

**MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

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

LEONEL CÉSAR CARRILLO

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

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

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

(c)

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

ZAPOTITLÁN – VOLUMEN

2-52-75-CPA-2004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
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

LEONEL CÉSAR CARRILLO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,004

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 10 de noviembre de 2004, según Acta No. 37-2004 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.9 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Zapotitlan, departamento de Jutiapa

Presentó **LEONEL CESAR CARRILLO**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ERTINA GUERRA
SECRETARIO ACADEMICO



Smp



ACTO QUE DEDICO

A: DIOS
Fuente de vida

A: La Universidad de San Carlos de Guatemala
Por la formación profesional recibida

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	Página
	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Fauna y flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	
1.4.1	Por edad y sexo	10
1.4.2	Area urbana y rural	11
1.4.3	Población económicamente activa	13

1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.5	Emigración y migración	17
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Niveles de pobreza	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	
1.5.1	Energía eléctrica	22
1.5.2	Agua potable	22
1.5.3	Educación	22
1.5.4	Salud	24
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	24
1.5.6	Sistema de recolección de basura	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	
1.6.1	Rutas de acceso	25
1.6.2	Transporte	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	
1.7.1	Tipos de organización social	28
1.7.2	Tipos de organización productiva	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	
1.8.1	Del Estado	29
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	30
1.9	FLUJO COMERCIAL	
1.9.1	Importaciones del Municipio	31
1.9.2	Exportaciones del Municipio	31

CAPITULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

- 2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra 32
- 2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo 36

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

- 2.2.1 Agrícola 37
- 2.2.2 Pecuaria 38
- 2.2.3 Artesanal 38
- 2.2.4 Servicios y comercio 39

CAPITULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

- 3.1.1 Financiamiento 40
- 3.1.2 Crédito 41
- 3.1.3 Objetivos del crédito 44
- 3.1.4 Importancia del crédito 44
- 3.1.5 Clasificación del crédito 45
- 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos 50
- 3.1.7 Condiciones de crédito 54

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

- 3.2.1 Recursos propios o fuentes internas 56

3.2.2	Recursos ajenos	58
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	60
3.3.2	Ley de Sociedades Financieras Privadas	61
3.3.3	Código de Comercio	62
3.3.4	Leyes fiscales	62

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	
4.1.1	Cultivos principales	65
4.1.2	Volumen, superficie cultivada y valor de la producción	68
4.1.3	Financiamiento a la producción	72
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	74
4.2.2	Según niveles tecnológicos	74
4.2.3	Limitaciones del financiamiento	75
4.2.4	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	77
4.2.7	Asistencia técnica	79

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	82
------------	------------------------------------	----

5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	83
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	
5.3.1	Generales	84
5.3.2	Específicos	84
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	
5.4.1	Demanda	85
5.4.2	Oferta	87
5.4.3	Precios	91
5.4.4	Comercialización	91
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	
5.5.1	Localización	98
5.5.2	Tamaño	99
5.5.3	Programa de producción	99
5.5.4	Duración	100
5.5.5	Tecnología	100
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	
5.6.1	Aplicación del proceso administrativo	105
5.6.2	Organización	105
5.6.3	Diseño organizacional	107
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	
5.7.1	Inversión fija	114
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	116
5.7.3	Inversión total	118
5.7.4	Fuentes de Financiamiento	119

5.7.5	Estados financieros	121
5.7.5.1	Costo directo de producción	121
5.7.5.2	Estados de resultados	123
5.8	EVALUACIÓN	
5.8.1	Evaluación financiera	125
5.8.1.1	Tiempo de recuperación de la inversión	126
5.8.1.2	Tasa de recuperación de la inversión	126
5.8.1.3	Tasa de retorno del capital	127
5.8.1.3	Punto de equilibrio en valores	127
5.8.1.4	Punto de equilibrio en unidades	128
5.8.2	Generación de empleo	129
	CONCLUSIONES	130
	RECOMENDACIONES	132
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre del cuadro	Página
1	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Población total por sexo y edad, según fuente de datos, Años 1,994 y 2,002	11
2	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Distribución de la población por fuente de datos y sexo, según área geográfica y rango de edad, años 1,994 y 2,002	12
3	Municipio de Zapotitlán – Jutiapa, Población por ocupación y desocupación según sexo , año 2,002	14
4	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Distribución de trabajadores por área geográfica según actividad económica en que se ocupa, año 2,002	14
5	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Gastos mensuales por miembros del hogar según destino del gasto, año 2,002	16
6	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Ingresos mensuales por hogares según número de miembros, año 2,002	17
7	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Emigración de la población del municipio por sexo según rango de edad, año 2,002	18
8	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Vivienda por hogares, según su condición de propiedad, año 2,002	19
9	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Vivienda por hogares según número de ambientes, año 2,002	19
10	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, Escolaridad por sexo según nivel educativo, año 2,002	23

11	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Alfabetización por sexo, año 2,002	23
12	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Régimen de tenencia de la tierra según tamaño de finca, Años 1,979 y 2,002	33
13	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Ocupación de la tierra para cultivos anuales por número de fincas y superficie, según tamaño de finca y fuente de datos, años 1,979 y 2,002	36
14	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Valor de la actividad económica, año 2,002	37
15	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Volumen, superficie cultivada y valor de la producción en las microfincas por cultivo y nivel tecnológico, año 2,002.	69
16	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Volumen, superficie cultivada y valor de la producción en las fincas subfamiliares por cultivo y nivel tecnológico, año 2,002	70
17	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Volumen , superficie cultivada y valor de la producción en las fincas familiares por cultivo y nivel tecnológico, año 2,002	71
18	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Volumen , superficie cultivada y valor de la producción agrícola, año 2,002	72
19	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Financiamiento de la producción agrícola, año 2,002	73
20	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Oferta total histórica y proyectada de tomate, años 1,996-2,007	86
21	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Demanda potencial histórica y proyectada de tomate, años 1,996-2,007	87

22	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Consumo aparente histórico y proyectado de tomate, años 1,996 - 2,007	89
23	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Estimación de la demanda insatisfecha histórica y proyectada de tomate, años 1996-2007	90
24	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomates, Márgenes de comercialización propuestos de por caja, año 2,002	97
25	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Participación de la producción en la demanda insatisfecha, años 2,003-2,007	99
26	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Inversión fija, dos manzanas de terreno una cosecha, año 2,002	115
27	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Inversión en capital de trabajo, dos manzanas de terreno una cosecha, año 2,002	117
28	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Inversión total, año 2,002	118
29	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Distribución de recursos, dos manzanas de terreno una cosecha, año 2,002	120
30	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Estado de costo directo de producción proyectado, cinco años, dos manzanas de terreno	122
31	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Estado de resultados proyectado, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	124

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Concentración de la tierra años 1,979 y 2,002	34
2	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Estructura organizacional de la micro finca, año 2,002	78
3	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Canales de comercialización propuestos	96
4	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Flujograma del proceso productivo	104
5	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Organigrama de la Cooperativa Agrícola Las Cruces, R. L.	108
6	Municipio de Zapotilán - Jutiapa, Proyecto producción de tomate, Gráfica del punto de equilibrio en valores, año 2,,002	129

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, localización geográfica	3
2	Municipio de Zapotitlán - Jutiapa, mapa de división política	7

INTRODUCCIÓN

Este informe, denominado “Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), forma parte de un estudio global que se titula “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del municipio de Zapotitlán del departamento de Jutiapa. Es el resultado de la investigación de campo, realizada durante el mes de junio de 2,002, como parte del programa del Ejercicio Profesional Supervisado -E. P. S.- de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual dentro de sus objetivos se encuentra, la búsqueda de posibles soluciones a los problemas socioeconómicos en las distintas comunidades del país. Es parte del procedimiento, de esta casa de estudios, previo a otorgarse al practicante el título en una de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas, en el grado académico de Licenciado.

El informe está integrado de cinco capítulos, en el primero y segundo se describen los aspectos generales del municipio de Zapotitlán, y la organización de su producción; el capítulo tercero se hace una introducción al marco teórico de la estructura del financiamiento, en el mismo se hace énfasis en los temas afines del sistema financiero guatemalteco, con base en este marco teórico conceptual, en el capítulo IV se hace una exposición del financiamiento de la producción agrícola del Municipio y, en forma particular al financiamiento de la producción del maíz, por ser su cultivo de mayor relevancia en esa región del país. En el capítulo V se hace la presentación de la propuesta de inversión, a nivel de idea, de la producción de tomate, su proceso, plan de inversión, costos, financiamiento y su respectiva evaluación financiera que demuestra su factibilidad, como una alternativa a los cultivos tradicionales de esa localidad. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones, a las que se arribaron.

El objetivo general de la investigación de campo es comprobar si la concentración de los recursos y la falta de programas de desarrollo determinan las condiciones de vida de la población del Municipio, con mayor impacto en el área rural en la cual se localizan los mayores niveles de pobreza.

En los objetivos específicos se contempló:

Determinar si los agricultores, poseen los conocimientos para el control de sus operaciones, registros contables, con el fin de integrar los costos de producción.

Integrar los costos de producción agrícolas, para determinar la rentabilidad de la producción.

Determinar las fuentes principales de financiamiento que utilizan, para llevar a cabo el proceso productivo, con el fin de conocer si existen limitantes para la obtención de créditos.

El procedimiento empleado en la realización de la investigación, se basó en el método científico, para el efecto se utilizó las técnicas de observación directa y de la investigación bibliográfica. En tal sentido, se desarrollaron las fases siguientes:

Un Seminario preparatorio, con el propósito de orientar al practicante y darle oportunidad de afianzar conocimientos teóricos, relacionados con el problema a investigar, así como proporcionarle conocimientos básicos sobre técnicas de investigación y elaboración de informes.

El Trabajo de campo se llevó a cabo dos visitas preliminares al municipio de Zapotitlán, con el fin de establecer contacto con las autoridades y líderes del

lugar, se hizo una prueba de la boleta, con el objetivo de adecuar la misma a las necesidades de la investigación y de acuerdo con las características del Municipio. En el mes de junio de 2,002, se recabó la información a través de las boletas, dirigidas a los habitantes inmersos en las distintas actividades económicas que se realizan en el Municipio.

Finalmente, en el trabajo de gabinete se tabuló la información y se elaboraron cuadros que permitieron el análisis de la información, lo que dio como resultado el presente informe.

Se agradece a todas las personas que colaboraron con la investigación, en especial a las autoridades y a los pobladores del municipio de Zapotitlán, porque sin su valiosa ayuda no hubiera sido posible realizar el presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las generalidades del Municipio, el entorno en que desarrollan sus actividades productivas, físicas y sociales, además, se abordan los aspectos económicos más importantes de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Hace referencia a la historia, tradiciones, cultura, localización, extensión territorial, clima, topografía y orografía que caracteriza al Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Data del período hispánico, pero no existe ningún documento sobre el particular que esté fechado antes de 1,825. El nombre Zapotitlán significa abundancia de zapotes; deriva del Nahuatl “Zapotl” que significa zapote y, el final “Tlán” que quiere decir abundancia. Su cabecera municipal es Zapotitlán. Al lugar de Zapotitlán antiguamente le llamaban La Laguna, en virtud de que en el invierno se formaba una laguna al sur del pueblo; sus primeros pobladores fueron emigrantes de distintos lugares especialmente de Jutiapa y Jalapa.¹

La población fue declarada como Municipio, al realizarse la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala, por Decreto del 11 de octubre de 1,825 y pertenecía al circuito de Mita. Posteriormente Mita fue dividido en tres distritos, conforme el Decreto del Poder Ejecutivo del 23 de febrero de 1,948 y

¹ SECRETARÍA MUNICIPAL DE ZAPOTITLÁN. Monografía de Zapotitlán, Jutiapa. 2,002. Pag. 2.

Zapotitlán pasó a formar parte del departamento de Jutiapa, jurisdicción territorial que se mantiene en la actualidad.²

El idioma hablado es el español ya que la mayoría de la población es de etnia ladina, tanto del área urbana como rural; los indígenas también usan el idioma español. La feria titular se celebra del 15 al 20 de febrero, está a cargo de la Municipalidad. También se celebran dos fiestas patronales, una en el mes de mayo en honor a la Santa Cruz y la otra en el mes de septiembre en honor a San Miguel Arcángel; ambas celebraciones están a cargo de la Iglesia Católica.

1.1.2 Localización

Situado al sur oriente de la República, el municipio de Zapotitlán pertenece al departamento de Jutiapa, hacia el sudeste de su Cabecera Departamental. La Cabecera Municipal se encuentra a una altitud de 875 metros sobre el nivel del mar, en latitud 14° 08' 15'' y longitud de 89° 49' 36'' respecto del meridiano de Greenwich³. La distancia de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental es de 32 kilómetros y a la Ciudad Capital de 158 kilómetros.

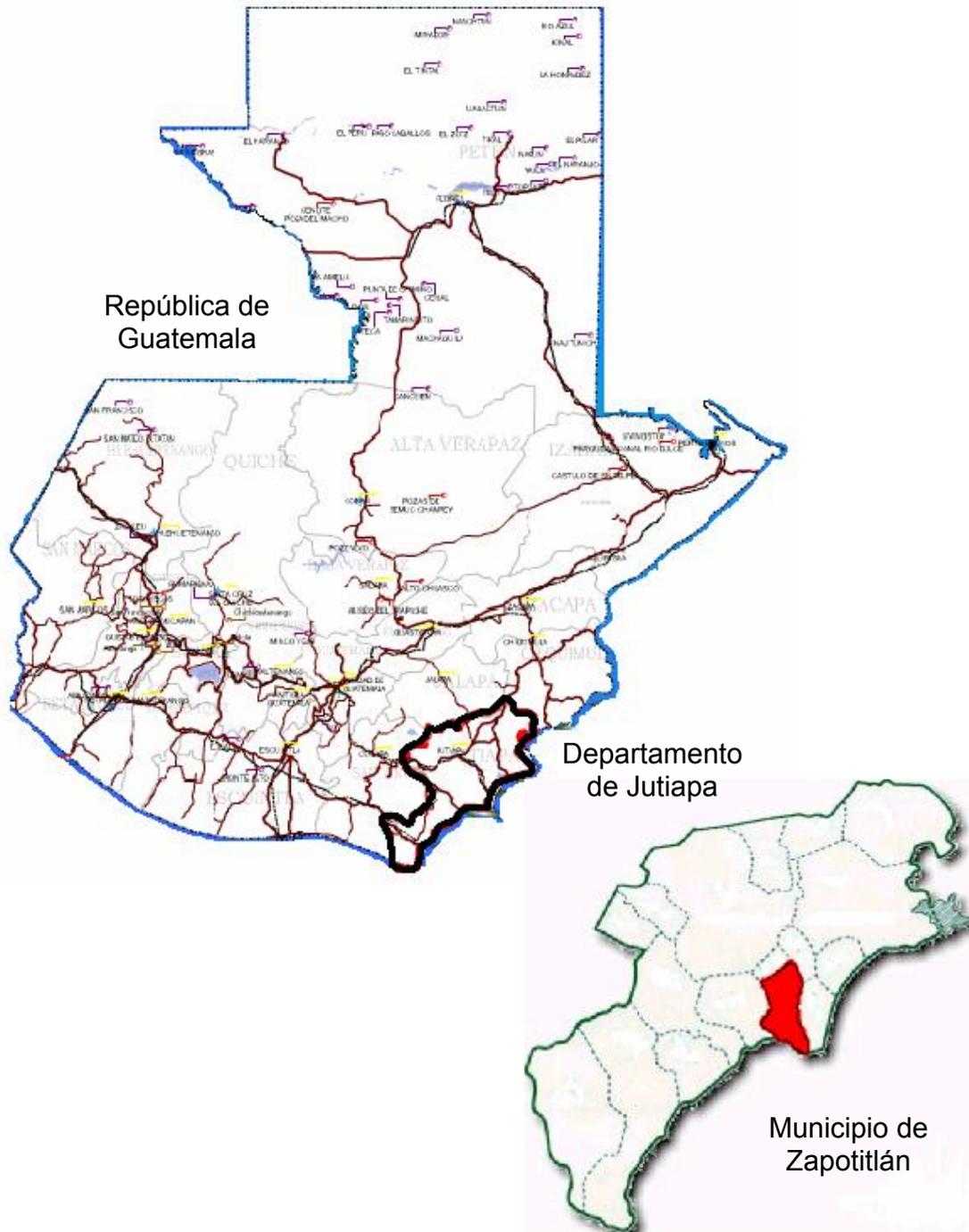
1.1.3 Extensión territorial

Tiene una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados. Colinda al norte con los municipios de El Adelanto y Yupiltepeque, al este con el municipio de Jerez, al oeste con los municipios de El Adelanto y Comapa, todos pertenecientes al departamento de Jutiapa, y al sur con la República de El Salvador.

² INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional. 1,973. Pág. 352.

³ Ibidem. Pag. 352

Figura 1
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Localización Geográfica



Fuente: Instituto Geográfico Nacional -IGN-. www.ign.gob.gt

1.1.4 Orografía

No tiene volcanes, encontrándose únicamente dos cerros, uno en el caserío Cunixtepeque, y otro que le da el nombre a la aldea Cerro Redondo, ambos al norte de la Cabecera Municipal. El primero se encuentra en la ruta que conduce hacia la aldea La Ceibita y el caserío Canoas, el segundo ubicado en la ruta que conduce hacia el municipio de El Adelanto.

1.1.5 Clima

La temperatura es cálida, su media anual de 24°C; los meses más calurosos son marzo y abril ubicándose aproximadamente en una máxima de 37°C y durante los meses de diciembre y enero se presenta una temperatura relativamente menor, con una mínima de 16°C. Se presenta la época seca durante los meses de noviembre a abril y la época lluviosa que regularmente inicia en el mes de mayo y termina a finales del mes de octubre.

1.1.6 Fauna y flora

Fauna

Existe gran variedad de especies silvestres, se pueden encontrar conejos, venados, gatos de monte, armadillos, garrobos, coyotes y tepezcuintles; además, entre las varias clases de aves se pueden mencionar: lechuzas, gavilanes, pericas y zopilotes; es normal encontrar variedad de reptiles y batracios, así como de numerosas clases de insectos.

Muchos de los animales que son apreciados por su carne, se encuentran en peligro de extinción, debido a la caza a la que son sometidos por los pobladores

y a la destrucción de su hábitat. Hace alrededor de unos 20 años atrás aun existía el monte grueso, similar a la selva, donde habitaban otras especies de felinos, pero la roza que ha experimentado la naturaleza en las montañas a lo largo de ese periodo de tiempo los han eliminado.

Flora

Los cultivos limpios asociados con pastos cubren un 14% del uso de la tierra; los pastos naturales un 12%; y los pastos y cultivos asociados a bosque abierto y viceversa un 22%. Entre las especies más comunes de árboles que se encuentran en el Municipio están el mango, jocote, amate, limón, coco, palo de jiote, guayaba, roble, pacaya, banano, zapote, aguacate, paterna y el palo de izote el cual es utilizado para como división de colindancias o cercos y su flor es comestible.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Hace referencia a la división de los distintos centros poblados que conforman el Municipio, además, de la forma en que están constituidas las autoridades y funcionarios que administran el mismo.

1.2.1 División política

Actualmente, los centros poblados existentes son: un pueblo llamado Zapotitlán es la Cabecera Municipal con una superficie territorial de 11 Kilómetros cuadrados y, diez aldeas que conforman el área rural con alrededor de 73 kilómetros cuadrados, las cuales se describen en la siguiente tabla, donde se indica la distancia así como posición respecto de la Cabecera Municipal, y su correspondiente subdivisión.

Tabla 1
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
División Política año 2,002

Aldea	Distancia (kilómetros) y posición	Caseríos (referencia)
El Pinal I	Nueve hacia sudoeste	
El Pinal II	Nueve hacia el sudoeste	La Varilla (a), Valle de los Hatos
Cerro Redondo	Cuatro al norte	El Perulero (b), El Tablón
Mashashapa	Tres al oeste	El Granadillo, Los Cerritos
San Luis Ilopango	Nueve hacia el nordeste	Cuesta Grande (b), El Obraje (b), Zapotitlancito, Río Chiquito, La Lechuguilla, Los Zares (b), Loma de En Medio (b), Las Aradas (b)
San Antonio Papaturro	Ocho al oeste	El Potrero (b), Tacululús (b), San Francisco La Palma
La Ceibita	Cinco hacia el oeste	Agua Escondida, Cunixtepeque, Canoas, Barillas, El Llano del Espino (b)
La Flores	Quince hacia el sur	Agua Tibia, El Aguaje, El Carrizo (c), El Cóbano, Loma Larga (b), Las pitas, La Cuchilla, Sanarate
Talpetates	Veintidós al sur	Los Fierros

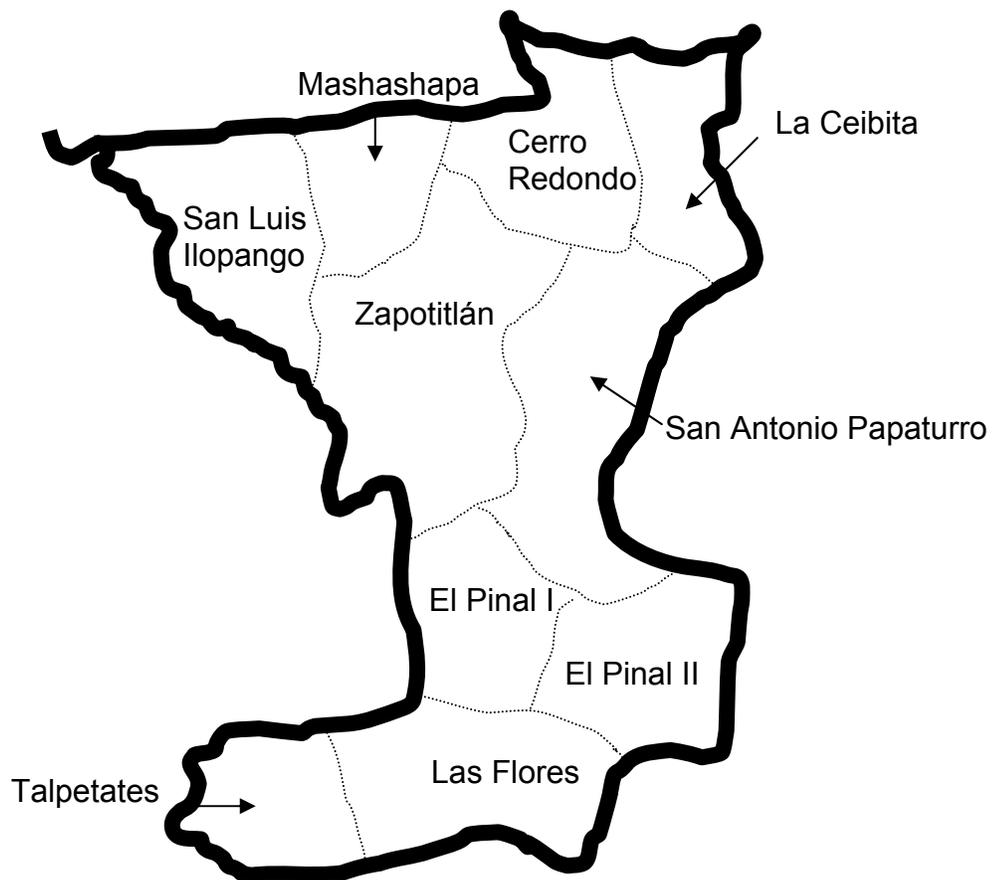
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Las referencias señalan los cambios respecto del censo poblacional de 1,994 y se identifican así: (a) nuevos centros poblados, (b) asciende por cambio de categoría, (c) nuevas haciendas y/o fincas. La aldea El Pinal desaparece como

centro poblado al subdividirse y crearse las aldeas El Pinal I y El Pinal II. Dejan de existir las fincas: La Ciénaga y Cerro Guinixtepeque.

