27.50	1,320.00	6,600.00
<b><u>Clasificación y empaque</u></b>					
Clasificación	Jornal	82	27.50	2,255.00	11,275.00
Empaque	Jornal	72	27.50	1,980.00	9,900.00
				<u>11,467.50</u>	<u>57,337.50</u>
<b>Bonificación incentivo</b>		417	8.33	3,473.61	17,368.05
<b>Séptimo día</b>				<u>2,490.19</u>	<u>12,450.95</u>
<b>TOTAL</b>				<b>17,431.30</b>	<b>87,156.50</b>

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

**Anexo 10**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Mano de Obra para una Manzana**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Cuarto Año Productivo**  
**Año: 2008**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad necesaria</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo x manzana Q.</b>	<b>Costo Total Q. Año 7</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b><u>Fertilización</u></b>					
Fertilización	Jornal	25	27.50	687.50	3,437.50
<b><u>Fumigación</u></b>					
Fumigación	Jornal	40	27.50	1,100.00	5,500.00
<b><u>Labores culturales</u></b>					
Limpia, control maleza	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Poda	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Raleo	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
<b><u>Corte y acarreo</u></b>					
Corte	Jornal	150	27.50	4,125.00	20,625.00
Acarreo	Jornal	60	27.50	1,650.00	8,250.00
<b><u>Clasificación</u></b>					
Clasificación	Jornal	102	27.50	2,805.00	14,025.00
Empaque	Jornal	90	27.50	2,475.00	12,375.00
				<u>13,667.50</u>	<u>68,337.50</u>
<b>Bonificación incentivo</b>		497	8.33	4,140.01	20,700.05
<b>Séptimo día</b>				<u>2,967.92</u>	<u>14,839.50</u>
<b>TOTAL</b>				<b>20,775.43</b>	<b>103,877.15</b>

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

**Anexo 11**  
**Aldea La Ceibita**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Mano de Obra para una Manzana**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**Quinto Año Productivo**  
**Año: 2009**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad necesaria</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Costo x manzana Q.</b>	<b>Costo Total Q. Año 7</b>
<b>MANO DE OBRA</b>					
<b><u>Fertilización</u></b>					
Fertilización	Jornal	25	27.50	687.50	3,437.5
<b><u>Fumigación</u></b>					
Fumigación	Jornal	40	27.50	1,100.00	5,500.00
<b><u>Labores culturales</u></b>					
Limpia y control de maleza	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Poda	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
Raleo	Jornal	10	27.50	275.00	1,375.00
<b><u>Corte y acarreo</u></b>					
Corte	Jornal	155	27.50	4,262.50	21,312.50
Acarreo	Jornal	65	27.50	1,787.50	8,937.50
<b><u>Clasificación y empaque</u></b>					
Clasificación	Jornal	112	27.50	3,080.00	15,400.00
Empaque	Jornal	96	27.50	2,640.00	13,200.00
				14,382.5	71,912.50
<b>Bonificación incentivo</b>		<b>523</b>	<b>8.33</b>	<b>4,356.59</b>	<b>21,782.95</b>
<b>Séptimo día</b>				<b>3,114.02</b>	<b>15,615.91</b>
<b>TOTAL</b>				<b>21,853.11</b>	<b>109,311.36</b>

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

**Anexo 12**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Requerimiento de Costos Variables Indirectos Anuales Fase Operativa**  
**Proyecto: Producción Melocotón Extensión 5 Manzanas**  
**Período: 2006 - 2009**

<b>Concepto</b>	<b>Fase Operativa</b>				
	<b>Total Q. Año 4</b>	<b>Total Q. Año 5</b>	<b>Total Q. Año 6</b>	<b>Total Q. Año 7</b>	<b>Total Q. Año 8</b>
Prestaciones laborales (Q.7,698.48*5*30.55%)	11,759.45	15,849.68	21,320.37	25,410.57	26,739.93
Cuota patronal (Q.7,698.48*5*6.67%)	2,567.45	3,460.47	4,654.89	5,547.91	5,838.14
Imprevistos ((insumos+MO)=(Q.54,856.9*5%)	2,742.85	3,599.25	4,739.00	5,597.90	5,893.85
<b>Total</b>	<b>17,069.75</b>	<b>22,909.40</b>	<b>30,714.26</b>	<b>36,556.38</b>	<b>38,471.92</b>

