

**MUNICIPIO DE ZUNIL  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO  
ORGÁNICO.”**

**WALTER FIDEL GARCÍA LÓPEZ**

**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 CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO”**

**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 4**

**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 CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE ABONO  
ORGÁNICO”**

**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 Económica**

**por**

**WALTER FIDEL GARCÍA LÓPEZ**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, mayo de 2008**

**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 Saravía.
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 6.5.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGANICO", municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **WALTER FIDEL GARCÍA LÓPEZ**

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

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.

  
REVISADO

## ACTO QUE DEDICO

A Dios	Todo poderoso, Creador del cielo y de la tierra, de los mundos visibles e invisibles ¡Yo te adoro Señor e imploro tu divina gracia! En ti he confiado desde mi juventud, ¡conduce por el camino verdadero! ¡Por el camino de aquellos que son iluminados y bendecidos por ti! El poderoso ha hecho grandes cosas por mi ¡Santo es su nombre!
A ti Virgen Maria	Santísima Madre de “Dios” intercesora de la humanidad.
A mis padres	José Lino García López Rosa López Chilel
A mi esposa	Mirna Morales Salazar la mujer que tanto amo.
A mis hijos	Walter Oved, Rosa Enoé y José Isai.
A mis hermanos	Marco Antonio, Cesar, Paúl, Nixon Dionisio, Clarisa, Liduvina, Amarilis, Siria, Rosa Yohana.
A mis compañeros	Del EPS. Gracias por su amistad
A mi padrino	Licenciado Ernesto Cay Solloy, gracias por el apoyo incondicional.
A mis amigos	Con mucha estima Licenciado Saúl Hernández, Licenciado Ismael Larios, especialmente a Ricardo Feliciano Chávez Calí por su apoyo y esfuerzo incondicional que Dios bendiga a su familia.
A mi comunidad	“El porvenir” San Marcos tierra de hombres forjadores.

## ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA	
INTRODUCCIÓN	i	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO -ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Población total por edad y sexo	7
1.4.2	Población por área urbana y rural	8
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	9
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	9
1.4.5	Emigración	10
1.4.6	Inmigración	11
1.4.7	Vivienda	11
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	13
1.5.1	Energía eléctrica	13

1.5.2	Agua entubada	13
1.5.3	Educación	14
1.5.4	Salud	16
1.5.5	Drenajes	17
1.5.6	Extracción de basura	17
1.5.7	Tratamiento de basura	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	18
1.6.1	Sistema vial	18
1.6.2	Transporte	18
1.6.3	Sistema de riego	18
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.7.1	Tipos de organización social	19
1.7.2	Tipos de organización productiva	21
1.8	ENTIDADES DE APOYO	22
1.8.1	Del Estado	22
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (Ong´S)	23
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	23
1.9.1	Productos que entran al Municipio	24
1.9.2	Productos que salen del Municipio	24
1.10	Inversión social	24
1.11	Análisis de riesgos	24

## **CAPÍTULO II**

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	26
2.1.1.	Tenencia de la tierra	27
2.1.2	Concentración de la tierra	28
2.1.3	Uso de la tierra	29
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31

2.2.1	Actividad agrícola	31
2.2.2	Actividad pecuaria	32
2.2.3	Actividad artesanal	32
2.2.4	Actividad agroindustrial	33
2.2.5	Actividad industrial	33

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	34
3.1.1	Financiamiento	34
3.1.2	Crédito	34
3.1.2.1	Objetivos del crédito	35
3.1.2.2	Importancia del crédito	35
3.1.2.3	Clasificación del crédito	35
3.1.2.4	Procedimientos básicos para obtener créditos	39
3.1.2.5	Condiciones del crédito	41
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	41
3.2.1	Fuentes internas	42
3.2.2	Fuentes externas	42
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	43
3.3.1	Leyes financieras	43
3.3.2	Leyes fiscales	44
3.3.3	Código Civil	44

### **CAPÍTULO IV**

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

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	45
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	45

4.1.2	Financiamiento a la producción	46
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA	46
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	47
4.2.2	Financiamiento según niveles tecnológicos	48
4.2.3	Financiamiento según destino de los fondos	48
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	49
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	49
4.2.6	Del productor	50
4.2.7	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	50
4.2.8	Asistencia técnica para la producción	50

## **CAPÍTULO V**

### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	52
5.2	JUSTIFICACIÓN	53
5.3	OBJETIVOS	53
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	53
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	57
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	61
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	65
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	76
5.9	IMPACTO SOCIAL	81
	CONCLUSIONES	82
	RECOMENDACIONES	84
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	NOMBRE	PÁGINA
1	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Comercialización Propuesta Año:2005	56
2	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Flujograma del Proceso Productivo Año:2005	60
3	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Comité la Estancia Organización Propuesta	63
4	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Gráfica del Punto de Equilibrio en Valores	79

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	NOMBRE	PÁGINA
1	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Población por Edad Año: 1994 y 2005	8
2	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Población por Área Urbana y Rural Año: 1994 y 2005	8
3	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Población Económicamente Activa por Año Según Sexo Año: 1994 y 2005	9
4	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Niveles de Empleo Año: 2005	10
5	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Tipo de Vivienda Años:1994 y 2005	12
6	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Centros Educativos Años: 1994 y 2005	14
7	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Tenencia de la Tierra Años: 2003 y 2005	28
8	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Concentración de la Tierra Año: 2003 y 2005	28
9	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Uso de la Tierra en Manzanas Año: 2005	29

10	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Nivel Tecnológico II Año: 2005	30
11	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Nivel Tecnológico III Año: 2005	30
12	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Requisitos Mínimos para los Diferentes Tipos de Prestamos	40
13	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Superficie, Volumen y Valor de la Producción	46
14	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Fuentes Internas	47
15	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Fuentes Externas	48
16	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Consumo Aparente Año: 2005	55
17	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Inversión Fija Primer Año de Producción Año:2005	66
18	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Inversión Capital de Trabajo Año: 2005	67
19	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Plan de Amortización del Préstamo Año: 2005	69
20	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Hoja Técnica del Costo de Producción 15 aboneras, una producción.	70

21	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Costo Directo de Producción del Primer Año Del 1 de Enero al 31 Diciembre 2005.	71
22	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Costo Directo de Producción Proyectado Del 1 de Enero al 31 Diciembre de Cada Año	72
23	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Estado de Resultados, Primer Año Del 1 de Enero al 31 Diciembre 2005.	73
24	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de Enero al 31 Diciembre de Cada Año	74
25	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 Diciembre de Cada Año.	75
26	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Relación Ganancia Costos y Gastos	77
27	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Relación Ganancia Ventas	77
28	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Análisis del Punto de Equilibrio en Valores	78
29	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Punto de Equilibrio en Unidades	80

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	NOMBRE	PÁGINA
1	Clasificación de Unidades Económicas por Estratos	32

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como un medio para evaluar al estudiante, previo a optar al Grado Académico de Licenciado en carreras Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

Entre los principales objetivos del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- están los siguientes:

Que el estudiante participe en los procesos de diseño y realización de investigaciones y la elaboración de informes escritos que cumplan con los requisitos establecidos en el ámbito

Profesional; y

Promover entre docentes y estudiantes la realización de investigaciones en los campos económica, contable, financiera y administrativa, que permita contribuir a la formación de nuevos investigadores.

La investigación se efectúa en el municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, en el período comprendido del 1 al 31 de octubre de 2005, a efecto de poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en el transcurso de la formación universitaria, el tema general de estudio se denomina “DIAGNOSTICO SOCIO ECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” y corresponde al presente trabajo lo relativo a “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCIÓN DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO”

Con el fin primordial de conocer la situación socioeconómica de algunas comunidades del país y las condiciones de vida de la población. El estudio consistió en un diagnóstico socioeconómico para determinar las Potencialidades Productivas del Municipio de Zunil y presentar propuestas de inversión que al ejecutarlas permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo del Municipio.

El estudio fue realizado por un equipo de practicantes conformado por diez Contadores Públicos y Auditores y cinco Administradores de Empresas, asesorados por los docentes supervisores del Ejercicio Profesional Supervisado. La metodología utilizada para la realización del estudio se basó en seminario general, seminario específico, visitas preliminares, elaboración de instrumentos de investigación, trabajo de campo, de gabinete y elaboración de los informes colectivo e individual.

Una de las limitantes para realizar la investigación fue el desastre natural provocado por la tormenta tropical Stan, que causó estragos a nivel nacional, afectó en forma directa al municipio de Zunil, asimismo la falta de colaboración de la población al efectuar las encuestas, entrevistas y por la desconfianza que tienen a personas ajenas a la comunidad. Se agradece a las autoridades de diferentes Instituciones y personas individuales que hicieron posible el desarrollo de la investigación, que de una manera directa o indirecta colaboraron con proporcionar información importante relacionado al municipio

El presente informe comprende cinco capítulos los cuales están conformados de la siguiente manera:

Capítulo I: Se refiere a los aspectos generales del Municipio, en él se describen antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división político administrativa, infraestructura física y los servicios básicos con que cuenta.

Capítulo II: Trata sobre la estructura agraria, una descripción breve de la forma del uso, tenencia y concentración de la tierra y la forma en que esto influye en la producción y desarrollo de la población en general.

.Capítulo III: Está conformada por la estructura del financiamiento, descripción de los aspectos generales así como las fuentes del financiamiento, y las principales leyes que la regulan.

Capítulo IV: Comprende el financiamiento de la producción agrícola, producción del municipio, superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción de cebolla, una breve explicación de la asistencia técnica contratada por las unidades económicas.

Capítulo V: Presenta el Proyecto Abono Orgánico que contiene la inversión fija, la inversión total, Hoja técnica del costo de producción con datos según encuesta e imputados, costo de producción proyectado, estado de resultado de un año, establece la rentabilidad de la producción estado de resultados proyectados, rentabilidad de la producción con base a indicadores financieros, punto de equilibrio, tanto en valores como en unidades.