A continuación se observa en la figura, la división política del Municipio.

Figura 2
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
División Política
Año 2,002



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-. www.maga.gob.gt e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

1.2.2. Administrativa

A partir del 1 de julio de 2002, fecha en que entró en vigencia el nuevo Código Municipal según Decreto 12-2002 del Congreso de la República, la Corporación Municipal adoptó la forma siguiente: Consejo Municipal: Alcalde, Sindico I y II, Concejales I, II, III y IV; Secretario Municipal, Tesorero Municipal (y también Director o Jefe de Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal, AFIM), Auditor Interno, Registrador Civil; otros funcionarios: Gerente Municipal, Director Financiero, Juez de Asuntos Municipales y otros funcionarios; Coordinador de Oficina Técnica Municipal, OTM.

1.3 RECURSOS NATURALES

"Son todas las substancias, elementos objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas y transformarlas en otras, que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades."⁴

1.3.1 Hidrografía

De los ríos del lugar, el Chalchapa corre al lado sur, por aproximadamente seis kilómetros, es el límite entre la República de Guatemala y la de El Salvador. Por el lado del Norte a Sur se encuentra el río Paz, el cual divide al municipio de Comapa con el de Zapotitlán, su longitud hacia el noreste es de seis kilómetros y al sudeste de cuatro.

⁴ Gabriel Alfredo PILOÑA ORTIZ. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA- Quinta Edición Julio 2,002/03. Pág. 32.

El río Chalchuapa y el río Paz se unen al sudeste y son los mas grandes de Zapotiltán, son utilizados por las personas que habitan en sus riveras para la pesca de tipo doméstico. También se encuentran los ríos: Canoas, Chiquito o Ixtacapa, El Aguaje, San Lorenzo, San Nicolás y dos riachuelos denominados El Cajón y Las Pavas. Las quebradas: Cacahuillo, Honra y de la Pita Floja. También existe una laguneta al oriente llamada La Ciénega.

1.3.2 Bosques

Existen bosques de pino en las aldeas Pinal I y Pinal II, éstos son deforestados ya que su madera es utilizada principalmente como combustible de uso domestico; no existe un aserradero, pero algunos campesinos poseen motosierras y proceden a su explotación en forma descontrolada, la madera es utilizada para la construcción de muebles.

1.3.3 Suelos

"Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo".⁵

Según Simons, Tárano y Pinto en la clasificación que hacen acerca de los suelos de la República de Guatemala, al Municipio corresponde lo siguiente: "Suelos de altiplanicie central, los cuales son terrenos de tipo pedregoso e inclinado, tienen la característica que es de vocación forestal o apta para pastos, no adecuados para la agricultura.

⁵ Ibidem. Pag. 33.

El suelo superficial es de arcilla café oscura a muy oscura, esto se mantiene a profundidad de 25 centímetros, con un contenido óptimo de humedad. El volumen de materia orgánica es alto, de 7% a 10%, además, hay muchas rocas máficas o de color oscuro en la superficie, su estructura es granular de reacción neutra de 6.5 a 7.0 pH. En tanto que "El subsuelo, a una profundidad cerca de 40 centímetros, es de arcilla pedregosa de color café claro a café rojizo claro, es plástico en estado húmedo, la estructura es cúbica, la reacción es de mediana a ligeramente ácida, pH alrededor de 6.0, el substrato es lava o brecha de toba de color oscuro".⁶

1.4 POBLACIÓN

En la encuesta efectuada se obtuvieron datos de 2,287 personas, de ellas 274 han emigrado, de la población residente se determinó que los miembros de una familia por hogar, en promedio es de seis personas, asimismo, al 2,002 el total de habitantes es de 8,400, levemente menor al estimado en los censos de los años 1,981 y 1,994. A continuación algunos de las características mas importantes.

1.4.1 Por edad y sexo

Según censo de 1,994 el 52.2% de la población es de sexo masculino y el 47.8% femenino. Según encuesta, el 50.5% son hombres con una edad promedio de 26 años y las mujeres representan el 49.5% de la población con una edad promedio de 25 años. Se confirmó que el índice de crecimiento poblacional es distinto y ha disminuido en el periodo analizado.

⁶ CH. S. SIMONS. J.M. TÁRANO. J.H. PINTO Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. Guatemala. Ministerio de Agricultura. 1,965. Pág. 419-443.

Cuadro 1
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Población Total por Sexo Según Fuente de Datos
Años 1,994 - 2,002

Fuente de Datos	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Censo 1,994	3,461	52.2	3,169	47.8	6,630	100
Proyección INE 2,002	4,437	52.2	4,063	47.8	8,500	100
Encuesta 2,002	1,155	50.5	1,132	49.5	2,287	100

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística - INE - 1,994 e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Existe una variación en la proporción de la población por edad, según el censo citado, el 23% tiene entre 0 a 6 años y entre 7 a 15 años de edad el 25%, en comparación con la encuesta, estos rangos indican 13% y 24% respectivamente. Esto confirma que el índice de crecimiento poblacional es distinto entre ambos períodos analizados porque la población mas joven (0 a 15 años) en 1994 representaban el 48% y en el 2,002 se reduce al 37%, lo que impactará hacia el futuro la variable Población Económicamente Activa.

1.4.2 Área urbana y rural

Según censo del Instituto Nacional de Estadística –INE- año 1,994, el 23% de la población del Municipio se encontró establecida en el área urbana y el 77% en área rural; la encuesta determinó que, el 29% de la población se encuentra en el área urbana, mientras que el 71% está en el área rural, según se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Distribución de la Población por Fuente de Datos y Sexo Según Área Geográfica y Rango de Edad
Año 1,994 y 2,002

Área y Rango de Edad	Censo 1,994			Encuesta 2,002		
	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
Total	<u>6,630</u>	<u>100</u>	<u>3,461</u>	<u>100</u>	<u>3,169</u>	<u>100</u>
Urbana	<u>1,490</u>	<u>23</u>	<u>761</u>	<u>22</u>	<u>729</u>	<u>23</u>
0 a 15	663	10	346	10	317	10
16 a 64	729	11	381	11	349	11
65 y más	98	2	35	1	63	2
Rural	<u>5,140</u>	<u>77</u>	<u>2,699</u>	<u>78</u>	<u>2,440</u>	<u>77</u>
0 a 15	2,554	38	1,350	39	1,204	38
16 a 64	2,387	36	1,246	36	1,141	36
65 y más	199	3	104	3	95	3
			<u>336</u>	<u>29</u>	<u>329</u>	<u>29</u>
			<u>1,154</u>	<u>100</u>	<u>1,133</u>	<u>100</u>
			<u>818</u>	<u>71</u>	<u>804</u>	<u>71</u>
			<u>251</u>	<u>22</u>	<u>252</u>	<u>22</u>
			<u>530</u>	<u>46</u>	<u>518</u>	<u>46</u>
			<u>37</u>	<u>3</u>	<u>34</u>	<u>3</u>

Fuente: Elaboración propia con base en el X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística - INE-. Año 1,994 e investigación de campo EPS., primer semestre 2,002.

Densidad poblacional

La densidad poblacional del Municipio en el año 1,994 fue 78 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que para el año 2.002 lo fue en aproximadamente 101 habitantes por kilómetro cuadrado, no obstante al crecimiento de la densidad, ésta es menor a la densidad poblacional para el año 2,002 a nivel de la República de Guatemala, la cual se situó en 110 habitantes por kilómetro cuadrado.

Según etnia

Aproximadamente el 98.9% de la población es ladina y un 1.1% indígena. Este último segmento de la población se ubica al sudoeste del Municipio y son personas que han emigrado de otros municipios hacia Zapotitlán en busca de tierras para su cultivo.

1.4.3 Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA) la conforman hombres y mujeres en edad de trabajar, comprendidas entre las edades de 15 a 65 años que trabajan o están en busca de trabajo. La PEA estimada para la República de Guatemala al año 2,002 según INE es del 38%. Por su parte, el estadístico determinado mediante encuesta, para el Municipio es del 41%, el índice es levemente mayor al de la República, tres personas más por cada 100.

Ocupados, sub-ocupados, desocupados

El período de la encuesta coincidió con la época de siembra de los distintos productos agrícolas del Municipio y se encontraron los datos siguientes:

Cuadro 3
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Población por Ocupación y Desocupación según Sexo
Año 2,002

Sexo	Ocupado		No Ocupado		Total	
<u>Total</u>	<u>845</u>	<u>100</u>	<u>770</u>	<u>100</u>	<u>1,615</u>	<u>100</u>
Hombre	666	79	133	17	799	49
Mujer	179	21	637	83	816	51

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

La población ocupada se ubica en el 52.3% según encuesta practicada en junio 2,002. De la PEA determinada el 47.7% de las personas están sin actividad productiva por distintas razones o idiosincrasia propias del Municipio. En la sub-ocupación puede considerarse a las 637 mujeres que no desempeñan un oficio remunerado, pero si realizan trabajos complementarios a los del jefe de hogar además de los domésticos, representan el 39.4% de la PEA. La población de varones desocupados representa el 8.2% de la población.

Cuadro 4
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Distribución de Trabajadores por Área Geográfica Según Actividad Económica
en que se Ocupa
Año 2,002

Actividad	Trabajadores	%	Área Urbana	%	Área Rural	%
<u>Total</u>	<u>956</u>	<u>100</u>	<u>422</u>	<u>100</u>	<u>534</u>	<u>100</u>
Agrícola	672	70	243	58	429	80
Pecuaría	13	1	5	1	8	1
Artesanal	5	1	2	1	3	1
Otras	266	28	170	40	96	18

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

Poco menos de tres cuartas partes (el 72%) de la población se dedica a actividades que se desarrollan en el campo, el resto (el 28%) está dedicada a actividades consideradas como de servicios, entre éstos, se encuentran los servicios policiales de seguridad, en instituciones como: el Ministerio de Gobernación, Policía Nacional Civil, Ministerio de la Defensa, le siguen otros servicios como de educación: Ministerio de Educación - maestros de primaria en el Municipio y a nivel regional.

1.4.4 Gastos y niveles de ingreso

Los gastos fueron establecidos por medio de preguntas directas, de igual forma los ingresos, los que se analizaron con la producción agrícola de cada unidad económica.

- Gastos familiares

Se identificó las necesidades que se consideraron prioritarias en los hogares, lo que permitió listar el gasto familiar según el orden siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Gastos Mensuales por Miembros del Hogar según Destino del Gasto
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Destino del Gasto	Miembros del hogar				%	Promedio
	1 a 3	4 a 6	7 a 9	10 a 12		
Vivienda	56	69	72	111	7	77
Alimentación	267	383	390	583	37	406
Transporte	121	174	117	276	15	172
Salud	94	126	96	102	10	105
Vestuario	47	96	90	96	8	82
Educación	165	104	75	249	15	148
Otros	43	194	111	73	10	105
Total	793	1,146	951	1,490	100	1,095
Por persona	397	229	119	135		220

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

Casi dos terceras partes de gastos se realizan para cubrir necesidades básicas, como lo es la alimentación, salud y educación; otra parte importante del ingreso es erogado en medios de transporte, momento cuando los habitantes se desplazan a otras regiones que normalmente son distintas al Departamento.

Según datos de la encuesta, un hogar promedio tiene gastos que suman Q1,095.00 al mes y al considerar el número de miembros por hogar, resulta que por cada una de las personas tienen gastos aproximados de Q220.00. Cada persona gastaría para satisfacer sus necesidades así: vivienda Q14.00, alimentación Q75.00, transporte Q32.00, salud Q21.00, vestuario Q16.00, educación Q38.00 y en otros gastos Q7.00.

- Ingresos familiares

Por su parte, el nivel de ingresos se determinó al tomar en consideración las respuestas a las preguntas relacionadas con los ingresos familiares y ajustadas

con la cantidad de tierra cultivada y producción promedio, dado que la actividad agrícola es a la que se dedican la mayoría de los habitantes, lo cual muestra la siguiente situación.

Cuadro 6
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Ingresos Mensuales por Hogares Según Número de Miembros
Año 2,002

Rango del Número de Miembros del Hogar	Hogares	%	Ingresos Promedio (Cifras en Quetzales)	
			Por Hogar	Por Persona
1 a 3	70	18	813	407
4 a 6	171	44	1,189	238
7 a 9	112	29	890	111
10 a 12	35	9	1,185	108
Total	388	100	1,019	216

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

Puede notarse que el ingreso familiar no tiene vinculación directa con el número de integrantes de la familia, el ingreso promedio mensual por hogar en el Municipio es de Q1,019.00. Al relacionar el ingreso promedio por persona (Q216.00) con el gasto promedio por persona (Q220.00) nos da un déficit del 2%, el cual se agrava al tomar en cuenta que el 41% de la población conforman la población económicamente activa -PEA-.

1.4.5 Emigración e inmigración

Se estableció que, normalmente, el fenómeno que se da en el Municipio es la emigración, ello por la falta de fuentes de trabajo y poco desarrollo socioeconómico que ofrece el mismo. La emigración detectada según encuesta es la siguiente.

Cuadro 7
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Emigración de la Población del Municipio por Sexo según Rango de Edad
Año 2,002

Rango de Edad	Hombre	Mujer	Total	
<u>Total</u>	<u>182</u>	<u>92</u>	<u>274</u>	<u>100%</u>
13 a 15 Años	8	4	12	4%
16 a 18 Años	16	8	24	9%
19 a 25 Años	71	36	107	39%
26 a 33 Años	50	25	75	27%
34 a 40 Años	24	12	36	13%
41 a 50 Años	7	3	10	4%
51 a 64 Años	3	2	5	2%
65 y más Años	3	2	5	2%

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

De la población que ha emigrado dos terceras partes pertenecen al sexo masculino y se han desplazado a otras áreas o regiones distintas. Se estableció que el 13% de las personas que emigran alcanzan la edad de hasta dieciocho años, la razón principal de abandonar a sus familias es por lograr una mejor educación; otro 66% lo hacen por lograr encontrar un mejor nivel de vida a través de mejores oportunidades de trabajo.

1.4.6 Vivienda

La mayor parte de las personas encuestadas posee en calidad de propiedad la vivienda que habita, esta característica proviene de la segmentación de los hogares en unidades más pequeñas y la construcción de viviendas en áreas marginales. La situación de los hogares visitados durante el trabajo de campo fue la siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Vivienda por Hogares según su Condición de Propiedad
Año 2,002

Vivienda	Hogares		Personas	
<u>Total</u>	<u>388</u>	<u>100%</u>	<u>2,287</u>	<u>100%</u>
Propia	361	93%	2,119	93%
Alquilada	13	3%	78	3%
Prestada	14	4%	90	4%

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

El promedio de ocupantes de un mismo ambiente, por hogar, es de seis personas, y alrededor del 60% de los hogares cuenta con uno o dos ambientes respecto del lugar donde habitan los encuestados, se destaca el hecho de que el 93% de los hogares son propiedad de las familias. En cuanto a la cantidad de ambientes por hogares se lista en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Vivienda por Hogares según Número de Ambientes
Año 2,002

Ambientes	Hogares		Personas		Pers/amb
<u>Total</u>	<u>388</u>	<u>100%</u>	<u>2,287</u>	<u>100%</u>	<u>6</u>
Uno	81	21%	452	20%	6
Dos	154	40%	889	39%	6
Tres	108	28%	651	28%	6
Cuatro	29	7%	202	9%	7
Cinco	10	3%	66	3%	7
Seis	4	1%	17	1%	4
Siete	1	0	6	0	6
Ocho	1	0	4	0	4

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

El 40% de las personas encuestadas poseen hogares con dos ambientes (cuarto y cocina) con seis personas residentes. En forma más precaria, el 21%

de los hogares poseen un solo ambiente, el que les sirve a las familias de seis personas para satisfacer sus necesidades de vivienda. Los resultados pueden interpretarse como un reflejo del nivel de pobreza en los hogares y a su vez, como un déficit de vivienda por la alta atomización de habitación. Entre los materiales que conforman la estructura de la vivienda predomina: paredes de adobe, techo de teja y/o lámina, y piso de tierra o cemento.

1.4.7 Niveles de pobreza

El Programa Mundial de Alimentos de la Organización de Naciones Unidas - ONU- define como pobreza "El estado en el que las personas, incapaces de satisfacer sus necesidades básicas, no gozan de los niveles necesarios de salud, nutrición, educación, empleo y vivienda, como para aspirar a vivir un tiempo razonable, esto afirma que la pobreza es un problema complejo y multidimensional, cuyas causas son nacionales e internacionales. El no tener acceso a alimentos saludables y suficientes para todos los miembros de la familia es uno de los componentes más críticos de la pobreza".⁷

La primera Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida (ENCOVI) realizada en el año 2,000 estableció las siguientes categorías para el ámbito nacional:

- "Extrema pobreza: es el nivel en el que se encuentran personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos de Q1,911.00 al año (Q160.00 mensuales).
- "Pobreza no extrema: es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros servicios básicos como

⁷ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Programa Mundial de Alimentos, 1,999. Pag. 16

educación, salud, vivienda, vestuario, etc., Q4,318.00 por persona/año (Q360.00 mensuales).

- "Pobreza total: es la suma de los pobres extremos más los no extremos.
- "No pobres: son personas que pueden cubrir el costo del mínimo alimentario y no alimentario, ubicado por arriba de los Q4,318.00 cada una al año".⁸

Para el caso del municipio de Zapotitlán, el mínimo de gastos dedicados a la alimentación por persona al mes cubre apenas el 47% (Q75.00 / Q160.00), lo que indica una situación de extrema pobreza. En cuanto a los ingresos, se establece que el ingreso familiar en el Municipio está por debajo de la línea de pobreza por cubrir únicamente el 62% de lo requerido que sirve para atender las necesidades de los miembros del mismo, esto último fue establecido en el apartado de Nivel de Ingresos (Q1,019.00 / Q.1,650.00).

De los resultados obtenidos puede interpretarse que actualmente la población no solo vive en una situación de extrema pobreza sino que además de subsistencia, ya que por el lado del nivel de ingresos existe un déficit al mes de Q631.00 por hogar (dos personas con salario mínimo es Q1,650.00 - Q1,019.00) lo cual elimina posibilidades de ahorro y, por el lado del nivel de gastos un déficit de Q140.00 por persona al mes (Q360.00 - Q220.00).

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios con que debe contar una comunidad para hacer digna su convivencia.

⁸ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida. 2,000.

1.5.1 Energía eléctrica

En el año de 1969 se introdujo este servicio al Municipio y fue hasta en el último quinquenio del siglo pasado y primeros años del actual que se mejoró el servicio y cobertura del mismo, sobre todo en el área rural.

Actualmente el servicio de energía eléctrica es distribuido por Deorsa, el cual cubre la mayor parte del Municipio, se excluyen los caseríos de Zapotitlancito y Sanarate, dicha distribuidora tiene su sede en el Municipio de Jutiapa. Para los hogares encuestados, la tasa de cobertura para el año 2,002 es del 89% mientras que según censo de 1,994 era del 31%.

1.5.2 Agua potable

El servicio de agua en Zapotitlán es entubado, se presta en forma irregular (un día si dos horas por la mañana, otro no) y se proporciona solo en la cabecera municipal; el pago del servicio es mediante una cuota mensual. El 67% de los habitantes no reciben el vital líquido, se ven obligados a obtener el agua de nacimientos y ríos que corren por el Municipio, lo que presenta un problema de insalubridad para la población. En el invierno se puede recolectar agua de la lluvia, pero en el verano la cantidad de agua en los manantiales disminuye y tienen que ir a lugares más lejanos a traer el agua para uso domestico.

1.5.3 Educación

El grado de escolaridad en 1,994 según INE fue para el nivel primario de 42% y nivel medio del 2%, al contrastar los indicadores con lo establecido según encuesta 2,002 se tiene que existe mayor preocupación dentro de los hogares, por la educación de la niñez, puesto que esos indicadores mejoraron

sustancialmente, el 79% y 15% respectivamente, según se puede apreciar cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Escolaridad por Sexo según Nivel Educativo
Año 2,002

Nivel	Hombre		Mujer		Total	
Total	846	100%	844	100%	1,690	100%
Pre-primaria	45	5%	64	8%	109	6%
Primaria	667	79%	665	78%	1332	79%
Ciclo básico	79	9%	72	9%	151	9%
Ciclo diversificado	50	6%	41	5%	91	6%
Superior	5	1%	2	0	7	0

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

En lo que se refiere al nivel de alfabetización que presenta el censo proyectado del INE indica que el 69% de la población es alfabetada, en tanto que la encuesta realizada muestra que es el 80% de la misma tiene algún grado de alfabetización.