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

**Anexo 13**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Depreciaciones y Amortizaciones Projectado**  
**Proyecto: Producción Melocotón**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Costo histórico	%	Deprec. Amort. anual	Fase pre-operativa			Fase operativa					
				Año 1	Año2	Año3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	
Bienes depreciables												
Depreciación acumulada							20,668	41,336	62,004	82,672	103,340	
Plantación	206,680	10	20,668	--	--	--	20,668	20,668	20,668	20,668	20,668	
Sub total				--	--	--	20,668	20,668	20,668	20,668	20,668	
Depreciación acumulada				4,395	8,790	13,185	18,135	21,335	24,300	27,520	30,740	
Instalaciones	38,000	5	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	
Herramientas	6,320	25	1,580	1,580	1,580	1,580	1,835	510	765	1,020	1,020	
Equipo agrícola	1,700	25	425	425	425	425	725	300	300	300	300	
Mobiliario y equipo	2,450	20	490	490	490	490	490	490	--	--	--	
Sub total				4,395	4,395	4,395	4,950	3,200	2,965	3,220	3,220	
Total de depreciaciones al año				4,395	4,395	4,395	25,618	23,868	23,633	23,888	23,888	
Gastos amortizables												
Amortización acumulada				300	600	900	1,200	1,500				
Gastos de organización	1,500	20%	300	300	300	300	300	300		--	--	
Total amortización del año				300	300	300	300	300				
Depreciación y amortización anual				4,695	4,695	4,695	25,918	24,168	23,633	23,888	23,888	
Terreno (no se deprecia)	50,000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

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

**Anexo 14**  
**Municipio de San José Acatempa, Departamento de Jutiapa**  
**Propuesta para la Construcción de Un Horno Vertical**

**1. VENTAJAS:**

- Los hornos tradicionales ocupan un área de cuatro o más metros cuadrados, con una capacidad de 30 latas mientras que el vertical propuesto ocupa dos metros cuadrados con la misma capacidad.
- Evita la contaminación excesiva del producto, eliminando el consumo de leña, sustituyéndola por un quemador de diesel tipo bunker.
- Al instalarle un termostato, mantiene un funcionamiento automático uniforme del quemador, constituyendo una economía de combustible.
- Para su diseño y construcción no se requieren los servicios de un ingeniero, únicamente una persona de experiencia como un maestro albañil.

**2. MEDIDAS**

<b>Cámara de Horneo</b>		<b>Cámara de Combustión</b>	
1.40	Metros de frente	1.40	metros
0.60	Metros de fondo	0.60	metros
1.60	Metros de altura	0.60	metros
<b>Pared Fondo cámara de horneo</b>		<b>Pared fondo cámara de combustión</b>	
1.90	Metros de largo	0.80	Metros de largo
2.20	Metros de alto	2.20	Metros de alto

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

### **3. IMPLEMENTACIÓN**

#### Parrillas

10 parrillas formadas con hierro de ½" y 1.60 metros de largo.

#### Puertas

1 puerta de hierro de ¼" con las medidas siguientes:

2 bandas de 0.75 metros ancho y 1.50 metros alto con un traslape de 0.10 metros al centro para cierre hermético.

La cámara de combustión se colocará al frente con una puerta de 0.40 x 0.50 metros para facilitar su limpieza periódica.

#### Piso de la cámara de horneo

1 plancha de hierro de ¼" de grueso, 1.60 metros de largo y 0.80 metros de ancho.

#### Chimenea

Para eliminar y evitar los gases provenientes de la combustión se implementará una chimenea de 6" de diámetro por 5 metros de alto colocada en el ángulo posterior izquierdo de la cámara, el material será de lámina galvanizada calibre 26.

#### Quemador

Se debe colocar en el extremo derecho de la cámara de combustión con capacidad para 3 galones por hora.