Finalmente como resultado del análisis de cada capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada; así como, la bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Derivado del estudio realizado en el municipio de Zunil departamento de Quetzaltenango se presenta una breve descripción de las variables socioeconómicas que están constituidas por el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social, productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

#### **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 creación 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 Catarina.

##### **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 consta que, el municipio de Zunil fue creado por acuerdo gubernativo de fecha 11 de junio de 1886, al crearse los municipios de Santo Tomás la Unión y Zunilito (ahora del departamento de Suchitepéquez), los cuales fueron segregados de Zunil.

En el Acuerdo Gubernativo del 27 de junio de 1876 se dispuso que la jurisdicción a que pertenecen los vecinos del paraje Zunilito, procedentes del pueblo de Zunil, del departamento de Quetzaltenango, en vista de los informes rendidos, Zunilito pasara a depender a la jurisdicción del departamento de Suchitepéquez, la disposición citada del Ejecutivo, redujo la extensión del municipio de Zunil, habiendo sido suprimido como municipio; por acuerdo del 11 de junio de 1886 se restableció, con su extensión y demás particularidades que había tenido, "Vista la

solicitud elevada al Gobierno por los vecinos de Zunil, sobre que se restablezca el municipio de aquel pueblo (zunilito), y con la presencia del informe emitido por el Jefe político de Quetzaltenango, el Presidente de la República acuerda el restablecimiento de la expresada municipalidad, encargada al Jefe de aquel departamento para que interviniera en todo lo relativo a esta disposición”.

El vocablo Zunil se deriva de las voces del idioma Maya-Quiché: TZU = tocomate (vasos de barro) y N’IL = 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, se estima una población actual de 132 habitantes por kilómetro cuadrado.

### **1.1.4 Orografía**

“Es parte de la geografía que trata de la descripción de las montañas<sup>1</sup>. “En el municipio de Zunil 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. Estos volcanes están

---

<sup>1</sup> Océano UNO COLOR. Diccionario enciclopédico. Editorial grupo océano segunda edición España 1995, pág. 3.

situados al este del volcán mayor, el Santa María, de 3772.26 metros (SNM) a cuyo macizo volcánico, de mayor edad pertenecen los volcanes de Zunil; y Picul. El volcán Santa María se denominó antiguamente EX-CANUL y GAG XANUL, volcán o cerro desnudo”,<sup>2</sup> dicho volcán hizo erupción en el año 1902 y esto obscureció la región por casi tres días y dio origen a la formación de otro volcán, su hijo como algunos le llaman Santiaguito, que se mantiene en actividad, el cual ha causado varios desastres dentro de la comunidad.

La cabecera de este municipio está situada entre cerros y barrancos teniendo al lado noroeste 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>3</sup>

### **1.1.5 Clima**

Es el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región<sup>4</sup> El Municipio registra alturas que van desde 2,076.66 metros sobre el nivel del mar y se ubica en Latitud 14°47’N y en longitud 91°28’O.

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

### **1.1.6 Fauna y flora**

La flora y la fauna están integradas por el conjunto de especies vegetales y animales que pueblan determinados territorios y ambientes.

---

<sup>2</sup> Berta Cleotilde Enríquez Cojulun, Zunil y su Mundo Precolombino, (Quetzaltenango-Quetzaltenango, Agosto de 1968) pág. 123

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> Microsoft Corporación. Biblioteca Encarta 2004. Tema: Clima

➤ **Flora:**

Entre la flora se puede mencionar: especies arbóreas, arbustos, hierbas, lianas, epifitas y parásitas.

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, saucos, alisos y cerezos; y,

➤ **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.

## **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**

De acuerdo con los registros actualizados de la Municipalidad, el Municipio 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 Maria 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, Fuentes Georgina 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>5</sup>

En cuanto a los síndicos y concejales, como miembros del Concejo Municipal, tienen atribuciones como “Proponer las medidas que tiendan a evitar abusos y corrupción en oficinas y dependencias municipales; Fiscalizar la acción administrativa del alcalde y exigir el cumplimiento de los acuerdos y resoluciones del Concejo Municipal”<sup>6</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 compuesto por una persona que ejerce el puesto de 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>7</sup>

## 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. Estos

---

<sup>5</sup> Congreso de la República Decreto 12-2002 Código Municipal. Art. 53 Impresos Jiménez & Ayala, pág. 12.

<sup>6</sup> Congreso de la República Decreto 12-2002 Código Municipal. Art. 58 Impresos Jiménez & Ayala, pág. 14.

<sup>7</sup> Congreso de la República Decreto 12-2002 Código Municipal. Art. 165. Impresos Jimenez & Ayala, pág. 36.

bienes son aprovechados por el hombre para su subsistencia y para mantener y engrandecer la economía del país.”<sup>8</sup>

Los recursos naturales existentes en el Municipio y la situación en que se encuentran, se describen a continuación.

### **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.

Se comenta que, al año 2005 el río Samalá se encuentra contaminado, en virtud que en él desembocan drenajes de aguas negras y es el receptor de la basura de los pueblos por los que atraviesa, de manera que ya no es posible que sobrevivan los mariscos (camarones y cangrejos). Aún así sus aguas son utilizadas para el riego de algunas hortalizas cultivadas en sus orillas.

### **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 Coadministración Municipalidad-CONAP y para resguardarla se delegaron guardabosques a partir del año 1998. Dicho parque posee una extensión de 1,635.37\* hectáreas y se compone de: dos Zonas de rehabilitación denominadas “A” y “B”, de la Zona Intangible (virgen) y de la Zona de Recreación Cultural (Fuentes Georgina y Aguas Amargas).

---

<sup>8</sup> Curley G. Marco Antonio, Urizar M. Marco Tulio, Recursos Naturales Renovables, Primera Edición Guatemala Mayo 1978, pág. 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. El suelo superficial es color café oscuro, su consistencia es franco arenosa suelta, y el subsuelo es café grisáceo oscuro, consistencia suelta y de textura franco arenosa. También existe otra serie de suelos, que son de clase miscelánea de terreno, donde no domina ninguna clase particular y puede encontrarse en los conos volcánicos y en las partes bajas”.

## **1.4 POBLACIÓN**

La población del municipio está constituida por todos los habitantes de su circunscripción territorial.<sup>9</sup>

Según el Censo Nacional de Población del INE, en el año de 1994 Zunil contaba con una población de 10,106 habitantes y según el Centro de Salud en el 2003 la población ascendía a 14,873 habitantes, mostrando una tasa de crecimiento del 4 por ciento (4%) anual, estimándose una población de 16,207 para el año 2005.

### **1.4.1 Población total por edad y sexo**

El total de la población por sexo para el año 1994 era del 49% para hombres y 51% para las mujeres, y para el año 2005 se mantiene la misma tendencia 50% hombres y el 50% mujeres, esto demuestra que existe igual cantidad de hombres y mujeres en el municipio. Esto implica que la participación de la mujer en la aportación económica al hogar es alta y no es responsabilidad total del hombre.

---

<sup>9</sup> Fuente: Congreso de la República, Código Municipal Decreto No. 12-2002, art. 11, pág. 3.

La estructura de la población por edad permite identificar el rango donde se encuentra la mayor parte de la población.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Por Edad**  
**Años: 1994 y 2005**

Edades	1994		2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%
0 a 6 años	2,299	23	1,621	10
7 a 14 años	2,309	23	3,403	21
15 a 64 años	5,184	51	10,859	67
65 y más	314	3	324	2
<b>TOTAL</b>	<b>10,106</b>	<b>100</b>	<b>16,207</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS segundo semestre 2005, X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.

#### 1.4.2 Población por área urbana y rural

La información relacionada a la población localizada en el área urbana y rural, se presenta de la siguiente manera:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Por Área Urbana y Rural**  
**Años: 1994 y 2005**

Área	1994		2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	6,550	65	8,752	54
Rural	3,556	35	7,455	46
<b>Total</b>	<b>10,106</b>	<b>100</b>	<b>16,207</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Poblacional INE 1994.

Al realizar el análisis de la información se determinó que, debido a la urbanización, la población se concentra en el área urbana en un 54% del total de la población.

### 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.” La población económicamente activa, se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa**  
**Por Año Según Sexo**  
**Años: 1994 y 2005**

Sexo	1994		2005	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	2,654	87	5,348	49
Mujeres	406	13	5,510	51
<b>TOTAL</b>	<b>3,060</b>	<b>100</b>	<b>10,858</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS segundo semestre 2005 y X Censo Poblacional y V de Habitación 1994.

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 cuantifican de la siguiente manera:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Niveles de Empleo**  
**Año: 2005**

Ocupaciones	Población 2005
Agricultores	45%
Artesanos	5%
Comerciantes	7%
Servicios	38%
Otros	5%
<b>Total</b>	<b>100.00</b>

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

Los datos descritos anteriormente fueron recopilados en la investigación de campo, mostrando que para el año 2005 la principal actividad económica del Municipio es la agricultura, generando empleo para el 45% de la PEA; el sector servicios genera empleo para el 38%.

Por último se hace mención que el 5% restante de la población se dedica a otras actividades por ejemplo, sacerdotes mayas, ruleteros, empleados públicos y profesionales.

En cuanto a los niveles de ingreso de la población se logró observar, con base al estudio de campo realizado, que el ingreso promedio diario fluctúa entre los Q40.00 y Q50.00. Se toman en cuenta todas las actividades productivas.

En cuanto a los niveles de ingreso se determinó que el promedio por familia se localiza en un 34% para Q. 1,200.00 y un 31% para Q. 1,800.00.

#### **1.4.5 Emigración**

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. Según datos obtenidos a través de la encuesta, el porcentaje de la población total que emigra fuera del país es del 15%, a otros departamentos y municipios un 10% y 5% a la Ciudad Capital.

Las remesas recibidas por los familiares de los emigrantes son destinadas principalmente para satisfacer necesidades básicas y no así para inversión productiva.

La emigración ha contribuido al desarrollo económico y social del Municipio, lo cual es notable al observar el cambio en la construcción de las viviendas.