Cuadro 11
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Alfabetización por Sexo
Año 2,002

	Hombre		Mujer		Total	
Total	997	100%	983	100%	1,980	100%
Alfabetada	798	80%	777	79%	1,575	80%
No alfabetada	199	20%	206	21%	405	20%

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

Del inventario efectuado, existen nueve escuelas de nivel preprimario, 16 de nivel primario y dos institutos de nivel básico; además, cuatro centros autorizados del Programa Nacional de Educación (Pronade). En la Cabecera

Municipal se encuentra una sede del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) lugar desde el cual se ha supervisado, durante los últimos 10 años, los programas de alfabetización y post-alfabetización de los distintos centros ubicados en los municipios de Yupiltepeque, El Adelanto, Jerez y Zapotitlán; según el Coordinador Regional de esta institución, se estima que existe una alfabetización del 74% en el caso del municipio de Zapotitlán.

1.5.4 Salud

El servicio de salud en el Municipio está a cargo del Puesto de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, el cual cuenta con una Auxiliar de Enfermería que funge como Paramédico I; también existe otro Puesto de Salud en la Aldea San Antonio Papaturro, atendido por un Auxiliar de Enfermería que también funge como Paramédico I. Ambos Puestos de Salud están bajo la dirección del Centro de Salud del municipio El Adelanto, y atiende consultas externas y de saneamiento ambiental.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenajes está limitado a un 18% de la cabecera municipal, el servicio es deficitario porque más de tres cuartas partes de las comunidades no tienen acceso a este servicio, por lo que dejan correr las aguas servidas a flor de tierra, lo que representa una fuente de contaminación, esto aunado al uso de letrinas con poca profundidad, ocasiona mayor deterioro a las fuentes de agua.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Se cuenta con dos basureros: uno municipal, el cual está en la ruta al caserío Zapotitlancito, aunque las personas que tienen la necesidad de deshacerse de la basura, la realizan por su propia cuenta; el otro se encuentra cerca de la entrada a Zapotitlán a la altura del Marillal, ambos no cuenta con autorización. Otra forma de eliminar la basura es quemándola o pagar a niños y adultos quienes la depositan en lugares baldíos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva es el estado en que se encuentra instalada la actividad productiva de la comunidad.

1.6.1 Rutas de acceso

El principal acceso para la mayoría de centros poblados es por el lado noreste, y es la carretera que comunica desde la Cabecera Departamental de Jutiapa hasta el municipio de Yupiltepeque, el cual consta de 24 kilómetros asfaltados y luego los restantes 12 kilómetros de terracería-balastre, que conducen hasta la Cabecera Municipal de Zapotitlán.

También puede llegarse por el camino de terracería-balastre por el lado del municipio de Jerez, que son unos 30 kilómetros desde el punto aduanal con carretera asfaltada entre Guatemala y El Salvador, antes de ese punto existen otros 3 kilómetros de camino asfaltado.

- Medios de comunicación

Los principales medios de comunicación son los siguientes.

- Correos

Existe una oficina postal y telegráfica de tercera categoría, ubicada frente al edificio municipal, es atendida por una persona encargada de intercambiar la correspondencia a Jutiapa. Actualmente, es administrada por el correo Internacional Postal Services, Ltda. -IPS-.

- Teléfono

Se cuenta con líneas residenciales privadas, algunas son utilizadas como teléfonos comunitarios, los cuales están distribuidos de la siguiente forma: cinco teléfonos en la cabecera Municipal, seis teléfonos en la aldea San Antonio Papaturo, una en la aldea La Ceibita, una en la aldea Las Flores, una en San Luis Ilopango, dos líneas en el caserío Las Palmas y una línea en la aldea Canoas, ésta pertenece a la empresa ALCATEL de El Salvador. En cuanto a la telefonía domiciliar celular y telefonía móvil celular es únicamente de servicio personal, éste servicio es prestado por las empresas Comcel y Telefónica en forma irregular.

- Otros servicios

Se incluyen algunos servicios que pueden considerarse parte de la infraestructura productiva porque son necesarios para el desarrollo de la actividad productiva del lugar.

- Rastro municipal

Se carece de un rastro municipal, simplemente se encontró una casa particular que se dedica a la actividad de destace de ganado bovino, porcino y aviar, en mínimas cantidades y aunque no está registrado en la Municipalidad, cuenta con registro sanitario.

1.6.2 Transporte

Existen dos empresas de transporte extraurbano de pasajeros con la ruta Zapotitlán - Guatemala, las empresas privadas se identifican: una llamada "Transportes Cubanita", que cubre con cinco camionetas de segunda clase y una tipo pullman en diferentes horarios matutinos y vespertinos, vía El Adelanto - Yupiltepeque - Jutiapa - Cuilapa - Barberena - Guatemala y viceversa. La otra empresa se llama "Primorosa Express", con un vehículo tipo pullman, que cubre la misma ruta identificada. Otras dos camionetas corrientes con la ruta Zapotitlán - Jutiapa, este servicio es proporcionado por empresas individuales y privadas, en dos horarios matutinos, vía Las Flores - San Antonio Papaturo - Cerro Redondo - El Adelanto - Yupiltepeque - Jutiapa.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende grupos de personas organizadas que buscan la satisfacción de las necesidades en las comunidades y cuyo principal objetivo es la obtención del bienestar de la población.

1.7.1 Tipos de organización social

- Comunitarias

Entre las organizaciones comunitarias existentes, que de alguna forma asisten a las comunidades, se pueden mencionar:

- Iglesias

Hace más de 50 años se fundó la iglesia católica, ubicada en la Cabecera Municipal a la cual el sacerdote solo asiste el día domingo a celebrar el servicio religioso de las 08:00 horas y regresa al Municipio de El Adelanto, lugar donde reside y en el que se desenvuelve como párroco. En las distintas aldeas los habitantes se han organizado en comunidades para profesar la fe católica. Así mismo en la Cabecera Municipal existen tres congregaciones evangélicas y varias más instaladas en las aldeas, cada una con su respectivo líder.

- Comités, juntas y grupos de mejoramiento social

Se cuenta con el apoyo de algunas entidades entre las cuales se mencionan, el Comité Pro-mejoramiento, con sede en la aldea Canoas. Además, en la cabecera municipal, existen otras como el Comité de Desarrollo Local, Comité de Agua Potable, Comité Educativo, Comité de Padres de Familia, Juntas Escolares, Comité de Feria Titular, Comité Pro-Ampliación del Puesto de Salud, Comité de la Casa de Arte y Cultura, Junta Municipal de Football, Junta Local de Seguridad, Consejos Pastorales, Comités Pro-construcción de Templos Católicos y Evangélicos. También los bancos comunales, autoempleos y fondo rotatorio (EFIS).

1.7.2 Productivas

Entre las instituciones gubernamentales que tienen presencia en el Municipio se encuentra el Fondo de Inversión Social -FIS-, Desarrollo Integral de Comunidades Rurales DICOR y el Fondo Nacional para la Paz, FONAPAZ. Otra entidad identificada fue la Asociación de Desarrollo Municipal de Zapotitlán (ADEMZA). Estas instituciones se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal, básicamente apoyan el financiamiento a pequeña escala o en menor proporción a la asistencia técnica. No existe ningún tipo de organización productiva que ayude al desarrollo agrícola y pecuario del mismo.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Comprende las organizaciones e instituciones cuyo principal objetivo es la obtención y aportación de recursos que no existan en la comunidad.

1.8.1 Del Estado

- Gobierno central

Se estableció que existen las siguientes instituciones gubernamentales: la Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral; como parte del control social están: el Juzgado de Paz integrado por un Juez, un Secretario y tres oficiales; la Policía Nacional Civil constituido por un Comisario, un Sub-Comisario y dieciséis agentes, quienes hasta hace tres años cuentan con una unidad móvil tipo pick-up de doble transmisión para el patrullaje de todo el Municipio. Estas instituciones están instaladas en la Cabecera Municipal.

- Gobierno local

El gobierno local está integrado por la Municipalidad y los comités de desarrollo, a partir del año 2,002, con la entrada en vigencia del nuevo Código Municipal, se forman nuevamente las Alcaldías Auxiliares en las diferentes aldeas del Municipio.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

En cuanto a organizaciones no gubernamentales se tiene conocimiento de una organización no gubernamental denominada "Nueva Acrópolis" la cual brinda apoyo, principalmente al Comité Pro-mejoramiento con sede en la aldea Canoas.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Los productos agrícolas se comercializan en la cabecera municipal y en la aldea San Antonio el Papaturo, otros pobladores los llevan a la cabecera departamental. Además, en el centro solamente hay tiendas en donde se expenden algunos productos de la canasta básica y de consumo familiar.

Entre los comercios establecidos están: tiendas de variada condición y tamaño, alrededor de 18 se localizan en el área urbana y unas 17 en las comunidades del área rural. También hay dos establecimientos dedicados al comercio de bebidas alcohólicas en la cabecera municipal, y existen más en otras comunidades donde operan en forma clandestina.

1.9.1 Importaciones del municipio

Entre de los productos importados se puede mencionar alimentos, medicinas, vestuario, electrodomésticos, abarrotes, útiles de oficina, materiales de construcción y fertilizantes.

1.9.2 Exportaciones del municipio

De la producción agrícola se exportan los productos siguientes: maíz, frijol, sorgo, café y loroco; en la producción pecuaria, el ganado bovino, porcino y en el aviar incluye sus derivados.

La producción se destina normalmente hacia la ciudad capital, la cabecera departamental y, en el caso del loroco al municipio de Ahuachapán de la República de El Salvador. El intercambio comercial con otros municipios cercanos al de Zapotitlán es reducido, debido a que este último exporta pocos productos y en volumen bajo, lo que le permite importar productos en mínima cuantía.

CAPITULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION

En este capítulo se hace referencia a los factores productivos del Municipio, principalmente de la tierra, ya que en la agricultura se ubica el sector mas importante de su economía; asimismo, se describen sus actividades productivas, para apreciar que en el agro se genera, aproximadamente, el 80% del valor de la producción del Municipio, en tanto que, el 20% restante, se distribuye, en su orden, en las actividades pecuarias, artesanal, servicios y comercio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la distribución del espacio rural con vistas a la producción agrícola.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

A junio de 2,002 la tenencia de la tierra se caracteriza especialmente por el predominio de la propiedad privada. Las modalidades más frecuentes que se manejan son: en propiedad y arrendadas, es en los minifundios donde se genera la forma del arrendamiento.

El III Censo Agropecuario del año 1,979 realizado por el INE muestra que los minifundios (microfincas de una cuerda a menos de una manzana, y fincas subfamiliares, de una a menos de 10 manzanas) constituyen el 82% del total de fincas y ocupan el 30% de la superficie; los latifundios (fincas familiares, de 10 a menos de 64 manzanas y, fincas multifamiliares, de una a menos de 20 caballerías) representan el 18% de las fincas y ocupan el 70% de la superficie.

Al comparar las estadísticas del Censo referido anteriormente, con los datos obtenidos de la investigación, se aprecia una similitud, dado que los minifundios constituyen el 96% y ocupan el 46% de la superficie, en tanto que el cuatro por ciento de los latifundios ocupan el 44% de la tierra ocupada.

Cuadro 12
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Régimen de Tenencia de la Tierra por Fuente de Datos según Tamaño de Finca
Años 1,979 y 2,002
(Cifras en Manzanas)

Tamaño de Finca	Censo 1,979				Encuesta 2,002			
	Propia	%	Arrendada		Propia	%	Arrendada	
Total	6,813	100	358	100	1,858	100	215	100
Microfincas	8	0	5	1	29	2	2	1
Subfamiliares	1,849	27	278	78	707	38	198	92
Familiares	2,882	42	75	21	222	12	16	7
Multifamiliares medianas	2,074	30	-	-	900	48	-	-
Multifamiliares grandes	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo agropecuario del Instituto Nacional de Estadística, año 1,979 e investigación de campo EPS, primer semestre 2,002.

Respecto del régimen de tenencia, al identificar la que tiene carácter de propia para el año 1,979 representa el 95% y para el 2,002 el 90% del total de tierra, no existe variación significativa entre los años indicados. Se observó que en el agro aun se observan procesos de corte feudal, como el pago de la renta en trabajo y en especie, y formas de producción mercantil simple asociadas a la agricultura de tipo familiar o doméstica.

Concentración de la tierra

Uno de los principales problemas estructurales de esta sociedad es la distribución de la tierra, lo que ha provocado por un lado, la existencia de

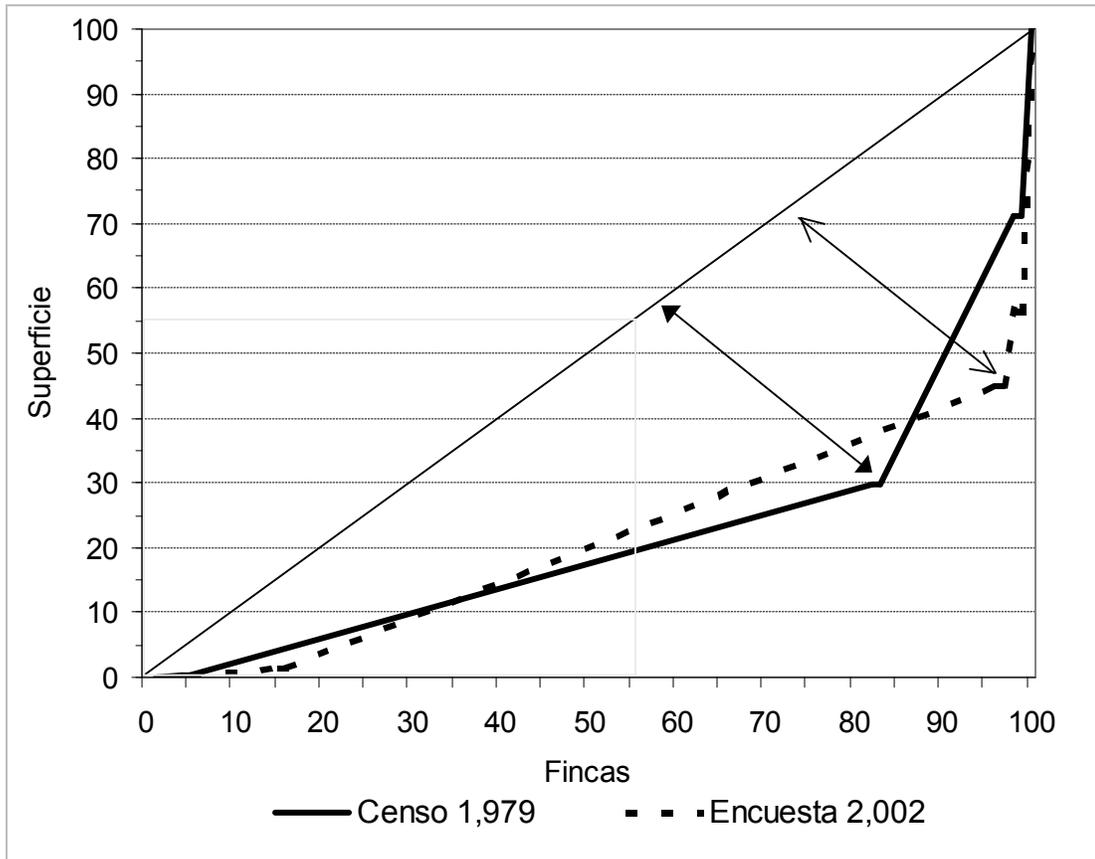
grandes concentraciones de la tierra en pocas manos, por otro, la mayoría de la población carece de ella y únicamente los pocos que la poseen es de superficie relativamente pequeña y de baja calidad.

La gráfica de Lorenz es un instrumento estadístico y consiste en un cuadrante de coordenadas cartesianas, que mide el grado de concentración de cualquier variable y tiene como finalidad mostrar la brecha que existe entre la línea de equidistribución, que parte por la mitad el cuadrante, y la curva de Lorenz.

Para este propósito la curva está integrada por el comportamiento de las variables: número de fincas y la superficie ocupada, según los distintos tamaños de fincas; se utiliza el método de frecuencias acumuladas, donde al eje de las abscisas o "x" se relaciona al número de fincas y, al eje de las ordenadas o "y" con la superficie.

Para interpretar la gráfica, se entiende que, en la medida que la curva de Lorenz se aleja, o hace más distante, de la línea de equidistribución aumenta el grado de concentración; si la brecha es estrecha, significa que el grado de concentración disminuye.

Gráfica 1
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años 1,979 y 2,002



Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1,979, e investigación de campo EPS, primer semestre 2,002.

Tanto para 1,979, como para 2,002 puede observarse que aproximadamente el 56% de las fincas ocupan el 20% de la superficie de tierra, en otras palabras el 80% de la tierra está en poder del 44% de fincas. Al analizar la curva de 1,979 la mayor brecha se observa cuando el 82% de las fincas aproximadamente, ocupaban únicamente el 30% de la tierra, al hacer el mismo análisis para 2,002, la misma proporción de fincas ocupan el 40% de la superficie.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

De acuerdo a la encuesta realizada en el Municipio se determinó que la mayor parte de la tierra ocupada para actividades económicas es aprovechada para la explotación agrícola. Su uso se ve influenciado por variables como el clima, suelo, capacidad económica y tradiciones. Actualmente se explotan los suelos para espacios silvestres y cultivos, como: maíz, frijol, sorgo, café, loroco y hortalizas. En el año 2,002 las fincas subfamiliares utilizan el 87% de su extensión a este tipo de cultivos, por lo tanto son éstas las que dan uso más intensivo en producción de la tierra.

Cuadro 13
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Ocupación de la Tierra para Cultivos Anuales por Número de Fincas y Superficie, Según Tamaño de Finca y Fuente de Datos
Años 1,979 y 2,002

Tamaño de Finca	No. de Fincas	%	No. de Manzanas	%
<u>Censo 1,979</u>	820	100	2,727.75	100
Microfincas	26	3	11.35	0
Subfamiliares	647	79	1,498.26	55
Familiares	128	16	972.39	36
Multifamiliares medianas	19	2	245.75	9
<u>Encuesta 2,002</u>	349	100	794.25	100
Microfincas	28	8	11.00	1
Subfamiliares	315	90	687.25	87
Familiares	6	2	96.00	12

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1,979 e investigación de campo EPS, primer semestre 2,002.

La relación que guardan los distintos estratos (tamaño de finca) de esta variable respecto de su clasificación, indica que las microfincas y fincas subfamiliares aumentaron en cantidad al pasar del 3% y 79% en 1979 al 8% y 90% en 2,002, respectivamente, en detrimento de las fincas familiares. Fincas de tamaño multifamiliares medianas no se localizaron en encuesta realizada en 2,002.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Según la información analizada e interpretada en los apartados anteriores, conforme los datos recopilados en la investigación de campo, se determinó que: las actividades que se realizan en el Municipio se encuentran enmarcadas en el sector agrícola; y que, el destino de la producción, tanto agrícola como pecuaria, se utiliza en gran parte para el auto consumo familiar. Los ingresos obtenidos por vender pequeñas proporciones de la producción a comerciantes de la cabecera municipal así como de otros municipios cercanos sirve para adquirir otros satisfactores básicos, como abarrotos, energía eléctrica, transporte, etc.

A continuación se resumen los resultados encontrados.

Cuadro 14
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Valor de la Actividad Económica
Año 2,002
(Cifras en quetzales)

Actividad económica	Monto	%
Agrícola	4,609,810.00	80
Pecuaria	745,260.00	13
Artesanal	351,650.00	6
Servicios y comercio	68,000.00	1
Total	5,774,720.00	100

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

2.2.1 Agrícola

Esta actividad representa el mayor porcentaje de la producción que se genera en el Municipio., la producción agrícola es amplia debido a la diversidad de productos que se cultivan, los principales por su participación y relevancia lo

constituyen el maíz, el frijol, el sorgo, café y el loroco. Existen otros cultivos como el mango, naranja, papaya, yuca y algunas hortalizas, pero no son comercializados, pues son utilizados para el autoconsumo.

Los principales productos en las microfincas en su orden de aportación a la economía, son; el frijol, maíz, café y sorgo, con un área de 32 manzanas cultivadas y el valor de la producción asciende a Q76,105.00. En las fincas subfamiliares los cultivos principales son; frijol, maíz, sorgo, loroco y café, con 1,418 manzana cultivadas y un aporte de Q3.740,395.00. Las fincas familiares tienen un participación de Q793,310.00 con 258 manzanas de terreno cultivadas, los productos cultivados son; frijol, maíz, sorgo y café.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad genera el 12.90% de la producción del Municipio. Se realiza en los niveles tecnológicos I y II, el primero con una participación del 55.38% y el segundo 44.62%. En nivel I el ganado bovino representa el 76.82% del total, el ganado porcino un 11.63%, el ganado aviar 6.19% para la crianza y engorde, los derivados (explotación de huevos) ocupan el 5.36%.

En el nivel II, el ganado bovino participa con 95.19% y el porcino 4.81%, por ser las unidades de explotación de mayor tamaño.

2.2.3 Artesanal

Aporta el 6.09% de la producción total del Municipio, los principales productos son la panadería con el 44.40% de participación y la carpintería con 34.27%, actividades desarrolladas por medianos artesanos. La alfarería aporta 21.33% y es efectuada por pequeños artesanos.

2.2.4 Servicios y comercio

Como consecuencia de que la mayoría de la producción es destinada para el auto consumo, las transacciones comerciales son mínimas, representan el 1.2% dentro de las actividades económicas del Municipio. La población realiza sus transacciones de compra, generalmente, en las tiendas ubicadas en las distintas comunidades; las transacciones de venta, con intermediarios, quienes trasladan las mercancías a un mercado regional o al capitalino.

CAPITULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo se refiere al marco teórico que incluye los conceptos y definiciones del financiamiento y sus fuentes, del crédito, su clasificación e importancia, y el marco legal aplicable a la actividad financiera del país.

3.1.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

3.1.1 Financiamiento

“Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios. Es por ello que financiar un proyecto es proveerle de recursos para poner en acción u operación la capacidad instalada de la planta.”⁹

El principal elemento de la estructura del financiamiento es el sistema financiero del país, éste se puede definir como el conjunto de instituciones que interrelacionadas generan, concentran, administran y, dirigen el ahorro a la inversión del país.

El financiamiento de proyectos de inversión productiva del área rural es necesario, debido a que los habitantes de esas comunidades no tienen la disponibilidad de dinero necesaria para realizar un proyecto y a través de éste, puedan promover el desarrollo en las comunidades, por la vía de la creación de

⁹ Steven E. Bolten “Manual de Administración Financiera” Volumen 1, Primera Edición en español: 1987, página 45.

fuentes de trabajo y en la generación de ingresos para las personas del área de influencia del proyecto.

3.1.2 Crédito

Es un préstamo en dinero concedido por un banco, persona o entidad financiera a otra, definida como el deudor, concedido para un propósito de inversión o adquisición de bienes productivos y de capital.¹⁰

Es un contrato por medio del cual el acreditante (Banco) se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado (Empresa), o bien, a contraer obligaciones por cuenta de este, quien deberá restituir las sumas de que disponga, y pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

El Apalancamiento financiero o apalancamiento de la deuda, significa la utilización lucrativa del capital en préstamo. Por lo común significa usar dinero prestado a tasa fija de interés con el objetivo de mejorar la tasa de retorno sobre el capital prestado.

3.1.2.1 Agrícola

Préstamo de carácter monetario concedido por una institución bancaria, sociedad financiera, cooperativa o entidad de crédito, con el propósito de financiar uno o varios proyectos de carácter agrícola, para consumo interno o externo, a solicitud de personas individuales o jurídicas, de naturaleza agrícola.

El importe del crédito debe aplicarse preferentemente a la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas para plagas, fungicidas y toda clase de productos

¹⁰ Ibidem Pag. 595.

químicos que protegen la planta o mejoran su desarrollo; para la compra de repuestos y mantenimiento de maquinaria agrícola: pago de maquilas para la preparación de tierras al cultivo o para trillas o recolección de cosechas; pago de agua cuando se trate de riego; jornales de siembra, limpia, des-hije, deshierbe, fumigaciones terrestres o aéreas; pago del seguro agrícola y todos aquellos elementos y labores relativos a un cultivo determinado.

3.1.2.2 Pecuario

Préstamo concedido por instituciones de carácter financiero con el propósito de invertir en la manutención y/o procreación del ganado de todo tipo con el fin de expandir la explotación de carácter ganadera condicionado al nivel económico de las entidades que solicitan el crédito.

El importe del crédito debe destinarse a la compra de ganado de engorde, así como para la adquisición de forrajes, cultivo de pastos en praderas artificiales, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos los gastos que implique un costo directo o accesorio para el objeto del engorde el ganado.

3.1.2.3 Avícola

Dinero adquirido en préstamo, para la inversión en proyectos para la procreación de aves o de productos de naturaleza avícola.

Este financiamiento se utiliza para la producción de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrados, vacunas, medicinas, asistencia técnica, equipo para el destace y otros gastos en que se incurren en este tipo de producción.

3.1.2.4 Otros

- Artesanal

Es el financiamiento destinado a fomentar las actividades artesanales. Se destina a la adquisición de insumos para la producción. Algunas entidades bancarias poseen líneas de crédito específicas para estas entidades, Así como entidades de tipo no gubernamental que financian esta producción.

- Tecnológico

Préstamo concedido con la finalidad de que las empresas o entidades de servicios puedan adquirir la tecnología vigente en el medio, y adecuarse a los requerimientos del sistema de globalización.

- Industrial

Existen empresas de tipo industrial que aún cuando ya cuentan con instalaciones adecuadas y con todos los elementos técnicos para la elaboración de bienes, dado la dinámica de la producción, pueden en un momento dado carecer de recursos suficientes para la compra de materias primas u otros materiales directos, o bien, para cubrir algunos de sus gastos directos de fabricación.

En algunos casos, procede el financiamiento en forma de habilitación o avío, que se destinará precisamente para la adquisición de materias primas, mano de obra directa y todos aquellos elementos que se relacionen directamente con los productos en proceso; por otra parte, se afirma que el avío industrial debe

destinarse a cubrir todos los elementos comprendidos dentro del costo primo de fabricación.

3.1.3 Objetivos del crédito

Determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de los recursos económicos que podrían considerarse para obtener los fondos, así como, conocer los mecanismos que se utilizan para hacer llegar los recursos. Entre los objetivos específicos se pueden comentar los siguientes:

- Establecer los recursos propios y necesidad de recursos ajenos.
- La existencia de fuentes o instituciones que ofrecen financiamiento.
- Estudiar la viabilidad de satisfacer los requerimientos que se exigen.
- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor Independencia comercial o industrial y asegurar un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones por medio de su utilización eficiente.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios

3.1.4 Importancia del crédito

Permite el análisis y selección de la mejor alternativa financiera, debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provengan, siempre serán escasos, su uso racional y oportuno incidirá en la obtención de éxito en cualquier inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito es un contrato entre dos partes y se le puede clasificar en:

3.1.5.1 Por su destino

Se derivan del uso que se le dé a los recursos obtenidos y pueden ser:

- Comercial

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

- Producción

Son los fondos que se destinan a la actividad agropecuaria e industrial. Según el destino directo se llamarán Créditos de Avío destinado a operaciones cuyo rendimiento se obtendrá en un corto plazo y Créditos Refaccionarios, se empleará en actividades cuya realización es a largo plazo como la instalación de maquinaria. (Agropecuaria, Ganadería, Agricultura, Apicultura, Avicultura, Caza, Pesca).

- Servicios

Son los recursos destinados para aquellas entidades dedicadas al almacenamiento, al transporte, saneamiento, distribución de agua, y otras similares.

- Consumo

Fondear a las personas para el financiamiento de servicios personales y para la adquisición de enseres de los hogares.

- Otros

Pago de deudas, renegociación de créditos anteriores.

3.1.5.2 Por su finalidad

El financiamiento utilizado para la puesta en marcha de un proyecto, es asignarle una cantidad de recursos monetarios; se pueden agrupar en dos grandes grupos:

- Inversión en capital de trabajo

Desde el punto de vista contable se define como la diferencia entre el activo y el pasivo circulantes. Desde el punto de vista operativo está representado por el capital adicional distinto al de la Inversión fija, es decir son todas las erogaciones que se hacen en efectivo, para la compra de insumos. Dentro de éstos encontramos la materia prima, la mano de obra y todo lo demás que sea erogación de efectivo y que no sea activo. Por su importancia los requerimientos son:

- . Compra de materias primas
- . Mano de Obra
- . Gastos de Distribución y Venta
- . Gastos de Administración
 - Inversión fija

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

3.1.5.3 Por su garantía

Comprende aquellos préstamos donde el prestamista solicita al deudor que le garantice el pago de su préstamo.

- Fiduciarios

Son aquellos que otorgan los bancos y generalmente son a corto plazo (un año), están garantizados por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar dicho préstamo el cual respalda con su firma en un contrato entre él y el banco otorgante, el monto del préstamo depende de la capacidad de pago del beneficiario; normalmente un segundo fiador (codeudor) avala también con su firma el pago del préstamo en la fecha o fechas convenidas comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de incumplimiento de éste.

- Prendarios

Los tomadores de crédito ofrecen como garantía, muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado, etc. Los bancos conceden el crédito hasta por el 70% del valor de las garantías prendarias, así también, toman en cuenta la capacidad de pago del deudor; el plazo para el vencimiento depende de la capacidad de pago del los interesados y del tiempo de vigencia que tenga el título o bien dado en prenda.

Cuando se requiera la intervención de los Almacenes Generales de Depósito, como instituciones auxiliares de crédito, estas instituciones velarán porque la prenda en garantía esté o se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o en las bodegas habilitadas para la custodia y conservación.

- Hipotecarios

Son aquellos que se encuentran garantizados por un bien inmueble urbano o rústico, normalmente son a largo plazo y el monto es del 80% sobre el valor real de la prenda, más la capacidad de pago del responsable, su tasa de interés es variable.

- Mixtos

Se obtiene por la combinación de garantías que un deudor otorga por el préstamo adquirido, ya sea garantía prendaria e hipotecaria o bien, fiduciaria - prendaria.

En los préstamos fiduciaros - prendarios, se da este tipo de combinación de garantía cuando una parte la deuda esta amparada o respaldada por la simple firma del deudor y otra parte se garantiza con bienes muebles. Los préstamos

Fiduciarios-Hipotecarios, cuando se otorgan con la garantía fiduciaria en parte y la garantía hipotecaria por el resto del préstamo.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el transcurso del tiempo convenido entre el acreedor para que el deudor pueda reintegrarle los fondos que median en el préstamo.

- Corto plazo

El tiempo de vencimiento está comprendido de seis meses a un año. Este financiamiento responde a necesidades estacionales o temporales de los interesados, como pagos a proveedores, acreedores, para compra de materiales u otros elementos del capital de trabajo.

- Mediano plazo

Este préstamo se concede, generalmente, con un tiempo de vencimiento entre uno y cinco años. Se utiliza para cubrir necesidades permanentes. Adquisición de activos fijos y se cancelan en cuotas periódicas, (lo usan pequeños y medianos empresarios).

- Largo plazo

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

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

En Toda operación financiera del sistema bancario o cualquier otra institución privada o gubernamental, se requiere del conocimiento de la empresa o persona que solicita el crédito. Este conocimiento cubre desde sus datos generales hasta su record crediticio y jurídico.

En nuestro país el acceso al crédito para los pequeños productores es muy limitado debido a la carencia de garantías. Por lo general, el crédito bancario se proporciona con mayor facilidad a los medianos o grandes productores, mientras que el pequeño productor, solo tiene algún acceso, principalmente, en programas gubernamentales o en las cooperativas; a pesar de ello siempre tienen que llenar ciertos requisitos y agotar un procedimiento.

- En el sistema bancario

En todo préstamo es necesario llenar formularios y en el mismo existe un apartado obligatorio de datos generales. Entre los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de darle trámite a una solicitud de préstamo, varían

de acuerdo a las políticas del banco y al tipo de préstamo solicitado. Entre ellos tenemos los siguientes:

- Para microempresas

- . Solicitud de crédito
- . Apertura de cuenta de ahorro monetario
- . Fotocopia de cédula completa y en buen estado
- . Comprobante del derecho de propiedad o recibo de alquiler
- . Referencias personales

- Préstamos fiduciarios

Los requisitos son:

- . Constancia de ingresos o de trabajo
- . Mínimo de un año de laborar en la empresa
- . Fotocopia de cédula completa y en buen estado
- . Fotocopia del carné del IGSS

- Préstamos con garantía prendaria

- . Certificación Contable
- . Declaración Jurada

- Préstamos con garantía Hipotecaria

- . Certificación del Registro de la Propiedad
- . Avalúo de la Propiedad
 - Solicitud de crédito agrícola hipotecario¹¹
- . Solicitud de Crédito.
- . Apertura de cuenta de ahorro o monetario.
- . Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos.
- . Estado de cuenta de otros bancos.
- . Fotocopia de cédula completa.
- . Avalúo de la propiedad (realizada por el Banco)
- . Certificación del registro de la propiedad de inmueble o certificación de la municipalidad de tenencia de la tierra.
- . Plan de inversión.
- . Flujo de Caja.
 - Solicitud de crédito pecuario hipotecario
- . Solicitud del crédito.
- . Apertura de cuenta de ahorro o monetarios.
- . Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos.
- . Estado de cuenta de otros bancos.

- . Fotocopia de cédula completa.
 - . Matrícula de fierro.
 - . Plan de inversión.
 - . Flujo de Caja.
 - . Ultimo recibo de pago de IUSI.
 - . Certificación del registro de la propiedad de inmuebles.
- En otras instituciones

Los requisitos de instituciones no bancarias son diferentes, no obstante de que su trámite es mas rápido, tiene el agravante de que las tasas de interés son más altas y la mayoría de instituciones cargan al prestamista una tasa de riesgo. Para las empresas demandantes de crédito el costo del préstamo les resulta muy elevado, que no les permite obtener una rentabilidad razonable en los procesos financiados. Entre los principales requisitos se tienen:

- Persona individual
 - . Estados patrimoniales.
 - . Fotocopia de cédula (deudor y codeudor).
 - . Constancia de Ingresos.
 - . Certificaciones contables.
 - . Si es hipotecario, presentar certificación del Registro de la Propiedad.

¹¹ Banco de Desarrollo Rural, S.A.

- . Fotocopia de escritura del inmueble.
- . Pago de avalúos.
- . Recibo de pago del Impuesto Único sobre Inmuebles.
- . Estados de cuenta bancarios.
- . Proyecto de la inversión.
- . Flujos de Efectivo.

- Persona jurídica

- . Solicitud de crédito.
- . Estados Financieros.
- . Fotocopia de la escritura de constitución.
- . Fotocopia del nombramiento del Representante Legal.
- . Fotocopia de cédula de vecindad del Representante Legal.
- . Si es hipotecario, certificación del registro de la propiedad de los inmuebles que garantizan el préstamo.
- . Fotocopia del recibo del último pago del IUSI.
- . Fotocopia de Patente de Comercio de Empresa y Sociedad.
- . Estados de Cuenta Bancarios.
- . Proyecto de inversión y Flujo de Efectivo.

- Solicitud de crédito en una cooperativa¹²
- . Ser asociado.
- . Tener como mínimo de aportación Q.150.00
- . Fotocopia de cédula completa del deudor.
- . Fotocopia de cédula completa del fiador.
- . Constancia de Ingresos.
- . Carta dirigida a Gerencia de la Cooperativa indicando para que se utilizará el crédito.
- . Fotocopia del último recibo de agua y luz (deudor y fiador).

3.1.7 Condiciones del crédito

El crédito es un contrato bilateral, suscrito entre una institución financiera y el tomador del crédito, en dicho contrato se definen sus términos y características financieras.

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo transcurrido desde que el prestamista proporcionó los fondos hasta el día en que el prestatario paga lo adeudado. El plazo se expresa en días, meses y años.

¹² Cooperativa Guadalupeana, R.L.

3.1.7.2 Tasa de interés

“La tasa de interés es el precio del dinero, es la parte expresada en dinero extra que el dueño de los fondos estipula por dar en calidad de préstamo su dinero. En el mercado financiero se observan dos tasas de interés: la pasiva que es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a las entidades bancarias, y la activa, que es la tasa que pagan los usuarios sujetos de crédito a los bancos y otras entidades financieras del sistema.”¹³

3.1.7.3 Garantías

Es el respaldo cedido por el deudor al prestamista con el propósito de garantizar el pago del préstamo.

Fiduciaria: Respaldo de una o más firmas.

Prendarias: Garantía de bienes muebles dados en prenda.

Hipotecarios: Garantía de bienes inmuebles urbanos o rústicos.

Mixtos: Combinación de los anteriores.

¹³ BANCO DE GUATEMALA. Principales Leyes Bancarias de Guatemala, 2,002.

3.1.7.4 Otros

- Crédito comercial

Llamado también crédito en cuenta abierta, es un financiamiento externo a corto plazo sin garantía, que se encuentra representado en los rubros que integran proveedores, cuentas por pagar, acreedores, etc.

- Emisión de bonos

Definido en los artículos del 544 al 578 del Código de Comercio. Las empresas grandes presentan una alta demanda de fondos, por lo que con frecuencia requieren préstamos al público inversionista, que documentan con emisiones de bonos, para el efecto acuden a un mercado de capitales organizado por las bolsas de valores autorizadas en el país. Los bonos en su calidad de títulos de crédito se encuentran garantizados por los activos de la empresa emisora, los cuales quedan en calidad de hipotecas u prendas, o una combinación de ambas.

- Arrendamiento de capital

Llamado también arrendamiento financiero o Leasing, substancialmente transfieren todos los riesgos y los beneficios de propiedad. Las empresas que se dedican a este tipo de negocios solo otorgan crédito para compra de bienes tangibles, generalmente, mobiliario y equipo; el bien adquirido constituye la garantía y el préstamo se amortiza gradualmente.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender un proyecto de producción y comercialización. Se clasifican en:

3.2.1 Recursos propios o fuentes internas

Son los recursos que genera la propia empresa como resultado de las operaciones normales que le permiten proveerse de fondos. Son originados por la aportación de capital hecha por los productores, inversionistas y socios; pueden ser:

3.2.1.1 Capital de los productores

Se encuentra constituido por los recursos existentes y disponibles en la unidad productiva. Entre los activos se encuentran los siguientes:

- Semillas de cosechas anteriores

Es el insumo utilizado como materia prima en los procesos de producción agrícola, generalmente es seleccionada de la cosecha recién anterior.

- Mano de obra familiar

Es la aportación de fuerza de trabajo de los miembros del grupo familiar para sacar adelante los procesos productivos. Este fenómeno se aprecia en el agro en las unidades productivas y en los talleres artesanales.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Cuando la producción se lleva a cabo con recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo o de cosechas anteriores.

- Reinversión de utilidades

El productor separa de las ganancias de un año los fondos necesarios para incrementar el patrimonio de su empresa del ejercicio siguiente.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos financieros provenientes de las actividades u operaciones generadas por entes o unidades económicas ajenas al proyecto. Los fondos adquiridos son utilizados para expansión y crecimiento. Entre ellas tenemos:

3.2.2.1 Del sistema bancario

Las entidades del sistema bancario guatemalteco se dedican al negocio del préstamo, “de los recursos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.”¹⁴ En Guatemala, los bancos del sistema dan financiamiento a los empresarios mediante el cumplimiento de algunos requisitos previos, que en algunos casos depende de su capacidad de pago, de la propia estructura administrativa y contable de la empresa solicitante y de la garantía que se ofrece.

En lo que respecta a las sociedades financieras, éstas “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.”¹⁵ La concesión de financiamiento por medio de una financiera se puede respaldar con garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria.

Existen otras entidades del sistema financiero, como los almacenes generales de depósito, que son empresas consideradas como auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima, cuyo objeto es el depósito, conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos de valor, o títulos de crédito, denominados Certificados de Depósito y Bonos de Prenda.

3.2.2.2 Extrabancarios

¹⁴ Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

¹⁵ Ley de Sociedades Financieras Privadas. Decreto Ley No. 208 de la Presidencia de la República.

- Bancos extranjeros

Es factible solicitar a bancos extranjeros líneas de crédito para el financiamiento de importaciones que realiza el sector público y privado. Dentro de estos bancos, se encuentra el Banco Mundial, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), y otros.

- Organismos financieros internacionales

Los organismos financieros internacionales propician el desarrollo económico y social del país, mediante la aportación de recursos monetarios tendientes a cubrir diversos programas para la reactivación industrial y para el desarrollo agroindustrial. Los recursos obtenidos por el gobierno de Guatemala, se expresan en líneas de crédito reembolsables a corto y largo plazo, con tasas de interés relativamente bajas.

- Bolsas de valores

“Es una institución privada de carácter comercial la cual forma parte del sistema financiero, ésta proporciona el lugar, la infraestructura y las condiciones para que se realicen negociaciones de títulos valores. En la bolsa se reúnen, a través de agentes autorizados, inversionistas y empresas que necesitan financiamiento o capitalización, para comprar y vender acciones, títulos de crédito, mercancías y otros instrumentos.”¹⁶

¹⁶ Fascículo: Bolsa de Valores Global y Bolsa Agrícola Nacional, publicación de Corporación Bursátil, 1999.

La bolsa de valores es un mercado organizado, en el que se reúnen agentes de bolsa en forma periódica para realizar compras y ventas de valores públicos o privados. Estos profesionales son conocidos como Agentes o Corredores de Bolsa, y son quienes acuden por cuenta de sus clientes a la Bolsa a hacer negocios en representación de una Casa de Bolsa.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Comprende todas las disposiciones legales emitidas por el Congreso de la República de Guatemala por medio de decretos, con el propósito de regular la interacción y convivencia del individuo en la sociedad. Para fines de esta exposición únicamente se traerá a cuenta alguna regulación atinente al financiamiento. Entre las principales leyes emitidas se encuentran las siguientes:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Se encuentra contenida en el Decreto 19-2002 y tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

En el artículo 27 de la ley se define a un grupo financiero como “la agrupación de dos o más personas jurídicas que realizan actividades de naturaleza financiera, de las cuales una de ellas deberá ser banco, entre las cuales existe control

común por relaciones de propiedad, administración o uso de imagen corporativa, o bien sin existir estas relaciones, según acuerdo, deciden el control común”¹⁷.

En el artículo 36 de la ley se dispone el objeto social de las empresas especializadas en servicios financieros y empresas de apoyo al giro bancario, que sean parte de grupos financieros como:

- Emitir y administrar tarjetas de crédito
- Realizar operaciones de arrendamiento financiero
- Realizar operaciones de factoraje,
- Otros que califique la Junta Monetaria, previo dictamen de la Superintendencia de Bancos.

La importancia de la ley, reside en que el país requiere de un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo, que mediante la canalización del ahorro hacia la inversión contribuya al crecimiento sostenible de la economía nacional, y que sea capaz de insertarse en los mercados financieros internacionales.

3.3.2 Ley de Sociedades Financieras Privadas

Se encuentra contenida en el Decreto – Ley 208 y en su artículo 1º., conceptualiza a las sociedades financieras como 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 plazos.

¹⁷ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Las sociedades financieras invierten sus recursos en empresas productivas en forma directa mediante la adquisición de acciones o participaciones, o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

3.3.3 Código de Comercio

Se encuentra contenido en el Decreto 2-70 y su normativa estimula la libre empresa, facilita su organización y regula sus operaciones, además, le permite al Estado mantener la vigilancia de las mismas. Las distintas normas del código incluyen en su aplicabilidad a los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles.

