



MUNICIPIO DE ZUNIL  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE RÁBANO) Y PROYECTO: PRODUCCION DE FRESAS”

LUSBIA CORINA ENRIQUEZ ORELLANA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ZUNIL  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE RÁBANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESAS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2008

2008

( c )

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

ZUNIL – VOLUMEN 12

2-59-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE RÁBANO) Y PROYECTO: PRODUCCION DE FRESAS”

MUNICIPIO DE ZUNIL  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

LUSBIA CORINA ENRIQUEZ ORELLANA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

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 12 de junio de 2008, según Acta No. 13-2008 Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.39 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE RABANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA", municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

**LUSBIA CORINA ENRIQUEZ ORELLANA**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veinte días del mes de junio de dos mil ocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS Y A LA VIRGEN SANTISIMA: Por ser la luz en mi camino y darme la fuerza para alcanzar ésta anhelada meta.

A MIS PADRES: Carlos Alfredo Enriquez y Marta Isabel Orellana de Enriquez, porque las palabras no alcanzan para expresarles mi gratitud por todos sus sacrificios y esfuerzos a lo largo de mi vida, en los momentos difíciles ustedes han sido mi inspiración para seguir adelante, reciban este triunfo en recompensa.

A MIS HERMANAS: Claudia, Alejandra, Dinora y Mercy, hoy se hace realidad uno de los tantos sueños compartidos, gracias por brindarme su apoyo incondicional.

A MI ESPOSO: Esdras Hazael, por estar a mi lado en todo momento y brindarme tu apoyo para seguir adelante y alcanzar este logro, gracias por tu amor.

A MI HIJO: Jose Pablo Hazael, porque eres un angelito que Dios me regalo y con tu reciente llegada a mi vida completas mi felicidad.

A MIS FAMILIARES: con cariño por sus consejos y palabras de aliento.

A MIS AMIGOS,  
COMPAÑEROS DE  
ESTUDIO Y TRABAJO: Gracias por la amistad, cariño y confianza.

## ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	6
1.4.1	Población total por edad	6
1.4.2	Población por área urbana y rural	7
1.4.3	Población económicamente activa	8
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	8
1.4.5	Migración	9
1.4.6	Vivienda	10
1.4.7	Niveles de pobreza	10
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	11

	<b>PÁGINA</b>
1.5.1 Energía eléctrica	11
1.5.2 Agua entubada	11
1.5.3 Educación	11
1.5.4 Drenajes y alcantarillado	12
1.5.5 Sistema de recolección de basura	13
1.5.6 Tratamiento de basura	13
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	13
1.6.1 Sistema vial	13
1.6.2 Transporte	14
1.6.3 Sistema de riego	14
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	14
1.7.1 Tipos de organización social	14
1.7.2 Tipos de organización productiva	16
1.8 ENTIDADES DE APOYO	17
1.8.1 Del Estado	17
1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	17
1.8.3 Otras	18
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	18
1.9.1 Mercaderías que ingresan al Municipio	18
1.9.2 Mercaderías que egresan del Municipio	19
1.10 INVERSIÓN SOCIAL	19
1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS	19

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	20
2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra	20

	<b>PÁGINA</b>	
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	23
2.2.	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	24
2.2.1	Agrícola	25
2.2.2	Pecuaria	26
2.2.3	Artesanal	27
2.2.4	Agroindustrial	28
2.2.5	Industrial	28
2.2.6	Servicios	28

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	29
3.1.1	Financiamiento	29
3.1.2	Crédito	30
3.1.3	Objetivos del crédito	31
3.1.4	Importancia del crédito	32
3.1.5	Clasificación del crédito	32
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	35
3.1.7	Condiciones de crédito	37
3.2	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	38
3.2.1	Recursos propios	38
3.2.2	Recursos ajenos	39
3.3	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	40
3.3.1	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	40
3.3.2	Ley de Bancos y Grupos Financieros	40
3.3.3	Ley de Supervisión Financiera	41

		<b>PÁGINA</b>
3.3.4	Código de Comercio	41
3.3.5	Ley del Impuesto sobre la Renta	41
3.3.6	Ley del Impuesto al Valor Agregado	41
3.3.7	Ley de Libre Negociación de Divisas	41
3.3.8	Ley Contra el Lavado de Dinero u otros activos	42

## **CAPÍTULO IV**

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

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	43
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	43
4.1.2	Financiamiento de la producción agrícola	44
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE RÁBANO	44
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	45
4.2.2	Según niveles tecnológicos	45
4.2.3	Según destino de los fondos	47
4.2.4	Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal	47
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	48
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	48
4.2.7	Asistencia técnica	49

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE FRESA**

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	50
5.2	JUSTIFICACIÓN	50
5.3	OBJETIVOS	51
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	51

	<b>PÁGINA</b>	
5.4.1	Demanda	51
5.4.2	Oferta	52
5.4.3	Precio	54
5.4.4	Comercialización	54
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	55
5.5.1	Localización	56
5.5.2	Tamaño del proyecto	56
5.5.3	Recursos	57
5.5.4	Proceso Productivo	57
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	60
5.6.1	Organización propuesta	60
5.6.2	Justificación	61
5.6.3	Objetivos	61
5.6.4	Diseño Organizacional	62
5.6.5	Funciones básicas	63
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	64
5.7.1	Inversión fija	64
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	66
5.7.3	Inversión total	68
5.7.4	Financiamiento	68
5.7.5	Costo de producción	70
5.7.6	Estados financieros	72
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	75
5.8.1	Relación ganancia ventas	75
5.8.2	Relación ganancia costo	76
5.8.3	Punto de Equilibrio	77
5.9	IMPACTO SOCIAL	80
CONCLUSIONES		81

	<b>PÁGINA</b>
RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Población total por censos y proyección según rango de edad Años: 1994, 2002 y 2005	7
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Población total por censos y proyección según área geográfica Años: 1994, 2002 y 2005	7
3	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Población económicamente activa, según censos y proyección Años: 1994, 2002 y 2005	8
4	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Porcentaje de empleo por actividad económica Año: 2005	9
5	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Tipo de vivienda Años: 1994 y 2005	10
6	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Establecimientos por nivel educativo según área geográfica Años: 1994 y 2005	12
7	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Tenencia de la tierra según número de fincas Superficie en manzanas Años: 1979 y 2003	21
8	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Concentración de la tierra Superficie en manzanas Años: 1979, 2003 y 2005	22

9	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Uso del suelo Superficie en manzanas Años: 1979 - 2003	23
10	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Uso actual de la tierra por producto Año: 2005	24
11	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Producción agrícola, según el valor de la producción Año: 2005	26
12	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Producción pecuaria, según el valor de la producción Año: 2005	27
13	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Producción artesanal, según el valor de la producción Año: 2005	28
14	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Superficie, volumen y valor de la producción Principales cultivos Año: 2005	44
15	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Producción de rábano Financiamiento en microfincas Año: 2005	45
16	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Producción de rábano Asistencia del financiamiento para el cultivo de rábano Año: 2005	47
17	República de Guatemala Demanda potencial, insatisfecha y consumo aparente Período: 2000-2004	52
18	República de Guatemala Oferta Histórica de Fresa Período 2000 – 2004 En quintales	53

19	República de Guatemala Oferta Proyectada de Fresa Período 2005 – 2009	53
20	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Producción total	57
21	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Inversión Fija Año: 2005	65
22	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Inversión en Plantación Año: 2005	66
23	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Inversión en Capital de Trabajo Año: 2005	67
24	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Plan de Amortización Año: 2005	69
25	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Hoja técnica del costo de producción Una manzana Año: 2005	71
26	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Costo Directo de Producción Proyectado Cinco Años	72

27	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre	73
28	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresas Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre	74

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Principales actividades productivas, por aporte económico Año: 2005	25
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Fresa Canal de Comercialización Propuesto Año: 2005	55
3	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de fresas Organigrama Propuesto Cooperativa Agrícola "La Estancia" R.L. Año: 2005	62
4	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Producción de fresas Gráfica del Punto de Equilibrio	79

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>PÁGINA</b>
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Niveles Tecnológicos Agrícolas Año: 2005	46



## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala ha instituido el programa del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS. -, por medio del cual el estudiante pone en práctica los conocimientos adquiridos y los aplica a la realidad socioeconómica nacional; el EPS es un método de evaluación final previo a optar a los títulos de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economista, que confiere la Facultad de Ciencias Económicas. Asimismo el Ejercicio Profesional Supervisado se ha implementado con el fin de participar en la solución de problemas de orden económico y social que confrontan las comunidades o grupos de personas que se encuentran en desventaja económica.

La investigación se desarrolló en el municipio de Zunil, Quetzaltenango en el período comprendido del uno al 31 de octubre del año 2005, y el tema general de investigación se denomina “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” y corresponde éste informe el tema individual denominado “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE RÁBANO) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE FRESAS”.

La metodología utilizada en la investigación consistió en participar en un seminario general y un específico, elaboración de los instrumentos de investigación (boleta y plan de investigación), prueba de la boleta, trabajo de campo, trabajo de gabinete, elaboración de los informes colectivo e individual, visitas preliminares al lugar de la investigación.

El objetivo de la investigación consistió en levantar un diagnóstico en el municipio de Zunil, Quetzaltenango con el fin de determinar la forma en que se

está produciendo, los niveles de tecnología utilizados, tipos de cultivo y actividades económicas que se realizan en el Municipio, lo cuál sirvió de base para formular recomendaciones a los habitantes del Municipio, tendientes a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

En la investigación se tuvo las limitantes de que en ese período ocurrió el fenómeno natural Tormenta Stan y la falta de información por la accesibilidad a las comunidades. Asimismo cabe agradecer a las autoridades civiles y religiosas que apoyaron el desarrollo de la investigación.

El informe consta de cinco capítulos que se resumen a continuación:

Capítulo I, describe algunas de las características del Municipio tales como: sus aspectos históricos y geográficos, localización y extensión territorial, recursos naturales, población, infraestructura física y servicios básicos.

Capítulo II, contiene la descripción de la estructura agraria, el uso, tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III, presenta en forma general, el marco teórico de la estructura del financiamiento en el país, con énfasis en los aspectos generales, los objetivos, su importancia, clasificación y distintas fuentes. Comprende las características principales del financiamiento, como los procedimientos necesarios para obtener crédito, y marco legal entre otros.

Capítulo IV, contiene un resumen de la producción del municipio, financiamiento del producto seleccionado de acuerdo a niveles tecnológicos, destino de fondos y limitaciones para el financiamiento.

Capítulo V, contiene el “PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESAS” en el cual se desarrollaron los temas forma y uso del producto, justificación del proyecto, estudio de mercado, organización, comercialización y aspectos financieros que comprenden el plan de inversión, fuentes de financiamiento, costos de producción y evaluación financiera.

Finalmente se describen las conclusiones, recomendaciones y bibliografía correspondiente.



## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo contiene un análisis de las variables e indicadores que se tomaron en cuenta, para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango dentro de las cuales se mencionan: marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgos.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Zunil es uno de los municipios del Departamento de Quetzaltenango, su principal actividad económica es la agricultura, pero también se dedican a otras actividades como elaboración de cortes, huipiles, cintas, herrería, crianza de ganado para la obtención de leche. Del 22 al 27 de noviembre celebran la fiesta en honor a Santa Catalina.

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

El municipio fue fundado por los españoles, durante el tiempo de la Colonia, al que llamaron Santa Catalina de Zunil. En los registros oficiales, el municipio de Zunil fue creado por acuerdo gubernativo de fecha 11 de junio de 1,886, al crearse los municipios de Santo Tomás la Unión y Zunilito (ahora del departamento de Suchitepéquez), los cuales fueron segregados de Zunil.

“El vocablo Zunil se deriva de las voces del idioma Maya-Quiché: tzu = tecomate (vasos de barro) y n’íl = Ruido o música. Dichas voces pueden traducirse como caña de pito.

### **1.1.2 Localización**

“El municipio de Zunil se encuentra situado a 18 Km. del departamento de Quetzaltenango (vía Cantel) y a 13 Km. (vía Almolonga), localizado a 217 Km. de la ciudad Capital por la Costa Sur (vía CA-2 carretera Internacional del Pacifico) y a 200 Km. por Tierra Fría (vía CA-1 carretera Interamericana), colinda al Norte con Almolonga, Cantel y Quetzaltenango (Quetzaltenango); al sur con Pueblo Nuevo y Zunilito (Suchitepéquez); al este con Cantel, Quetzaltenango (Quetzaltenango) y Santa Catarina Ixtahuacán (Sololá) y al oeste con Quetzaltenango y el Antiguo Palmar (Quetzaltenango).

### **1.1.3 Extensión territorial**

La extensión territorial del municipio de Zunil es de 92 kilómetros cuadrados, por cada uno se encuentran 110 habitantes.

### **1.1.4 Orografía**

“En el municipio destacan la figura cónica del volcán de Zunil, que alcanza 3.542 metros de altura (SNM), y la del volcán de Santo Tomás de 3.505 metros de altura (SNM), conocido también con el nombre de Picul. El volcán Santa María se denominó antiguamente EX-CANUL y GAG XANUL, volcán o cerro desnudo”,<sup>1</sup> dicho volcán hizo erupción en 1902.

Al lado noroeste de la cabecera se encuentra localizado el cerro CRU EREN CHA que al traducirlo al español significa de donde se extrae obsidiana; al suroeste se halla el cerro SHQUIM JYUB que al español se traduce como oreja de montaña, por lo que nos da la idea de que es un pedazo de una montaña mayor; al suroeste se localiza el cerro KALPUL que quiere decir grupo de gente, familia o comunidad, y al noreste se encuentra el cerro CHU KISHKIL que significa espina”.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Berta Cleotilde Enríquez Cojulun, Zunil y su Mundo Precolombino, (Quetzaltenango-Quetzaltenango, Agosto de 1968)

<sup>2</sup> Ibidem.

### **1.1.5 Clima**

El clima en el Municipio al Norte es frío con invierno benigno húmedo y con invierno seco; al sur presenta clima semi cálido, muy húmedo y sin estación seca. Se manifiestan dos estaciones claramente definidas, época seca y época lluviosa.

Su temperatura oscila entre 12.5 y 22.80 grados centígrados.

### **1.1.6 Fauna y flora**

La fauna y la flora están integradas por el conjunto de especies vegetales y animales que se desarrollan en determinados territorios y ambientes, como se indica a continuación:

#### **a) Fauna:**

Existen 155 especies endémicas de aves, 35 clases de mamíferos y 21 tipos de anfibios y reptiles. Entre las más importantes se encuentran: pavo de cacho, quetzal, tucaneta verde, pajuil, chipe cabeza rosada, zorro, felino margay, lagartija arborícola, salamandra y serpientes Sibon fischeri ; y,

#### **b) Flora:**

Las principales especies forestales que se cultivan en la actualidad son: árboles, pinabetes, manzanos, claveles, cipreses, duraznales, robles, ciruelas, lirios, encinos, peras, azucenas, pinos, eucaliptos, saúcos, alisos y cerezos.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

La división político-administrativa permite verificar la localización de los centros poblados, así como la función administrativa del Municipio.