#### **1.4.6 Inmigración**

Con respecto al fenómeno de la inmigración, diariamente puede observarse que personas de municipios vecinos que se dedican a la agricultura acuden al Municipio de Zunil para ofrecer mano de obra y establecerse en ella, para formar nuevas colonias o domiciliarse en las ya establecidas, 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.

#### **1.4.7 Vivienda**

Se efectúa el análisis comparativo conforme al censo del año 2002 y proyecciones al año 2005, el total de viviendas se cuantifica de la siguiente manera:

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

<b>Tipo de Vivienda</b>	<b>1994</b>		<b>2005</b>	
	<b>Hogares</b>	<b>%</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
Casa formal	2,136	97	2,303	98
Apartamento	1	0	0	0
Rancho	45	2	23	1
Cuarto en casa de vecindad	14	1	0	0
Casa improvisada	11	0	0	0
Otro tipo	1	0	23	1
<b>Total</b>	<b>2,208</b>	<b>100</b>	<b>2,349</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia y XI Censo Poblacional INE 2002.

Con base al cuadro anterior se determinó que el tipo de casa formal se mantiene en el mismo parámetro en relación al año 1994, se tomó en consideración una proyección de la población al año 2005 con una muestra estadística de 2,349 hogares. Según la muestra el 89% posee casa propia, un 5% tiene casa alquilada y un 6% posee casa prestada, en este último caso son hijos que están casados, que viven en la casa de los padres.

Con relación a la información obtenida en la investigación de campo del año 2005, la mayoría de viviendas en Zunil está edificada con paredes de block y representan el 77%, las de adobe el 11% y 10% de madera; en cuanto al techo un 68% es de lámina, el 28% de terraza, un 3% es de teja y un 1% de duralita; con relación a los pisos el 66% es de cemento, el 15% de tierra, el 12% de granito, el 6% cerámico y un 1% otros; esto se determinó con base a una muestra de 2,349 hogares. De los datos anteriores se determinó que el 98% de las casas son de construcción formal y el 2% son de construcción sencilla.

## **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 el VI Censo Nacional de Población, en el año 2002 la cobertura del servicio de energía eléctrica era del 96% del total de la población, según encuesta se determinó que en el año 2005 el 97% de la población posee 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 Municipio se cuenta únicamente con agua entubada, a excepción de tres comunidades que no tienen este servicio. Del total de viviendas del Municipio el 80% están conectadas al servicio, pero únicamente reciben el agua durante cinco horas al día y por sectores.

La población paga Q.19.80 anual 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.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua en el área urbana son los Manantiales Chamiyá, Chicovix, El Chorro, Santa María, Cerro Galápagos, Calera y Xolnimacajá, que tienen una capacidad de volumen neto de 942.192 lts. /seg. el sistema funciona por gravedad y bombeo.

El agua que se consume en el Municipio no recibe ningún tratamiento de clorificación, ni existe un stock de cloro. Las fuentes y manantiales no cuentan con

cerco o muro de protección contra ingreso de animales o personas, por lo que se tiene acceso ilimitado. Ninguno de los manantiales posee sedimentos.

En el área rural el 97% de las comunidades tiene agua entubada, mientras que en el resto, cada familia resuelve el problema de abastecimiento por su propia cuenta, lo cual constituye la demanda de éste servicio en una fuerte presión para la Municipalidad.

### 1.5.3 Educación

La educación es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población de Zunil. La distribución de los centros educativos en el Municipio para el año de 1994 y 2005, se presenta a continuación:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Centros Educativos**  
**Años: 1994 y 2005**

Tipo de Establecimiento	1994	2005
Escuela Pre-primaria Oficial	8	9
Escuela Primaria Oficial	8	7
Escuela Primaria adultos Municipal	1	1
Escuela Primaria Privada	1	1
Instituto Nivel Medio Público	0	1
Instituto Nivel Medio por Cooperativa	1	1
Instituto Nivel Medio Privado	1	1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>21</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitacional de 1994 e información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación.

En el cuadro seis 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, hay un incremento de un 5% en relación al año 1994 lo cual beneficia a la población al incrementar el acceso a la educación.

Las escuelas públicas de Zunil son: Escuela Oficial Urbana Mixta Fray Bartolomé de las Casas, que imparte los niveles pre-primaria y primaria; Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Chacap que imparte los niveles de pre-primaria y primaria jornada matutina; Escuela Oficial Rural Mixta Chuimucubal; Escuela Oficial Rural Mixta Caserío la Calera; Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea la Estancia de la Cruz; Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Santa María de Jesús; Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Chicovix; Escuela Oficial de Párvulos, Sistema Regional INDE y Escuela Privada Rural Mixta Sistema Regional INDE, en las que imparten los niveles pre-primaria y primaria.

Los establecimientos que imparten el nivel secundario son: Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo, Aldeas Santa María de Jesús y Estancia de la Cruz, jornada nocturna y vespertina, Instituto Privado Mixto Bilingüe "Lic. Rene de León Escibano", Aldea Santa María de Jesús e Instituto de Educación Básica por Cooperativa Cantón Chacap.

Dentro de las escuelas que reciben ayuda de otras instituciones están: Escuela Oficial Urbana Mixta Fray Bartolomé de las Casas, que recibe material didáctico de INTERVIDA y la Escuela Oficial Urbana Mixta Chacap, la cual recibió ayuda de Austria, Alemania y Japón para la construcción e implementación de un laboratorio de computación.

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.

La deserción escolar es del 3%, debido a que cuando inicia el periodo de cosecha, los alumnos tienen que contribuir en el ingreso familiar.

#### **1.5.4 Salud**

Existe un Centro de Salud ubicado en la zona uno del Municipio y dos puestos de salud uno en la Aldea Estancia de la Cruz y otro en la Aldea Santa María de Jesús.

En la cabecera Municipal se cuenta con el siguiente personal: un médico Director, una enfermera profesional, un Inspector de Saneamiento Ambiental, un Técnico en Salud Rural, dos Auxiliares de Enfermería y en el área rural se cuenta con una enfermera auxiliar en cada Puesto de Salud. Se observó que debido a la carencia de utensilios médicos y medicina, únicamente es factible atender jornadas de vacunación y algún tipo de emergencias.

En la Cabecera Municipal existe únicamente una clínica privada, por lo que la población para obtener el servicio médico recurre al Centro de Salud u Hospital Regional de Occidente en Quetzaltenango.

Debido a que el agua no tiene el tratamiento adecuado, ha provocado que el sexto índice de mortalidad sean las enfermedades gastrointestinales. El índice de mortalidad según su orden son las siguientes: senilidad con un 0.22, enfermedad común 0.76, alcoholismo 0.53, bronconeumonía 0.53, trauma cerrado del tórax 0.53, infecciones intestinales 0.46, paro cardíaco 0.30, trauma cráneo-facial 0.23, deshidratación proteico calórico (DPC) 0.23 y derrame cerebral (o embolia) con un 0.15; siendo también afectados los adultos y niños. El Municipio tiene una tasa de mortalidad infantil en las edades de un año, del 35.58% y una tasa de mortalidad general del 19.75%.

Tanto la Municipalidad como el Centro de Salud consideran que la situación en salud de la población es sumamente grave y que por lo tanto requiere de especial atención.

### **1.5.5 Drenajes**

En la encuesta se determinó que 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.

### **1.5.6 Extracción 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.

El problema se hace más evidente en la cabecera municipal y en la aldea Santa María de Jesús, donde proliferan los basureros clandestinos, los cuales se pueden observar a lo largo de las carreteras y caminos que atraviesan el Municipio.

### **1.5.7 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.

La forma en la cual los habitantes del municipio se ocupan de los desechos sólidos es la siguiente: los queman, entierran, o tiran en el río Samalá y en terrenos y barrancos a lo largo de todo el municipio y carreteras.

Se encuentra un proyecto dentro del Plan Operativo Anual 2005 (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 2005 a 2007.

---

<sup>10</sup> Oficina Municipal de Planificación. 2005. Plan Operativo Anual 2005, pág. 9-10

## **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. Dentro de la infraestructura productiva básica identificada en el Municipio, se puede mencionar:

### **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.

### **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.

El transporte de carga está constituido por camiones, los cuales transportan la cosecha de los centros poblados al mercado.

En el municipio de Zunil existen un comité de Pick –ups que se encarga 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 religiosas:**

El 75% de la población del municipio de Zunil profesa la Religión católica, un 21% es de religión protestante evangélica y un 4% tiene una tendencia hacia otras denominaciones religiosas (entre otros, los llamados Testigos de Jehová);

#### **c) Organizaciones políticas:**

Los partidos políticos existentes en el Municipio son: el partido político Frente Republicano Guatemalteco (FRG), que preside la alcaldía municipal de Zunil, por el periodo 2004 – 2008; partido de Democracia Cristiana Guatemalteca y el comité cívico El Barrilete;

**d) Auditoria social:**

La auditoria social es un instrumento por medio del cual la sociedad civil, a través de sus distintas organizaciones, puede ejercer un cierto control que limite las prácticas de corrupción, abuso de poder y enriquecimiento ilícito de los funcionarios públicos. Estas organizaciones deben demandar permanentemente de los gobiernos, de cómo han realizado su gestión pública y que se informe sobre el destino asignado a los recursos públicos.

Dentro de los problemas que se dan para poder ejercer una efectiva auditoria 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 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;

**e) 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 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.

En el nivel municipal se concibe un punto de encuentro de los diferentes actores y sectores locales que coordinados planifican programas para fortalecer el poder local (y comunitario); para crear un sistema territorial local de planificación del desarrollo que se convierten en política pública municipal; y,

## **f) Descentralización:**

Se entiende por descentralización el proceso mediante el cual se transfiere desde el Organismo Ejecutivo a las municipalidades y demás instituciones del Estado, y a las comunidades organizadas legalmente, con participación de las municipalidades, el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco de la más amplia participación de los ciudadanos, en la administración pública, priorización y ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos así como el ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del Estado<sup>11</sup>.