3.3.4 Leyes fiscales

Comprende todas aquellas disposiciones legales que implican una exacción tributaria a las personas individuales o jurídicas, para el sostenimiento del Estado.

3.3.4.1 Ley del Impuesto sobre la Renta

Se encuentra contenida en el Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus reformas, el objeto de la Ley es establecer un impuesto, sobre la renta que

obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país.

3.3.4.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado

Es impuesto al consumo, se encuentra contenido en el Decreto 27-92 del Congreso de la República y sus reformas. Establece un impuesto al valor agregado, sobre los actos y contratos de las definiciones siguientes:

- Venta: Todo acto o contrato que sirva para transferir a título oneroso el dominio total o parcial de bienes muebles o inmuebles.
- Por servicio: La acción o prestación que una persona hace para otra y por la cual percibe una remuneración.
- Por importación: La entrada o internación de bienes muebles extranjeros destinados al uso o consumo en el país.
- Por exportación de bienes: La venta de bienes muebles nacionales para su uso o consumo en el exterior.

El impuesto se genera por la venta, prestación de servicios, importación u exportación de bienes y, su pago se efectúa en el momento de la emisión de la factura y, la tasa impositiva es del 12%, en cada acto ya enumerado.

3.3.4.3 Ley del Impuesto sobre Circulación de Vehículos

Se encuentra contenido en el Decreto 70-94 del Congreso de la República y sus reformas. Establece un impuesto anual sobre la circulación de vehículos

terrestres, marítimos y aéreos, que se desplacen en el territorio nacional, las aguas y espacio aéreo comprendido dentro de la soberanía del Estado.

3.3.4.4 Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles

Se encuentra contenido en el Decreto 15-98 del Congreso de la República y, establece un impuesto único anual, sobre el valor de los bienes inmuebles situados en el territorio de la república. El impuesto recae sobre los bienes inmuebles rústicos o rurales y urbanos, los cuales se integran por el terreno, las estructuras, construcciones, instalaciones adheridas al inmueble y sus mejoras, así como los cultivos permanentes.

Para la determinación del impuesto anual sobre inmuebles, se establecen las escalas y tasas siguientes:

Valor Inscrito	Impuesto
Hasta Q2,000.00	Exento
De Q2,000.01 a Q20,000.00	2 por millar
De Q20,000.01 a Q70,000.00	6 por millar
De Q70,000.01 en adelante	9 por millar

El pago del impuesto se puede hacer mediante cuatro cuotas trimestrales a la municipalidad que ya esté autorizada para su recaudación, o bien, a las cajas fiscales de la Superintendencia de Administración Tributaria.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El sector agrícola representa la mayor fuente de ingresos de la población y en éste descansa la economía del Municipio, este capítulo se inicia con la descripción de los principales cultivos del Municipio y finaliza con el financiamiento del cultivo de maíz, con base en el nivel tecnológico empleado, el volumen, superficie cultivada y valor de la producción. Se hace énfasis en que la actividad agrícola ocupa la mayor extensión de tierra, la cual se encuentra distribuida por fincas de diversos tamaños.

4.1 PRODUCCION DEL MUNICIPIO

Los factores productivos tierra y fuerza de trabajo son de vocación agrícola, aún cuando las actividades agrícolas constituyen la principal fuente de ingresos, el sector no ha alcanzado un nivel de desarrollo que permita a los habitantes del Municipio mejorar sus condiciones de vida; es por ello que su economía se basa en cuatro productos principales, como se describe a continuación.

4.1.1 Cultivos principales

En el municipio, la producción agrícola es muy amplia, debido a la diversidad de productos menores; los productos principales que tienen mayor relevancia por su participación en la economía del lugar, se esbozan a continuación.

4.1.1.1 Maíz

Es un cultivo temporal, su siembra se efectúa en el mes de mayo o junio y se obtiene la cosecha a los cuatro o cinco meses después, para una cosecha al año. Es cultivado por la mayoría de las unidades económicas del Municipio, por

constituir parte de la dieta familiar. Su relevancia radica en que cubre el 43.7% de las unidades productivas y el 45.7% de la tierra cultivada.

En las microfincas por ser extensiones menores de una manzana y trabajadas por familias completas, el 86.8% de la producción se destina para el autoconsumo. Las fincas localizadas en el estrato de las fincas subfamiliares destinan para el consumo el 44.3% y el 55.7% lo destinan a la venta. Las fincas del nivel tecnológico II destinan mayor porcentaje para la venta, debido a que su producción es mayor y solamente consumen el 21.8% y venden el 78.2% de la producción anual de maíz.

Se estableció que en el estrato de las fincas familiares, por el tamaño de la finca, más de diez manzanas, la producción en su gran mayoría es destinada a la venta, donde se aplica un nivel tecnológico II o de baja tecnología. En función de los volúmenes mayores de producción por unidad productiva, se vende el 78% y se destina el 22% para el consumo.

4.1.1.2 Frijol

Después del maíz, es el segundo producto en importancia, con el 40.3% de las fincas y el 37.5% de la tierra cultivada. La producción destinada al autoconsumo promedia el 44.4% y el resto es destinada al intercambio. Es uno de los alimentos básicos en la dieta alimenticia de adultos y niños, por su valor nutritivo, el frijol es un alimento que tiene efectos energéticos en el organismo y fortalece los músculos.

4.1.1.3 Sorgo o maicillo

Su siembra se efectúa al igual que el maíz en mayo o en junio, se realiza con aplicación de los primeros dos niveles tecnológicos, independientemente de las unidades económicas donde se aplican.

Se estableció que en el estrato de las fincas familiares, por el tamaño de la finca, mas de diez manzanas, la producción en su gran mayoría es destinada a la venta, donde se aplica un nivel tecnológico II o de baja tecnología. En función de los volúmenes mayores de producción por unidad productiva, se vende el 97% y se destina únicamente el 3% para el consumo.

4.1.1.4 Café

La investigación permitió observar que este grano, se produce únicamente en el estado conocido como café cereza y maduro o uva, que es cuando la fruta en su estado completo de maduración de color rojizo, después de ser cortado sin haberle quitado la cáscara o pulpa y la miel o mucílago; no es procesado en alguna forma, y tiene como destino principal la venta.

Los niveles tecnológicos en los cuales se desarrolla el cultivo de café, son los siguientes: nivel I o tradicional y nivel tecnológico II o baja tecnología, los cuales se aplican a los estratos de las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, y su producción en el Municipio no es significativa.

4.1.1.5 Loroco

Se obtuvo información de dos unidades productivas con una extensión cultivada de cuatro manzanas, rendimiento de 25 quintales por manzana y, su destino es principalmente para la venta. Se determinó además, que el producto es

comprado por intermediarios salvadoreños, debido a que en las fincas en donde se produce, se encuentran cerca de la frontera con la república de El Salvador.

4.1.2 Volumen, superficie cultivada y valor de la producción

Por medio de cuadros se hace la exposición de los datos relacionados con la volumen, superficie cultivada y valor de la producción por estrato de finca.

4.1.2.1 Microfincas

El maíz y el frijol son los productos más representativos de la actividad agrícola para este tipo de fincas, constituyen el 77.3% de unidades productivas y absorben el 79.2% de la tierra cultivada.

Cuadro 15
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Volumen, Superficie Cultivada y Valor de la Producción en Microfincas
Por Cultivo y Nivel Tecnológico
Año 2,002

Cultivo	Nivel	Volumen de Producción Qq	Rendimiento en qq	Precio de Venta Q.	Extensión Cultivada (Mz.)	%	Valor Producción Q.
Maíz	I	245	35	55	7	22	13,475
	II	40	40	55	1	3	2,200
Frijol	I	192	12	250	16	50	48,000
	II	15	15	250	1	3	3,750
Sorgo	I	40	20	40	2	6	1,600
Café	I	92	23	60	4	13	5,520
	II	26	26	60	1	3	1,560
Totales					32	100	76,105

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

El volumen de producción de maíz en los niveles tecnológicos I y II, es de 245 y 40 quintales, respectivamente; valuados en total por Q15,675.00, a un precio de venta de Q55.00 por quintal. En la producción de frijol se obtiene 192 quintales en el nivel I y 15 en el nivel II, estimados en Q51,750.00 a un precio de venta de Q250.00 por quintal.

Con respecto al volumen de la producción, el 88.6% se obtiene del cultivo del maíz y del frijol; en tanto que el 11.4% restante corresponden a la producción de sorgo o maicillo y café. En lo que se refiere a los precios de venta, éstos son establecidos por el acopiador, que generalmente es un transportista, persona que visita el Municipio para comprar el producto por quintal, a Q55.00 el de maíz, Q250.00 el de frijol, Q40,00 el de maicillo y Q60.00 el de café cereza. Estos precios son lo que privan en el mercado local.

4.1.2.2 Fincas subfamiliares

Los principales cultivos que absorben el 84.8% de la superficie cultivada, son el maíz y el frijol. Otros productos como el sorgo y el café ocupan el 14.9% del área cultivada; para quedar como una potencialidad el cultivo del loroco con el 0.3% de la tierra cultivada, por ser un cultivo que inicia su producción comercial.

Cuadro 16
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Volumen, Superficie Cultivada y Valor de la Producción en Fincas Subfamiliares
Por Cultivo y Nivel Tecnológico
Según Encuesta Año 2,002.

Cultivo	Nivel	Volumen Producción Quintales	Rendi- miento por Mz.	Precio de Venta Q	Extensión Cultivada (Mzs)	%	Valor Producción Q
Maíz	I	15,846	38	55	417	29	871,530
	II	11,655	45	55	259	18	641,025
Frijol	I	5,796	14	250	414	29	1,449,000
	II	1,904	17	250	112	8	476,000
Maicillo	I	2,640	22	40	120	9	105,600
	II	1,200	24	40	50	4	48,000
Café	I	594	27	60	22	2	35,640
	II	560	28	60	20	1	33,600
Loroco	II	80	20	1,000	4		80,000
Totales					1,418	100	3,740,395

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

La mayor extensión cultivada le corresponde al maíz con el 47%, seguido por el frijol con el 37% y, los demás productos en su conjunto, representan un 16%. En términos del valor de la producción, igualmente, es el maíz y el frijol, los productos que mayor ingreso proveen a la población.

Lo relacionado con los precios, el del loroco, es el más representativo, pues su precio es de Q1,000.00 por quintal; es un producto de reciente explotación, producido en terrenos muy particulares, motivo por el cual solo se observó su cultivo en cuatro manzanas.

4.1.2.3 Fincas familiares

En este estrato, también es importante comentar, que los cultivos con más auge son el frijol y el maíz, y le siguen en su orden el sorgo y el café. En los procesos productivo se utilizan los niveles tecnológicos I y II, con excepción en el cultivo de sorgo (maicillo) que se aplica únicamente el nivel II.

Cuadro 17
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Volumen, Superficie Cultivada y Valor de la Producción en Fincas Familiares
Por Cultivo y Nivel Tecnológico
Según Encuesta
Año 2,002

Cultivo	Nivel	Volumen de Rendimiento		Precio de Venta Q.	Extensión Cultivada (Mz.)	% Producción	Valor Producción Q.
		Producción Qq	en qq				
Maíz	I	600	40	55	15	6	33,000
	II	4,212	52	55	81	32	231,660
Frijol	I	432	16	250	27	9	108,000
	II	1,349	19	250	71	28	337,250
Sorgo	II	975	25	40	39	15	39,000
Café	I	290	29	60	10	4	17,400
	II	450	30	60	15	6	27,000
Totales					258	100	793,310

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

Las cifras del cuadro anterior muestran que el cultivo de maíz ocupa el primer lugar en volumen 4,812 quintales de producción, con una superficie de área cultivada de 96 manzanas, seguido del frijol con un volumen de 1,781 quintales, en una extensión de 98 manzanas; en la misma secuencia se observa el volumen del sorgo con 39 manzanas y el café con 25 manzanas.

4.1.3 Financiamiento a la producción

Se investigó 384 unidades agrícolas en las que se cultivaron 1,708 manzanas y el valor de la producción ascendió a Q4,609,810.00, tal como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Volumen, Superficie Cultivada y Valor de la Producción Agrícola
Año 2,002

Cultivo	Unidad de Medida	Volúmen de	Superficie	Valor de la producción	
		Producción qq	Cultivada (Mza)	Q	%
Maíz	Quintal	32,598	780	1,792,890	38.89
Frijol	Quintal	9,688	641	1,976,750	42.88
Maicillo (sorgo)	Quintal	4,855	211	639,450	13.87
Café	Quintal	2,012	72	120,720	2.62
Loroco	Quintal	80	4	80,000	1.74
Totales			1,708	4,609,810	100.00

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

Los recursos utilizados en la producción fueron aportados por los agricultores, el financiamiento de la producción proviene en su totalidad de fuentes internas. Los recursos propios están dados en la reinversión de ganancias, se utiliza como materia prima las mejores semillas de cosechas anteriores; la mano de obra se financia por la cooperación de los agricultores al participar mutuamente en las unidades productivas de su propiedad, y la mano de obra familiar no es remunerada, en tanto que se observó mano de obra asalariada en menor cuantía, la cual es cubierta por el productor con la venta de su producción. En términos porcentuales los costos de la producción se distribuyen en la forma siguiente:

Cuadro 19

Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
 Financiamiento de la Producción Agrícola
 Cifras en porcentajes
 Año 2,002

Cultivo	Financiamiento propio			
	Total	Insumos	Mano de Obra	Costos Indirectos
Maíz	100	35	65	
Frijol	100	50	50	
Maicillo (sorgo)	100	65	30	5
Café	100	49	51	
Loroco	100	34	35	31

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

En su mayoría, los productos son cultivados con mano de obra familiar, no se causan gastos financieros por endeudamiento, como consecuencia de no tener acceso al crédito; tanto por desconocimiento en los trámites, como de no disponer de garantías para acceder al crédito.

En el cuadro 19, los costos indirectos se refieren en el caso del maicillo, al alquiler de maquinaria para el desgrane del grano y, en el caso del loroco a la amortización del costo de la plantación.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Por su importancia en la actividad agrícola del Municipio el producto seleccionado para su análisis fue el cultivo de maíz. En la investigación los agricultores manifestaron dedicarse las labores culturales del maíz, por ser parte de su subsistencia y, porque para su producción no se requiere de tanta inversión y están familiarizados con los procesos del cultivo.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

La fuente del financiamiento es el origen de donde provienen los recursos necesarios para que el agricultor logre su producción.

a) Fuentes internas

Los agricultores que se dedican al cultivo del maíz son pequeños y medianos productores y ellos aportan sus propios recursos para financiar el desarrollo de sus actividades. Entre las formas que los productores utilizan para proveerse de recursos financieros, son las que se indicaron en el tema del financiamiento de la producción expuesto en el punto 4.1.3. En resumen, los ahorros de la cosecha anterior, trabajo de familiares, contratación de mano de obra asalariada y las mejoras continuas a sus instrumentos de labranza para prolongar su vida útil. Se constató que en el Municipio no existen entidades formales que proporcionen financiamiento a la producción agrícola.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El proceso productivo del cultivo de maíz se encuentra inmerso en los niveles tecnológicos I y II, los cuales se comentan a continuación.

- Nivel I o tradicional

En los Estratos I y II, se manifiesta la aplicación de las técnicas tradicionales como la de baja tecnología en el proceso de producción, en forma rústica se usa tecnología de preservación de suelos, se aplica semilla criolla, en alguna proporción se utilizan agroquímicos, el cultivo es de invierno, no se recibe asistencia técnica y no se tiene acceso al crédito.

- Nivel II o baja tecnología

El proceso de producir con baja tecnología se observó en los estratos I, II y III, y en el último de éstos se usa con mayor frecuencia. A diferencia del Nivel Tradicional, en los cultivos se aplica agroquímicos, la utilización de semilla criolla y de instrumentos de labranza tradicionales como el machete, el azadón, el chuzo y la cuma. Se constató que los productores no tienen acceso al crédito,

4.2.3 Limitaciones del financiamiento

La encuesta permitió conocer aquellos factores que no permiten a los productores acceder al crédito.

4.2.3.1 Del mercado financiero

Se sabe que las entidades financieras reguladas proporcionan financiamiento únicamente a los usuarios que demuestren que tienen capacidad de pago y que pueden garantizar el pago del crédito.

- Altas tasas de interés

La tasa de interés es el precio por utilizar el dinero, las entidades bancarias cobran un tipo de interés alto que pone fuera de factibilidad proyectos de inversión, en especial los de naturaleza agrícola. Por ejemplo, la producción de maíz no puede constituir proyectos rentables, puesto que es un alimento de consumo familiar de población de bajos ingresos.

- Falta de garantías

Los prestamistas requieren que se les garantice la devolución de sus recursos. La garantía por excelencia es un bien inmueble, el cual es aceptado por debajo del monto del crédito. Otro tipo de garantía aceptado lo constituyen los bienes muebles, los cuales deberán tener valor de mercado. En el caso específico del Municipio estudiado su producción no cuenta con garantías para acceder al crédito.

4.2.3.2 Del productor

- Falta de organización

Los productores de maíz en el Municipio, no se encuentran organizados formalmente mediante organizaciones civiles o mercantiles. Esta falta de organización no les da oportunidad para acceder al crédito y de alguna forma beneficiar a los posibles asociados.

- Temor de perder sus tierras

Los productores agrícolas no solicitan algún tipo de financiamiento hipotecario debido al temor de no poder pagarlo, y que le sean embargadas las garantías otorgadas, situación que los limita a producir únicamente con financiamiento de la cosecha anterior, además de que no disponen de recursos que les permita adquirir insumos necesarios para mejorar el rendimiento de la producción.

4.2.4 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La investigación confirmó que el financiamiento a la producción agrícola es inexistente, este fenómeno incide en los aspectos siguientes:

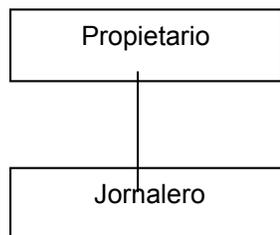
- Ausencia de políticas de planificación

Los productores han seguido los consejos o tradiciones de sus antepasados. La mano de obra utilizada es familiar y en pocas ocasiones contratan uno o dos jornaleros para colaborar en el período de siembra y cosecha, no disponen de un sistema de costos, ni procedimientos del proceso de producción. El productor o jefe de familia toma las decisiones de producción en función de su disponibilidad de recursos y, no delega funciones a sus familiares y jornaleros, como tampoco se observó la división de trabajo debido al tamaño de las unidades productivas.

Para efectos fiscales el productor en su función de demandante de bienes y servicios es un consumidor final, no se encuentra registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, debido, en parte al aislamiento del Municipio del mercado nacional, al desconocimiento de los trámites fiscales y al bajo volumen de la producción que no son comerciables.

La estructura organizacional de las fincas denominadas “microfincas” se presenta en la gráfica siguiente.

Gráfica 2
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Estructura Organizacional
Microfincas
Año 2,002



Fuente: Investigación de campo EPS., año 2,002.

- Proceso de comercialización

La comercialización de la producción agrícola es deficiente debido a los bajos niveles de producción, consecuencia de la forma tradicional de producir y por no contar con asistencia técnica para mejorar los cultivos.

Los productores al guardar las cosechas para conseguir un mejor precio, corren el riesgo de que el producto no esté suficientemente conservado, lo que provoca pérdidas debido al almacenaje y por ello una baja en el precio.

4.2.5 Asistencia técnica

En la producción de maíz, se estableció que en todas las unidades investigadas no se emplea el financiamiento externo, como tampoco se recibe asistencia técnica; sin embargo, existen algunas entidades gubernamentales, como el Fondo de Inversión Social, ente que ha colaborado con la comunidad en proyectos específicos, como construcción de escuelas, reparación de caminos, se observó un proyecto de cocinas que optimiza el consumo de leña como combustible, así como un proyecto de letrización.

La ausencia de asistencia técnica en el cultivo de maíz, incide en una producción basada en una tecnología tradicional, por efecto de que los productores utilizan semilla criolla y una minoría utilizan semillas mejoradas, algunos productores aplican agroquímicos pero no en las cantidades requeridas, lo que implica una producción de baja calidad, lo cual repercute en falta de competitividad en el mercado.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN DE PRODUCCIÓN DE TOMATE

En este capítulo se presenta la propuesta de inversión a nivel de idea del cultivo del tomate para su producción y comercialización. Por medio de entrevistas a los agricultores del lugar se detectó que el cultivo del tomate cuenta con gran potencialidad en el Municipio, ofrece alternativas de inversión que permitirían a la comunidad disponer de fuentes de empleo y obtener mejores beneficios de sus recursos, principalmente en el sector agrícola.

Para implementar el proyecto se requiere crear un tipo de organización por medio de la creación de una “Cooperativa de Productores”, este tipo de estructura organizacional permitirá desarrollar el trabajo en forma simple pero efectiva, así también, delimitar el esfuerzo individual hacia el logro de las metas de los asociados.

A continuación se hace referencia a los factores socioeconómicos que se observaron en la investigación de campo, que justifican la organización de la cooperativa en la comunidad en que se implementará el proyecto.

- En el Municipio no existen organizaciones formales, que tengan como propósito el crecimiento y desarrollo de las unidades económicas de los pequeños y medianos productores.
- Los habitantes se encuentran en un estado de pobreza, situación que no les permite realizar gestiones para formalizar una organización que represente los intereses de las distintas comunidades. En la comunidad en donde se pretende implementar el proyecto el tipo de propiedad de la tierra es propia y arrendada, en el caso de los productores que pretenden cultivar tomate son

dueños de sus respectivas parcelas, sin embargo, carecen del financiamiento para su producción.

- La comercialización de los productos agrícolas la realiza el agricultor en forma individual, lo que incide en que el productor no tenga poder de negociación, en consecuencia tenga que aceptar los precios del acopiador.
- Por carecer de centros de acopio, el margen de comercialización obtenido por el agricultor, es condicionado por el precio que fija el intermediario. No se llevan controles contables para determinar la rentabilidad y el costo real de la producción.
- No existen áreas y fuentes de trabajo para desarrollar la economía a través de la diversificación de la producción.