#### Termostato

Su función es controlar la temperatura en la cámara de horneo colocándola en la parte central del medio arco y conectado al quemador para su funcionamiento automático.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados. Editorial Praxis. Guatemala 2005. 177 Págs.
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Principios para formulación y evaluación de proyectos. Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas USAC, 1997, 85 Págs.
- A. MARURE “Catálogo de Ayer de Guatemala” Editorial Diana, S.A. Guatemala enero de 1,975. 158 Págs.
- BANCO DE GUATEMALA, Principales Estadísticas de Comercio Exterior, Informe Años 1998 a 2002. 69 Págs.
- B. J. HODGE W. P. ANTHONY, L. M. GALES. Teoría de la Organización. Quinta edición, España Grafilles. 2001. 467 Págs.
- HARLES SIMONS, PINTO Y TARANO. Clasificación de los Suelos de Guatemala. Editorial Ministerio de Educación Pública. 1954. 450 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Civil, Decreto 20-82, Tipografía Nacional. Guatemala. 1995. 191 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala, C .A. Impreso en Librería Jurídica 2,000. 202 Págs.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo y sus reformas, Decreto No. 14-41 y 64-92. Tipografía Nacional. Guatemala, 1992. 230 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal, Decreto 58-88. Impreso en Librería Jurídica, Guatemala, 1999. 44 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República. Mac Donald Ediciones, Presentación de Bolsillo, Guatemala, 1996. 331 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002, Ediciones Fiscales, S.A. 20 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92. Guatemala, C. A. Ediciones Legales Comercio e Industria 1998. 212 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002, Tipografía Nacional. Guatemala 2002. 14 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Monetaria Decreto 17-2002, Tipografía Nacional. Guatemala 2002. 12 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Supervisión Financiera. Decreto 18-2002, Tipografía Nacional. Guatemala 2002. 15 Págs.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002, Tipografía Nacional. Guatemala 2002. 69 Págs.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, Decreto 2-95, 11ª. Edición. 30 Págs.
- DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA, Océano Práctico, Grupo Editorial Océano, Barcelona España, 698 Págs.
- DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Primera Reimpresión, Editorial de la Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala. 1995. 86 Págs.
- GITMAN LAWRENCE J. Principios de Administración Financiera, Octava edición, 2000, Editorial Adelson Wesley. 782 Págs.
- GONZÁLES AROCHA, RICARDO. Estudios Socio-Económicos de Guatemala. 370 Págs.
- INFOAGRO AGROALIMENTACIÓN El cultivo de Melocotón. Año 2004. 15 Págs.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CÍVICA. Diccionario Municipal de Guatemala. Tercera edición, Biblioteca Sobre Descentralización y Democracia, Tipografía Nacional. Guatemala. 2001. 281 Págs.

- INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ –INCAP- Valor Nutritivo de los Alimentos para Centroamérica y Panamá, Guatemala 1990. 105 Págs.
- INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –INAB-. Plan Estratégico para el Desarrollo Agropecuario, Forestal e Hidrológico del Departamento de Jutiapa. 2000. 35 Pags.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- II Censo Nacional Agropecuario de 1964 y III Censo Nacional Agropecuario de 1979. Tipografía Nacional. Guatemala. 1,326 Págs.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación por Departamento y Municipio 1994. Tipografía Nacional. Guatemala, 1,994. 1,501 Págs.
- KINEER, THOMAS C. Y TAYLOR JAMES R., Investigación de Mercados, Editorial Mc Grawhill, Bogota, Colombia, 2001. 840 Págs.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGACENTRO DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA LA PREINVERSIÓN AGRÍCOLA –CIPREDA-, Proyecto Desarrollo Frutícola de la Montaña de Jutiapa, Guatemala, octubre 2001. 140 Págs.
- MINISTERIO DE GOBERNACIÓN, Estatutos de la Comunidad Agropecuaria (COMAGRO), Acuerdo Ministerial No. 75, San José Acatempa, Jutiapa. 80 Págs.

- RUIZ PÉREZ, WALTER. Apuntes de Mercadotecnia. 2ª. Edición. Guatemala, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, 1999. 60 Págs.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA –SEGEPLAN-, Formulación y Evaluación de Proyectos, Guatemala 1983. 194 Págs.
- SOTO, JORGE EDUARDO Manual de Contabilidad de Costos I, Guatemala, 1994, 2ª. Edición, impresos EDKA. 174 Págs.
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA, Guías Empresariales, México 2004, <http://www.goog>. 1 Pág.
- UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA –URNG- Y GOBIERNO DE GUATEMALA, Acuerdos de Paz, Guatemala, 1996. 58 Págs.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO, Diagnóstico y Lineamientos del EPS, Guatemala 2001. 40 Págs.
- VILLA DE LEÓN, BENJAMÍN, El Costeo Directo, Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores –ICPA- Fondo Editorial. 107 Págs.