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

La organización productiva está integrada por las agrupaciones que contribuyen al desarrollo de la producción del Municipio, la cuales son:

- a)** El municipio de Zunil cuenta con 7 Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODES- creados de acuerdo al Decreto No.11-2002 Ley de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, siguientes:
- Zunil Sector I
  - Zunil Sector II
  - Chacap Sector III
  - Estancia de la Cruz
  - Santa María
  - Chicovix
  - La Calera;

---

<sup>11</sup> Ley General de Descentralización, artículo 2, pág.2

- b) El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- cuya función es promover y apoyar el funcionamiento de los COCODES;
- c) El comité de desarrollo urbano de Zunil –CODEUZ-, sus objetivos son lograr obras de beneficio para la cabecera municipal exclusivamente, mejorando las condiciones de urbanidad, calles asfaltadas, drenajes, alumbrado público, etc.;
- d) 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;
- e) 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.”
- f) La Asociación de Transportistas Extraurbanos 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,
- g) 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:

- a) La Municipalidad de Zunil;
- b) El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- que brinda capacitación y asistencia técnica al agricultor para mejorar la técnica de cultivo, control de plagas y aprovechamiento de los recursos naturales;
- c) El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-;
- d) Policía Nacional Civil;
- e) Juzgado De Paz;
- f) Juzgado Municipal;
- g) Segeplán
- h) Establecimientos Públicos Educativos;
- i) La Comisión Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-; y,
- j) El 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:

- a) Agencia Española De Cooperación Internacional;
- b) Asociación Suiza Para La Cooperación Internacional (Helvetas Pro-Bosques- Programa Bosques Del Altiplano);
- c) INTERVIDA;
- d) Servicios Jurídicos y Sociales –SERJUS-;
- e) Médicos Sin Fronteras; y,
- f) Colégio 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 Productos que entran al Municipio**

Para la satisfacción de las necesidades de la población de Zunil las mercaderías ingresan de diferentes lugares, así: 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 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.

### **1.9.2 Productos que salen del Municipio**

Los productos que salen del Municipio están constituidos por la producción y comercialización de hortalizas, mismos que salen 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 los peligros, lograr transparencia en su complejidad y resolver las dudas. Este sistema facilita la adopción de decisiones en materia de gestión de riesgos y su comunicación. Es también una técnica multidisciplinaria que utiliza conceptos desarrollados en varias ciencias como la toxicología, epidemiología, ingeniería, psicología higiene

industrial, seguridad ocupacional, seguridad industrial, evaluación del impacto ambiental, etc. Se divide en tres etapas: evaluación, gestión y comunicación de riesgos”.<sup>12</sup>

“Desastre es un suceso que causa alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, excediendo la capacidad de respuesta de la comunidad afectada”.<sup>13</sup>

Los desastres ocurridos en Guatemala y el resto del mundo, han puesto de manifiesto que muchas sociedades usan procesos de desarrollo que subestiman la capacidad destructiva de fenómenos naturales de diversa índole, por ejemplo terremotos, huracanes o deslizamientos.

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> Ibidem

<sup>13</sup> Martínez López José Florentino, Población, Vulnerabilidad y Riesgo, Texto de Apoyo a la Docencia No. 01/99, Universidad de San Carlos. Guatemala, agosto de 1999. 168 Págs.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

La tierra es uno de los elementos principales en la organización de la producción dentro del municipio pues se convierte en el factor más demandado por las características estructurales establecidas. La tierra del municipio de Zunil, por sus condiciones climáticas y posición geográfica se ha considerado como una de las más fértiles del país.

En las actividades agrícolas la tierra se constituye como el medio de producción, por lo que se clasifica en: microfincas de una cuerda a menos de una manzana, subfamiliares de una manzana a menos de diez, familiares de diez manzanas a menos de sesenta y cuatro, y multifamiliares de sesenta y cuatro manzanas en adelante. La estructura de cada una de las unidades productivas servirá para determinar las cantidades de superficie cultivada de los diferentes productos de la región.

#### **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.

La tierra es uno de los recursos naturales más importantes debido al número de actividades productivas que se realizan alrededor de ella. Combinado con el trabajo del hombre (fuerza física y mental), se utilizan de mejor manera los medios e instrumentos necesarios para poder desarrollar eficientemente los procesos productivos.

En Guatemala la agricultura es muy importante ya que la mayoría de regiones del país basan su economía en la producción agrícola.

### **2.1.1 Tenencia 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 para cultivos temporales, generalmente cebolla, rábano, zanahoria, lechuga, repollo, y remolacha entre otros. Esta transacción se realiza anualmente, con un costo promedio de Q.1,000.00 por cuerda. En este tipo de tenencia el arrendatario corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene los beneficios de la explotación, con el compromiso del pago de la renta pactada al dueño de la tierra.

#### **b) Tierras propias:**

Bajo esta forma el dueño trabaja y organiza su producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios. Esta forma de tenencia de tierra 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 y así puedan trabajarlas para su propio sustento.

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**  
**Años 2003-2005**

Tenencia	Censo INE 2003			Encuesta 2005		
	No. de fincas	Superficie manzanas	%	No. de fincas	Superficie manzanas	%
Propia	813	851	98	300	840	99
Arrendada	68	15	2	95	8	1
Colonato	5	2				
<b>Total</b>	<b>886</b>	<b>868</b>	<b>100</b>	<b>395</b>	<b>848</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- Censo Agropecuario 2003 e Investigación de campo EPS Segundo Semestre 2005.

### 2.1.2 Concentración de la tierra

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**

Tamaño	Año 2003				Año 2005			
	Fincas	%	Extensión	%	Fincas	%	Extensión	%
Microfincas	960	98	288	32	387	98	318	38
Subfamiliares	11	2	25	3	4	1	10	1
Familiares	0	0	0	0	0	0	0	0
Multifamiliares Pequeñas	0	0	0	0	0	0	0	0
Multifamiliares Medianas	4	0	585	65	4	1	520	61
Multifamiliares Grandes	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>975</b>	<b>100</b>	<b>898</b>	<b>100</b>	<b>395</b>	<b>100</b>	<b>848</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos en el Censo Agropecuario año 2003 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 bajo, esto debido a que las fincas cafetaleras existentes en el año 2003 han vendido terrenos, esto obedece a la caída del café.

### 2.1.3 Uso de la tierra

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.

El uso de la tierra en el municipio de zunil en su mayoría es agrícola como lo demuestra el siguiente cuadro.

#### a) **Uso de la tierra en manzanas:**

A continuación se presenta el cuadro que contiene dicha información:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Uso de la Tierra en Manzanas**  
**Año: 2005**

	<b>Extensión</b>	<b>%</b>
Cultivos permanentes	340	38
Cultivos temporales	285	31
Bosques y montañas	255	28
Tierras en descanso	14	2
Otras tierras	4	1
<b>Total</b>	<b>898</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Agropecuario año 2003.

b) Uso de la tierra por producto; Nivel tecnológico II:  
El uso de la tierra por producto: está comprendido en el cuadro siguiente:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Uso Actual de la Tierra por Producto**  
**Principales Cultivos en Microfichas**  
**Nivel Tecnológico II**  
**Año 2005**

PRODUCTOS	Superficie en manzanas	%
Cebolla	44	59.46
Rábano	12	16.22
Zanahoria	10	13.51
Lechuga	4	5.41
Repollo	<u>4</u>	<u>5.41</u>
TOTAL	74	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2005

En el cuadro anterior se muestra la totalidad de las manzanas cultivadas por producto en el nivel tecnológico II, según la encuesta realizada,

**c) Uso de la tierra por producto, nivel tecnológico III.**

El cuadro 11 muestra esta información:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Uso Actual de la Tierra por Producto**  
**Principales Cultivos en Microfichas**  
**Nivel Tecnológico III**  
**Año 2005**

PRODUCTOS	Superficie en manzanas	%
Cebolla	144	64.86
Rábano	31	13.96
Zanahoria	26	11.71
Lechuga	12	5.41
Repollo	<u>9</u>	<u>4.05</u>
TOTAL	222	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2005

En el cuadro anterior se muestra la totalidad de las manzanas cultivadas por producto en el nivel tecnológico III, según la encuesta realizada,

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

El factor de producción indispensable para explotación agrícola es la tierra, su tenencia y concentración son determinantes para el desarrollo de la región.

### **2.2.1 Actividad agrícola**

A través del diagnóstico realizado en el municipio de Zunil, se observó que la agricultura representa el 95% 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.

De igual forma la producción agrícola se desarrolla, utiliza escasa tecnología y se lleva a cabo en pequeñas extensiones de terreno microfichas (de 1 a 16 cuerdas), debido a que cada agricultor posee en propiedad o arrienda extensiones de terreno menores a 16 cuerdas. Esto indica que el régimen de tenencia de tierra permanece igual si se compara con el censo agropecuario del año 1979 y aún se considera una limitante para el desarrollo socioeconómico para los productores de hortalizas.

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. El cuadro donde se indica la clasificación de las unidades agrícolas, se presenta a continuación.

**Tabla 1**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Clasificación de Unidades Económicas**  
**Por Estratos**  
**Año: 2005**

<b>Estratos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Manzanas</b>
I	Micorofincas	Menores a 1 Mz.
II	Fincas Sub-familiares	1 a menos de 10 Mz.
III	Fincas familiares	10 a menos de 64 Mz.
IV	Fincas multifamiliares medianas	64 a menos de 640 Mz.
V	Fincas multifamiliares grandes	640 y más

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2005

### **2.2.2 Actividad pecuaria**

De acuerdo a la investigación de campo 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. La totalidad de la producción es comercializada en la localidad en su estado natural, es decir sin ningún proceso de transformación

La actividad pecuaria principal es el ganado productor de leche se desarrolla en dos estratos: Microfincas en donde se utiliza mano de obra familiar, pasto natural y las fincas multifamiliares donde hay mano de obra asalariada y utilizan concentrado, vitaminas, vacunas, sal y melaza.

### **2.2.3 Actividad 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 producción artesanal se caracteriza por contar con mano de obra familiar, su producción se da a menor escala, que ubica a todas estas unidades productivas en el sector informal.