### **1.2.1 División política**

El Municipio de acuerdo con los registros actualizados de la Municipalidad se encuentra organizado en la Cabecera Municipal por tres zonas y el resto del territorio está comprendido por aldeas, caseríos, parajes y fincas, distribuidos de la siguiente manera:

Zunil el pueblo, Aldeas Santa María de Jesús, Estancia de la Cruz, Chuimucubal, la Calera y Chicovix, Caseríos Paxmux, la Colonia, El Chorro, la Muralla, Chuitimit, Chuitziquiná, La Planta, Balneario Aguas Amargas, Fuente Georginas y las fincas Canadá, Montecristo y Alejandría.

### **1.2.2 División administrativa**

El municipio de Zunil se encuentra organizado por una corporación municipal encabezada por el alcalde apoyado por cuatro concejales titulares y un suplente, dos síndicos titulares y un suplente. Entre las principales atribuciones del alcalde se encuentran “dirigir la administración municipal; representar a la municipalidad y al municipio; velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas municipales y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.”<sup>3</sup>

Existen tres alcaldes auxiliares en las aldeas de Santa María de Jesús, La Estancia de la Cruz y Chuimucubal, los cuales son nombrados por el alcalde.

El juzgado de asuntos municipales está a cargo de un juez y sus principales atribuciones son “conocer, resolver y ejecutar todos aquellos asuntos en que se afecten las buenas costumbres, el ornato y limpieza de las poblaciones, el medio ambiente, la salud, los servicios públicos municipales y los servicios públicos en general.”<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Congreso de la República Código Municipal. Decreto número 12-2002. 1998 p.12.

<sup>4</sup> Ibidem.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son bienes que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente.”<sup>5</sup>

#### **1.3.1 Hidrografía**

El río más importante en el Municipio es el Samalá, que lo atraviesa de Oeste a Sur durante todo el año y desemboca en el Océano Pacífico, entre sus afluentes se encuentran los ríos Tzaramacaj, Pachamiya, Chiuyul, El Chorro y Los Baños.

Lamentablemente, al año 2005 el río Samalá se encuentra contaminado, pues en él desembocan drenajes de aguas negras y es el receptor de la basura de los pueblos por los que atraviesa.

#### **1.3.2 Bosques**

En el municipio de Zunil existen dos clases de bosques denominados: Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (Bmh-MBS) y Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical (Bh-MBS).

Existe un área protegida llamada “Parque Regional Municipal Zunil”, bajo Co-administración Municipalidad-CONAP y para resguardarla se delegaron guardabosques a partir del año 1998. Dicho parque posee una extensión de 2,404 hectáreas y se compone de tres áreas: Zona Intangible (virgen), Zona de Recreación Cultural (Fuentes Georginas y Aguas Amargas), y Zona de rehabilitación dividida en “A” y “B” que es el área que se encuentra en reforestación.

---

<sup>5</sup> Marco Antonio Curley G. y Marco Tulio Urizar M. Recursos Naturales Renovables. s.n. Guatemala, 1978. p. 47.

### **1.3.3 Suelos**

El suelo en Zunil “se caracteriza por ser quebrado y según los datos de la Dirección General de Cartografía en la región existen dos clases de suelo: los suelos de las montañas volcánicas, con topografía muy quebrada, erosionada, se encuentran a elevaciones mayores de los 2,600 metros (SNM), y suelos del declive del Pacífico, son profundos sobre material volcánico de color oscuro, en relieve fuertemente ondulado e inclinado.<sup>6</sup>

## **1.4 POBLACIÓN**

Es el conjunto de personas que habitan y desarrollan sus actividades en un área geográfica determinada. Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, el municipio de Zunil registró una población de 10,106 habitantes y 11,274 en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, equivalente a una tasa de crecimiento anual del 1.38%.

### **1.4.1 Población total por edad**

El total de la población por edad para el año 1994 es de 10,106 habitantes y para el año 2005 es de 16,207 habitantes, distribuidos en rangos de 0 a 6 años, 7 a 14 años, 15 a 64 años y de 65 años en adelante. La población por edad en el Municipio se presenta en el cuadro siguiente.

---

<sup>6</sup> Enríquez Cojulún, Berta Cleotilde. Zunil y Su Mundo Precolombino. Tesis de Servicio Social Rural, Quetzaltenango, Agosto 1968.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Total por Censos y Proyección Según Rango de Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
0 a 6	2,299	23	1,952	17	1,998	17
7 a 14	2,309	23	2,796	25	2,937	25
15 a 64	5,184	51	6,132	54	6,345	54
65 y más	314	3	394	4	470	4
<b>Total</b>	<b>10,106</b>	<b>100</b>	<b>11,274</b>	<b>100</b>	<b>11,750</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- .

#### 1.4.2 Población por área urbana y rural

A continuación se presenta la información relacionada a la población localizada en el área urbana y rural, la que se cuantifica de la siguiente manera:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Total por Censos y Proyección, Según Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	6,550	65	8,756	78	9,125	78
Rural	3,556	35	2,518	22	2,625	22
<b>Total</b>	<b>10,106</b>	<b>100</b>	<b>11,274</b>	<b>100</b>	<b>11,750</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección 2005 del Instituto Nacional de Estadística –INE- .

Al realizar el análisis de la información se determinó que, debido a la urbanización, la población se concentra en el área urbana en un 65% para el año 1994 y según el censo del 2002 creció un 13%.

### 1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

Comprende a todas las personas de 15 años y más que realizan algún tipo de actividad económica y a las personas que están disponibles para trabajar y realizan gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que no buscan trabajo activamente por razones de mercado pero están dispuestas a iniciar un trabajo en forma inmediata.<sup>7</sup>

**Cuadro 3**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa, Según Censos y Proyección**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	2,654	87	2,672	73	2,784	73
Mujeres	406	13	988	27	1,029	27
<b>Total</b>	<b>3,060</b>	<b>100</b>	<b>3,660</b>	<b>100</b>	<b>3,813</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección 2005 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Se determinó que tanto la mujer como el hombre tienen una amplia participación en el proceso productivo.

### 1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Las principales ocupaciones de los habitantes del municipio de Zunil se presentan de la siguiente manera:

<sup>7</sup> Sistema de Naciones Unidas en Guatemala. Una Agenda para el Desarrollo Humano; Informe de Desarrollo Humano 2003. Editorial Sur S. A. Guatemala, 2003. p. 297.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Porcentaje de Empleo por Actividad Económica**  
**Año: 2005**

<b>Actividad económica</b>	<b>%</b>
Agricultura	47
Artesanía	6
Pecuaria	1
Servicios	32
Comercio	13
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

Los datos descritos demuestran que para el año 2005 la principal actividad económica del Municipio es la agricultura, generando empleo para el 47% de la PEA; el sector servicios genera empleo para el 32%.

En cuanto a los niveles de ingreso de la población se logró observar, que el ingreso promedio diario fluctúa entre los Q40.00 y Q50.00. El promedio mensual por familia se localiza en un 34% para Q. 1,200.00 y un 31% para Q. 1,800.00.

#### **1.4.5 Migración**

El fenómeno de emigración consiste en el movimiento de personas hacia fuera del Municipio. En los últimos años ha crecido el porcentaje de personas que emigran a otros países, principalmente a los Estados Unidos de Norte América, con el afán de mejorar la situación socioeconómica de sus familias a través del envío de remesas. Con respecto a la inmigración, diariamente puede observarse que personas de municipios vecinos que se dedican a la agricultura acuden a Zunil para ofrecer mano de obra, ya que se tiene la costumbre de que los propietarios de terrenos contraten jornaleros disponibles que se ubican principalmente en los puentes de acceso a la cabecera del Municipio.

### 1.4.6 Vivienda

Se efectúa el análisis comparativo conforme al censo del año 1994 y proyecciones al año 2005, la información relacionada con la vivienda se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tipo de Vivienda**  
**Años: 1994 y 2005**

Tipo de Vivienda	Censo 1994		Proyección 2005	
	Hogares	%	Hogares	%
Casa formal	2,136	97	2,303	98
Rancho	45	2	23	1
Casa improvisada	11	0	0	0
Otro tipo	16	1	46	1
<b>Total</b>	<b>2,208</b>	<b>100</b>	<b>2,372</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y proyección 2005 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en el cuadro anterior se determinó que el tipo de casa formal se mantiene en el mismo porcentaje en relación al año 1994.

### 1.4.7 Niveles de pobreza

“En términos generales, la pobreza se define como la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación. La pobreza limita el ejercicio pleno de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales que la Constitución Política de la República garantiza, además, es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de las crisis y desastres naturales y económicos, cuya interacción produce efectos que refuerzan el estado de marginalidad”.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Gobierno de Guatemala. Estrategia de Reducción de la Pobreza 2004-2015. Guatemala, 2003. p. 22.

Para determinar los niveles de pobreza se toma en consideración que las personas que no alcanzan el ingreso de un dólar diario están en pobreza extrema y las que superan el dólar están en pobreza.

“En el año 2002 la Secretaría General de Planificación Económica de la Presidencia –SEGEPLAN-, cita los siguientes índices en el municipio de Zunil: pobreza 47.47% y pobreza extrema en 6.44%”.<sup>9</sup>

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

Entre estos servicios están todos aquellos cuyo objetivo esta dirigido a la satisfacción de las necesidades de la población de Zunil.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

Según encuesta se determinó que en el año 2005 el 97% de la población poseen servicio de energía eléctrica. Dicho servicio es prestado por la empresa DEOCSA (Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A.) con sede en la cabecera departamental de Quetzaltenango.

### **1.5.2 Agua entubada**

En el año 2005 la población paga anualmente Q.19.80 por el servicio de agua y se controla en la Municipalidad a través de tarjetas por cada usuario; sin embargo el servicio aún no es autofinanciable, ya que ni siquiera se cubren los gastos de operación y administración.

### **1.5.3 Educación**

La educación es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población de Zunil. A continuación se presenta la

---

<sup>9</sup> Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-. Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002. Guatemala. 2002. p. 33.

distribución de los centros educativos en el Municipio para el año de 1994 y 2005.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Establecimientos por Nivel Educativo Según Área Geográfica**  
**Años: 1994 y 2005**

Nivel educativo	1994			2005		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primaria	2	6	8	2	9	11
Primaria	2	8	10	2	7	9
Básico	1	1	2	1	3	4
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>24</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación del Ministerio de Educación -MINEDUC- año 2005.

Al analizar el cuadro anterior se observa que la cobertura de los centros educativos nacionales y privados en los niveles de pre-primaria, primaria y nivel medio en el año 2005 sufrió un incremento del 20% en relación al año 1,994 lo cual beneficia a la población al incrementar el acceso a la educación.

En el municipio de Zunil no existen institutos con carreras de diversificado, extensión universitaria, academias de mecanografía, de computación ni centro de capacitaciones; esto se debe a que el Municipio, se encuentra a pocos minutos de Quetzaltenango.

#### **1.5.4 Drenajes y alcantarillado**

Según resultados de la encuesta, del total de hogares del Municipio, el 57% cuenta con servicio de drenaje y el 43% está pendiente de cubrirse. La falta de este servicio incide en la salud de la población, principalmente en la de los niños.

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

La población del municipio de Zunil, no cuenta con el servicio de extracción de basura. Generalmente la basura es tirada en el Río Samalá, lo que contribuye a la contaminación ambiental.

### **1.5.6 Tratamiento de basura**

En el municipio de Zunil nunca se ha tenido un sistema de tratamiento de desechos sólidos; pues no existe un tren de aseo de tipo municipal o privado, tampoco un lugar específico para su depósito o tratamiento.

Se encuentra un proyecto dentro del Plan Operativo Anual 2,005 (POA)<sup>10</sup> que la Oficina Municipal de Planificación (OMP) de Zunil ha propuesto para lograr el desarrollo del municipio, se ubica dentro de los ejes Ambiente y Turismo.

El proyecto se pretende ejecutar durante los años 2,005 a 2,007.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La infraestructura productiva es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de instituciones públicas y privadas que proporcionan servicios directa o indirectamente a las unidades empresariales y a la sociedad.

### **1.6.1 Sistema vial**

El municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango cuenta con tres vías de acceso: entrada principal por tierra fría, carretera interamericana CA-1, vía Cantel; entrada por la Costa Sur Carretera internacional del Pacífico CA-2, Vía Retalhuleu y por Quetzaltenango, ruta nacional 9-S vía Almolonga. Las carreteras son asfaltadas en todo el trayecto.

---

<sup>10</sup> Oficina Municipal de Planificación. 2,005. Plan Operativo Anual 2,005.

### **1.6.2 Transporte**

En Zunil se cuenta con transporte hacia la cabecera departamental, el servicio lo presta la asociación Le-Be (El Camino) que cuenta con 60 unidades, y ATECAZ (Asociación de Transporte Extra-urbano Cantel, Almolonga, Zunil) que cuenta con 70 unidades aproximadamente. Trabajan en horario de seis de la mañana a siete de la noche. También existen los buses que viajan de la Costa Sur hacia Quetzaltenango que permiten transportarse a las personas. También existe un comité de Pick –ups que se encargan de proveer a los agricultores transporte de carga.

### **1.6.3 Sistemas de riego**

El río Samalá constituye una de las principales fuentes de riego para la actividad agrícola, sin embargo la alta contaminación del río ha dado como resultado que las hortalizas que se producen en sus márgenes se consideren de baja calidad y con cierto grado de contaminación, a diferencia de las que se cultivan en otros centros poblados donde se utilizan nacimientos naturales para el riego.

Existen 40 comités de mini riego en todo el municipio, los cuales agrupan a más de 2000 asociados. Estos sistemas funcionan desde hace 20 años y han contribuido al incremento de la producción del Municipio.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Comprende todas las instituciones que contribuyen al desarrollo económico y social del Municipio.

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

Dentro de las organizaciones sociales que existen en comunidad se encuentran aquellas agrupaciones que promueven las actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo, tales como:

**a) Patronato de Padres de Familia en las Escuelas del Municipio:**

En cada escuela del Municipio se conforma un patronato de padres de familia encargados de cumplir o dirigir distintas actividades escolares;

**b) Organizaciones políticas:**

Las organizaciones políticas tienen como objetivo alcanzar el poder político y administrativo del Municipio, que se logra a través de ganar las elecciones políticas, mediante el derecho del sufragio popular.