El principal propósito de este tipo de organización será planear y lograr la estandarización de la producción, seguido por la gestión del financiamiento mínimo para la adquisición del equipo e insumos, que permitan obtener cosechas que proporcionen beneficios a los productores; así mismo, definir estrategias que permitan vender los productos por medio de los canales de comercialización idóneos, con el fin de obtener utilidades para cubrir las perspectivas de los socios.

Se propone la formación de una “Cooperativa Agrícola” porque se considera que este tipo de organización es el más sencillo y funcional, que responde a las características de la comunidad en que se desarrollará el proyecto y, los dirigentes de la cooperativa serán los encargados de coordinar y administrar la producción.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

“El tomate es una planta que pertenece a la familia de las solanáceas, originaria de América; su nombre científico es *Solanum Lycopersicum*.”¹⁸ La semilla es pequeña y aplanada, velluda y de germinación superficial. El tallo es herbáceo y rastrero si no se le pone algún sostén. Tallos, hojas y frutos jóvenes que están recubiertos de pelos: simples y glandulares.

El tomate florece entre 50 y 60 días después del semillero o trasplante de pilón y entre la florescencia y la maduración comercial transcurren de 45 a 55 días. En consecuencia, el ciclo ocupa de 90 a 120 días desde la siembra hasta la primera cosecha.

Según la variedad se observan numerosas diferencias de forma y color en los frutos, que pueden ser aplastados, redondeados, alargados y piriformes. El color se debe a pigmentos contenidos en la carne del fruto.

Se realiza el cultivo todo el año en Guatemala, aunque existen meses en que los precios se comportan hacia el alza. Países vecinos como El Salvador, Honduras y México han contribuido a motivar la siembra, pues compran apreciables cantidades de estos frutos.

- Uso

Como planta medicinal, contiene lycopin que se usa actualmente en la lucha contra el cáncer, aparte de eso, los tomates maduros contienen mucha vitamina “C” y beta-carotenos.

El tomate tiene diversidad de formas y usos, en Guatemala los tipos de tomate que más se cultivan son para pastas (ciruelo) y de mesa (manzano). Los de tipo pasta se utilizan en la industria del enlatado, empaque tetrapac y embotellado, para su venta en el mercado y el consumo fresco en la cocina, por ser más populares, a los que le dedican mayores extensiones de terreno para su cultivo. Se prefieren para la siembra en la estación lluviosa, por su resistencia y de fácil transporte, son de forma oblonga, ovalada o como pera, de tamaño mediano, con pulpa gruesa y sólida.

Los tomates de tipo mesa (manzano), se utilizan para consumirse en ensaladas y para adornar diferentes platos. Se prefieren para su siembra fuera de la época de lluvias, son de forma redonda, grandes o medianos, cáscara lisa y brillante, de color rojo al estar maduros, la pulpa es gruesa y suave.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Zapotitlán cuenta con suelos y condiciones climáticas adecuadas para el desarrollo de diversos productos agrícolas, sin embargo a pesar de poseer éstas ventajas proporcionadas por la naturaleza, existen problemas de carácter socioeconómico que no permiten el uso adecuado de estos recursos, lo que se ve reflejado en la poca diversificación de la producción agrícola. El cultivo de tomate como una propuesta de inversión permitirá dar a conocer como aprovechar los recursos disponibles en la comunidad.

El cultivo de tomate se ha realizado en diversas áreas del país, básicamente en distritos de riego. El tomate posee una considerable demanda potencial, tanto en

¹⁸ Roberto ANDERLINI, Guías de Agricultura y Ganadería, El Cultivo del Tomate, Grupo Editorial Ceac, S. A. 2ª. Edición. España 1966. Pag. 11

el mercado nacional como internacional y al formar parte de la dieta alimenticia de la población lo convierte en un producto rentable para el consumo interno y la exportación. Por lo que invertir en este producto es una propuesta atractiva, una fuente generadora de empleo e ingresos y de crecimiento socioeconómico para el Municipio.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

5.3.1 Generales

- Proporcionar los elementos básicos para aprovechar de mejor forma los recursos con que cuenta la comunidad, como el suelo, la mano de obra y la capacidad de organización y contribuir así al desarrollo socioeconómico del Municipio.
- Contribuir al desarrollo agrícola, como una alternativa de producción a los cultivos tradicionales, que permitirá el crecimiento económico y social del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Establecer las bases para la creación de una organización en el Municipio, que permita asesorar y apoyar a los agricultores, desde el inicio de la producción hasta el proceso de distribución y comercialización de la producción obtenida, que redundará en mayor rentabilidad para los asociados.
- Permitir que el desarrollo de este proyecto sea fuente de empleo, con lo que se incrementan los ingresos de los agricultores y mejora su nivel de vida.

- Obtener producto de calidad, al contar con la asesoría proporcionada por un comité y el uso de tecnología avanzada.
- Impulsar la inversión a través de la producción de tomate.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad del estudio es comprobar que existe un número suficiente de individuos, empresas y otras entidades económicas, que dadas ciertas condiciones, presentan una demanda insatisfecha que justificará la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes o servicios en cierto período. El estudio debe incluir la identificación, el uso del producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

5.4.1 Oferta

“Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores), están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.¹⁹

La oferta está conformada por la producción de tomate a nivel nacional y las importaciones que se efectúan para satisfacer la demanda.

Cuadro 20
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Tomate
Años 1,996 - 2,007

¹⁹ Julio César DUARTE CORDON, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Universidad de San Carlos de Guatemala 1,998, página 11.

(Miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	+	Importaciones	=	Oferta Total
1,996	3,412.10		16.70		3,428.80
1,997	3,320.00		17.00		3,337.00
1,998	3,450.00		5.30		3,455.30
1,999	3,670.00		1.00		3,671.00
2,000	3,853.50		6.40		3,859.90
2,001	3,910.96		0.00		3,910.96
2,002	4,034.24		0.00		4,034.24
2,003	4,157.52		0.00		4,157.52
2,004	4,280.80		0.00		4,280.80
2,005	4,404.08		0.00		4,404.08
2,006	4,527.36		0.00		4,527.36
2,007	4,650.64		0.00		4,650.64

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala

En los años 1,996 a 2,002 la oferta de tomate a nivel nacional tiene una tendencia constante de crecimiento mínimo en comparación a crecimiento de la demanda, esto debido a que su producción ha tenido un leve incremento, en tanto que las importaciones han disminuido. Lo anterior es un indicador de que el proyecto del cultivo de tomate vendría a favorecer la oferta del tomate.

Las proyecciones de la oferta total para los años 2,003 2,007 se esperaba que tengan igual comportamiento, éstas se realizaron al tomar como base la producción histórica de los años previos.

5.4.2 Demanda

“Se entiende por la cantidad de bienes y servicios que en el mercado se requieren, para buscar la satisfacción de una necesidad específica y a un precio determinado”²⁰. Esencialmente consiste en la cantidad de producción de tomate

²⁰ Íbidem. Página 267

que la población podría demandar, y se basa en el crecimiento de la población consumidora.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Tomate
Años 1,996 - 2,007
(En Miles de Quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo Anual Percápita	Demanda Potencial
1,996	10,242,107	8,603,370	0.33797	2,907.68
1,997	10,515,910	8,833,364	0.33797	2,985.41
1,998	10,797,569	9,069,958	0.33797	3,065.37
1,999	11,087,324	9,313,352	0.33797	3,147.63
2,000	11,385,339	9,563,685	0.33797	3,232.24
2,001	11,678,411	9,809,865	0.33797	3,315.44
2,002	11,986,800	10,068,912	0.33797	3,402.99
2,003	12,299,888	10,331,906	0.33797	3,491.87
2,004	12,621,301	10,601,893	0.33797	3,583.12
2,005	12,951,606	10,879,349	0.33797	3,676.89
2,006	13,210,836	11,097,102	0.33797	3,750.49
2,007	13,511,602	11,349,746	0.33797	3,835.87

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

Se observa en el cuadro anterior un crecimiento constante en la demanda potencial, lo que indica que existe suficiente mercado para este producto.

La delimitación de la demanda potencial se efectuó al tomar como base la población proyectada por Instituto Nacional de Estadística multiplicada por el 84% de la población que consume tomate, el resto de población está comprendida en el rango de cero a cuatro años de edad, que no consume este producto; la población delimitada multiplicado por el consumo percápita, permite conocer la demanda potencial.

- Consumo aparente o demanda efectiva

Representa el consumo interno del tomate, es el excedente de la producción más las importaciones, menos las exportaciones.

A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente del tomate, con el cual se determina la cantidad de producto que la población consume, de acuerdo a una estimación resultante de la relación entre la producción nacional, las importaciones y exportaciones.

Cuadro 22
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Tomate
Años 1,996 – 2,007
(Miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	+ Importaciones	- Exportaciones	=	Consumo Aparente
1,996	3,412.10	16.70	11.50		3,417.30
1,997	3,320.00	17.00	13.50		3,323.50
1,998	3,450.00	5.30	112.80		3,342.50
1,999	3,670.00	1.00	663.50		3,007.50
2,000	3,853.50	6.40	822.30		3,037.60
2,001	3,910.96	0.00	1,006.20		2,904.76
2,002	4,034.24	0.00	1,233.36		2,800.88
2,003	4,157.52	0.00	1,460.52		2,697.00
2,004	4,280.80	0.00	1,687.68		2,593.12
2,005	4,404.08	0.00	1,914.84		2,489.24
2,006	4,527.36	0.00	2,142.00		2,385.36
2,007	4,650.64	0.00	2,369.16		2,281.48

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala.

El cuadro anterior muestra que el consumo aparente disminuyó con relación al primer año, esto debido al aumento en las exportaciones, lo que significa que el producto es cada vez mas aceptado en el mercado internacional.

Las proyecciones de consumo reflejan una disminución en el mismo, por efecto del incremento de las exportaciones y a que no se han dado importaciones, lo que significa que el producto tiene un mercado seguro.

- Demanda insatisfecha

“Es la cantidad de bienes o servicios que es probable se consuman en años futuros y que ningún producto actual podrá satisfacer”²¹

La demanda insatisfecha de tomate es la parte de la demanda total del país que no fue cubierta en el período 1,996 al 2,007. Está se determina al restar de demanda potencial el consumo aparente.

Cuadro 23
República de Guatemala
Estimación de la Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Tomate
Años 1,996 - 2,007
(Miles de Quintales)

²¹ Julio César DUARTE CORDÓN. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1,998. Pag. 11.

Año	Demanda Potencial	-	Consumo Aparente	=	Demanda Insatisfecha
1,996	2,907.68		3,417.30		-509.62
1,997	2,985.41		3,323.50		-338.09
1,998	3,065.37		3,342.50		-277.13
1,999	3,147.63		3,007.50		140.13
2,000	3,232.24		3,037.60		194.64
2,001	3,315.44		2,904.76		410.68
2,002	3,402.99		2,800.88		602.11
2,003	3,491.87		2,697.00		794.87
2,004	3,583.12		2,593.12		990.00
2,005	3,676.89		2,489.24		1,187.65
2,006	3,750.49		2,385.36		1,365.13
2,007	3,835.87		2,281.48		1,554.39

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala.

Según lo observado en el cuadro anterior, en el período comprendido del año 1,996 al año 1,998 no hubo demanda insatisfecha, esto debido a que la producción nacional de tomate fue suficiente para cubrir el mercado; a partir del año 1,999 la demanda insatisfecha se incrementó.

La demanda insatisfecha proyectada refleja un incremento año con año, debido al incremento de la población y por consiguiente, el consumo de este producto es mayor, lo que permite la viabilidad del proyecto.

5.4.3 Precios

El precio del tomate al igual que otras hortalizas varían de acuerdo a la época en que se pretenda cosechar. Cuando la producción es abundante, los precios bajan y si la producción disminuye éstos se incrementan. El agricultor debe tomar en cuenta algunos factores internos y externos que influyen en los precios, tales como: variación climática, enfermedades y ataque de plagas; se debe programar bien la época de cultivo, para así poder evitar estos desequilibrios y aprovechar mejores precios para obtener la utilidad máxima.

Según los cálculos efectuados en el estudio financiero, se fijó el precio de Q75.00 por caja de cincuenta libras de tomate, se tomó en cuenta la permanente fluctuación de precios, debido a los factores internos y externos anteriormente mencionados.

5.4.4 Comercialización

La comercialización sugerida para el tomate se efectuará a través de la “cooperativa agrícola”, por medio de las actividades siguientes:

5.4.4.1 Proceso de la comercialización

El proceso será analizado desde tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión.

- Concentración

La concentración de la producción se reunirá en la unidad productiva, en lotes homogéneos, para facilitar su distribución y transporte, con el propósito de hacerla llegar en las mejores condiciones a los distintos compradores (mayoristas), lo que evitará que el productor tenga que enfrentarse a desventajas ante los intermediarios al vender el producto.

- Equilibrio

La producción de tomate por ser un producto perecedero se debe poner a la venta inmediatamente a los intermediarios, debido a que es un cultivo estacional

que no se produce en la misma cantidad en todas las épocas del año sin embargo su consumo si es constante durante todo el año.

- Dispersión

La cooperativa hará la distribución del tomate, los encargados de la venta tendrán un contacto previo con los mayoristas quienes a la vez lo harán llegar a los minoristas y éstos a los consumidores finales.

5.4.4.2 Análisis del proceso de la comercialización

En éste apartado se presentan las tres etapas de la comercialización: Análisis institucional, funcional y estructural.

- Análisis institucional

El enfoque institucional procura conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo que, por su carácter de permanencia, permiten una categorización institucional y el papel que desempeñan.

El primer participante en el proceso es el productor, quien responderá a las directrices de la cooperativa en cuanto a las calidades y cantidades de producción. El mayorista será el encargado de trasladar la producción del agricultor a los minoristas, para que éstos a su vez lo hagan llegar a los consumidores finales.

Los minoristas serán abastecidos del producto por los mayoristas y por la cooperativa en el caso del consumo local, en tanto que los consumidores locales se ubican en la cabecera municipal, en la departamental y en la ciudad capital.

- Análisis funcional

Este análisis se inicia en el momento en que se levanta la cosecha y finaliza con la venta del tomate. Las funciones que se realizan en este análisis son:

Funciones de intercambio

Describe el proceso de compra y venta así como la determinación de precios. Como ya se explicó, la venta será realizada por la cooperativa a los mayoristas y éstos últimos se encargarán de trasladar el producto a los minoristas.

El precio será determinado por la cooperativa en función de sus costos. El encargado de comercialización estará informado de las fluctuaciones que se den en el mercado y tendrá un registro actualizado del mismo.

Funciones físicas

Constituyen las actividades que se refieren a la transferencia física de los productos a través del acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte.

El acopio es el punto de reunión de la producción, se realizará en la unidad productiva, luego de que los productores recolecten su cosecha; allí se preparará en lotes homogéneos para venderlo directamente al mayorista.

El almacenamiento será realizado por unas pocas horas en la unidad productiva, debido a que es un producto perecedero. Éste será entregado a los mayoristas, luego de hacer los contactos necesarios.

Los productores clasificarán el tomate de acuerdo al tamaño y calidad del mismo, con la finalidad de evitar el rechazo del producto. Para el empaque se utilizarán cajas de madera con capacidad de 50 libras cada una, para preservar el producto y facilitar su venta. Finalmente, el transporte será responsabilidad del mayorista, trasladará el producto a los puntos de venta al consumidor final.

Funciones auxiliares

El objetivo principal es apoyar las funciones físicas y de intercambio, consisten principalmente en información de precios y aceptación de riesgos. Para disponer de información relacionada con los precios del tomate, la cooperativa, solicitará a las instituciones como el -MAGA-, -INE-, y otras, que les proporcionen información relacionada con la oferta, demanda y fluctuación de precios, así como obtener datos de la competencia; para contar con información actualizada y elaborar estrategias adecuadas para producir y vender.

Aceptación de riesgos

El tomate es un producto perecedero y en determinado momento puede ser afectado en su comercialización; los cambios climáticos también pueden afectar y provocar reducción en los precios. Estos riesgos serán asumidos por los miembros de la cooperativa y por los mayoristas.

- Análisis estructural

El análisis estructural contiene las fases de estructura de mercado, eficiencia de mercado, conducta de mercado y análisis de mercado.

La estructura de mercado estará formada por los productores, inicialmente, se prevé la participación de veinte asociados, la producción será vendida directamente al mayorista, y de éste a los distintos puntos de venta al consumidor final.

La conducta del mercado estará dada por las actitudes de los productores organizado en la cooperativa, para adquirir la materia prima e insumos necesarios que les permitan cultivar la cantidad apropiada para la venta, mediante la planificación de las fechas de siembra y cosecha, con la finalidad de obtener los mejores precios.

La eficiencia se logrará al introducir semilla mejorada, aplicación de tecnología mecanizada y de nutrientes del suelo, lo que permitirá bajar costos de producción y aumentar la producción.

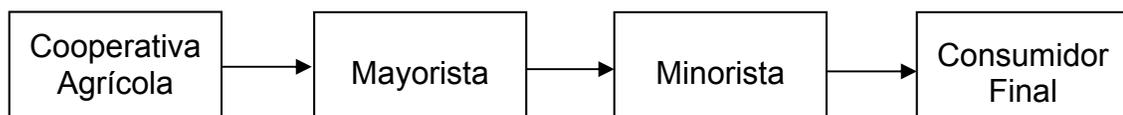
5.4.4.3 Operaciones de comercialización

A continuación se presentan las operaciones de la comercialización de la producción de tomate.

- Canales de comercialización

La producción se destina al primer intermediario que es el mayorista, éste se encarga de trasladarlo al minorista quienes lo venderán al consumidor final. El canal de comercialización es el siguiente:

Gráfica 3
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Canales de Comercialización Propuestos, Cultivo de Tomate
Año 2,002



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

El canal es de nivel tres, debido a que intervienen los elementos principales que son productor, intermediario y consumidor final.

- Márgenes de comercialización propuestos

En los márgenes de comercialización se da a conocer la ganancia de cada participante, tal como se aprecia a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Márgenes de Comercialización Propuestos de Tomate por Caja
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio Venta	Margen Bruto	Costo Mercado	Margen Neto	% Rend. s/Inversión	% de Partc. (PDP)
Cooperativa	75.00					78.94%
Mayorista	85.00	10.00	2.00	8.00	10.67	10.53%
Transporte			2.00			
Minorista	95.00	10.00	3.00	7.00	8.24	10.53%
Alquiler			2.00			
Transporte			1.00			
Totales:		20.00	5.00	15.00		100%

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

Se ha asignado a la cooperativa una mayor participación en la comercialización. En el rendimiento sobre la inversión el mayorista obtiene un mayor porcentaje de participación debido a que únicamente tiene gastos de transporte.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En la elaboración de todo proyecto es necesario realizar el estudio técnico para demostrar y justificar la viabilidad técnica del mismo, por lo que se deben tomar en cuenta los factores de localización, tamaño, volumen de la producción y tecnología.

5.5.1 Localización

Es importante describir la ubicación general y específica del lugar donde se realizará el proyecto.

- Macro localización

El proyecto de producción de tomate se ubicará al sur-oriente del país, específicamente en el municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, ubicado a 158 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

- Micro localización

La producción se efectuará en el caserío Zapotitlancito, aldea San Luis Ilopango, localizado a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal y a 41 kilómetros de la Cabecera Departamental. La decisión de proponer el proyecto en este lugar se basó en que allí existen las condiciones climatológicas necesarias, suelos adecuados, mano de obra disponible y vías de comunicación, además corre el río Paz por el lugar, mismo que proporciona humedad a las tierras.

5.5.2 Tamaño

Se sugiere desarrollar el proyecto en una superficie de terreno de dos manzanas de extensión, divididas en parcelas de media manzana, con una cosecha anual y un nivel tecnológico dos. El resto del año es recomendable que la tierra no sea cultivada para preservar sus nutrientes.

En el caso del cultivo de tomate, no es conveniente que las cosechas se den en forma sucesiva en un mismo año, para impedir que numerosas enfermedades lo ataquen con mayor facilidad, transmitirse y multiplicarse.

5.5.3 Programa de producción

Se estima la realización de una siembra al año, para una producción de una cosecha de 1,500 cajas de 50 libras cada una, es decir 750 quintales al año. El proyecto tendrá una duración de cinco años, en vista que se espera recuperar la inversión en menos tiempo, el tiempo restante será solo de utilidades.

Cuadro 25
República de Guatemala
Participación de la Producción de Tomate en la Demanda Insatisfecha
Años 2,003 – 2,007

Año	Producción qq.	Demanda Insatisfecha en qq	Participación de la Producción %
2,003	750	794,870	0.09
2,004	750	990,000	0.08
2,005	750	1,187,650	0.06
2,006	750	1,365,130	0.05
2,007	750	1,554,390	0.05

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

La participación que tendrá el proyecto en la demanda insatisfecha proyectada para 2,004 es del 0.08%. Los porcentajes de participación disminuyen año con año, debido a que la producción del proyecto se mantiene constante y la demanda insatisfecha se incrementa por el crecimiento de la población. Esto indica que la producción podría aumentarse al contar con un mercado seguro.

5.5.4 Duración

La duración del proyecto es de aproximadamente cinco años, tiempo que permite recuperar la inversión y obtener utilidades.

5.5.5 Tecnología del proyecto

El nivel tecnológico sugerido a utilizar es el nivel intermedio o Nivel II por considerarse que es apropiado para este tipo de producto.

5.5.5.1 Proceso productivo

Se refiere al orden que adoptarán las etapas de producción de tomate. La secuencia inicia desde la preparación del terreno y siembra por medio de trasplante hasta el levantado de la cosecha.

- Selección de insumos

Es la actividad que permitirá seleccionar los mejores pilones debido a que no se hará semillero, es importante adquirir los fertilizantes, insecticidas y herbicidas en las cantidades apropiadas con el fin de obtener el mejor rendimiento en los volúmenes de producción planeados.