#### **a) Pequeño artesano**

Es aquella unidad permanente de producción de bienes o servicios en la que no hay separación de trabajo y capital; una parte importante de las actividades del proceso de producción es realizada por operarios con herramientas simples, que en su mayoría ejecutan más de una de ellas, este tipo de artesanos realizan su trabajo por lo regular por herencia de padres a hijos.

#### **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.

### **2.2.4 Actividad agroindustrial**

Esta actividad que mezcla la agricultura con la industria, no existe en el municipio según se observó debido a que demanda una inversión en equipo, mano de obra, materia prima, instalaciones y demás que aún no se cuenta con ellas, por lo que únicamente se hace mención a las actividades agrícolas artesanales y pecuarias.

### **2.2.5 Actividad industrial**

Con respecto a la actividad industrial, sucede la misma situación con las actividades industriales ya que no existe en el municipio.

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo comprende la organización de la estructura financiera de Guatemala, a través del sistema financiero regulado y no regulado, está constituido por instituciones legalmente autorizadas por la Junta Monetaria, actualmente se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos. El Sistema financiero se clasifica en Regulado y no Regulado, a continuación se presenta la estructura organizativa así:

#### 3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para analizar los objetivos, clasificación, y condiciones de obtener recursos para financiar una actividad productiva es necesario conocer algunos aspectos del financiamiento, como se comenta a continuación.

##### 3.1.1 Financiamiento

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos económicos líquidos o medios de pago a disposición de una unidad económica para hacer frente a sus necesidades dinerarias.<sup>14</sup>

##### 3.1.2 Crédito

Constituye un préstamo otorgado por medio de instituciones financieras y un documento legal (contrato) donde el acreditante (BANCO) se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado (EMPRESA). Entre los diferentes tipos de crédito pueden mencionarse:

##### a) Crédito agrícola:

Es un préstamo que permite financiar la agricultura, los costos directos del ciclo productivo, como aumentar el capital de explotación de una empresa o proyecto,

---

<sup>14</sup> OCÉANO UNO COLOR. Diccionario Enciclopédico. Editorial Grupo Océano. 2º Edición España 1995, pág. 690.

durante un determinado período de tiempo en el que sus compras de semillas, fertilizantes, insecticidas, funguicidas, herbicidas, refacciones o mejoramiento de maquinaria agrícola y pago de jornales;

**b) Crédito pecuario:**

Permite financiar la ganadería o industria pecuaria (avio ganadero), está dirigida a extraer de los recursos los satisfactores o productos y su destino es aumentar temporalmente el capital invertido en la empresa o proyecto, realizar compras de ganado; y,

**c) Crédito avícola:**

Este crédito permite financiar la industria avícola (avío avícola), la cual desarrolla una actividad continua en la explotación de las aves de corral, desde su crecimiento y desarrollo, según su clasificación: ponedoras y de engorde.

**3.1.2.1 Objetivos del crédito**

Los objetivos del crédito consisten en cubrir las necesidades financieras de las empresas o proyectos, estas deben incluir análisis de fuentes de recursos económicos que pueden considerarse para obtener los fondos. El objetivo fundamental para poner en marcha un proyecto es la siguiente:

- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado.

**3.1.2.2 Importancia del crédito**

Se basa en el análisis de una mejor alternativa financiera, que a través de los créditos obtenidos permita financiar un proyecto, fortalecer su capital de trabajo y aumentar la producción en bienes de capital con el propósito de realizar su uso racional y oportuno que permita alcanzar el éxito de una inversión.

**3.1.2.3 Clasificación del crédito**

Los créditos se clasifican por: destino, finalidad, garantía y plazo, como se comenta a continuación:

**a) Por su destino:**

El crédito se utiliza para cubrir los costos directos de las actividades agropecuarias, industriales, comerciales; gastos de comercialización y servicios; el crédito se clasifica en: crédito comercial, de producción, de servicios y crédito de consumo, así:

- **Crédito comercial**

Es otorgado para comercializar los productos agrícolas, pecuarios, importación y transacción de bienes inmuebles, a fin de establecer condiciones y organización para su venta.

- **Crédito de producción**

Es otorgado para actividad agropecuaria e industrial, por su destino son créditos de sostenimiento o de avío aplicados a financiar operaciones a corto plazo (preparación de la tierra, siembra, cultivo, recolección de cosechas, compra de insumos, medicinas vacunas y forrajes). El crédito refaccionario o de mejoramiento se utiliza en actividades a largo plazo, como la construcción y ampliación de instalaciones (graneros, establos, caminos, puentes, siembras de pastos y cultivos permanentes), adquisición de maquinaria agrícola e industrial.

- **Crédito de servicios**

Es otorgado para la comercialización de productos agrícolas y pecuarios, almacenamiento, transporte, saneamiento y distribución de agua.

- **Crédito de consumo**

Es otorgado para financiar las necesidades primarias de capital, servicios personales y mantenimiento de hogares;

**b) Por su finalidad:**

El crédito determina la ejecución de la inversión de los recursos económicos los costos y gastos para poner en marcha el proyecto, durante un período

determinado de tiempo a través de la inversión en capital de trabajo e inversión fija, así:

- **Inversión en capital de trabajo**

Constituye todos los recursos reales y económicos necesarios para realizar las operaciones normales y corrientes que se destina para el funcionamiento y desarrollo de la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, industrial.

- **Inversión fija**

Está constituida por la adquisición de activos tangibles (terrenos, equipo y vehículos) e intangibles (patentes, marcas, diseños, capacitación de personal) que se destinan a la producción e iniciar las operaciones de un negocio o proyecto;

**c) Por su garantía:**

Se clasifican en créditos fiduciarios, prendarios e hipotecarios, así:

- **Créditos fiduciarios**

Son otorgados por los bancos del sistema, a personas naturales o jurídicas solventes y se basa en la confianza mutua de deudores y acreedores. Se formaliza mediante escritura pública y la garantía es la sola firma del deudor o prestatario y el banco otorgante; normalmente un segundo fiador (codeudor), avala con su firma el pago del préstamo en la fecha convenida comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de incumplimiento.

- **Créditos prendarios**

Están garantizados con bienes muebles, maquinaria, equipo, títulos de acciones, bonos de prenda, alhajas, garantía de cosechas y ganado. Se formaliza mediante escritura pública inscrita en el Registro de la Propiedad. Son autorizados por los bancos, hasta el 70% del valor de las garantías prendarias e intervienen también las Instituciones Auxiliares de Crédito (Almacenes Generales de Depósito), quienes velan porque la prenda en garantía esté o se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o en bodegas habilitadas. Paralelamente al

otorgamiento de este tipo de préstamos se emite el Bono de Prenda, que es el documento contractual entre la institución que otorga el financiamiento y el solicitante del mismo y el Certificado de Depósito, es el documento por medio del cual se reconoce la propiedad de la mercadería.

- **Créditos hipotecarios**

Son otorgados mediante el gravamen real de bienes inmuebles, tanto urbanos como rústicos. Este tipo de préstamos está garantizado hasta el 50% del valor de la garantía (terrenos, fincas, casas), son a largo plazo y se estipula como condición que los bienes se encuentren libres de gravámenes, para su inscripción a favor de una persona natural o jurídica ante el Registro General de la Propiedad.

- **Créditos mixtos**

Los créditos mixtos, son producto de la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea prenda e hipotecaria; y,

**d) Por su plazo:**

El crédito determina la fecha en que puede hacerse la liquidación de una obligación pagadera en dos o más veces y se clasifican en corto, mediano y largo plazo, según se describen a continuación:

- **Créditos a corto plazo**

Se establece un vencimiento menor de un año y son otorgados a personas individuales o jurídicas, con destino a la inversión de la producción agrícola y pecuaria e incluye la compra de herramientas, equipo agrícola e industrial, ganado de crianza y esquilmo, y aves de corral.

- **Créditos a mediano plazo**

Estos créditos establecen su vencimiento entre uno a cinco años, son otorgados a personas individuales o jurídicas, para actividades permanentes agropecuarias e industriales y compras de activos fijos.

- **Créditos a largo plazo**

Este tipo de créditos proporciona un vencimiento mayor a cinco años, son otorgados a personas individuales o jurídicas, para actividades permanentes agropecuarias e industriales y compra de activos fijos.

#### **3.1.2.4 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Constituyen los requisitos mínimos, establecidos por los bancos del sistema y otras instituciones financieras para que puedan ser aprobados y otorgados los créditos, según detalle:

**a) El sistema bancario nacional:**

Establece como política crediticia, que los solicitantes como personas individuales o jurídicas cumplan con los requisitos de acuerdo con las diferentes modalidades del crédito, se toma como referencia los requisitos incluidos en la solicitud de crédito del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, los cuales se detalla a continuación:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Requisitos Mínimos para Diferentes Tipos de Ppréstamos**

Descripción.	créditos fiduciarios	Créditos prendarios	Créditos hipotecarios
Solicitud de crédito	X		
Fotocopia de cédula de vecindad	X		
Constancia de trabajo	X		
Estado patrimonial y relación de ingresos y egresos	X		
Buenas referencias bancarias y comerciales	X		
Carta de anuencia	X		
Fotocopia del nombramiento del Representante Legal		X	X
Fotocopia de la escritura de constitución		X	X
Fotocopias de patentes de comercio de Empresa y de Sociedad		X	X
Estados financieros básicos		X	X
Matricula de fierro		X	
Certificación contable		X	
Declaración jurada		X	
Último recibo de pago del -IUSI-			X
Fotocopia de la escritura pública del inmueble			X
Avalúo del bien inmueble			X
Certificación del Registro General de la Propiedad			X

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2005

**b) Otras instituciones:**

Se mencionan como financieras y cooperativas, los requisitos a cumplir pueden variar según políticas crediticias de una institución con otra. Se toma como referencia los requisitos incluidos en la solicitud de crédito hipotecario de la Cooperativa de Ahorro y Crédito El Bienestar, R. L., los cuales son:

- Ser asociado
- Solicitud de crédito
  - Escritura original del inmueble
  - Certificación reciente del inmueble
- Destino del crédito
  - Forma de pago
  - Plazos
  - Evaluación de ingresos del solicitante

- Certificación del Registro General de la Propiedad

### **3.1.2.5 Condiciones del crédito**

Las condiciones del crédito se refiere a los convenios entre el deudor y el acreedor por los créditos otorgados, las cuales pueden ser: Por su plazo, tasa de interés, garantías y forma de pago así:

#### **a) Plazo del crédito:**

Se refiere el tiempo que se establece al solicitante, en función del monto del crédito y su capacidad de pago para cubrir una obligación de capital a corto, mediano y largo plazo;

#### **b) Tasa de interés:**

El interés es la cantidad de dinero que reciben los prestamistas cuando conceden créditos. Los bancos del sistema podrán pactar con sus deudores tasas de interés variables;

#### **c) Garantías:**

Es el respaldo que personas individual o jurídica solicitan, con el propósito de garantizar la recuperación de los créditos otorgados. Se pueden mencionar: garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixtas; y,

#### **d) Otras condiciones:**

Las formas de pago constituyen condiciones aceptadas por el deudor y deben estar estipulados en los contratos de crédito. Las más comunes son: amortizaciones mensuales de capital más intereses.