**c) Auditoría social:**

“Son las acciones realizadas por la población organizada para vigilar las actividades desarrolladas por el Gobierno en la implementación de sus actividades. Surge de los debates y retos alrededor del desarrollo sostenible y la construcción de una democracia que involucre a todos los actores que integran la sociedad civil y el Estado.”<sup>11</sup>

Dentro de los problemas que se dan para poder ejercer una efectiva auditoría social en Zunil, se tiene el bajo nivel educativo y falta de capacitación de la mayoría de la población guatemalteca, específicamente los líderes comunitarios que se integran a las organizaciones sociales en el interior del país y las dificultades de acceso a la información. Esto impide que la valiosa participación ciudadana pueda llevarse de una manera sistemática y eficaz en la sociedad civil; y,

**d) Sistema de consejos de desarrollo urbano y rural -SCDUR-:**

Es un sistema diseñado para promover la participación ciudadana en la planificación para el desarrollo económico, político y social a través de la

---

<sup>11</sup> Carlos Humberto Gómez Narciso. La Auditoría Social Aplicada a Proyectos Comunales. Tesis Lic. CPA. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 2003. p.38.

proposición de proyectos, teniendo en cuenta el papel de las instituciones estatales, formulando en conjunto las políticas públicas municipales y a nivel nacional. Una tarea fundamental para que el poder local se fortalezca, es que la participación ciudadana sea real y efectiva.

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

La organización productiva está integrada por las agrupaciones que contribuyen al desarrollo de la producción del Municipio, como se mencionan a continuación:

- a) Comités de proyectos de Miniriego (existen 40 comités). Estos son agrupaciones conformadas por un número indeterminado de miembros, cada una con el fin de aprovechar conjuntamente los nacimientos naturales o pozos de agua que permitan irrigar los cultivos;
- b) En el Municipio funcionan tres cooperativas: la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “El Bienestar R.L.” federada a la FENACOAC, la Cooperativa Integral de Producción Artesanal “Santa Ana, R.L.” y la Cooperativa Agrícola Integral “Zunil, R.L.”;
- c) La Asociación de Transportistas Extraurbano de Cantel, Almolonga y Zunil” -ATECAZ-, su objetivo es brindar un mejor servicio al usuario en su traslado del municipio a la cabecera departamental de Quetzaltenango y viceversa; y,
- d) Existen dos asociaciones de transporte de carga y de pasajeros: la primera asociación llamada en vocablo Quiché “LE-BE” que en castellano significa “El Camino”, la segunda asociación llamada ADETUR “Asociación Para el Desarrollo Turístico”.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Este tipo de entidades, ya sean estatales, organizaciones no gubernamentales ONG'S u otras, apoyan a la población con el fin de contribuir al desarrollo económico y social del Municipio.

### **1.8.1 Del Estado**

Entre las instituciones que pertenecen al Estado y que fueron creadas con el fin de prestar servicios a la población, sin el ánimo de lucro, se mencionan:

- La Municipalidad de Zunil
- El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- que brinda capacitación y asistencia técnica al agricultor para la mejora en la técnica de cultivo, control de plagas y aprovechamiento de los recursos naturales.
- El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-.
- Policía Nacional Civil
- Juzgado De Paz
- Juzgado Municipal
- Segeplan
- Establecimientos Públicos Educativos
- Comisión Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.
- Tribunal Supremo Electoral (Subdelegación Municipal). El Registro de Ciudadanos es un órgano técnico del Tribunal Supremo Electoral.

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

Entre las Organizaciones no gubernamentales que brindan apoyo a la población del Municipio se encuentran:

- Agencia Española De Cooperación Internacional.

- Asociación Suiza Para La Cooperación Internacional (Helvetas Pro-Bosques-Programa Bosques Del Altiplano)
- INTERVIDA
- Servicios Jurídicos y Sociales –SERJUS-
- Médicos Sin Fronteras

### **1.8.3 Otras**

- Colegio Privado Rural Mixto Sistema Regional INDE

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

EL flujo comercial y financiero se representa por las corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

### **1.9.1 Mercaderías que ingresan al Municipio**

Para la satisfacción de las necesidades de la población de Zunil la importación de productos se hace de diferentes lugares. De Quetzaltenango provienen productos como las frutas, insumos agrícolas, servicios profesionales, vestuario y calzado, alimentos preparados, muebles, créditos- financiamiento y productos avícolas. De la ciudad capital de ingresa maquinaria y equipo, medicina especializada, vestuario y calzado, maquinaria agrícola y servicios profesionales especializados, vehículos y repuestos. Las hortalizas y verduras que no se producen en el Municipio provienen de municipios vecinos (Almolonga, Salcajá, Quetzaltenango y Cantel). De México se importan alimentos envasados, bebidas alcohólicas y abarrotes.

Otro flujo hacia adentro lo constituyen los ingresos monetarios procedentes del municipio de Almolonga derivado de la comercialización de productos. Las remesas familiares procedentes del exterior ascienden a Q. 860,000.00 en

promedio anual, también constituyen una fuente secundaria de ingresos importante para la población.

### **1.9.2 Mercaderías que egresan del Municipio**

Las exportaciones se consideran como todos los productos que salen del Municipio y que forman parte importante de la economía del mismo.

Los productos de exportación y la principal fuente de ingresos de los habitantes del Municipio son la producción y comercialización de hortalizas, mismos que se exportan, a través de los intermediarios, a la ciudad capital, a países como El Salvador, Honduras y México.

### **1.10 INVERSIÓN SOCIAL**

El municipio de Zunil requiere de la inversión social y productiva de los siguientes servicios: centros educativos, puesto de salud, vías de comunicación, drenajes, agua potable, tratamiento de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos, asistencia técnica, seguridad social, capacitación y asistencia financiera.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

“El análisis de riesgos es una forma metódica de evaluar mejor los peligros, lograr transparencia en su complejidad y resolver las dudas, facilita la adopción de decisiones en materia de gestión de riesgos y su comunicación”<sup>12</sup>.

Los riesgos que han afectado al Municipio por varios años son: derrumbes, deslizamientos, inundaciones, desbordamiento de ríos, erupciones volcánicas, sismos, aguas servidas, desechos sólidos, aguas llovidas, uso de agroquímicos, erosión hídrica, infraestructura vial, construcción de viviendas, hundimientos, servicios básicos, deforestación e incendios forestales.

---

<sup>12</sup> The University of Arizona. Comentario Toxicología Ambiental: Evaluación de Riesgos y Restauración Ambiental. Estados Unidos, 2001. p.20.



## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

El presente capítulo enfoca los elementos principales de la organización de la producción del municipio de Zunil, del departamento de Quetzaltenango, siendo ellos el uso y la tenencia de la tierra y las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria se define de acuerdo a las características y forma en que se presenta la situación del recurso tierra en cuanto a su tenencia, concentración y uso.

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

El municipio de Zunil se identifica diversas formas de tenencia de la tierra como arrendada, propia y comunal, con las características que se describen a continuación:

**a) Tierras arrendadas:** estas son cedidas en alquiler por algún propietario a los pequeños productores. Esta transacción se realiza anualmente, con un costo promedio de Q. 500.00 a Q. 1,200.00 por cuerda; y,

**b) Tierras propias:** bajo esta forma el dueño trabaja y organiza su producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios. Se ha incrementando en mínima forma debido al fenómeno de la migración de personas, las cuales envían remesas a sus familiares para que estos se adjudiquen tierra en propiedad.

Para una mejor comprensión de la distribución de la tierra se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Tierra Según Número de Fincas**  
**Superficie en Manzanas**  
**Años: 1979 y 2003**

<b>Tenencia</b>	<b>Censo 1979</b>			<b>Censo 2003</b>		
	<b>No. Fincas</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>	<b>No. Fincas</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>
Propia	377	912	96	902	881	98
Arrendada	63	34	4	68	15	2
Colonato	0	0	0	5	2	0
<b>Totales</b>	<b>440</b>	<b>946</b>	<b>100</b>	<b>975</b>	<b>898</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se aprecia en el cuadro anterior, la forma de tenencia de la tierra ha tenido el mismo comportamiento durante los años 1979 y 2005. El colonato como nueva forma de tenencia de la tierra, porcentualmente no esta representado.

La concentración de la tierra es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

**Cuadro 8**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Superficie en Manzanas**  
**Años: 1979, 2003 y 2005**

Tamaño	Cant. De Fincas	%	Superf	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	(Xi+1)Yi
					Cant. Fincas %	Superf %		
					Acum.	Acum.		
Microfincas	292	66	144	15	66	15		
Sub-familiares	140	32	294	31	98	46	3,036	1,470
Familiares	4	1	128	14	99	60	5,880	4,554
Multi-familiares								
Medianas	4	1	380	40	100	100	9,900	6,000
<b>Total Censo</b>								
<b>1979</b>	<b>440</b>	<b>100</b>	<b>946</b>	<b>100</b>			<b>18,816</b>	<b>12,024</b>
Microfincas	892	91	219	24	91	24		
Sub-familiares	74	8	75	8	99	32	2,912	2,376
Familiares	5	1	51	6	100	38	3,762	3,200
Multi-familiares								
Medianas	4	0	553	62	100	100	10,000	3,800
<b>Total Censo</b>								
<b>2003</b>	<b>975</b>	<b>100</b>	<b>898</b>	<b>100</b>			<b>16,674</b>	<b>9,376</b>
Microfincas	642	90	202	24	90	24		
Sub-familiares	63	9	65	8	99	32	2,880	2,376
Familiares	2	0	29	3	99	35	3,465	3,168
Multi-familiares								
Medianas	4	1	538	65	100	100	9,900	3,500
<b>Total</b>								
<b>Encuesta 2005</b>	<b>711</b>	<b>100</b>	<b>834</b>	<b>100</b>			<b>16,245</b>	<b>9,044</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

En el municipio de Zunil se evidenció una clara concentración de la tierra como lo demuestra el censo agropecuario 2003, aunque en la muestra obtenida en el año 2005 esta concentración bajó, esto debido a que las fincas cafetaleras

existentes en el año 2003 han vendido terrenos, debido a la caída del precio del café.

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

En el municipio de Zunil la población generalmente utiliza la tierra para el cultivo de hortalizas sin limitación de tiempo, el cual representa una fuente de ingresos económicos a cada familia, sin embargo existen grandes extensiones de tierra sembradas con cultivos permanentes, estas tierras son las que están concentradas en pocas manos y al momento de tomada la muestra los propietarios únicamente se limitaron a informar que cultivan café y que el mismo ha ido decayendo debido a la baja de precios.

#### a) Uso actual de la tierra:

El uso de la tierra en el municipio de Zunil se enfoca desde dos puntos de vista así: la totalidad de la extensión del Municipio y por los productos más importantes como se observa en los cuadros siguientes:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Uso del Suelo**  
**Superficie en Manzanas**  
**Años: 1979 – 2003**

Tamaño	1979		2003	
	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos permanentes	312	32	343	38
Cultivos temporales	426	45	285	32
Bosques y montañas	194	21	255	28
Pastos	6	1	10	1
Otras tierras	8	1	5	1
<b>Totales</b>	<b>946</b>	<b>100</b>	<b>898</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se muestra la totalidad de las manzanas cultivadas por producto según la encuesta realizada.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Uso Actual de la Tierra por Producto**  
**Año: 2005**

<b>Producto</b>	<b>Superficie en Manzanas</b>	<b>%</b>
Cebolla	44	59.46
Rábano	12	16.22
Zanahoria	10	13.51
Lechuga	4	5.41
Repollo	<u>4</u>	<u>5.41</u>
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

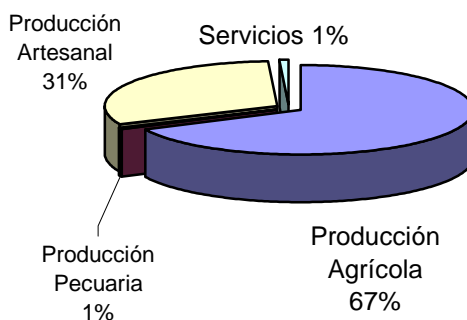
**b) Potencial productivo:**

Las potencialidades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y turísticas que de acuerdo a las características propias del Municipio, recursos humanos y financieros, podrían desarrollarse y diversificar la producción agrícola del municipio pueden ser cultivos de: ajo, puerro, limón persa, aguacate hass, arveja, tomate manzano, fresa, abono orgánico, rosa, producción de queso fresco, producción de block, cebolla y zanahoria en escabeche, procesamiento de café, hotelería.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio básicamente están proyectadas a la agricultura, artesanías y en mínima proporción las pecuarias, como se presenta a continuación:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Principales Actividades Productivas, por Aporte Económico**  
**Año: 2005**



---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

### **2.2.1 Agrícola**

A través del diagnóstico realizado en el municipio de Zunil, se observó que la agricultura representa el 67% de las actividades productivas, constituyéndose como fuente importante de ingresos para los productores. La agricultura es representativa para la economía del municipio ya que ocupa al 45% de la población empleada, razón por la cual es uno de los temas de mayor importancia en el presente trabajo.

La situación del productor al año 2005 no ha mejorado debido a que aún no tiene libertad para fijar los precios de sus cosechas y se encuentra supeditado a los mayoristas quienes son los que obtienen las mejores ganancias en el proceso de comercialización.

Las unidades económicas agrícolas se clasifican en estratos que atienden a la extensión de terreno que ocupa cada una. A continuación se presenta un cuadro donde se indica tal clasificación.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción Agrícola, Según el Valor de la Producción**  
**Año: 2005**

<b>Producto</b>	<b>Manzanas Cosechadas</b>	<b>Valor de la Producción en Q.</b>	<b>% de Participación</b>
Cebolla	188	14,160,000	69
Rábano	43	3,270,400	16
Zanahoria	36	1,593,600	8
Lechuga	16	1,141,280	6
Repollo	13	200,815	1
Otras	1	103,000	0
<b>Total</b>	<b>297</b>	<b>20,469,095</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

### 2.2.2 Pecuaria

Se observó que la actividad pecuaria en el Municipio es muy escasa por ser un área eminentemente agrícola y solo se realiza en algunas aldeas. Se estableció que la actividad pecuaria se orienta a la crianza de ganado productor de leche, a la explotación avícola para autoconsumo y en una mínima parte al engorde de ganado porcino para la venta en pié.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción Pecuaria, Según el Valor de la Producción**  
**Año: 2005**

<b>Unidad pecuaria</b>	<b>Cantidad de cabezas</b>	<b>Precio por cabeza</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>	<b>% de participación</b>
Avícola	640	40.00	25,600.00	12
Porcino	9	1,300.00	11,700.00	5
Lanar	2	500.00	1,000.00	0
Bovino o Vacuno	60	2,950.00	177,000.00	81
Equino	4	1,000.00	4,000.00	2
<b>Total</b>	<b>715</b>		<b>219,300.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

### 2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal en el municipio de Zunil, Quetzaltenango es la segunda más importante después de la agrícola, razón por la cual se hace importante diagnosticar su producción dentro del Municipio. Los artesanos se dedican en forma individual al desarrollo de este oficio y han transmitido de generación en generación el oficio, ya sea de forma empírica o con cierto grado de conocimientos y técnicas específicas de cada área. La actividad artesanal en el Municipio se sub-dividen en: pequeño y mediano artesano, así:

#### a) Pequeño artesano:

Es aquella unidad permanente de producción de bienes o servicios en la que no hay separación de trabajo y capital; se utilizan herramientas simples, este tipo de artesanos realizan su trabajo por lo regular por herencia de padres a hijos; y,

#### b) Mediano artesano:

El artesano utiliza un modesto capital, su condición se encuentra por debajo de los niveles de acumulación de riqueza, contrata a un número no mayor de cinco personas, aún con esto no logra retener el excedente económico limitándose a remunerar el trabajo, su equipo está compuesto por herramientas, alguna

maquinaria y equipo no sofisticado, que normalmente no incrementa y se le hace difícil renovar pero, se mantiene en uso gracias a las numerosas reparaciones.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción Artesanal, Según el Valor de la Producción**  
**Año: 2005**

<b>Taller</b>	<b>Cantidad de Talleres</b>	<b>Valor de la Producción en Q.</b>	<b>% de Participación</b>
Tejidos	317	7,375,200.00	74
Herrería	4	770,400.00	11
Panadería	6	945,000.00	13
Carpintería	2	210,000.00	2
Sastrería	1	4,560.00	0
Zapatería	1	9,000.00	0
<b>Total</b>	<b>331</b>	<b>9,314,160.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

En el municipio de Zunil, la actividad agrícola se desarrolla en un nivel bajo e intermedio, lo que repercute en que no se desarrolle la actividad agroindustrial.