- Preparación del terreno

Se debe realizar una adecuada preparación del terreno para realizar el trasplante del pilón y así obtener una germinación uniforme.

- Arado

Se realiza un pasado profundo de arado de 30 a 35 cms., con una anticipación de 10 a 15 días del trasplante, con el propósito de que todo el rastrojo que se incorpora al suelo, tenga tiempo para su descomposición.

- Rastreado

Limpiar el terrero de hierva, paja y piedras, esto se hace unos días después del arado, es necesario realizar dos o más pasadas de rastra para que el suelo quede bien mullido y suelto.

- Nivelación

Para que el terreno tenga una mejor superficie, es necesario pasar una niveladora o marco nivelador sencillo (marco de cuatro renglones cuadrados o labrados, con protección de metal en las cuatro esquinas); a dicho marco se amarra un cable que debe ser tirado o arrastrado por animal o tractor, este proceso debe realizarse las veces que sean necesarias, la última pasada debe hacerse en dirección contraria a la pendiente del terreno con el fin de no alterar el trazo de los surcos de riego.

- Trazo

Es definir las líneas de siembra para que posteriormente se realice el surqueo, con el trazo se prevé que el riego sea uniforme en todo el terreno, que el suelo no sea arrastrado por erosión y se formen zanjas. Previo a la realización del trazo debe considerarse los aspectos siguientes:

- Época de siembra
- Hábito de crecimiento
- Sistema de siembra
- Método de siembra
- Uso o no de tutores
- Sistema de riego
- Textura del suelo

- Forma de fertilización
- Pendiente del terreno

- Surqueo

Por los aspectos que se identificaron en el trazo (época de siembra, hábito de crecimiento, sistema y método de siembra), si se hace el surqueo con tractor, las distancias entre surco van de 0.75, 0.90, a 1.00 metros. Si es con tracción animal, el ancho entre surcos puede ser de 0.45 a 0.75 metros.

- Contrasureo

El contrasureo es la acción de volver a efectuar el surqueo, con el propósito de partir por la mitad el camellón inicial. Esto se hace con la finalidad de tapar tanto el fertilizante como el plaguicida, aplicados después del surqueo y antes de ejecutar el trasplante.

- Trasplante

Para esta actividad se propone la utilización de pilones, para disminuir los riesgos que conlleva la utilización de semillas. El trasplante de pilones deberá realizarse el mismo día que se reciben, o como máximo al día siguiente. Antes del trasplante deberá efectuarse un riego profundo al terreno.

- Fertilización

Para esta actividad deberá realizarse un estudio para determinar el contenido nutritivo del suelo, las dosis recomendables para aplicar y la época en que deberá realizarse. La fertilización contribuye a nutrir los suelos para obtener altos rendimientos.

- Control de plagas

Deberá aplicarse pesticidas para atacar las plagas más comunes que atacan al tomate, entre ellas la gallina ciega, gusano nochero, gusano alambre, larvas de tortuguilla, larvas de pulguilla y nemátodos.

- Combate de maleza

La eliminación de la maleza es importante porque afecta al cultivo al restarle nutrientes y espacio, afecta también al crecimiento y supervivencia de la planta.

- Riego

Esta actividad es importante, para aprovechar los nutrientes del suelo y los fertilizantes y lograr una mejor producción.

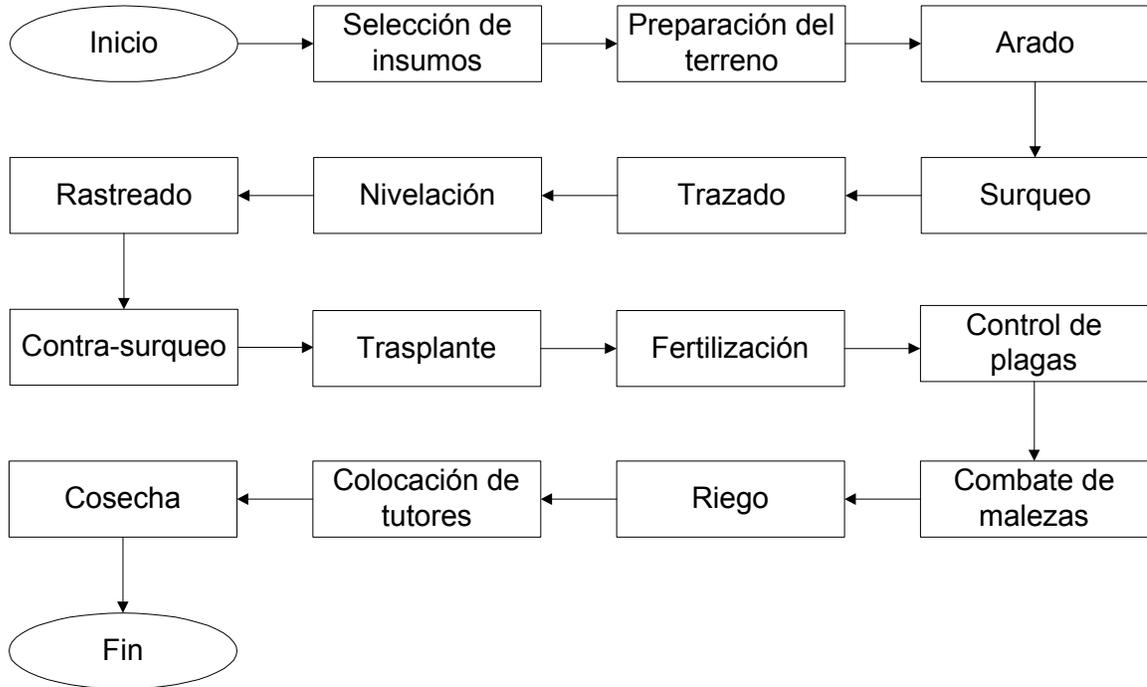
- Colocación de tutores

Deberán colocarse tutores para evitar pudriciones y facilitar el cultivo, el crecimiento de la planta y la cosecha.

- Cosecha

Esta actividad se realiza cuando el tomate está sazón o maduro. La cosecha se inicia a los 80 o 90 días después del trasplante.

Gráfica 4
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Flujograma del Proceso Productivo
Cultivo de Tomate
Año 2,002



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

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para las actividades de organización requeridas por el proyecto se propone la formación de una cooperativa, integrada, inicialmente, por veinte productores de tomate, todos ellos habitantes del Caserío Zapotitlancito y del casco urbano,

como entidad que se encargará de ejecutar, administrar y controlar su normal desempeño, lo que permitirá obtener una mejoría en los ingresos personales como también el beneficio para la sociedad, al permitir el engrandecimiento de la producción agrícola y su comercialización.

5.6.1 Aplicación del proceso administrativo

La aplicación del proceso administrativo facilitará la organización de tipo productivo, proporciona un marco conceptual y un curso de acción cuando se haga necesario, en cada una de las fases del proceso productivo y de comercialización.

El administrador de la cooperativa será la persona encargada de planificar las distintas actividades a realizar con objetivos definidos, para cada uno de los miembros cooperativistas. Tendrá por misión el mejoramiento continuo del cultivo del tomate y contribuir de forma sostenida al desarrollo y engrandecimiento de la producción agrícola, mediante una visión de generar nuevas fuentes de trabajo para la comunidad y proveer a la comunidad una excelente producción de tomate..

5.6.2 Organización

El tipo que se recomienda para la cooperativa en la ejecución de la producción es el funcional, porque permite mayor capacidad de los jefes en razón de su especialización, mayor nivel de eficiencia, rápida adaptación a los procesos de cambios, descomposición de un trabajo de dirección en elementos más simples.

- Marco jurídico

Hace referencia a las leyes que rigen en el país. Para poderse constituir la cooperativa debe cumplir con varios requisitos, entre los cuales se tiene:

- Externos

Son todas las leyes impuestas por el Gobierno entre éstas se mencionan: La Constitución Política de la República, el Código Civil, Ley de Cooperativas, los acuerdos de la Municipalidad de Zapotitlán y de la Gobernación Departamental.

- Internos

Son las políticas emanadas del Consejo Administrativo para llevar a cabo las actividades de la cooperativa. Entre ellas el Manual de Organización, Manual de Normas y Procedimientos, Políticas de la cooperativa y Estatutos.

- Tipo y denominación

La entidad propuesta se denominará Cooperativa Agrícola las Cruces, R. L., para responder desde la producción hasta la comercialización del tomate.

- Justificación

La elección de este tipo de organización se debe a que es un ente jurídico, formado voluntariamente por personas con un interés común que es el de

mejorar su nivel de vida, el que puede constituirse a un plazo indefinido. Se sugiere la cooperativa ya que con esto los productores empezarán a organizarse y con el tiempo podrán formar una Cooperativa Regional.

- Localización

Las instalaciones físicas estarán ubicadas en el mismo lugar para la producción de tomate, en el caserío Zapotitlancito, aldea San Luis Ilopango, localizado a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal.

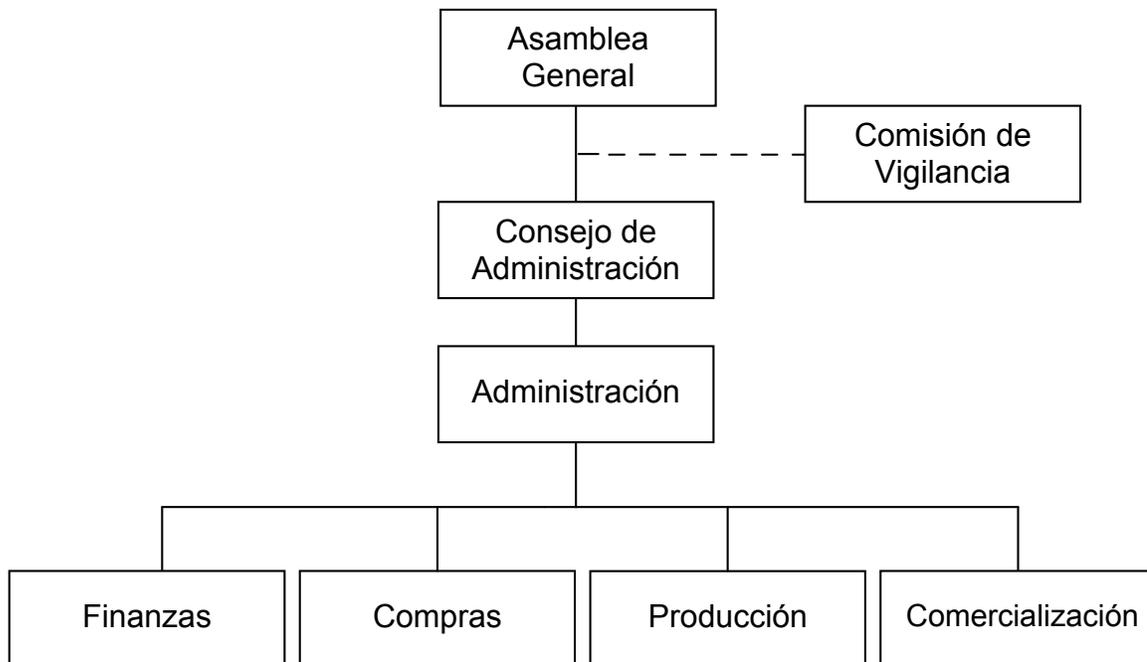
5.6.3 Diseño organizacional

El objetivo fundamental del diseño organizacional es demostrar la estructura administrativa de la cooperativa, entender su esquema general y el grado funcional en los elementos que lo integran, lo que facilita conocer la posición relativa del personal, así como su campo de acción y los canales a través de los cuales desarrollan sus relaciones formales dentro de la organización. Independientemente del organigrama que se presenta, podrán establecerse comisiones que se consideren necesarias para el eficaz funcionamiento de las actividades de la cooperativa.

A continuación se define el organigrama con los elementos que la conforman:

Gráfica 5
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Proyecto: Producción de Tomate

Organigrama de la Cooperativa Agrícola Las Cruces, R. L.
Año 2,002



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

- Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las principales funciones y sus atribuciones, que corresponden a cada una de las personas responsables de velar por el funcionamiento la cooperativa en la ejecución de sus actividades y del éxito con que se desarrollen.

- Asamblea General de Asociados:

Dentro de las funciones principales de esta unidad están: asistir a las sesiones que convoque el consejo de administración, elegir al Consejo de Administración y a la Comisión de Vigilancia.

Atribuciones

Dentro de éstas están: establecer las cuotas que deberán aportar los integrantes de la cooperativa, conocer y resolver los informes de actividades, adoptar las decisiones necesarias para la realización de actividades, aprobar los reglamentos y acordar la disolución y liquidación de la misma.

- Consejo de Administración

Tiene las funciones de elegir al Gerente o administrador de la cooperativa y dictar las normas y políticas que se llevarán a cabo en la organización.

Atribuciones

Las principales atribuciones para esta unidad son: velar porque se cumplan los fines de la cooperativa, acatar las disposiciones de la Asamblea General, cumplir con los acuerdos y reglamentos establecidos, aprobar reglamentos y normas generales sobre administración, nombrar y remover al Gerente o administrador, aprobar la estructura básica, la política salarial y establecer las comisiones que se estimen necesarias.

- Gerente o Administrador

Velará por el cumplimiento de las normas y políticas del Consejo de Administración.

Atribuciones

Representar legalmente a la cooperativa, presidir las sesiones, ejercer doble voto en caso de empate, cumplir y hacer que se cumplan los estatutos de la cooperativa, organizar, planear, controlar y dirigir los departamentos de finanzas, producción, comercialización y compras, ser intermediario entre dichos departamentos y el Consejo Administrativo.

- Departamento de Finanzas

Administrar adecuadamente los recursos financieros de la organización.

Atribuciones

Colaborar activamente con los miembros del Consejo de Administración, autorizar todos los pagos, recaudar y custodiar los fondos, autorizar con el Gerente los pagos de funcionamiento y sueldos, trasladar al Consejo de Administración informes de los ingresos y egresos, revisar periódicamente los registros contables, vigilar que los fondos sean bien manejados, elaborar informe financiero anual, mantener actualizados los inventarios, llevar control de las ventas que se realicen en los diferentes canales, practicar cortes de caja y arqueo de valores, contabilizar y registrar los ingresos y egresos, realizar los pagos de impuestos y cálculos de prestaciones.

- Función de Compras

Es el responsable de realizar todas las compras de los insumos que requiera el proceso productivo.

Atribuciones de Compras

Realizar cotizaciones para la compra de insumos, efectuar las compras requeridas por el Comité y llevar control de existencias de los insumos.

- Departamento de Producción

Es el responsable del proceso productivo.

Atribuciones de Producción

Llevar el control de insumos, registrar revisar las limpias y control de maleza, supervisar la calidad del producto en cada corte, verificar que el proceso productivo se lleve acabo adecuadamente y llevar control de las causas de pérdidas de la producción.

- Departamento de comercialización

Es el responsable de realizar las ventas de la producción.

Atribuciones

Contactar a los potenciales compradores, realizar investigaciones sobre los precios a nivel nacional y disponer de registros actualizados sobre los precios, contar con un lugar adecuado de almacenamiento, llevar control sobre las pérdidas efectos de precios y el empaque del producto.

- Comisión de Vigilancia

Examinar e informar a la Asamblea General, los resultados de las revisiones de los registros contables y actuación del Consejo de Administración y administrador.

Atribuciones

Revisar periódicamente los registros contables, practicar auditorías de procesos o sugerir que se contraten servicios profesionales, presentar a la Asamblea General Ordinaria el informe de sus actividades, practicar cortes sorpresivos de caja y arqueo de valores, vigilar que los fondos de la cooperativa sean bien manejados, e implementar sistema de control interno adecuado.

5.6.4 Integración

Etapa principal del proceso administrativo, se debe contar con los recursos necesarios, para llevar a cabo las distintas actividades del proyecto, se hace la selección de cada uno de los elementos, para que los resultados a obtener sean adecuados y eficaces; finalizada la planeación y la organización, se procede a ocupar los puestos creados con las personas dotadas de los conocimientos que llenen los requisitos establecidos en el manual de organización.

- Integración de recursos humanos

Dentro de esta fase se articulan los elementos humanos que la organización y la planificación señalan como necesarios para desempeñar los puestos de trabajo, el personal debe reunir los requisitos mínimos exigidos para que los resultados

de las actividades sean positivos; las labores de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal estarán a cargo del Administrador.

- Integración de recursos materiales

A continuación se describen los recursos con que cuenta la cooperativa:

Tabla 2
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Mobiliario y Equipo
Cooperativa Agrícola Las Cruces, R. L.

Mobiliario y equipo	Cantidad
Escritorio de metal	1
Sillas secretarial	1
Archivo	1
Máquina de escribir	1
Sumadora	1
Engrapadora	1
Sillas plásticas	20
Oficina	1

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

Inicialmente se enumeran los recursos materiales que se necesitan para el funcionamiento de la Cooperativa, serán de mucha utilidad para la oficina y el cuidado del equipo quedará en manos del recurso humano que lo utiliza.

- Integración de recursos financieros

La cooperativa como ente jurídico para poder cumplir con su cometido tendrá como financiamiento las aportaciones de los socios, a razón de Q200.00 cada uno, lo que viene a ser un presupuesto inicial de Q4,000.00 anuales.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Inversión: es todo gasto que se efectúa en un período de tiempo, en la adquisición de determinados recursos para la implementación de un nuevo ente productivo, la inversión se efectúa con la expectativa de obtener beneficios económicos.

Para poder efectuar gastos en forma racional se requiere de un plan de inversión, concebido como la programación y forma en que se utilizarán los recursos disponibles para que funcione adecuadamente un proyecto. Tal plan está conformado por la asignación de recursos financieros y reales para un proyecto específico, cuya presentación se registra en dos grupos bien definidos que cumplen funciones adecuadas en cada caso: Inversión fija e inversión en capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

Consiste en utilizar recursos variados, de una naturaleza tal que no se consumen en forma continua durante la vida útil del proyecto, únicamente al momento de adquisición o transferencia a terceros, los cuales una vez adquiridos, son reconocidos como patrimonio físico o capital de la unidad productiva. La adquisición de bienes de activo fijo durante el primer año de vida útil, es necesaria para la ejecución del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Inversión Fija, Cultivo de Tomate
Dos Manzanas de Terreno - Una cosecha
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo Unitario	Sub-total	Costo Total	
<u>Tangibles</u>					
<u>Equipo agrícola</u>					
Bombas de fumigación	2	450	900.00	900	
<u>Equipo de riego</u>					
Tubería PVC en metros	500	12	6,000.00	6,000	
<u>Herramientas</u>					
Machetes	8	19	152	7,988	
Rastrillos	4	30	120		
Azadones	8	50	400		
Limas	8	10	80		
Palas	2	28	56		
Piochas	2	30	60		
Tijeras de corte	8	15	120		
Cajas de madera	1,000	7	7,000		
Terrenos (manzanas)	2	12,000	24,000		24,000
Sistema de mini riego			16,000		16,000
Gastos de organización			3,000	3,000	
Total inversión fija:				57,888	

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

La inversión fija representa un 45% de la inversión total del proyecto, este porcentaje es ventajoso porque se invierte menos en activos porque su recuperación es a cinco años, mientras que el 55% que corresponde al capital de trabajado se recupera en cada cosecha. Los requerimientos descritos en el cuadro anterior, se encuentran sujetos a depreciación de acuerdo a los porcentajes de ley del Impuesto Sobre la Renta, a excepción de los terrenos que no se deprecian.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de recursos financieros valuados a precios de mercado que forman parte del patrimonio del proyecto, utilizados para la operación normal de la plantación durante el ciclo productivo.

A continuación se presenta el cuadro con la integración de la inversión en capital de trabajo, necesario para llevar a cabo el proyecto, el cual está conformado por materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 27
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Inversión en Capital de Trabajo, Cultivo de Tomate
Dos Manzanas de Terreno - Una Cosecha
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<u>Insumos</u>				<u>49,047.97</u>
Pilones	Unidad	32,668	0.60	19,600.80
Fertilizantes	Quintales	70	115.74	8,101.80
Insecticidas	Gramos	354	5.97	2,113.38
Funguicidas	Libra	11	455.4	5,009.99
Herbicidas	Litros	6	37.00	222.00
Tutores	Unidad	4,000	3.50	14,000.00
<u>Mano de obra</u>				<u>11,937.72</u>
Preparación del terreno	Jornal	40	27.50	1,100.00
Siembra	Jornal	24	27.50	660.00
Labores culturales	Jornal	178	27.50	4,895.00
Cosecha	Jornal	43.58	27.50	1,198.45
Bono incentivo		285.58	8.33	2,378.88
Séptimo día				1,705.39
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>10,082.07</u>
Cuotas patronales	6.67%	9,558.84	637.57	
<u>Prestaciones laborales</u>				
Indemnizaciones	9.72%	9,558.84	929.12	
Aguinaldo	8.33%	9,558.84	796.25	
Bono catorce	8.33%	9,558.84	796.25	
Vacaciones	4.17%	9,558.84	398.60	
<u>Otros costos</u>			<u>6,524.28</u>	
Imprevistos	5.00%	60,985.65	3,049.28	
Asesoría técnica			3,475.00	
Total				<u><u>71,067.72</u></u>

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

Los productores interesados en invertir en el proyecto deberán hacer una erogación de Q71,067.72 en capital de trabajo, esto representa un 55% de la inversión total. Estos costos se recuperan al finalizar la cosecha y se reinvierten nuevamente en la próxima cosecha.

5.7.3 Inversión total

La inversión total del proyecto estará integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo. En el siguiente cuadro se muestra la inversión total necesaria para la ejecución del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Inversión Total, Cultivo de Tomate
Dos Manzanas de Terreno - Una Cosecha
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Inversión total
Inversión fija	57,888.00
Inversión en capital de trabajo	<u>71,067.72</u>
Inversión total	<u>128,955.72</u>

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

La inversión inicial del proyecto deberá ser cubierta por cada uno de los miembros del proyecto, con una aportación inicial del 5%. Los recursos serán aportados con activos, efectivo y financiamiento bancario.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

El proyecto utilizará fuentes de financiamiento internas, provenientes de las aportaciones de los asociados, y externas, con los recursos provenientes de un

préstamo bancario; así como, por los ingresos producidos por la venta del producto.