## **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Constituyen el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para la realización de un proyecto de producción y comercialización, estas se clasifican en fuentes internas y externas, así:

### **3.2.1 Fuentes internas**

Constituyen la fuente principal de capital, provienen de recursos de asociados o empresas, como resultado de operaciones normales realizadas; asimismo, provienen de aportación de capital efectuada por los productores representado por recursos en efectivo y en especie y se clasifican así:

#### **a) Semillas de cosechas anteriores:**

Esta forma de financiamiento constituye el aporte de las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas precedentes para minimizar la inversión por adquisición de las mismas;

#### **b) Mano de obra familiar:**

El recurso humano constituye la fuente principal en el proceso productivo de la actividad agropecuaria a través de la aportación familiar de energía humana para financiar la producción; y,

#### **c) Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

El ahorro familiar constituye la acumulación de recursos propios que las familias a través del tiempo han logrado promover, como plan de ahorro y por las utilidades obtenidas de cosechas anteriores.

### **3.2.2 Fuentes externas**

Constituyen los recursos financieros otorgados por Instituciones Bancarias y Extrabancarias, estos préstamos son a mediano y largo plazo, según se detalla:

#### **a) Instituciones bancarias:**

El sistema bancario apoya al desarrollo del sistema productivo nacional, en la concesión de financiamiento para actividades agropecuarias e industriales, este

tipo de préstamo representa la fuente principal de fondos a corto plazo, mediano plazo y largo plazo; y,

**b) Instituciones extrabancarios:**

Se refiere al crédito fácil, sin trámites burocráticos y sin garantías otorgados por personas individuales o jurídicas. Como personas individuales se mencionan los créditos otorgados por los prestamistas o usureros, que cobran interés superior al legalmente establecido en el mercado financiero.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Se refiere a las diferentes normas jurídicas establecidas en el país, que regulan a instituciones financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, tales como: Ley de Bancos, Ley y reglamento de instituciones financieras, ley de Sociedades Financieras, Código de Comercio,

#### **3.3.1 Leyes financieras**

Lo constituyen las normas legales que rigen las operaciones de crédito, financiero, seguro, fianzas y de las distintas divisas que circulan en el país, se detallan, Normas y Decretos:

- a) Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002;
- b) Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002;
- c) Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002;
- d) Ley de libre negociación de divisas, Decreto número 94-2000;
- e) Reglamento de compañía de fianzas, Acuerdo Gubernativo número 470-1955 de la presidencia de la República de Guatemala;

- f) Reglamento de casas de cambio, Resolución Número JM-106-93 de la Junta Monetaria de Guatemala;

Los Decretos son del Congreso de la República de Guatemala

### **3.3.2 Leyes fiscales**

Las leyes fiscales y su aplicación en la concesión de créditos, establece que las personas individuales y jurídicas deben cumplir con sus obligaciones tributarias y formales, entre las principales leyes fiscales aplicables están:

- a) Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92
- b) Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Número 26-92
- c) Ley de Timbres Fiscales y Papel Especial para Protocolos, Decreto Número 32-97
- d) Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, Decreto Número 19-04 y 26-95
- e) Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto Número 99-98

### **3.3.3 Código Civil:**

Establece las relaciones jurídicas que existen entre el sujeto activo y el sujeto pasivo para el cumplimiento de la obligación, como condición al acceso del financiamiento en las instituciones bancarias, están las garantías por hipoteca, cédulas hipotecarias, prenda común, prenda agraria y de los títulos sujetos a inscripción en el Registro General de la Propiedad.

## **CAPÍTULO IV**

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

En este capítulo se analizan los temas del financiamiento para la producción de cebolla, los niveles tecnológicos y las principales hortalizas clasificadas como productos no tradicionales que se cultivan en el municipio de Zunil, bajo un modelo de agricultura sustentable.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción esta determinada por la explotación de las unidades agrícolas y el aprovechamiento de la vocación de los suelos, las características físicas y climatológicas para el desarrollo de la actividad agrícola, principalmente para el cultivo de hortalizas en grandes cantidades, destinado para la venta local y exportación. Las principales hortalizas son las siguientes: Cebolla, rábano, zanahoria, lechuga, repollo.

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

Como resultado de la investigación de campo realizada, se determinó que por las características topográficas, la superficie terrestre apta para el cultivo de las principales hortalizas clasificadas como productos no tradicionales. El volumen se establece por la producción intensiva de las mismas que genera mayores rendimientos según la extensión de la superficie cultivada. Por su breve ciclo productivo que necesitan estos vegetales demanda un uso más intensivo del suelo, biodiversidad constante de los cultivos y flexibilidad en la selección de fechas para la siembra.

El valor se determina con relación a la cantidad y calidad de los productos disponibles en el mercado y de acuerdo a su experiencia y conocimiento. Los productores seleccionan, clasifican y empaican los productos para su exportación y consumo interno. El siguiente cuadro presenta el uso actual de la tierra en el

Municipio, el cual caracteriza a la unidad agrícola sectorizada por estrato productivo (microfichas), como se presenta a continuación:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**

Cultivos principales	Superficie, Volumen y Valor de la Producción				
	Superficie de la Producción (manzanas)	Unidad de medida	Volumen De Producción ( Manzana )	Valor de la Producción (Q. x Mz)	
Cebolla	318.50	Millar	3,671.50	16	229
Rábano	47.00	Millar	524.50	16	33
Zanahoria	38.00	Docena	419.60	16	26
Lechuga	25.00	Docena	314.70	16	20
Repollo	27.00	Docena	314.70	16	20
Otros					
<b>Total</b>	<b>455.50</b>				<b>328</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

El cuadro anterior presenta la clasificación de las principales hortalizas y la importancia que representan en la economía del municipio de Zunil,

#### 4.1.2 Financiamiento a la producción

Las fuentes de financiamiento con destino al cultivo de hortalizas en el municipio, están constituidas por internas y externas así:

- a) Las fuentes internas están representadas por el ahorro depositado en las diferentes cooperativas que funcionan en el municipio; y,
- b) Las fuentes externas están constituidas por la concesión de créditos por una cooperativa; asimismo, por las remesas provenientes del exterior.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

El financiamiento constituye un elemento de análisis para desarrollar la producción de cebolla, basada en la estructura productiva del Municipio, aplicada según

niveles tecnológicos y la importancia de la asistencia crediticia; temas que se desarrollan a continuación:

#### 4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para la producción de cebolla están constituidas por fuentes internas y externas, así:

##### a) Fuentes internas:

Constituyen la aportación de capital propio, el cual está destinado para financiar la producción de cebolla en un período como se presenta a continuación:

**Cuadro 14**

**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango  
Fuentes Internas**

<b>Cooperativa</b>	<b>Ahorro</b>	<b>Porcentaje</b>
De Ahorro y Crédito El Bienestar	7.760,530.00	93.25 %
Agrícola Integral Zunil	133,718.00	1.61 %
Integral de Producción Artesanal Santa Ana R. L.	428,143.00	5.14 %
<b>Total</b>	<b>8.322,391.00</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

El cuadro anterior indica el fortalecimiento de la autosuficiencia en cuanto a la participación de los productores del Municipio a través del uso de sus recursos aportados y ahorrados en Cooperativas que operan con el propósito de financiar, entre otros productos, la producción de cebolla y asegurar una fuente de ingresos estable para sus familias; y,

##### b) Fuentes externas:

Constituyen el financiamiento proveniente de remesas de familiares en el exterior y el financiamiento de la cooperativa Integral de producción Artesanal “Santa Ana”, R. L., utilizado por los productores para el cultivo de cebolla. Su concesión está condicionada a la expansión del cultivo y la ejecución de una serie de medidas que permita obtener cantidad y calidad del producto en un período determinado. Las

alternativas financieras más utilizadas por los productores, se describen en el cuadro siguiente:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Fuentes Externas**

<b>Concepto</b>	<b>Valor Q.</b>	<b>Porcentaje</b>
Remesas	1.963,465.00	83 %
Coop. Integral de Producción Artesanal, Santa Ana, R.L.	406,267.00	17 %
<b>Total</b>	<b>2,369,732.00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

La Cooperativa citada otorga créditos fiduciarios e hipotecarios a corto y mediano plazo, tasa de interés del 24% y 36%, anual para asociados y terceros respectivamente.

#### **4.2.2 Financiamiento según niveles tecnológicos**

El financiamiento para la producción de cebolla, según niveles tecnológicos, está determinado básicamente por la cantidad de recursos que recibe un productor por el tamaño de unidad económica y el tipo de herramienta que utiliza.

Derivado a la falta de garantías hipotecarias y por altas tasas de intereses el agricultor no recibe financiamiento para la producción agrícola de instituciones bancarias y de cooperativas.

#### **4.2.3 Financiamiento según destino de los fondos**

El financiamiento para la producción de cebolla, según el destino de los fondos, se presenta de la forma siguiente: para la compra de insumos semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, pago de mano de obra, fletes y otros elementos que son necesarios aplicar en el proceso productivo.