#### **2.2.5 Industrial**

La actividad industrial no se desarrolla en el Municipio, por no existir las condiciones necesarias para la transformación de materias primas en productos terminados.

#### **2.2.6 Servicios**

Según la investigación realizada en el Municipio, se determinó que los sectores comercio y servicios no cuentan con una variedad de productos para ofertar al consumidor y únicamente representan el uno por ciento de participación en la economía del Municipio, entre los servicios con que cuentan se pueden mencionar: tiendas de productos de consumo, ventas de granos básicos, carnicerías, comedores, baños públicos, cantinas, comedores, entre otros.



## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

La finalidad del presente capítulo es presentar la organización actual del sistema financiero nacional, las clases de crédito que se utilizan, así como las diferentes fuentes de financiamiento. Este es uno de los puntos que preocupan al productor en el momento de iniciar un negocio. Actualmente existen varias opciones para obtener los fondos necesarios, los cuales se estudian en éste capítulo.

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

Esta formada por distintas instituciones, ya sea personas jurídicas o individuales, las cuales pueden satisfacer las necesidades de los usuarios que soliciten sus servicios; a nivel nacional se puede apreciar la siguiente división.

Reguladas: El sistema regulado se encuentra organizado por la Banca Central de la manera siguiente: Junta Monetaria, Banco de Guatemala, Superintendencia de Bancos, Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.<sup>12</sup>

No reguladas: Por el contrario de las anteriores, no están autorizadas por la Junta Monetaria para funcionar como establecimientos financieros y no las supervisa la Superintendencia de Bancos.

##### **3.1.1 Financiamiento**

“Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen recursos financieros

---

<sup>12</sup> Congreso de la República Ley de Supervisión Financiera Decreto número 18-2002.

para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios. Es un medio del cual se vale un proyecto para poner en acción u operación la capacidad instalada de la planta, a través del efecto de financiar. El financiamiento tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino del mismo para el período de tiempo estipulado”.<sup>13</sup>

### **3.1.2 Crédito**

Derivado del latín credere = os creo, el crédito es un elemento necesario en nuestro medio, pues por medio de éste se facilita la producción, el cambio, el consumo de mercaderías, la promoción de nuevos negocios y el financiamiento para la expansión o crecimiento de entidades de cualquier clase<sup>14</sup>. Entre los tipos de crédito que ofrece el sistema financiero nacional, se puede mencionar:

#### **a) Agrícola:**

Aplica para financiar cultivos cíclicos, aquellos cuyos procesos inician desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha, generalmente no exceden de un año;<sup>15</sup>

#### **b) Pecuario:**

Se utiliza para atender el ganado bovino de engorde, adquisición de forraje, cultivo de pastos, medicina, vacunas, jornales de pastoreo y gastos que impliquen un costo directo. Generalmente se pacta a dieciocho meses que es el tiempo estimado entre la adquisición, engorde y comercialización. En cuanto al ganado bovino de crianza consiste en la adquisición de ganado para reproducción, mejoramiento de praderas, instalaciones de cercas y corrales,

---

<sup>13</sup> Simón Andrade Espinosa. Proyectos de inversión. Tomo II, editorial Lucero, S.R. Lima, Perú, 1984 pág. 280.

<sup>14</sup> Enciclopedia Salvat, Diccionario, Editores Salvat, 1973, Página 905

<sup>15</sup> Manuel, Villa Corta Escobar. Apuntes de Economía Agrícola. Editorial Universitaria. Primera Edición, Pág. 101.

construcción de establos, bodegas, silos, forrajes e insecticidas;

**c) Avícola:**

Se utiliza este financiamiento para la producción de aves ponedoras, de engorde y de levante; para compra de concentrados, vacunas, medicinas, asistencia técnica, maquinaria para el destace y otros gastos en que se incurren en este tipo de producción; y,

**d) Otros:**

Dentro del sistema bancario nacional, existe otra variedad de créditos dirigidos a diferentes actividades económicas del país por ejemplo: construcción, industria manufacturera, transporte, comercio, servicios de autoconsumo y otros, como el crédito agroindustrial; que se utiliza para la transformación de los productos resultantes de lo agrícola, pecuario y avícola con tecnología moderna, adquisición y expansión de la misma, fuerza de trabajo mas calificada que brinda productos de mejor calidad, rapidez y control del producto final.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

- Permitir a cualquier persona o empresa los medios necesarios para iniciar una actividad económica, y pagar el mismo en plazos acorde a sus posibilidades.
- Dar a la empresa estabilidad económica, para invertir en mercaderías o en equipo que le permiten ser competitivos y ofrecer productos o servicios de mejor calidad a sus clientes.
- Buscar la productividad de los fondos y las inversiones, utilizándolas con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, buscando que permita mejorar el margen de ganancia de la empresa.

- Establecer recursos propios y ajenos y determinar las necesidades del proyecto.

#### **3.1.4 Importancia del crédito**

La importancia que reviste al crédito es el hecho que si un productor no recibe o no le es otorgado crédito, no obtiene los fondos necesarios para llevar a cabo cualquier actividad productiva ya sea agrícola, pecuaria, artesanal, comercial o de cualquier índole. En la mayoría de los casos las personas individuales que son microempresarios o pequeños agricultores agrícolas, no son sujetos de crédito por no llenar los requisitos que las instituciones financieras del país requieren, por lo que cobra importancia la necesidad de crear mecanismos que coadyuven al desarrollo de estos pequeños agricultores a través del otorgamiento de créditos con condiciones favorables para ellos.

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

En el ámbito financiero existen varias divisiones o clasificaciones del financiamiento. Entre ellas por su destino, finalidad, garantía y plazo.

##### **a) Por su destino:**

El destino del crédito se puede realizar por las diferentes actividades productivas tales como: comerciales, productivas, de servicios y de consumo.

- **Comercial**

Es aquel que como su nombre lo indica es destinado al comercio, así como para financiar las importaciones y exportaciones de productos.

- **Producción**

Demandados por las empresas para adquisición de equipo, maquinaria, materias primas o insumos y mano de obra para actividades productivas, como

cultivos de productos tradicionales, no tradicionales, para consumo interno o externo.

- **Servicios**

El financiamiento va dirigido a las empresas y/o personas individuales que se dediquen a la prestación de servicios (no incluye servicios personales), por ejemplo, almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua, electricidad, etc.

- **Consumo**

Permiten a los individuos comprar bienes o servicios no duraderos, es decir se destinan a servicios personales, el hogar, educación y esparcimiento.

- **Otros**

Otra clasificación para créditos especializados de acuerdo a la diversidad de operaciones del mercado financiero es: construcción de vivienda, infraestructura social y transferencia tecnológica.

**b) Por su finalidad:**

El financiamiento sirve para la puesta en marcha de un proyecto, se requiere asignarle una cantidad de recursos monetarios que se pueden agrupar en dos grandes rubros:

- **Inversión en capital de trabajo:** son todas las erogaciones que se realizan y que son necesarias para la realización de un proyecto, y que no corresponda a la inversión fija.

- **Inversión fija:** comprende la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, equipo, vehículos, etc.) e intangibles (patentes, marcas, diseños,

asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos) necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha de un negocio.

**c) Por su garantía:**

Los créditos que se otorgan pueden ser: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

- **Fiduciarios**

La garantía consiste en que una o más personas individuales o jurídicas, se constituyen en codeudores, Este debe respaldar la deuda en caso que el deudor no lo hiciera en el plazo convenido.

- **Prendarios**

Es un contrato por el cual el acreedor entrega al deudor un crédito y otorga como garantía un bien mueble, pignoración de bienes, préstamos de bonos de prenda, garantía de cosechas, ganado, etc. si el deudor falta al cumplimiento de la obligación, el acreedor puede hacer cobro de su crédito con el precio que produzca en remate público el bien dado en prenda.

- **Hipotecarios**

Este tipo de préstamos es otorgado y garantizado con bienes inmuebles (terrenos, casas, fincas, etc.) y normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión, es decir el banco que concede el crédito quedará en poder del bien como garantía del reembolso del préstamo concedido.

- **Mixtos**

Es aquella que puede ser representada por dos o más de las indicadas anteriormente, por ejemplo: para solicitar y obtener un crédito se hace con una garantía hipotecaria-prendaria, y;

**d) Por su plazo:**

Es importante considerar el plazo al que será concedido, y se clasifican en corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Son los créditos que otorgan los bancos y/o otra clase de instituciones reguladas o no, los cuales deben ser cancelados en períodos no mayores de un año.

- **Mediano**

Estos créditos pueden ser cancelados en un plazo mayor de un año pero menor a cinco años.

- **Largo**

Se utiliza para financiar necesidades permanentes en periodos mayores de cinco años, las que deben estar totalmente garantizadas y son concedidos por entidades bancarias o financieras.

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

Los requisitos que se deben cumplir para obtener un crédito en el sistema bancario y otras instituciones, se presentan a continuación:

**a) En el sistema bancario:**

Actualmente en el municipio de Zunil no funciona ningún banco, sin embargo según entrevistas muchos agricultores tiene préstamos en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- del municipio de Almolonga, los requisitos son los siguientes:

- ❖ Solicitud que contenga los siguientes datos:
  - Nombre completo;
  - Numero de identificación tributaria (NIT);

- Numero de orden y de registro de la cédula de vecindad y el lugar de emisión;
- Número de pasaporte y país de emisión, si se trata de extranjeros;
- Actividad(es) y ocupación principal;
- Dirección particular y comercial si la tuviere; en caso de carecer de dirección particular, croquis de ubicación;
- Número de teléfono; y
- Referencias bancarias y/o comerciales respecto a operaciones crediticias.
- Si labora en relación de dependencia, nombre, dirección y número de teléfono de la(s) persona(s) individual(es) o jurídica(s) para las que labora, indicando el cargo que ocupa y antigüedad laboral.

❖ Adjuntar la siguiente papelería:

- Fotocopia completa de la cédula de vecindad o pasaporte
- Fotocopia de la Patente de Comercio de Empresa
- Declaración en la que se indique; nombre de las sociedades en las que el solicitante o deudor tiene participación de capital, cuando dichas inversiones, en su conjunto, representen más de 25% del patrimonio del solicitante o deudor.

**b) En la Cooperativa El Bienestar R.L. y Cooperativa Santa Ana R.L.:**

- Ser Socio activo
- Estar solvente de pago de aportaciones y otros derivados de la calidad de asociado.
- No poseer saldos en mora de créditos anteriores, poseer solvencia económica, moral y estar en pleno goce de los derechos civiles.
- Llenar solicitud de préstamo.
- Presentar estados patrimoniales.

- Constancia de trabajo (para personas asalariadas).
- Fotocopia del codo del último cheque recibido (asalariados).
- Fotocopia de la cédula de vecindad de los deudores y fiadores (préstamo fiduciario).
- Certificación reciente del Registro de la Propiedad Inmueble (préstamos hipotecarios).
- Plan de inversión (para préstamos productivos).
- Declaración jurada de ingresos si no trabajan en relación de dependencia.

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

Las condiciones de créditos son las pactadas entre el solicitante y el otorgante del financiamiento siendo estos el plazo, la tasa de interés y las garantías.

#### **a) Plazos:**

Como se describió, los plazos pueden presentar a corto, medio y largo plazo;

#### **b) Tasa de interés:**

Existen dos tipos de tasas; la pasiva que es aquella en que los ahorrantes la perciben por ceder sus recursos a los intermediarios (bancos de sistema) y la activa la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema;

#### **c) Garantías:**

Constituyen la base para la concesión de créditos y limitan el fondo. Para ello es necesario que personas poseen bienes inmuebles y muebles, es decir tienen solvencia económica, pues dichos bienes son admitidos como garantía (fiduciarias, hipotecarias, prendarías y mixtas) y su valor debe exceder con suficiencia el monto del crédito solicitado; y,

**d) Otros:**

Son los que se garantizan mediante la entrega de determinada porción de producción o de participación en las ganancias, mediante fianza o aval que supone un pacto por el que un tercero asume la obligación con carácter subsidiario al pago, para afrontar el supuesto que no cumpla el deudor principal.

**3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son el origen de los recursos con los cuales la persona individual o jurídica cuenta para financiar una empresa o ampliar la ya establecida. Pueden ser:

**3.2.1 Recursos propios**

Financiamiento a través de recursos propios, se convierte en producción más rentable porque no paga intereses o no caen en incumplimiento en el pago de amortizaciones a préstamos. Las modalidades más comunes se dan en semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorro de cosechas anteriores y herencias.

**a) Capital de los productores:**

El capital de los productores agrícolas se refiere al excedente de capital destinado a la reinversión. A continuación las modalidades más comunes:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Se refiere a la semilla que es producida en la cosecha anterior, y utilizada para la siguiente.

- **Mano de obra familiar**

Las familias en un alto porcentaje son numerosas, sus miembros se unen para trabajar como conjunto y realizar diferentes actividades. La mano de obra

familiar se aprovecha mucho más en el sector agrícola, pecuario y artesanal. Ya que este tipo de mano de obra no tiene salario fijo, sino que se reparten utilidades al final de la producción.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Estos pueden ser ahorros en efectivo de la cosecha anterior para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten, tales como, pago de arrendamiento y compra de insumos.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Son recursos financieros que se obtienen a través de terceras personas, entidades reguladas, o de ONG'S.

#### **a) Bancos del sistema:**

Se refiere a todos los Bancos autorizadas por la Superintendencia de Bancos. Los préstamos bancarios son utilizados para financiar sus cosechas y mantener la competencia dentro del mercado interno;

#### **b) Cooperativas:**

Se refiere a los créditos obtenidos a través de las cooperativas, que son instituciones que les proveen de recursos, a sus asociados, que puede ser en forma individual o en grupo;

#### **c) Proveedores:**

Son recursos provenientes de proveedores, cuando se pactan plazos y forma de pago de los insumos, de esta forma permite que los productores puedan pagarlos al obtener sus cosechas;

**d) Anticipo de clientes:**

Se refiere cuando los recursos son obtenidos por medio de anticipos que se reciben de los clientes, sobre el producto que se cosechará; y,

**e) Usureros:**

Se refiere a las personas que se dedican a otorgar préstamos, con altas tasas de interés, quienes no funcionan legalmente, sin embargo por la facilidad con que son otorgados los recursos varios productores acuden a ellos.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Todos los servicios financieros tienen que estar regulados por el Estado. Es por ello que se describen las diferentes leyes y reglamentos que regulan los diferentes tipos de créditos que se otorgan en el país. Entre ellos la Ley de Bancos, Código de Comercio y otras leyes fiscales (IVA, ISR).