5.7.4.1 Financiamiento interno

El presente proyecto contará con una inversión total de Q128,955.72, de los cuales los asociados aportarán Q68,955.72 en activos fijos y efectivo. Estos recursos serán destinados para la compra de insumos, herramienta, pago de mano de obra y otros costos necesarios como se desglosa en el cuadro 28.

5.7.4.2 Financiamiento externo

Estará constituido por los aportes obtenidos por otros medios para complementar la inversión total requerida, para el presente proyecto se solicitará un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, S. A. - BANRURAL-. La cantidad que se estima es de Q. 60,000, a una tasa de interés del 20% anual, pagaderos sobre saldos deudores, en tanto que el valor nominal del préstamo se amortizará mediante cinco cuotas iguales al final de cada año. Los recursos se aplicarán conforme en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Distribución de Recursos, Cultivo de Tomate
Dos Manzanas de Terreno - Una Cosecha
Año 2,002
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Inversión total	Propio	Ajeno
<u>Inversión fija</u>	<u>57,888.00</u>	<u>48,888.00</u>	<u>9,000.00</u>
Equipo agrícola	900.00	900.00	
Equipo de riego	6,000.00		6,000.00
Herramientas	988.00	988.00	
Terreno	24,000.00	24,000.00	
Sistema de riego	16,000.00	16,000.00	
Cajas de madera	7,000.00	7,000.00	
Gastos de organización	3,000.00		3,000.00
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	<u>71,067.72</u>	<u>20,067.76</u>	<u>51,000.00</u>
Insumos	49,047.93		49,047.97
Mano de obra	11,937.72	11,937.72	
Costos indirectos variables	10,082.07	8,130.04	1,952.03
<u>Inversión total</u>	<u>128,955.72</u>	<u>68,955.72</u>	<u>60,000.00</u>

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

En el cuadro anterior se muestra la distribución de los recursos proporcionados por el inversionista, esto son necesarios para la ejecución del proyecto, la aportación propia representa el 53.5% y el financiamiento externo será del 46.5% de la inversión total.

5.7.5 Estados financieros

Son aquellos reportes que muestran la situación económica de una persona individual o jurídica, la capacidad de pago de la misma a una fecha determinada

pasada, presente o futura; o bien, el resultado de operaciones obtenidas de un período específico, en situaciones normales o especiales.

5.7.5.1 Costo directo de producción

Es el estado financiero que describe el costo de un producto, incluye los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables; tal como se muestra a continuación.

Cuadro 30
Municipio Zapotitlán - Jutiapa
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Cinco Años
Dos Manzanas de Terreno

(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	<u>49,047.93</u>	<u>49,047.93</u>	<u>49,047.93</u>	<u>49,047.93</u>	<u>49,047.93</u>
Pilón	19,600.80	19,600.80	19,600.80	19,600.80	19,600.80
Fertilizantes	8,101.80	8,101.80	8,101.80	8,101.80	8,101.80
Insecticidas	2,113.38	2,113.38	2,113.38	2,113.38	2,113.38
Funguicidas	5,009.95	5,009.95	5,009.95	5,009.95	5,009.95
Herbicidas	222.00	222.00	222.00	222.00	222.00
Tutores	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00
<u>Mano de obra</u>	<u>11,937.72</u>	<u>11,937.72</u>	<u>11,937.72</u>	<u>11,937.72</u>	<u>11,937.72</u>
Preparación del terreno	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
Siembra	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00
Labores culturales	4,895.00	4,895.00	4,895.00	4,895.00	4,895.00
Cosecha	1,198.45	1,198.45	1,198.45	1,198.45	1,198.45
Bonificación incentivo	2,378.88	2,378.88	2,378.88	2,378.88	2,378.88
Séptimo día	1,705.39	1,705.39	1,705.39	1,705.39	1,705.39
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>10,082.07</u>	<u>10,082.07</u>	<u>10,082.07</u>	<u>10,082.07</u>	<u>10,082.07</u>
Cuotas patronales	637.57	637.57	637.57	637.57	637.57
Prestaciones laborales	2,920.22	2,920.22	2,920.22	2,920.22	2,920.22
Otros costos	6,524.28	6,524.28	6,524.28	6,524.28	6,524.28
<u>Costo directo de producción</u>	<u>71,067.72</u>	<u>71,067.72</u>	<u>71,067.72</u>	<u>71,067.72</u>	<u>71,067.72</u>

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

El costo directo de producir 3,000 cajas de tomate de 50 libras, asciende a Q 71,067.72, el costo de cada caja es de Q 23.69 (Q.47.38 el quintal), valor que es atractivo para el inversionista porque el precio de venta por caja es de Q 75.00 (Q.150.00 el quintal), este representa el 31.59% de margen de utilidad en relación al costo directo de producción.

5.7.5.2 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico, que presenta los resultados de operación de un período determinado. Para efectos del proyecto, este estado financiero

presenta el excedente que se planea obtener y que servirá de herramienta a la administración para fines presupuestarios e informes especiales en la toma de decisiones gerenciales.

Como ya se indicó, la producción de tomate es un cultivo muy susceptible a las enfermedades, por lo que sólo se hará una producción anual, con el propósito de dedicarle un tiempo prudencial para el preparado del terrero. Se estima obtener una producción de 3,000 cajas de 50 libras cada una, éstas se venden al precio de Q75.00 la caja, es decir, Q150.00 el quintal. Los resultados financieros se aprecian en el cuadro siguiente:

Cuadro 31
Municipio de Zapotitlán – Jutiapa
Proyecto: Producción de Tomate
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 enero al 31 de diciembre de cada año

(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	225,000.0	225,000.0	225,000.0	225,000.0	225,000.0
Ventas	0	0	0	0	0
(-) Costo directo de producción	71,067.72	71,067.72	71,067.72	71,067.72	71,067.72
	<u>153,932.2</u>	<u>153,932.2</u>	<u>153,932.2</u>	<u>153,932.2</u>	<u>153,932.2</u>
Ganancia marginal	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>
Costo fijos de producción					
Dep. equipo agrícola	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Dep. equipo de riego	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Dep. sistema de riego por gravedad	3,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Dep. herramienta	247.00	247.00	247.00	247.00	
Cajas	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
Gastos administrativos					
Amort. gastos de instalación	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>	<u>300.00</u>
Ganancia en operación	<u>147,405.2</u>	<u>147,405.2</u>	<u>147,405.2</u>	<u>147,405.2</u>	<u>147,652.2</u>
	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>
Gastos financieros					
Interés s/préstamo	<u>12,000.00</u>	<u>9,600.00</u>	<u>7,200.00</u>	<u>4,800.00</u>	<u>2,400.00</u>
Ganancia antes de I.S.R.	<u>135,405.2</u>	<u>137,805.2</u>	<u>140,205.2</u>	<u>142,605.2</u>	<u>145,252.2</u>
	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>
I.S.R. 31%	<u>41,975.64</u>	<u>42,719.64</u>	<u>43,463.64</u>	<u>44,207.64</u>	<u>45,028.21</u>
Ganancia después de I.S.R.	<u>93,429.64</u>	<u>95,085.64</u>	<u>96,741.64</u>	<u>98,397.64</u>	<u>100,224.07</u>

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

La ganancia de Q 93,429.64 representa el 41.58% de los ingresos del proyecto, con relación al costo de producción la ganancia obtenida representa el 121% con lo que se demuestra la rentabilidad del proyecto.

5.8 EVALUACION

5.8.1 Evaluación financiera

El objetivo fundamental de la evaluación financiera es demostrar la viabilidad de determinado proyecto y el propósito básico es evaluar determinados aspectos de carácter financiero, para la oportuna toma de decisiones, en función de resultados obtenidos, de acuerdo a técnicas que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que serán rentables al inversionista.

En esta evaluación se aplica el método de evaluación simple, método utilizado para evaluar la rentabilidad de la inversión, aplicada al estudio del proyecto a nivel de idea, en los aspectos siguientes:

- De los beneficiarios directos
- De la entidad ejecutora
- De la entidad financiera
- Del Gobierno

Cualquiera de los puntos de vista anteriores conlleva a la elaboración de análisis, que se apliquen de acuerdo a los intereses y puntos de vista de las personas que efectúen la evaluación; para lo cual se utilizarán los indicadores siguientes:

5.8.1.1 Tiempo de recuperación de la inversión

Para determinarlo se deben tomar en cuenta las siguientes variables:

Descripción	Simbología			Valor
Inversión total	=	IT	=	Q 128,955.72
Utilidad	=	UT	=	Q 93,429.64
Amortización préstamo	=	AP	=	Q 12,000.00
Depreciaciones	=	DP	=	Q 6,227.00
Amortizaciones	=	AM	=	Q 300.00
Intereses	=	IN	=	Q 12,000.00
Ganancia marginal	=	GM	=	Q 153,932.28
% de ganancia marginal	=	%GM	=	Q 0.68414347
Gastos fijos	=	GF	=	Q 18,527.00

$$\text{Tiempo de recuperación de la inversión} = \frac{IT}{UT - AP + DP + AM}$$

$$TRI = \frac{128,955.72}{93,429.64 - 12,000.00 + 6,227.00 + 300} = \frac{128,955.72}{87,956.64} = 1.46612831$$

Indica que la recuperación de la inversión se obtiene aproximadamente al año con cinco meses, a partir de la primera cosecha.

5.8.1.2 Tasa de recuperación de la inversión

$$\text{Tasas de recuperación de la inversión} = \frac{UT - AP + DP + AM}{IT}$$

$$\text{TRC} = \frac{93,429.64 - 12,000.00 + 6,227.00 + 300.00}{128,955.72} = \frac{87,956.64}{128,955.72} = 0.6820685$$

Indica que en el primer año productivo se recupera el 68.21% del total de la inversión inicial, en términos monetarios se interpreta que por cada quetzal invertido se recuperan sesenta y ocho centavos.

5.8.1.3 Retorno del capital

Retorno del capital = UT - AP + IN + DP + AM

$$\text{RC} = 93,429.64 - 12,000.00 + 12,000.00 + 6,227.00 + 300.00 = \text{Q } 99,956.64$$

Los productores recuperan de la inversión inicial Q 99,956.64 en el año, valor que incrementará el capital inicial invertido en el proyecto, o se incorpore para incrementar la producción.

5.8.1.4 Punto de equilibrio en valores

Es el valor de las ventas que se debe realizar para cubrir los costos totales y gastos fijos. El punto de equilibrio en valores para el primer año productivo del proyecto se presenta de la forma siguiente:

$$\text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 18,527.00}{0.68414347} = 27,080.58$$

Las ventas mínimas para lograr el punto de equilibrio en el proyecto deben ser Q27,080.58, si se vende una cantidad superior, el producto habrá hecho una contribución en beneficio de los socios, como en el presente caso, que las ventas para el primer año del proyecto se estiman en Q225,000.00.

5.8.1.5 Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben vender para cubrir los costos y gastos fijos, para no generar pérdida. Este punto de equilibrio, para el proyecto que nos ocupa, se presenta a continuación:

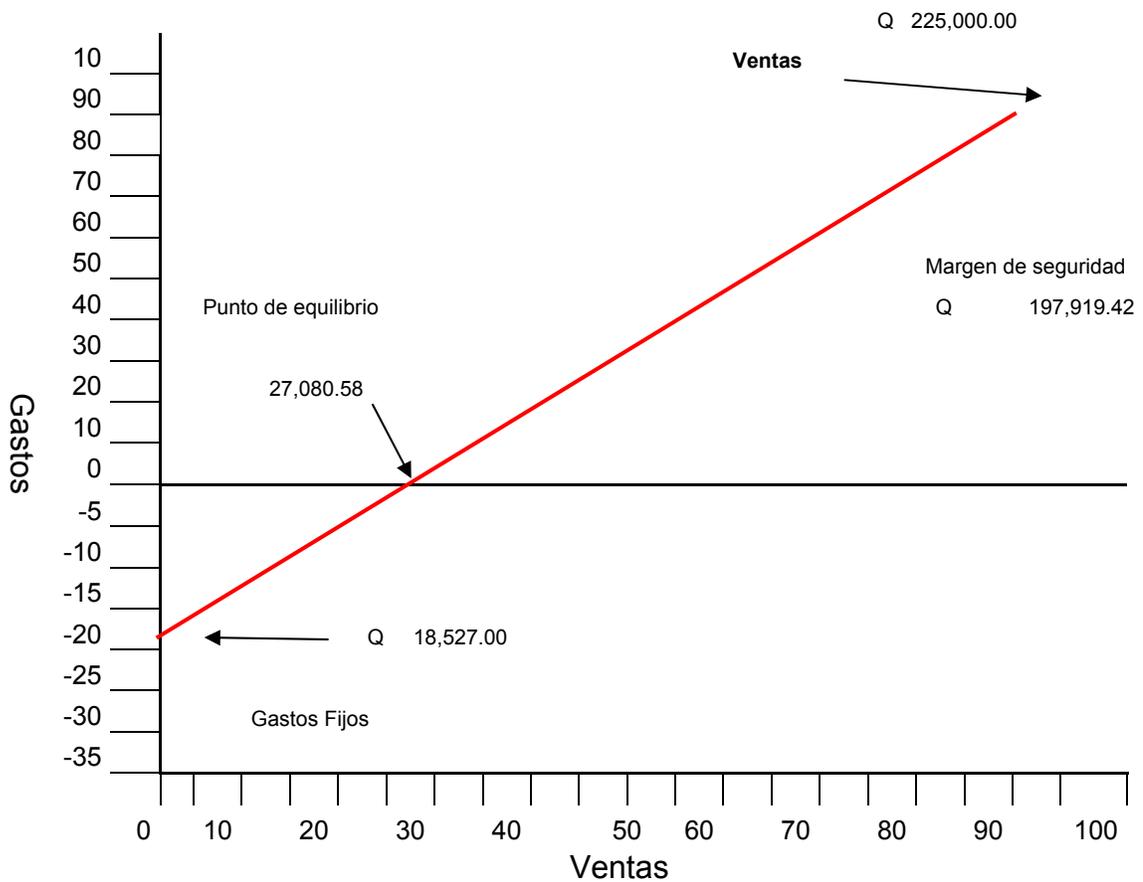
$$\text{P. E. U.} = \frac{\text{P. E. Q.}}{\text{Precio de venta por caja}} = \frac{\text{Q } 27,080.58}{\text{Q } 75.00} = 361$$

Resulta que, las unidades mínimas a producir para el proyecto de cultivo de tomate, serán de aproximadamente 361 cajas ó 180.5 quintales para no obtener pérdida ni ganancia y así recuperar el valor del costo de producción y gastos fijos. De acuerdo con este análisis, se tiene que el proyecto se considera factible desarrollarlo.

5.8.1.6 Gráfica del punto de equilibrio

En la gráfica número seis se aprecia un volumen de ventas por Q27,080.58 que es el valor que se había calculado en valores.

Gráfica 6
Municipio de Zapotitlán - Jutiapa
Proyecto: Producción de Tomate
Gráfica del Punto de Equilibrio en Valores
Año 2,002



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

5.8.2 Generación de empleo

Con la implementación del proyecto de producción de tomate, se generará empleo para los 20 miembros de la cooperativa, además, de la contratación de mano de obra asalariada, específicamente en los procesos de siembra y cosecha del tomate.

CONCLUSIONES

Del análisis y desarrollo del estudio relacionado con el financiamiento de la producción del maíz y otras actividades productivas, en el municipio de Zapotitlán, Jutiapa se arribó a las conclusiones siguientes:

1. La mayoría de los habitantes se dedican a realizar actividades agrícolas, principalmente al cultivo de maíz y frijol, alimentos utilizados en gran parte para el autoconsumo. La producción agrícola descansa fundamentalmente en cuatro productos, además, del maíz y frijol, se localizaron el sorgo y café.
2. Se determinó que la mayoría de los productores de la región utiliza el financiamiento propio, los recursos utilizados están dados por el producto de la cosecha del periodo anterior y la mano de obra familiar; además, de que el proceso de producción es simple el cual no requiere de inversión de capital.
3. No existe el financiamiento externo a la producción agrícola, debido a que los agricultores desconocen los trámites para requerirlo y, por el riesgo a no cumplir con los compromisos de pago al no obtener el resultado esperado de la cosecha.
4. Las principales limitantes de acceso al crédito se encuentran, la ausencia de entidades del sistema financiero formal en el Municipio, debido a que los agricultores de la región no son considerados sujetos de crédito por carecer de las garantías para garantizar el uso del crédito.
5. El Municipio cuenta con las condiciones agronómicas adecuadas para el cultivo del tomate, el suelo es permeable, la topografía y clima son los requeridos para su producción. Además, su comercialización se puede

desarrollar con facilidad, porque cuenta con vías de acceso al transporte para introducir el producto al mercado local, nacional y para su exportación.

6. El cultivo de tomate, es una alternativa para diversificar la producción de los agricultores del cacero Zapotlancito, si bien los productores no se encuentran formalmente organizados y no tienen la capacidad financiera para cubrir la inversión total requerida, el proyecto propuesto demuestra, que mediante un financiamiento externo, la inversión realizada es rentable y recuperable en el mediano plazo, además, es necesaria para el desarrollo del Municipio.

RECOMENDACIONES

Después de haber realizado el diagnóstico socioeconómico, identificación de potencialidades del municipio de Zapotitlán, para promover el desarrollo y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, se formulan las recomendaciones siguientes:

1. Debido a la importancia que tiene la producción de maíz para el Municipio, se recomienda que los agricultores se organicen a través de una entidad con representación legal, para solicitar apoyo a las entidades gubernamentales y no gubernamentales, especialmente a las que utilizan fondos en fideicomiso para la actividad agrícola, como el Fondo Nacional para la Paz, el Banco Crédito Hipotecario Nacional, El Banco de Desarrollo Rural, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, para obtener asistencia técnica y crediticia.
2. Que los productores y organizaciones comunitarias gestionen ante el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP, cursos de capacitación de índole organizacional y empresarial, para maximizar la utilización de los recursos de la comunidad, como mano de obra calificada y de capacidad empresarial.
3. Que los agricultores amparados por organizaciones productivas gestionen ante las entidades bancarias con sede en la cabecera departamental, en especial al Banco de Desarrollo Rural, (BANRURAL), cursillos y programas locales de información y asesoramiento financiero, a efecto de que productor pueda acceder a las diversas fuentes de financiamiento del mercado financiero.

4. Que los productores agrícolas tomen conciencia de que mediante la organización formal de acuerdo a las leyes del país lograrán fortalecer su capacidad financiera para ser considerados como potenciales usuarios del crédito.

5. Que los productores del Cacerío de Zapotitlancito adopten el modelo de organización por cooperativa que se sugiere en la propuesta de inversión del presente informe, y pongan en marcha el proyecto de cultivo de tomate, con el fin de diversificar su producción, y generar otros ingresos que les permita mejorar su nivel de vida.

6. Se recomienda al comité de vecinos del Cacerío Zapotitlancito solicitar el apoyo logístico a la Federación Nacional de Cooperativas –FENACOAC- para el desarrollo del proyecto producción de tomate, específicamente en lo que se refiere a la facilitación de actos administrativos y de asociación cooperativa.

BIBLIOGRAFIA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Año 2,002 43 pp.
2. ANDERLINI ROBERTO. Guía de Agricultura y Ganadería. El Cultivo del Tomate. Segunda Edición. Grupo Editorial Ceac, S.A. Perú, 164 – 08020 Barcelona. Año 2,000. 108 pp.
3. BANCO DE GUATEMALA, Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales. Estadísticas de Producción, Exportación, Importaciones, y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Año 2,002. 19 pp.
4. BARRIOS PÉREZ, LUIS EMILIO. Prontuario de Leyes Fiscales. Ediciones Legales Comercio e Industria, Centro de Divulgación y Capacitación Fiscal. Año 2,001. 400 pp.
5. BOLTEN STEVEN E. Manual de Administración Financiera. Volumen 1 Año 1, 998. 238 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Ley Número 106 Código Civil, Año 2,000. 269 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441 Código de Trabajo. Año 1,996. 130 pp.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26-92 y sus Reformas "Ley del Impuesto sobre la Renta". Año 2,001. 34 pp.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27-92 y sus Reformas "Ley del Valor Agregado". Año 2,001. 34 pp.
10. GRIJALVA FLORES, MAYNOR RIQUELMY. Monografía Municipio de Zapotitlán, Jutiapa. Año 2,001. 12 pp.
11. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, ING. ALFREDO OBIOLS GÓMEZ. Diccionario Geográfico Nacional. Tipografía Nacional, Guatemala, C.A. Año 1,978. 383 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ. Valor Nutricional de los Alimentos de Centroamérica, Año 1,996. 97 pp.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Año 1,979. Tomo II. 320 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Estimaciones de Población Total República, por año Calendario, Ambos Sexos, Según Edades Simples y Grupos Quinquenales de Edad. Período 2,000 - 2,005. Año 2,000. 9 pp.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Estimaciones Poblacionales por Departamento y Municipio. Ambos Sexos. Período 2,000-2,005. Año 2,000. 184 pp.

16. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, República de Guatemala. Año 1,994. 360 pp.
17. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Americano de Cooperación para la Agricultura. San José Costa Rica. 2da. Edición. Año1,995. 400 pp.
18. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y ALIMENTACIÓN. “Precios más Recientes de Productos Agropecuarios, Departamento de Jutiapa”. Sistema de Información de Mercados. Año 2,002. 2 pp.
19. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, Precios al Consumidor de Productos Agropecuarios, Mercado la Terminal”. Año 2,002 . 3 pp.
20. PADILLA JOCOL DE SELVA, ROSALINDA. Propuestas de Inversión a Nivel de Idea. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Folleto Seminario Específico. Año 2, 002. 42 pp.
21. SEGEPLAN, CADESCA, INE. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos. Año 1,991. 62 pp.