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

La asistencia crediticia que brindan algunas instituciones financieras de acuerdo a los programas y políticas de desarrollo del libre comercio en Centro América, que promueven la eficiencia de la producción a través de la implementación de proyectos agrícolas para la expansión de productos no tradicionales, se describen a continuación.

##### **a) Nacional:**

La asistencia crediticia nacional es brindada por el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima y la Confederación de Cooperativas agrícolas -CONFECOOP-, entidades que administran fideicomisos otorgados por Organismos Financieros Internacionales (El Banco Mundial Centroamericano de Integración Económica - BCIE-, Embajadas de Japón e Italia).

##### **b) Regional:**

La región sur occidental cuenta con asistencia crediticia, a través del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, para financiar a las Empresas Campesinas Asociadas -ECAS-, sin embargo, el municipio de Zunil no cuenta con este tipo de asociaciones, por lo que carece de asistencia crediticia que presta dicho banco; y ,

##### **c) Municipal:**

La asistencia crediticia municipal se realiza a través de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “El Bienestar”, R. L. la cual otorga créditos a los asociados y a terceros con destino a la producción de cebolla y al comercio, y son autorizados por el comité de créditos y avalados por el Consejo de Administración.

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

El acceso al sistema bancario para obtener créditos es muy limitado para los pequeños productores de cebolla debido a la carencia de garantías. La única fuente de acceso es el crédito otorgado por los prestamistas (usureros) y el cual

presenta ventajas y desventajas en su concesión, debido a que no exige requisitos pero establece altas tasas de interés.

#### **4.2.6 Del productor**

Las limitaciones que el productor de cebolla del municipio de Zunil tiene para obtener financiamiento son las siguientes:

##### **a) Falta de organización:**

Las características fundamentales de los agricultores radica en la competencia de siembra de las principales hortalizas; así como la responsabilidad y dedicación a través del esfuerzo individual, lo que no les permite constituir o integrar organizaciones de proyección socio-económico, con el objeto de alcanzar el crecimiento económico mediante la identificación y priorización de necesidades; y,

##### **b) Temor de perder sus tierras:**

Los factores que inciden directamente en los productores para no solicitar créditos lo constituyen el temor de perder la tierra al no poder pagar el crédito.

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

A través del financiamiento es posible desarrollar el cultivo de cebolla con mejor calidad que permita incrementar la producción, utilizándose insumos adecuados para obtener un mejor producto.

#### **4.2.8 Asistencia técnica para la producción**

La asistencia técnica se analiza desde dos perspectivas así: La contratada por las unidades económicas y la prestada por las asociaciones de los productores, como se mencionan a continuación:

**a) Asistencia técnica contratada por las unidades económicas:**

La mayoría de agricultores en el municipio de Zunil trabaja independientemente de acuerdo al desarrollo de un conocimiento propio y el máximo aprovechamiento de las condiciones de la tierra sin la intervención de entidades públicas y contratación de empresas privadas que proporcionen asistencia en los cultivos y provean asesoría para el acceso al financiamiento; la empresa Bayer de Guatemala, Sociedad Anónima, a través de promotores con calidad de Peritos Agrónomos, brinda asistencia técnica a los distribuidores de insumo quienes a su vez informan y orienta a los agricultores.

**b) Asistencia técnica prestada por las asociaciones de los productores:**

Existe una agencia de Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral El Bienestar, R. L. en Zunil, la cual proporciona financiamiento y asistencia técnica a los asociados y a terceros.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO**

En este capítulo se presenta la propuesta de inversión para producción de abono orgánico en el Municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, para el efecto se analizarán los elementos que lo conforman. La justificación, selección del producto, estudio del mercado, organización, comercialización y su evaluación financiera. El proyecto se desarrollará en Aldea La Estancia de la Cruz, Municipio de Zunil.

Se plantea el proyecto a nivel de idea para el municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango, el cual consiste en la producción de abono orgánico; se desarrollará en la aldea La Estancia de la Cruz, municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango. El proyecto está integrado por ellos, el estudio de mercado, donde se analiza la oferta y la demanda, análisis del proceso de comercialización y la viabilidad del proyecto a través del estudio financiero.

#### **5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Los fertilizantes orgánicos se obtienen por transformación de estiércol animal, de restos de cosecha, en general de residuos orgánicos. Su tratamiento conduce a la formación de abono.<sup>15</sup> El abono orgánico es una mezcla de residuos de origen animal (estiércol de ganado vacuno, porcino, caballar y de aves, como el caso de la gallinaza), residuos vegetales de cosecha (rastros de maíz, frijol, caña, café, banano) forrajes verdes así como tierra fértil y agua (para el proyecto bajo estudio se utilizará estiércol de caballo).

Contiene componentes naturales primarios tales como: nitrógeno, fósforo, potasio, oxígeno, carbono y elementos secundarios: azufre, magnesio, cobre y zinc.

---

<sup>15</sup> [www.proamazonia.gob.pe/bpa/\\_orgánico.htm](http://www.proamazonia.gob.pe/bpa/_orgánico.htm)

## 5.2 JUSTIFICACIÓN

Por ser el municipio de Zunil un área dedicada a la producción de hortalizas, los productores utilizan un 90% el fertilizante químico, por esta razón se propone llevar a cabo el “Proyecto de Producción de Abono Orgánico”, ventajas:

- Aprovechar los desechos orgánicos, desperdicio originado de la venta de hortalizas en el mercado de Zunil y contribuir al saneamiento del medio ambiente al evitar que el destino de estos sean vertidos al río Samalá.
- Enriquecer la capacidad del suelo y recuperar los nutrientes naturales del mismo.
- Disminuir la aplicación de abono químico para evitar el deterioro de los suelos.
- Generar fuentes de trabajo.
- Producir hortalizas de mejor calidad para tener más competitividad en el mercado local e internacional.

## 5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que persigue el proyecto son:

- Promover el mejoramiento social y económico mediante la creación de un comité.
- Mejorar la calidad de los productos agrícolas y obtener mejores precios en el mercado a través de la utilización del abono orgánico.
- Generar fuentes de trabajo para los pobladores de la comunidad.

## 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Los factores esenciales que intervienen en el estudio de Mercado son: La demanda, la oferta y precio.

**a) Descripción del producto:**

El abono orgánico es un nutriente natural de la tierra, minimiza el uso de insumos, aumenta el poder de retención de la humedad, disminuye la pérdida de agua de escorrentía, reduce la erosión y actúa como amortiguador del suelo, retarda los procesos por los cuales se producen cambios de reacción de acidez o alcalinidad (PH), aumenta los microorganismos y da como resultado una mejor fertilidad por la cantidad de elementos que contiene.

**b) Oferta:**

En el municipio no existe oferta de abono orgánico, solamente está representada por la planta de procesamiento de desechos sólidos del municipio de Almolonga, que produce alrededor de 100 quintales mensuales la cuál para el año 2005 no se encontraba en funcionamiento. La oferta de abono orgánico en la aldea La Estancia de la Cruz, municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango está constituida por una venta de gallinaza ubicada en el caserío La Muralla.

**c) Demanda:**

Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desean adquirir a precios alternativos durante un período de tiempo.

- **Demanda potencial**

Es la cantidad contemplada de un bien o servicio que se debería consumir independientemente que se tengan deseos o capacidad económica.

Al multiplicar las cantidades necesarias por la superficie sembrada de cada cultivo se obtiene el consumo aparente, como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Consumo Aparente**  
**Año 2005**  
**(En quintales)**

<b>Cultivos</b>	<b>Extensión sembrada</b>	<b>Abono químico</b>	<b>Abono orgánico</b>
Cebolla	158	7,584	7,584
Rábano	43	2,408	2,064
Zanahoria	36	576	1,728
Repollo	16	896	768
Lechuga	13	728	624
Otros	62	3,472	2,976
<b>Total</b>	<b>328</b>	<b>15,664</b>	<b>15,744</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2005

Como se observa en el cuadro anterior el consumo aparente de abono orgánico en el municipio de Zunil, es de 15,744 quintales, que representa el consumo aparente.

- **Demanda insatisfecha**

Por no existir oferta actual en el Municipio la demanda insatisfecha será igual a la demanda potencial en este caso es de 15,744 quintales.

**d) Precio:**

Es el valor monetario que se paga por la adquisición de un bien o servicio, el cual está conformado por el costo total más el margen de utilidad.

El abono químico tiene un precio promedio que oscila entre ciento veinte (Q. 120.00) y ciento treinta (Q. 130.00) el quintal. Para el abono orgánico se tiene un precio promedio de Q. 30.00 el quintal. El abono orgánico que se producirá en el proyecto planteado, se pondrá a la venta al mismo precio, de Q. 30.00 el quintal.

**e) Comercialización:**

Se considera como un mecanismo primario para coordinar las actividades de producción, distribución y consumo. Visto de esa manera, el mercadeo incluye las actividades de intercambio asociadas con la transferencia de los derechos de

propiedad de un producto, la manipulación física de los productos y los trámites institucionales necesarios para facilitar esas actividades.<sup>16</sup>

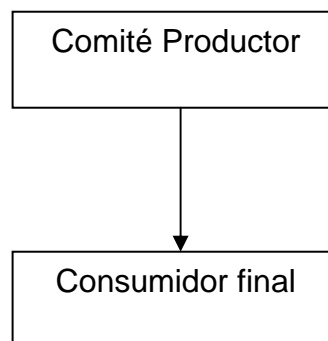
- **Comercialización Propuesta**

El proyecto se llevará a cabo a nivel local, se hace necesario iniciar con un proceso de divulgación entre los pobladores, sobre los beneficios que se obtienen al utilizar abono orgánico en los cultivos.

La comercialización del abono orgánico tendrá una cobertura a nivel local, es decir, únicamente en el Municipio. El proyecto se llevará a cabo en la aldea la Estancia de la Cruz, donde se realizará el proceso productivo, el almacenamiento del producto terminado y la compraventa del mismo.