#### **3.3.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala**

Esta ley tiene por objeto normar lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala a que se refiere el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala, se encuentra contenida en el Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

#### **3.3.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros**

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

### **3.3.3 Ley de Supervisión Financiera**

Esta ley se encuentra contenida en el Decreto número 18-2002 del Congreso de la República, que se refiere a la potestad de la Superintendencia de Bancos como un órgano de la Banca Central, organizado conforme a esta ley; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria, y ejerce la vigilancia e inspección de todo el sistema regulado.

### **3.3.4 Código de Comercio**

El Decreto número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, regula las relaciones comerciales y disposiciones sobre títulos de crédito, norma el uso de la letra de cambio, del pagaré y estipula los diferentes tipos de cheques.

### **3.3.5 Ley del Impuesto Sobre la Renta**

Esta ley contenida en el Decreto número 26-92 del Congreso de la República, especifica que son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan renta en el país independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo.

### **3.3.6 Ley del Impuesto al Valor Agregado**

Esta ley contenida en el Decreto número 27-92 del Congreso de la República, el cual indica que se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde actualmente a la Superintendencia de Administración Tributaria.

### **3.3.7 Ley de Libre Negociación de Divisas**

Esta ley contenida en el Decreto número 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala, se refiere a la libre disposición, tenencia, contratación, remesa,

transferencia, compra, venta, cobro y pago de y con divisas y serán por cuenta de cada persona individual o jurídica, nacional o extranjera las utilidades, las pérdidas y los riesgos que se deriven de las operaciones que de esa naturaleza realice.

### **3.3.8 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos**

Esta ley contenida en el Decreto número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala, tiene por objeto prevenir, controlar, y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para ese efecto deberán observar las personas obligadas a que se refiere el artículo 18 de esta ley y las autoridades competentes.



## **CAPÍTULO IV**

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

En el presente capítulo se presenta la información referente al financiamiento de la producción agrícola en el Municipio de Zunil, asimismo, las opciones que se presentan para los agricultores interesados en obtenerlo, para que la producción se desarrolle en una forma adecuada.

En este capítulo se detallan los requisitos, condiciones, limitaciones e influencia del financiamiento en el desarrollo del producto, así como la asistencia técnica a la producción agrícola.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Se observó que gran parte del Municipio se dedica a la actividad agrícola, siendo los más importantes productos: cebolla, rábano, zanahoria, lechuga y repollo, también se dedican en menor escala a otras hortalizas como papa, ejote, remolachas, entre otros. Sin embargo aún no cuentan con entidades financieras que les permitan obtener financiamiento accesible, únicamente hipotecario o fiduciario (en grupos de 8 personas).

El cultivo de hortalizas juega un papel importante en la economía del Municipio, por la cantidad de empleo que genera, a continuación un resumen de las más importantes.

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

Conforme la muestra de la encuesta realizada en el municipio de Quetzaltenango se estableció que el cultivo de cebolla es el más importante. La superficie cultivada es de 44 cuerdas que producen 240 millares por cuerda, dicha producción tiene un valor de Q 2,133,120.00.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Principales Cultivos**  
**Año: 2005**

<b>Cultivos</b>	<b>U/M</b>	<b>Rend. Mz</b>	<b>Superficie Mz</b>	<b>Vol. prod.</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Valor Q.</b>
Cebolla	Millar	240	44	10,560	202	2,133,120
Rábano	Millar	288	12	3,456	188	649,728
Zanahoria	Docena	11,520	10	115,200	4	460,800
Lechuga	Docena	5,333	4	21,332	11	234,652
Repollo	Docena	1,872	4	7,488	27	202176
<b>Total</b>						<b>3,680,476</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

Conforme el cuadro anterior y la investigación de campo realizada, las actividades productivas se encuentran enmarcadas en cuerdas de 625 varas cuadradas, ubicadas en el estrato I Microfincas (cero a menos de 1 manzana).

#### **4.1.2 Financiamiento de la producción agrícola**

El financiamiento de la producción agrícola en el Municipio de Zunil, del Departamento de Quetzaltenango se da a través de las cooperativas “Santa Ana R.L.” y “Cooperativa El Bienestar R.L.”. Asimismo se estableció que el financiamiento del sistema financiero es escaso, en virtud que en el Municipio no existen bancos, por lo que quienes necesitan financiamiento viajan al municipio de Almolonga.

#### **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE RÁBANO**

El financiamiento externo para la producción de rábano es escaso, por lo que más se da el financiamiento interno proveniente básicamente de los recursos del productor, por lo que el financiamiento por fuentes, por nivel tecnológico, por destino de los fondos, por asistencia técnica se presenta a continuación:

#### 4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Para el año 2005 la producción de rábano se financió así:

##### a) Fuentes internas:

Dentro de las fuentes internas con que se financió la producción de rábano se mencionan; aportaciones familiares (remesas), reinversión de utilidades, mano de obra familiar, aporte de ahorros de cosechas anteriores; y,

##### b) Fuentes externas:

Dentro de las fuentes externas con que se financió la producción de rábano se mencionan; anticipo de clientes, proveedores, prestamistas.

Un resumen para las fuentes internas y externas se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Rábano**  
**Financiamiento en Microfincas**  
**Año: 2005**

Descripción	No. unidades económicas	%
<u>Fuentes internas</u>		
1. Aportaciones familiares (remesas)	6	15
2. Reinversión de utilidades	15	35
3. Mano de obra familiar	11	25
4. Aporte de ahorros de cosechas anteriores	4	10
<u>Fuentes externas</u>		
1. Anticipo de clientes	2	4
2. Proveedores	3	6
3. Prestamistas	2	5
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

#### 4.2.2 Según niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos se refieren a la variedad de factores que intervienen en

cada uno de ellos. Entendiéndose por tecnología la formas utilizadas en la producción, que incluyen las herramientas, maquinaria, mano de obra calificada, y no calificada, así como de otros factores.

Para efectos del presente trabajo se definen cuatro niveles tecnológicos, como se observa en el cuadro siguiente:

**Tabla 1**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Niveles Tecnológicos Agrícolas**  
**Año: 2005**

NIVEL	SUELOS	AGROQUIMICOS	RIEGO	ASISTENCIA TECNICA	CREDITO	SEMILLAS
I Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas
II Baja Tecnología	Se usan algunas técnicas de Preservación	No se aplican en alguna proporción	Cultivo de invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos y de semillas	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada
III Tecnológico	Se usan técnicas	Se aplican agroquímicos	Se usa sistema	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Se usan agroquímicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuada

Fuente: Seminario específico auditoría segundo semestre 2005

El cultivo del rábano se ubica en el Nivel II, III de los cuales el financiamiento se da así:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Rábano**  
**Asistencia del Financiamiento para el Cultivo de Rábano**  
**Año: 2005**

Descripción	Costo de producción en Q. * Mz	Mz rábano	Costo de producción total Q.	Financiamiento propio %	externo
Baja Tecnología	54,209	12	650,508	23	15
Tecnología Intermedia	55,393	31	1,717,183	26	36
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>2,367,691</b>		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

Se puede observar que los productores que utilizan mejor tecnología, tienen acceso a mayor porcentaje de financiamiento externo, esto debido a que cuentan con bienes tangibles u otros, que ofrecen a las instituciones de crédito, garantías hipotecarias o prendarias, además que cuentan con mayor capacidad de pago.

#### **4.2.3 Según destino de los fondos**

El financiamiento según destino de fondos se utiliza principalmente para la inversión en costos directos del ciclo de producción, como son mano de obra, insumos y otros gastos, que se generen en dicho proceso que no constituyen bienes de capital, y este tipo del destino de los fondos se conoce con el nombre de capital de trabajo.

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

Debido a que no existen organizaciones dedicadas a brindar asistencia crediticia y apoyo en el Municipio, el financiamiento de fuentes externas es casi nulo. Según datos obtenidos la asistencia crediticia en la producción de rábano únicamente se da a nivel municipal en un 15%, por lo que carece de información de la asistencia crediticia, nacional y regional para la producción de rábano.

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

Las principales limitaciones que se les presenta a los agricultores es la falta de capacidad de pago y de las garantías que puedan ofrecer, ya que muchos no quieren endeudarse por temor a no tener los medios disponibles para pagar y prefieren trabajar con el capital que poseen. Otra de las limitaciones es la ausencia de instituciones que les permitan obtener financiamiento y al mismo tiempo asistencia técnica para hacer el uso correcto de los recursos. Las limitaciones del financiamiento básicamente se dan en el mercado financiero y por causas del productor, así:

##### **a) Del mercado financiero:**

En el municipio de Zunil actualmente funciona La Cooperativa Santa Ana R.L. que se dedica exclusivamente a otorgar préstamos para la elaboración de artesanías, la Cooperativa El Bienestar R.L. que funciona hace dos años y medio y la Cooperativa Zunil que no tiene mucha presencia en el municipio. Asimismo las altas tasas de interés y las garantías exigidas afectan el financiamiento de parte del mercado financiero; y,

##### **b) Del productor de rábano:**

Las limitaciones del productor para obtener financiamiento básicamente se refieren a la falta de organización lo cuál impide solicitar créditos en forma corporativa, asimismo el temor de los productores a perder sus tierras en el caso de los préstamos hipotecarios.

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

El crédito en el desarrollo del producto se considera un factor muy importante, en virtud que en la investigación de campo se determinó que la mayoría de productores de rábano trabajan con capital propio y manifestaron que al obtener créditos ampliarían sus niveles de producción.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

La asesoría técnica se analiza desde tres perspectivas: la proporcionada como parte del financiamiento, la contratada por las unidades económicas y la prestada por las asociaciones de productores, así;

**a) Proporcionada como parte del financiamiento:**

Las entidades financieras en el Municipio, no prestan ninguna asistencia técnica a los productores, en virtud que las mismas únicamente les proporcionan financiamiento, al productor de rábano en mínimas proporciones;

**b) Contratada por las unidades económicas:**

La asistencia técnica contratada por las unidades económicas es nula en las unidades dedicadas a producir rábano, en virtud que cuentan con un bajo capital lo cual no les permite contratar asistencia técnica; y,

**c) Prestada por las asociaciones de los productores:**

En lo que respecta a la producción de rábano en el municipio de Zunil, no existe asistencia técnica por parte de los productores, por el hecho de que aún no existen asociaciones.



## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA**

En este capítulo se desarrolla el proyecto producción de fresa, que incluye la justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo – legal, estudio financiero, la evaluación financiera, y el impacto social.

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

La fresa es una fruta que tiene diversos usos y que generalmente se utiliza para elaborar platillos dulces, postres, refrescos, milk shake, helados, tartas, pasteles, mermeladas, jaleas, mieles, dulces, refrescos, jugos, etc. La frutilla o fresa es un vegetal del tipo vivaz que puede vivir varios años, sin embargo dura dos años en producción económica, en plantaciones de mayor edad las plantas se muestran más débiles, desde el punto de vista botánico, pertenece a la familia de las Rosáceas, herbácea, perenne, rastrera. Es un cultivo que se da entre los 1,800 y los 3,000 metros con temperaturas promedio anual de 10 a 25°. Para efectos del desarrollo del presente proyecto, se selecciono la variedad Chandler, por adaptarse mejor a las condiciones climáticas del Municipio. Su rendimiento es de 500 qq por manzana para el año en que se realiza la plantación, y 600 para el año de producción.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

El proyecto del cultivo de fresa se justifica porque con el mismo se diversifica la producción, asimismo el clima y la tierra son adecuados para el cultivo y proporciona empleo a los interesados en el proyecto. Adicionalmente el proyecto dará ocupación a un grupo de mujeres.

### **5.3 OBJETIVOS**

Los objetivos que se persiguen con la implementación del proyecto de producción de fresas consisten en promover la exportación a nivel centroamericano, así como diversificación de la producción agrícola, la generación de empleo y en consecuencia el desarrollo económico en los interesados en participar en el proyecto.

### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado permite determinar la viabilidad del proyecto y analizar las variables de la demanda, oferta, precios y comercialización del producto.

#### **5.4.1 Demanda**

La demanda esta formada por los bienes y servicios que el consumidor esta dispuesto a adquirir a determinado precio, para satisfacer sus necesidades. Para efectos de éste informe se estudia la demanda potencial, aparente e insatisfecha.

##### **a) Demanda potencial:**

La demanda potencial es la cantidad de bienes que no es cubierta por la producción actual de dichos bienes. Este resultado se consigue de multiplicar el consumo de fresa que cada persona debe incluir en su dieta alimenticia según lo indicado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá INCAP por el número de habitantes;

##### **b) Consumo aparente:**

Se entiende como el total de la producción nacional mas las importaciones, menos las exportaciones, dicho consumo aparente presenta un comportamiento creciente, lo anterior manifiesta la importancia que adquiere el producto a escala nacional; y,

**c) Demanda Insatisfecha:**

La demanda insatisfecha muestra a esa parte de la población que potencialmente puede adquirir y consumir fresa, pero que por la poca oferta del mercado no tiene acceso a ella.

La demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha de fresa, se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 17**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial, Insatisfecha y Consumo Aparente**  
**Período 2000–2004**

Años	Demanda potencial qq	Consumo aparente qq	Demanda insatisfecha qq
2000	252,572	110,561	142,011
2001	258,832	99,720	159,112
2002	265,301	124,650	140,651
2003	271,958	129,869	142,089
2004	278,785	131,258	147,527

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

**5.4.2 Oferta**

Es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.<sup>15</sup>

Se encuentra conformada por la producción Nacional más las importaciones si las hubiera.

Los departamentos de la República de Guatemala que producen fresa son los siguientes; Chimaltenango, Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango y Suchitepéquez y el municipio de San José Pinula en el departamento de Guatemala.

<sup>15</sup> Boca Urbina, G. Evaluación de Proyectos. Pág. 61-62.

Para determinar los datos de la oferta proyectada se presenta además la oferta histórica de fresa:

**Cuadro 18**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Histórica de Fresa**  
**Período 2000 – 2004**  
**( En quintales )**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2000	147,318	2,310	149,628
2001	150,073	5,108	155,181
2002	150,073	17,002	167,075
2003	150,073	24,677	174,750
2004	150,073	47,203	197,276

Fuente: Elaboración propia con base en datos de boletines estadísticos de los años 2000 a 2004 del Banco de Guatemala.

**Cuadro 19**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Proyectada de Fresa**  
**Período 2005 – 2009**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta Total</b>
2005	151,175	52,067	203,242
2006	151,726	63,002	214,728
2007	152,277	73,938	226,215
2008	152,828	84,873	237,701
2009	153,379	95,809	249,188

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 18 de oferta histórica y el método de mínimos cuadrados con la fórmula  $Y_c = a + bx$  donde  $a = 149,522$   $b = 551$  para la producción y para las importaciones  $a = 19260$   $b = 10936$ .

Los datos que se refleja en el cuadro anterior muestran una oferta deficiente de fresa en relación a la demanda insatisfecha determinada, es decir que es insuficiente para satisfacer las necesidades del consumidor tanto Nacional como Internacional.

### **5.4.3 Precio**

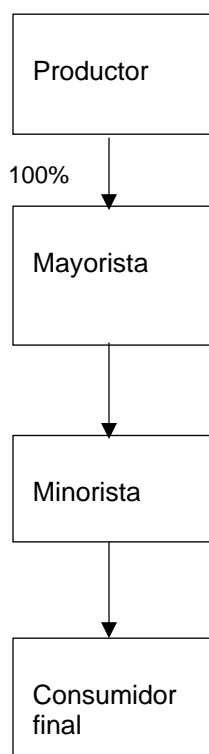
El precio es el valor expresado en unidades monetarias que debe pagarse por un bien o servicio, en ese sentido el precio establecido por caja de fresa, que contiene 20 libras de peso será de Q.120.00.

### **5.4.4 Comercialización**

Es la realización de actividades comerciales que dirigen el flujo de mercaderías y servicios del productor al consumidor o usuario, a fin de satisfacer al máximo a éste y lograr los objetivos fijados.

Se sugiere realizar las transacciones comerciales con la Republica de El Salvador, tomando en cuenta las condiciones favorables para la producción nacional, dentro de las cuales se pueden mencionar; precio, fácil acceso al mercado, transporte, demanda, y lo mas importante es que la producción de fresa en el Salvador no es significativa, ya que aun se encuentra en la etapa de experimentación del cultivo. Sus pasos son: concentración, equilibrio, dispersión, canales de comercialización.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Canal de Comercialización Propuesto**  
**Año: 2005**



---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico comprende los aspectos del tamaño del proyecto, la localización, el proceso de producción, la localización, recursos y proceso productivo del proyecto producción de fresa.

### **5.5.1 Localización**

La ubicación del proyecto está determinada por la magnitud, espacio y/o territorio donde se llevará a cabo dicho proceso productivo, para lo cual se definen la macrolocalización y microlocalización así:

#### **a) Macrolocalización:**

La macrolocalización del proyecto se ubica en la región sur occidente de la República de Guatemala, departamento de Quetzaltenango, ubicado a 217 Kilómetros de la Ciudad Capital, por la carretera Interamericana; y,

#### **b) Microlocalización:**

La microlocalización del proyecto se ubica en el Municipio de Zunil y aldea denominada La Estancia de La Cruz, el proyecto se desarrollara en un terreno plano que cuenta con agua y condiciones climáticas adecuadas.

### **5.5.2 Tamaño del proyecto**

El tamaño del proyecto se refiere a la extensión de terreno en el cual se desarrollará el cultivo de fresa, en la investigación se determinó que el tamaño adecuado será de una manzana, la cuál se cultiva y tendrá una duración de cinco años. El rendimiento por manzana anual es de 500 quintales para el primer año, y el segundo elevara su producción a 600 quintales, con lo cuál la producción total en los cinco años de vida del proyecto, es como se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Producción Total**  
**Año: 2005-2009**

Año	Rendimiento anual qq
1	500
2	600
3	500
4	600
5	<u>500</u>
<b>Total</b>	<b>2,700</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

### 5.5.3 Recursos

Los recursos necesarios para desarrollar el proyecto son financieros para la inversión fija y el capital de trabajo que en su conjunto ascienden a Q.311,002.00, así mismo se necesita recurso humano.

### 5.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo es la serie de fases que deben realizarse para transformar la materia prima o insumos, y la mano de obra en un producto para el consumo o servicio, en el caso del proyecto producción de fresa, los agricultores utilizan el sistema de siembra directa con estolones o semilla que proviene de los Estados Unidos. El cual se describe a continuación:

#### a) Selección y Preparación del suelo:

En primer lugar se proceden a realizar las labores más comunes y generales de arar el suelo, subsolar si es necesario, rastrar, nivelar y proceder al trazado de la plantación mediante la configuración técnica de las platabandas o camellones de siembra y de las vías de acceso para facilitar las labores culturales. Pensando que es una plantación que dura dos años. A una distancia de 35cm

entre hileras y 20cm entre plantas, se trabajara a doble hilera ya que con este sistema hay menos pérdida del fruto;

**b) Siembra:**

Cuando se tiene las plantas de los viveros, se las transporta al sitio definitivo para ser transplantadas mediante dos métodos de siembra: a raíz desnuda o con pequeños panes de tierra; se los coloca en los orificios de la cubierta plástica, de tal forma que queden cubiertas hasta el cuello de la raíz. Cuando la corona queda suelta o muy superficial, las primeras hojas se presentarán encrespadas y amarillas, síntomas que pueden ser confundidos con ataques de virus.

Las plantas deben haber cumplido de 8 a 12 semanas de edad, es decir deben estar en el mejor estado para soportar las condiciones adversas en el campo. La época de siembra para la producción de estolones es en los meses de febrero y marzo y para fruta a principios de mayo. Inmediatamente después de la siembra se procede a regar;

**c) Cobertura de Mulch:**

Esta se coloca después de la siembra y primera limpia, utilizando paja u otro material inerte para cubrir el camellón de una pulgada de grueso. Esto para conservar la humedad del suelo y evitar el crecimiento de malezas y proteger a la fruta de pudrición. En este proyecto se utilizara plástico negro ya que es mas durable y técnicamente su cobertura es mejor;

**d) Riego:**

El riego es un acto fundamental en la producción de fresas. El sistema de riego por goteo consiste en la introducción de manguera en el centro de cada camellón, éstas están diseñadas con agujero de diferentes medidas, y poseen filtros internos que permiten la salida de agua en forma ajustada. En los

extremos de cada camellón se colocan válvulas que regulan la cantidad de agua y el tiempo que deben pasar por las mangueras. Esto permite graduar la cantidad que debe llegarle a cada planta. Es recomendable regar siete horas por semana;

**e) Fertilización:**

Se realizan dos fertilizaciones. En la primera se hace una zanja en medio de dos filas de plantas de un camellón y se aplica el fertilizante a una profundidad de 10cm aplicándose el triple 15 en invierno, en la segunda se hace un hoyo con una paleta al lado de cada planta y se le aplica el fertilizante 20-20-0 y 10-50-0 en verano, también se le aplica un abono foliar mezclado con insecticidas y fungicidas cada 8 días;

**f) Fumigación:**

Las fumigaciones se hacen cada 15 días por aspersion utilizando insecticidas y fungicidas, para combatir plagas que afectan a la fresa, como el pulgón, mosca blanca, chinche ácaros y saltón;

**g) Podas:**

Consiste en eliminar hojas o plantas que presentan un estado bastante avanzado de enfermedades y sacadas fuera de la plantación. Para favorecer el crecimiento de la planta, es recomendable podar las yemas florales y la mayoría de los estolones durante dos meses;

**h) Raleo y deshije:**

Consiste en cortar las hojas y estolones que están demasiado grandes.

**i) Limpias:**

Es el control de malezas, por lo que se recomienda eliminar éstas por medios mecánicos. Se deben realizar a mano, con cuidado de no dañar las raíces ya que éstas se encuentran muy superficiales, esto se hace cada 15 días;

**j) Cosecha:**

Se realiza durante las primeras horas del día, cortándose la fruta cuando está madura. Al inicio se hacen cortes cada tres días, en la época de mayor producción se hacen cortes diarios. Se principia a cosechar a los 120 o 140 días después de la siembra; y,

**k) Selección y empaque:**

En esta fase se seleccionan los frutos, y se colocan en cajas de 20 libras cada una.

**5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO — LEGAL**

El estudio administrativo legal se refiere al análisis que debe realizarse para determinar el tipo de organización a utilizarse en el proyecto producción de fresa, así como la base legal de su constitución cuyos temas se desarrollarán a continuación:

**5.6.1 Organización propuesta**

El tipo de organización es cooperativa agrícola y la denominación será: Cooperativa Agrícola “La Estancia” R.L. Su forma de operar permite a los socios obtener un control estricto de todas las actividades y procesos de la misma, estará integrada por ocho miembros.

### **5.6.2 Justificación**

Al proponer la creación de una cooperativa como ente rector de la producción de fresa, se ha tomado en cuenta ventajas tales como una representación jurídica al regularse su constitución por el decreto No. 82-78 “Ley General de Cooperativas”, lo que les permite tener acceso al crédito en el sistema bancario y financiero. La constitución de la misma facilitara a los agricultores la asistencia técnica, financiera, y administrativa para la producción y comercialización de fresa.

### **5.6.3 Objetivos**

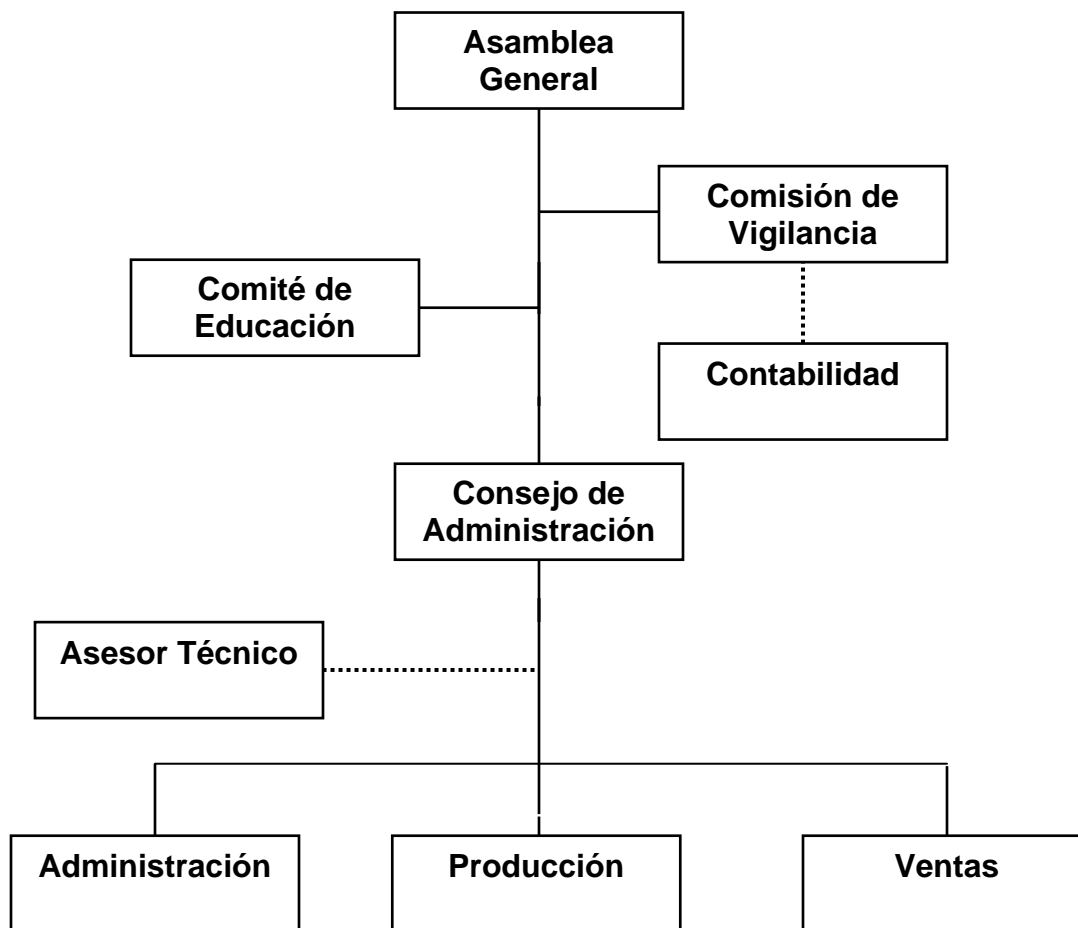
Dentro de los objetivos que persigue la Cooperativa Agrícola “La Estancia” R.L. Se encuentran:

- a)** Conformar una organización productiva, que aproveche al máximo los recursos económicos, físicos y materiales, para mejorar los niveles de producción.
- b)** Dirigir las actividades administrativas, comerciales y productivas que se realicen dentro de la organización.
- c)** Dirigir las actividades administrativas, comerciales y productivas que se realicen dentro de la organización.
- d)** Comercializar la producción en el mercado nacional a través de mayoristas, minoristas.
- e)** Capacitar constantemente al recurso humano, en cuanto a técnicas de cultivo y comercialización de la fresa.

#### 5.6.4 Diseño organizacional

El diseño organizacional es el siguiente:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Organigrama Propuesto**  
**Cooperativa Agrícola “La Estancia” R.L.**  
**Año: 2005**



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

### **5.6.5 Funciones básicas**

A continuación se detallan las principales funciones, que cada uno de los órganos y unidades administrativas de la Cooperativa Agrícola “La Estancia” R.L. deberá ejecutar dentro de la organización.

#### **a) Asamblea General**

Es la máxima autoridad de la Cooperativa Agrícola “La Estancia” R.L., estará conformada por los ocho socios mayoritarios. Su función primordial será establecer las políticas de organización y control interno, así como elegir a la junta directiva y decidir sobre los aspectos importantes de la misma.

#### **b) Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de todas las operaciones económicas que se realicen en la Cooperativa, contarán con la asistencia de un contador externo. La persona que tendrá a su cargo esta función deberá ser miembro activo y ser electa por la asamblea general, fungirá durante cinco años.

#### **c) Comité de educación**

Su función principal será establecer cuales son las necesidades inmediatas de formación educativa entre los socios del Comité, para luego buscar las oportunidades dentro de las instituciones publicas y privadas que contribuyen de forma gratuita al desarrollo social y económico en el Municipio.

#### **d) Consejo de administración**

Estará integrada por un presidente, un vicepresidente, tesorero, secretario y un vocal. Las funciones que tendrá a su cargo serán las de coordinar, dirigir y supervisar las labores realizadas en el área de administración, producción y ventas. Asimismo convocara a los miembros a las sesiones ordinarias y extraordinarias.

**e) Administración**

Implementara un programa de trabajo, con objetivos y metas, que permitan un control periódico de las actividades realizadas en cada unidad administrativa, evaluara los resultados obtenidos en forma general y además tendrá a su cargo la contratación de personal.

**f) Producción**

Su función es elaborar y ejecutar el plan de producción anual, también tiene a su cargo la compra y control de los insumos necesarios para el cultivo de la fresa.

**g) Ventas**

Su función será llevar a cabo el proceso de comercialización de la producción de fresa, para lo cual es necesario que se aplique el canal de comercialización propuesto para la distribución de la fresa en el mercado, cuidar que el precio sea competitivo, para obtener las mejores ganancias.

**5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero consiste en determinar la inversión necesaria, costos de producción, los estados financieros, y la evaluación financiera del proyecto, como se desarrolla a continuación:

**5.7.1 Inversión fija**

La inversión fija se refiere a la adquisición de activos tangibles e intangibles que es necesario adquirir para el desarrollo del proyecto, la inversión fija necesaria se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2005**

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b><u>Inversión en plantación</u></b>				<b>38,385</b>
<b><u>Terreno</u></b>				<b>85,000</b>
Terreno	Manzana	1	85,000	85,000
<b><u>Instalaciones</u></b>				<b>91,000</b>
Invernaderos	Unidad	15	5,400	81,000
Galera	Unidad	1	10,000	10,000
<b><u>Equipo agrícola</u></b>				<b>23,460</b>
Bombas para fumigar	Unidad	2	550	1,100
Canastas Plásticas	Unidad	12	30	360
Mesas para clasificar	Unidad	6	250	1,500
Sistema de riego por goteo (Bomba, tubería, aspersores, etc)	Unidad	1	20,500	20,500
<b><u>Herramientas</u></b>				<b>666</b>
Azadones	Unidad	6	24	144
Machetes	Unidad	6	19	114
Rastrillos	Unidad	6	18	108
Carretilla de mano	Unidad	2	150	300
<b><u>Gastos de organización</u></b>				<b>600</b>
Gastos de escrituración				600
<b>Total inversión fija</b>				<b>239,111</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se detalla la inversión necesaria en activos fijos para la transformación de los insumos y no son objeto de venta.

\*La inversión en plantación está integrada de la siguiente manera: estolones, gallinaza, mano de obra, costos indirectos variables, cabe indicar que el costo por concepto de plantación se efectuará en el año uno, año tres y año cinco.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Inversión en Plantación**  
**Año: 2005**

Descripción	U/M	Cantidad	Valor unitario Q	Total Q
<b><u>Insumos</u></b>				<b><u>32,400</u></b>
Semilla (estolones)	Unidad	27,720	1	27,720
Gallinaza	Costal	15	12	180
plastico para mulch	Rollo	6	750	4,500
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b><u>4,355</u></b>
Preparación de la tierra	Jornal	30	45	1,350
Siembra	Jornal	30	45	1,350
Cobertura de mulch	Jornal	10	45	450
Bonificación incentivo		70	8.33	583
Séptimo día				622
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>				<b><u>1,630</u></b>
Cuota patronal (12.67%)				478
Prestaciones laborales (30.55%)				1,152
<b>Total inversión en plantación</b>				<b><u>38,385</u></b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo representa las erogaciones necesarias para adquirir los insumos, el pago de mano de obra, otros costos y gastos de administración, para poner el marcha el proyecto. La inversión en capital de trabajo para el proyecto de producción de fresa se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2005**

Descripción	U/M	Cantidad	Valor unitario Q	Total Q.
<b><u>Insumos</u></b>				<b>8,183</b>
Fertilizante NPK Bayfolan	Litro	30	42	1,260
Urea	Quintal	7.5	135	1,013
Fertilizantes 20-20-0	Quintal	15	120	1,800
Insecticidas Tamaron	Libra	30	45	1,350
Fungicidas Antracol	Kilo	30	42	1,260
Herbicidas Angloxone	Litro	30	50	1,500
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b>20,967</b>
Riegos	Jornal	45	45	2,025
Fertilizar	Jornal	30	45	1,350
Fumigación	Jornal	22	45	990
Podas	Jornal	45	45	2,025
Limpias	Jornal	45	45	2,025
Cosecha	Jornal	75	45	3,375
Selección y empaque	Jornal	75	45	3,375
Bonificación		337	8.33	2,807
Séptimo día				2,995
<b><u>Gastos indirectos variables</u></b>				<b>7,849</b>
Prestaciones laborales 18,160 x 30.55%				5,548
Cuota patronal 18,160 x 12.67%				2,301
<b><u>Gastos variables de ventas</u></b>				<b>16,000</b>
Fletes y acarreos				1,000
Material de empaque	Unidad	3000	5	15,000
<b><u>Gastos fijos de producción</u></b>				<b>300</b>
Honorarios				300
<b><u>Gastos fijos de administración</u></b>				<b>18,592</b>
Sueldos	Meses	12	900	10,800
Bonificaciones		12	250	3,000
Prestaciones laborales 10,800 x 30.55 %				3,299
Cuota Patronal 10,800 x 12.67%				1,368
Papelería y útiles				125
<b>Total capital de trabajo</b>				<b>71,891</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

El capital de trabajo representa lo que se debe invertir al inicio y durante el periodo de trabajo, lo cual esta conformado por lo insumos, mano de obra, costos indirectos variables y los gastos fijos de administración.

### **5.7.3 Inversión total**

La inversión total se constituye por la sumatoria de la inversión fija y de la inversión en capital de trabajo, la cuál se presenta a continuación:

Inversión Fija	239,111.00
Capital de Trabajo	<u>71,891.00</u>
Inversión Total	<b>311,002.00</b>

### **5.7.4 Financiamiento**

El financiamiento se refiere a los recursos necesarios para la ejecución de una actividad económica de producción de bienes o servicios.

El financiamiento se divide en financiamiento proveniente de fuentes internas y externas así:

#### **a) Fuentes internas:**

Son todos los recursos propios generados por la empresa o el propietario de la misma, para el presente caso como fuentes internas se considera el aporte de ocho socios de la empresa de la manera siguiente; Q. 16,482.00 en efectivo por cada socio que da un total de Q. 131,856.00, y dos cuerdas de terreno por cada uno que hacen un total de 16 cuerdas con valor total del terreno de Q.85,000.00, y aporte de herramienta por los socios por un total de Q.24,146.00, con lo cual el aporte total de fuentes internas asciende a Q.241,002.00; y,

#### **b) Fuentes externas:**

Las fuentes externas de financiamiento se constituyen por todos aquellos recursos provenientes de instituciones financieras, clientes, proveedores o

prestamistas, todo fuera de los recursos generados por la empresa o el propietario de la misma. La fuente externa de financiamiento utilizada en el proyecto "Producción de Fresa" se constituye por un préstamo a la Cooperativa El Bienestar R.L., por un monto de Q. 70,000.00 a una tasa de interés del 22% el cuál se amortizará al final de cada año por cuatro años, con garantía hipotecaria. El cuadro de amortización del préstamo se presenta a continuación:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Plan de Amortización**  
**Año 2005**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Intereses 22%</b>	<b>Pago total Q.</b>	<b>Saldo Préstamo Q.</b>
0				Q70,000.00
1	Q17,500.00	Q15,400.00	Q32,900.00	Q52,500.00
2	Q17,500.00	Q11,550.00	Q29,050.00	Q35,000.00
3	Q17,500.00	Q7,700.00	Q25,200.00	Q17,500.00
4	Q17,500.00	Q3,850.00	Q21,350.00	Q0.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que el préstamo es cancelado en su totalidad al cuarto año de operaciones del proyecto; y,

**c) Financiamiento total**

El financiamiento total es la sumatoria de las fuentes de financiamiento interno y externo así:

Fuentes de financiamiento interno	Q. 241,002.00
Fuentes de financiamiento externo	<u>Q. 70,000.00</u>
	<b>Q. 311,002.00</b>

### **5.7.5 Costo de producción**

El costo de producción comprende los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, a desembolsarse en el proceso productivo, para determinar el costo de producción del cultivo de fresa se ha considerado utilizar el método del costeo directo, el cual hace la separación entre los costos variables y los gastos fijos.

Los costos variables son aquellas erogaciones que varían en función directa al volumen de producción, ejemplo: materia prima, mano de obra y otros costos relacionados con el volumen de producción.

Los gastos fijos son todas aquellas erogaciones necesarias en la empresa y que están relacionadas con el tiempo, cuyos gastos se imputan directamente al Estado de Resultados, ejemplo: sueldos, seguros, depreciaciones, energía eléctrica, etc.

La hoja técnica del costo directo de producción de una manzana cultivada de fresa y el estado del costo directo de producción proyectado a cinco años se presenta a continuación:

#### **a) Hoja Técnica:**

La hoja técnica del costo directo de producción de una manzana cultivada de fresa se presenta a continuación:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción**  
**Una manzana**  
**Año: 2005**

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario	Total
<b><u>Insumos</u></b>				<b>Q 8,183</b>
Fertilizante NPK Bayfolan	Litro	30	42	1,260.00
Urea	Quintal	7.5	135	1,012.50
Fertilizantes 20-20-20	Quintal	15	120	1,800.00
Insecticidas Tamaron	Libra	30	45	1,350.00
Fungicidas Antracol	Kilo	30	42	1,260.00
Herbicidas Angloxone	Litro	30	50	1,500.00
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b>Q 20,967</b>
Riegos	Jornal	45	45	2,025
Fertilizar	Jornal	30	45	1,350
Fumigación	Jornal	22	45	990
Podas	Jornal	45	45	2,025
Limpias	Jornal	45	45	2,025
Cosecha	Jornal	75	45	3,375
Selección y empaque	Jornal	75	45	3,375
Bonificación		337	8.33	2,807
Séptimo día				2,995
<b><u>Gastos indirectos variables</u></b>				<b>Q 7,849</b>
Prestaciones laborales 18,160 x 30.55%				5,548
Cuota patronal 18,160 x 12.67%				2,301
<b>Total</b>				<b>Q 36,999</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2005.

**b) Estado de costo de producción proyectado:**

El estado del costo directo de producción proyectado a cinco años se presenta a continuación:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Cinco años**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b><u>Insumos</u></b>	<b>Q 8,183</b>	<b>Q 8,183</b>	<b>Q 8,183</b>	<b>Q 8,183</b>	<b>Q 8,183</b>
Fertilizante NPK Bayfolan	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Urea	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013
Fertilizantes 20-20-20	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Insecticidas Tamaron	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Fungicidas Antracol	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Herbicidas Angloxone	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
<b><u>Mano de obra</u></b>	<b>Q 20,967</b>	<b>Q 20,967</b>	<b>Q 20,967</b>	<b>Q 20,967</b>	<b>Q 20,967</b>
Riegos	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025
Fertilizar	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Fumigación	990	990	990	990	990
Podas	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025
Limpias	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025
Cosecha	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375
Selección y empaque	3,375	3,375	3,375	3,375	3,375
Bonificación	2,807	2,807	2,807	2,807	2,807
Séptimo día	2,995	2,995	2,995	2,995	2,995
<b><u>Gastos indirectos variables</u></b>	<b>Q 7,849</b>	<b>Q 7,849</b>	<b>Q 7,849</b>	<b>Q 7,849</b>	<b>Q 7,849</b>
Prestaciones laborales					
30.55%	5,548	5,548	5,548	5,548	5,548
Cuota patronal 12.67%	2,301	2,301	2,301	2,301	2,301
<b><u>Total costo directo de producción</u></b>	<b>Q 36,999</b>	<b>Q 36,999</b>	<b>Q 36,999</b>	<b>Q 36,999</b>	<b>Q 36,999</b>
Rendimiento en cajas de 20 libras	2,500	3,000	2,500	3,000	2,500
Costo por caja	14.80	12.33	14.80	12.33	14.80

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

### 5.7.6 Estados Financieros

Los estados financieros son los documentos que reflejan cuantitativamente la situación financiera de una entidad por un período o a una fecha determinada.

### a) Estado de resultados

Para efectos del presente proyecto se presenta el estado de resultados que es el documento que contiene las ventas, los costos y gastos y al final la ganancia o pérdida del ejercicio, dicho estado de resultados se presenta a continuación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresa**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de Diciembre**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas</b>	<b>Q300,000</b>	<b>Q360,000</b>	<b>Q300,000</b>	<b>Q360,000</b>	<b>Q300,000</b>
(-) Costo de Producción	36,999	36,999	36,999	36,999	36,999
Ganancia bruta en ventas	263,001	323,001	263,001	323,001	263,001
<b>(-) Gastos variables de ventas</b>	<b>13,500</b>	<b>16,000</b>	<b>13,500</b>	<b>16,000</b>	<b>13,500</b>
Fletes y acarreos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Cajas de empaque	12,500	15,000	12,500	15,000	12,500
Ganancia Marginal	249,501	307,001	249,501	307,001	249,501
<b>(-) Gastos fijos de producción</b>	<b>42,252</b>	<b>42,251</b>	<b>42,252</b>	<b>42,251</b>	<b>42,085</b>
Depreciación herramientas	167	167	167	167	167
Depreciación equipo agrícola	4,692	4,692	4,692	4,692	4,692
Depreciación invernaderos	16,200	16,200	16,200	16,200	16,200
Depreciación galeras	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Amortización costo de plantación	19,193	19,192	19,193	19,192	19,193
<b>(-) Gastos fijos de administración</b>	<b>18,893</b>	<b>18,893</b>	<b>18,893</b>	<b>18,893</b>	<b>18,893</b>
Sueldos	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Bonificaciones	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Cuota Patronal	1,368	1,368	1,368	1,368	1,368
Honorarios	300	300	300	300	300
Papelería y útiles	125	125	125	125	125
Ganancia en operación	188,356	245,857	188,356	245,857	188,523
<b>(-) Gastos financieros</b>					
Intereses sobre préstamos	15,400	11,550	7,700	3,850	
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>172,956</b>	<b>234,307</b>	<b>180,656</b>	<b>242,007</b>	<b>188,523</b>
Impuesto sobre la renta 31%	53,616	72,635	56,003	75,022	58,442
<b>Ganancia neta</b>	<b>Q119,340</b>	<b>Q161,672</b>	<b>Q124,653</b>	<b>Q166,985</b>	<b>Q130,081</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior indica que en el primer año los productores obtendrán una ganancia considerable de Q. 119,340.00 que representa el 40% sobre el total de las ventas, base que les servirá para la toma de decisiones, se observa además que en el quinto año la utilidad del ejercicio aumenta al 43% conforme se abonan los intereses del préstamo adquirido, aumentan las utilidades del ejercicio.

**b) Estado de situación financiera**

Presenta los activos fijos de la empresa, tangibles e intangibles y el saldo de bancos, el saldo por pagar al Banco y el patrimonio, que incluye la aportación de los socios y los resultados del ejercicio.

A continuación se presenta la situación financiera del proyecto por los primeros cinco años del mismo:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Fresas**  
**Estado de Situación Financiera Proyectoado**  
**Al 31 de diciembre**  
**En quetzales**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b><u>Activo no corriente</u></b>					
<b><u>Propiedad, planta y equipo</u></b>					
Inversión en plantación	19,193		19,192		19,192
Equipo agrícola	18,768	14,076	9,384	4,692	
Herramientas	499	332	165		
Terreno	85,000	85,000	85,000	85,000	85,000
Invernadero	64,800	48,600	32,400	16,200	
Galera	8,000	6,000	4,000	2,000	
<b><u>Diferido</u></b>					
Gastos de Organización	480	360	240	120	
<b><u>Activo corriente</u></b>					
Bancos	269,718	475,281	569,789	780,662	897,983
<b>Total del activo</b>	<b>466,458</b>	<b>629,649</b>	<b>720,170</b>	<b>888,674</b>	<b>1,002,175</b>
<b><u>Pasivo y patrimonio neto</u></b>					
<b><u>Capital</u></b>					
aportaciones asociados	241,002	241,002	241,002	241,002	241,002
ganancias no distribuidas		119,340	281,012	405,665	572,650
ganancia del ejercicio	119,340	161,672	124,653	166,985	130,081
<b><u>Pasivo no corriente</u></b>					
Préstamo	52,500	35,000	17,500		
<b><u>Pasivo corriente</u></b>					
ISR por pagar	53,616	72,635	56,003	75,022	58,442
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>466,458</b>	<b>629,649</b>	<b>720,170</b>	<b>888,674</b>	<b>1,002,175</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera consiste en determinar la rentabilidad de una actividad económica o proyecto con el fin de determinar si existe beneficios económicos. Para la evaluación del proyecto del cultivo de fresa se utilizarán las herramientas simples, cómo se describe a continuación:

### 5.8.1 Relación ganancia ventas

La relación ganancia-ventas significa que por cada quetzal vendido se obtiene una cantidad determinada de ganancias. Para la determinación se utiliza la formula siguiente:

Fórmula:

$$\text{Rel. G/V} = \frac{G}{V}$$

Simbología:

Rel. G/V = relación ganancia-ventas

G = ganancia

V = ventas

$$\text{Año 1} = \frac{119,340.00}{300,000.00} \quad \text{Q. 0.397}$$

El resultado indica que por cada quetzal de ventas se obtiene Q. 0.397 de ganancia. La relación ganancia-ventas para el período proyectado se presenta a continuación:

Años	Ganancia Q	Ventas Q	Relación G/V Q
1	119,340	300,000	0.398
2	161,672	360,000	0.449
3	124,653	300,000	0.416
4	166,985	360,000	0.464
5	130,081	300,000	0.434

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

Representa el margen de ganancias, obtenidas por cada quetzal de venta después de haber deducido costos y gastos, para el primer año se obtendrá 0.398, con ello podemos medir la facilidad para convertir ventas en utilidades en los siguientes años.

### 5.8.2 Relación ganancia costos y gastos

Esta relación tiene el mismo sentido de la anterior, únicamente que muestra los centavos que se obtienen por cada quetzal de inversión en el primer año.

Fórmula:

$$\text{Rel. G/C} = \frac{\text{G}}{\text{C}}$$

Simbología:

Rel. G/C = Relación ganancia-costo

G = Ganancia

C = Costo directo de producción

$$\text{Año 1} = \frac{119,340.00}{93,744.00} = \text{Q. 1.27}$$

Las cifras anteriores indican que por cada quetzal de inversión en el costo de producción, se obtienen Q. 1.27, de ganancia. La relación ganancia costos se presenta a continuación:

Años	Ganancia Q	Costo Q	Relación G/C Q
1	119,340	93,744	1.2730
2	161,672	125,693	1.2862
3	124,653	119,344	1.0444
4	166,985	117,993	1.4152
5	130,081	111,477	1.1669

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005.

Se observa la relación de la ganancia neta sobre los costos totales, por cada quetzal erogado, se obtiene un porcentaje de ganancia favorable en cada año.

### 5.8.3 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio representa el nivel de ventas en donde los ingresos y los costos fijos y variables son iguales, es decir es el nivel de ventas en el cuál el productor no gana ni pierde. El punto de equilibrio puede determinarse en valores, unidades o en forma gráfica así:

#### a) Punto de equilibrio en valores:

El punto de equilibrio es el resultado donde las ventas son iguales a los costos en cantidades monetarias. La formula para determinarlo es el siguiente:

$$PEV = \frac{G. F.}{\% G. M.}$$

Simbología

P. E. V. = Punto de equilibrio en valores

G. F. = Gastos fijos

% G. M. = Porcentaje ganancia marginal

$$P. E. V. = \frac{76,545.00}{0.83167} = Q. 92,038.00$$

El resultado anterior indica que debe de venderse Q. 92,038.00 en el primer año, para cubrir el costo directo de producción y los costos fijos, es decir, la cantidad monetaria para no ganar ni perder, como resultado de las operaciones realizadas. El punto de equilibrio en valores para los años proyectados se presenta a continuación:

Años	Gastos fijos Q	Coefficiente G.M.	P.E. Valores Q
1	76,545	0.83167	92,038.00
2	72,694	0.85278	85,244.00
3	68,845	0.83167	82,779.00
4	64,994	0.85278	76,214.00
5	60,978	0.83167	73,320.00

**b) Punto de equilibrio en unidades:**

Indica la cantidad de unidades que debe producirse y venderse para no incurrir en pérdida ni ganancias, su fórmula es la siguiente:

$$PEU = \frac{G. F.}{P. V. U. - C. U.}$$

Simbología

P. E. U. = Punto de equilibrio en unidades

G. F. = Gastos fijos

P. V. U. = Precio de venta unitario

C. U. = Costo unitario

$$P. E. U. = \frac{76,545.00}{120.00 - 20.1996} = 767 \text{ cajas}$$

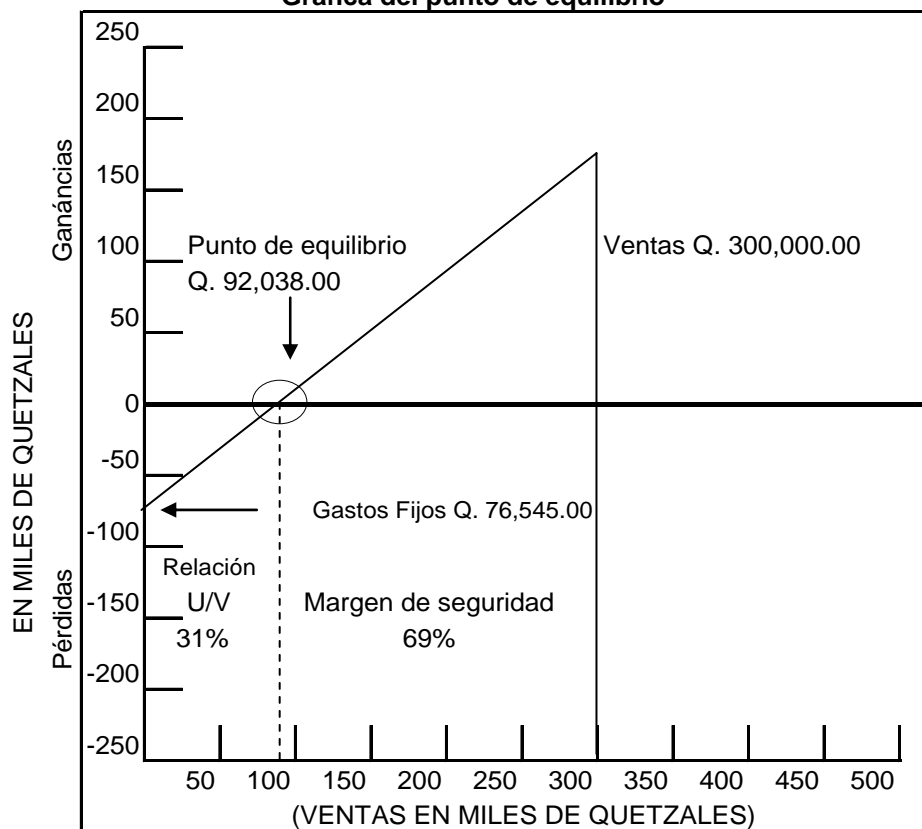
El resultado indica que es necesario producir 767 cajas de fresas para alcanzar el punto de equilibrio. El punto de equilibrio en unidades para el periodo proyectado, se presenta a continuación:

Años	Gastos Fijos Q.	Precio venta caja Q.	Costo por caja Q.	P.E. en unidades
1	76,545	120	20.1996	767
2	72,694	120	17.6663	710
3	68,845	120	20.1996	690
4	64,994	120	17.6663	635
5	60,978	120	20.1996	611

### c) Grafica del punto de equilibrio

El punto de equilibrio en valores y en forma gráfica del proyecto producción de fresa para el primer año se presenta a continuación:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de fresa**  
**Gráfica del punto de equilibrio**



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2005.

## **5.9 IMPACTO SOCIAL**

Dentro del impacto social es importante tomar en cuenta que este proyecto beneficiará a 8 agricultores y sus familias quienes son los asociados para poner en marcha esta actividad, además, de generar puestos de trabajo en forma directa e indirecta con diferentes niveles de conocimiento. Entre los directos se mencionan a los 30 jornaleros que beneficiarán a 30 familias que serán los que lleven a cabo las labores culturales y entre los indirectos a un empleado de administración y a su familia quien realiza las actividades que no están relacionadas directamente con el proceso productivo.



## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación efectuada en el municipio de Zunil, y con base en la información obtenida, se llegó a las conclusiones siguientes:

1. El municipio de Zunil está favorecido por una variedad de recursos naturales que no son aprovechados correctamente, entre ellos el río Samalá, volcanes y bosques que le rodean, por la falta de interés y la poca importancia que las autoridades y pobladores han dado a estos recursos, entre pocos años se deterioran por completo, si no existe un plan inmediato que permita recuperarlos para beneficio de las generaciones futuras.
2. El régimen de tenencia y concentración de la tierra es un obstáculo para el desarrollo de las actividades agrícolas, ya que el 65% de la tierra se concentra en manos de las fincas multifamiliares medianas y solo un 32% en las microfincas, significa que no hay acceso a los medios de producción, lo cuál dificulta un desarrollo sostenible en el municipio al no tener el recurso tierra necesario para el desarrollo de la agricultura.
3. Se observó que la falta de información en cuanto a acceder al financiamiento externo, ha influido en que la mayoría de productores no solicita créditos en las instituciones que funcionan actualmente en el Municipio, esta carencia de información está asociada con el poco interés en obtener financiamiento, debido al temor de endeudarse y no tener la capacidad para el pago.
4. En el Municipio no existen organizaciones que presten asesoría técnica y financiera a los agricultores, esto dificulta la diversificación de las actividades productivas al no tener capacitación continua que les permita conocer otros

productos a los que pudieran dedicarse y que les permitiría obtener mejores ganancias.

5. El municipio de Zunil, específicamente la aldea “La Estancia” reúne las características esenciales de clima, temperatura, topografía, altura, suelos, accesibilidad y mano de obra para implementar el cultivo de fresa, conforme el análisis de la evaluación financiera de la propuesta de inversión se determinó que los resultados aseguran la rentabilidad del mismo.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas en el presente informe, se presentan las recomendaciones consideradas aplicadas a los pobladores del municipio de Zunil.

1. Que las organizaciones civiles como los Consejos Comunitarios de Desarrollo, COCODES, conjuntamente con las autoridades municipales gestionen ante las autoridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA, y del Instituto Nacional de Bosques, INAB, la creación de un programa que involucre a los pobladores para cuidar el medio ambiente que les rodea, y que se de un uso adecuado al recurso tierra según su topografía.
2. Se recomienda a los agricultores que se organicen para que en conjunto soliciten ante el Fondo Nacional de Tierras, FONTIERRAS y el Fondo Nacional para la Paz, FONAPAZ, instituciones del Gobierno Central, la obtención de tierras a un precio razonable. Asimismo, los productores deben organizarse en comités para arrendar tierras en condiciones favorables ante los propietarios de las fincas del Municipio.
3. Que los agricultores del Municipio se organicen en grupos para gestionar ante las entidades financieras que promueven el desarrollo y ayudan a los pequeños agricultores como el Banco de Desarrollo Rural, BANRURAL, y las cooperativas del departamento para que se les facilite la obtención de financiamiento con garantía fiduciaria e hipotecaria, que les permitirá invertir en mejores semillas, fertilizantes y herramientas.
4. Se recomienda que los pequeños agricultores se unan en comités, para buscar asesoría técnica y financiera, ante los proveedores, ante el Instituto

Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP, y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA con el fin de que la región diversifique su producción, y que obtenga un mejor rendimiento.

5. Que los pobladores del municipio de Zunil, formen un comité de productores y pongan en marcha el proyecto de cultivo de fresa, el cual demuestra su factibilidad y que de acuerdo a la evaluación financiera presenta utilidades.

## BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 1995. 139 pp.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V. México 2003. 373 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 12-2002 Código Municipal. Impresos Jiménez & Ayala, Guatemala 2002. 78 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización. Impresos Jiménez & Ayala, Guatemala 2002. 65 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Leyes Financieras Ediciones Alenro, Guatemala 2002. 70 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 2-70 Código de Comercio de Guatemala. Editorial Jiménez Ayala, Guatemala 2000. 508 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Editorial Magna Terra, Guatemala 2002. 40 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 6-91 Código Tributario y sus Reformas. Editorial Jiménez Ayala, Guatemala 2000. 155 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta y sus Reformas. Editorial Jiménez Ayala. Guatemala 2002. 77 pp.

CORPORACIÓN MUNICIPAL DE ZUNIL. Revista Municipalidad de Zunil. Edición dos. Guatemala 2005. 14 pp.

ENRIQUEZ COJULUN, BERTA CLEOTILDE. Zunil y su Mundo Precolombino. Tesis de Servicio Social Rural, Guatemala, Agosto 1968. 88 pp.

GRUPO EDITORIAL OCÉANO. Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Editorial Océano, Colombia 1993. 1784 pp.

GUDIEL, VICTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. Editorial Superb. Guatemala, 2001. 393 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE-. III Censo Nacional Agropecuario. (CD-ROM) Para Macintosh/Windows XP Guatemala, C.A. 1979.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE- IV Censo Nacional Agropecuario. (CD-ROM). Para Para Macintosh/Windows XP. Guatemala, C.A. 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE- X Censo de Población y V Censo de Habitación. (CD-ROM). Para Para Macintosh/Windows XP. Guatemala, C.A. 1994.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE- XI Censo de Población y VI Censo de Habitación. (CD-ROM). Para Para Macintosh/Windows XP. Guatemala, C.A. 2002.

MARTÍNEZ LÓPEZ, JOSÉ FLORENTINO. Población, Vulnerabilidad y Riesgo, Texto de Apoyo a la Docencia No. 01/99, Universidad de San Carlos. Guatemala. Agosto 1999. 168 pp.

MICROSOFT CORPORACIÓN. Enciclopedia Encarta 2004. (CD-ROM) 4ta Edición E.E.U.U. para Macsintosh/Windows XP.

POLANCO, ROSARIO MIRALBÉS DE Y OTROS. Zunil traje y economía Ediciones del museo Ixchel, Zunil. Edición 1990. Guatemala 1990. 171 pp

SIMON ANDRADE ESPINOSA. Proyectos de Inversión. Tomo II, Editorial Lucero S.R. Lima, Perú 1984. 350 pp.

SISTEMA DE NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA. Una agenda para el desarrollo humano Informe de Desarrollo Humano 2003 Editorial Sur S.A. Guatemala 2003. 314 pp.