El canal de comercialización que se establecerá será de base 0, ya que los involucrados en el proceso serán el Productor y el Consumidor Final. Como se muestra en la siguiente gráfica:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Comercialización Propuesta**  
**Año 2005**



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

---

<sup>16</sup> Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, pág. 10.

- **Márgenes de Comercialización**

En este caso no se determinaran, por ser un canal de base cero (0), el consumidor final llega directamente a la bodega de almacenamiento a adquirir el producto.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico analiza los aspectos más importantes relacionados con el tamaño y período de duración del proyecto, identifica el lugar donde se producirá el abono orgánico, el terreno donde estará instalada la infraestructura física, aspectos financieros de la inversión y la organización así como el proceso de producción.

### **a) Localización:**

El proyecto se desarrollará en la aldea La Estancia de la Cruz municipio de Zunil, para determinar la localización se tomaron en cuenta las características geográficas del lugar, infraestructura física, vías de acceso, mercado y disponibilidad de insumos.

### **. Macro localización**

Se ubicará en el municipio de Zunil por ser un área eminentemente agrícola, dedicada al cultivo de hortalizas, posee fuentes de materia prima, mano de obra infraestructura física para la producción y puesta en marcha del proyecto de producción de abono orgánico.

### **. Micro localización**

El proyecto se realizará en aldea La Estancia de la Cruz, ubicada a ocho kilómetros del casco urbano del municipio de Zunil, se seleccionó esta área por los siguientes : el clima, recurso hídrico, mano de obra y topografía plana.

### **b) Tamaño del proyecto;**

Consiste en determinar el tamaño que deben tener las instalaciones, la capacidad, la maquinaria y equipo requerido para el proceso productivo. El tamaño del proyecto bajo estudio está definido por su capacidad física o real de producción de bienes y servicios, durante un período de operación normal. Se considera una extensión de terreno de dos cuerdas, al inicio del proyecto se elaboraron 15 aboneras de 2x5x1 metros (ancho, largo, alto), para el primer año se producirá por abonera un total de 100 quintales, lo que representa una producción total de 6,000 quintales al año, considerando cuatro ciclos de producción.

Cada año se implementaran dos aboneras con las mismas dimensiones y capacidad, que tendrá una vida útil de cinco años, por lo que al final se contará con 23 aboneras, con cuatro ciclos al año, para un total de 9,200 quintales.

El tamaño del proyecto, para los cinco años de operaciones, se presenta a continuación:

<b>Año</b>	<b>Aboneras</b>	<b>Rendimiento qq</b>	<b>Ciclos</b>	<b>Total</b>
1	15	100	4	6,000
2	17	100	4	6,800
3	19	100	4	7,600
4	21	100	4	8,400
5	23	100	4	9,200

Fuente: Investigación de campo EPS; segundo semestre 2005

### **c) Proceso de producción:**

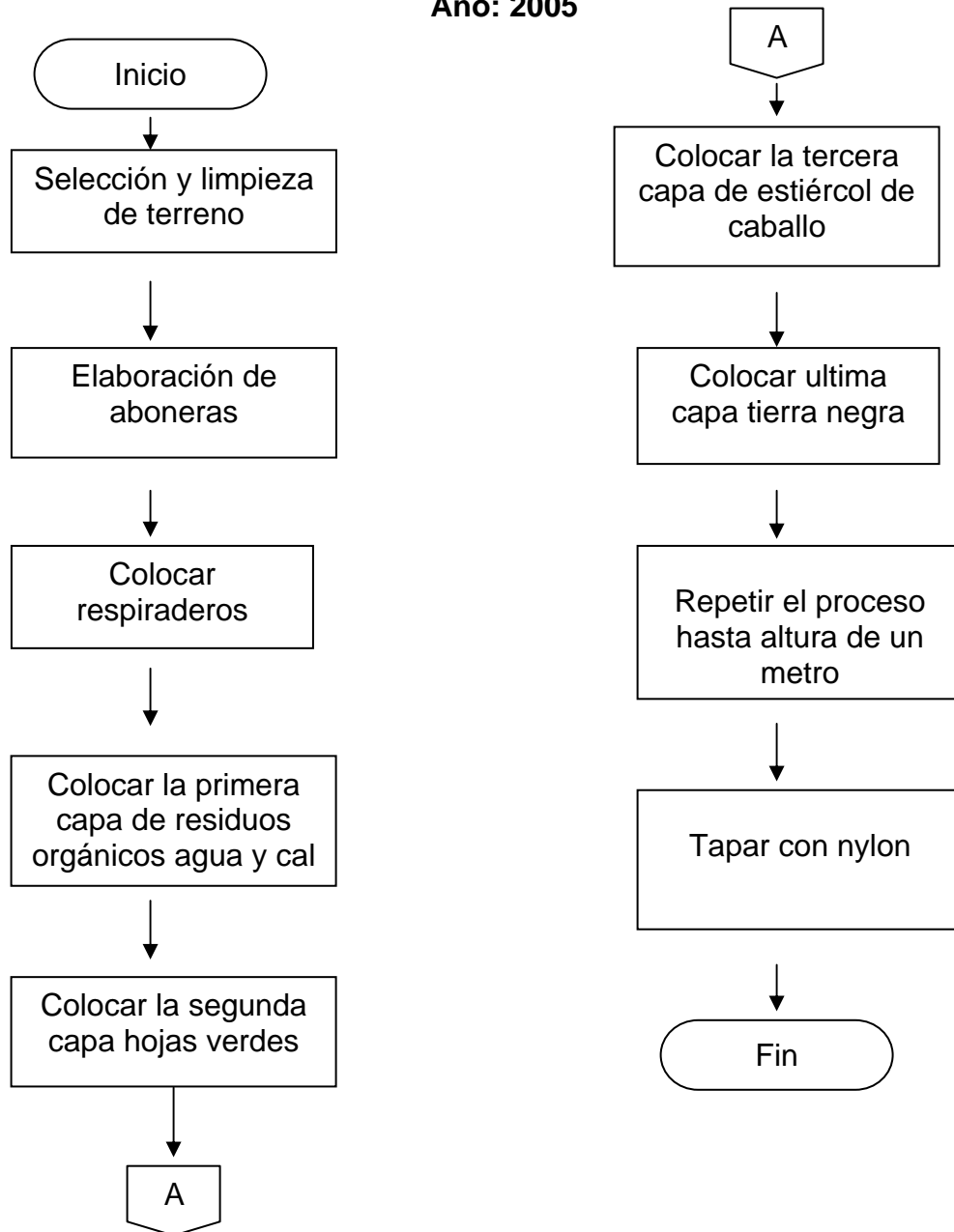
Es una serie de actividades y pasos que se realizan para obtener un producto final. El proceso productivo para la producción de abono orgánico, se describe a continuación:

- Selección del terreno para la implementación del proyecto.
- Definir el área específica para la construcción de las aboneras.
- Limpiar el área para la construcción de las aboneras

- Colocar esquineros para delimitar el área.
- Colocar madera, horcones o cañas de bambú con agujeros en cada nudo para facilitar la entrada de aire a la abonera.
- Iniciar con la primera capa de residuos orgánicos con un espesor de 10 a 15 centímetros, aplicar un poco de agua para humedecer el material.
- Si se desea acelerar el proceso de descomposición se debe aplicar una capa de cal o ceniza.
- La segunda capa contiene hoja verde de cualquier planta, la cual deben de ser de cinco centímetros de espesor y bien compactada.
- La tercera capa se hará con estiércol de caballo y tendrá un grosor de 10 a 15 centímetros.
- Por último, se coloca una capa fina de tierra negra (contiene muchos microbios que ayudan a la descomposición) con un grosor de tres a seis centímetros.
- El proceso se repite hasta alcanzar una altura de 1 metro.
- Para evitar la penetración directa de los rayos del sol, la proliferación de moscas y la lluvia se cubre con un nylon.
- Diez días después de haberse terminado de construir la abonera, se revisara para asegurar su funcionamiento, y si el proceso ha sido normal, tendrá una temperatura aproximada de 71 grados centígrados, que a través del proceso bajará gradualmente hasta 38 grados centígrados, si la temperatura no es la indicada se deberá aplicar agua para que el proceso sea normal.
- Después de 30 días de iniciado el proceso se invertirán las capas, colocando de primero la última y de último la primera, con el propósito de que se dé un proceso normal de descomposición. El procedimiento de volteo se repetirá cada semana y en un término de tres meses se contará con un buen abono orgánico, se estiman cuatro producciones al año. El estiércol de caballo se adquirirá en Almolonga y los desechos orgánicos se recolectarán del mercado del Municipio.

El diagrama de flujo del proceso productivo, se presenta a continuación:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2005**



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

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se refiere a las diferentes estructuras de tipo administrativo que puede adoptar una empresa o institución con la finalidad de alcanzar el éxito.

**a) Organización propuesta:**

Para el proyecto de Producción de Abono Orgánico se propone organizar un Comité, en el que exista colaboración y ayuda mutua al servicio de los miembros que lo integran.

**b) Justificación:**

De acuerdo a la investigación se estableció que las personas trabajan de forma individual, se considera que el tipo más simple de organización que les permita tener personería jurídica, es la integración de un comité de productores. Esta organización ejercerá la administración de la producción y comercialización de abono orgánico. Así mismo gestionará los créditos para financiar el proyecto y asistencia técnica.

**c) Objetivos:**

Conformar el comité con su respectivo órgano directivo de acuerdo a lo estipulado en las leyes y normas que le son aplicables.

**d) Base legal:**

Constitucionalmente se encuentra establecido que, todo grupo u organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político debe contar con base legal. El comité se regirá por normas internas y externas, así:

- **Normas internas**

Consiste en las normas elaboradas específicamente para regular la organización.

- Acta de Constitución, y organización del comité.

- Reglamento Interno del Comité: que norme y regule el funcionamiento administrativo.
- Políticas de precios y créditos.

- **Normas externas**

Se debe considerar el marco jurídico que rige a los comités, tales como:

- La Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43 y 119 literales a y e; ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA -,
- Artículos: 18, 19 y 175 del Decreto 58-98, Código Municipal, modificado por el Decreto Número 12-2002 emitido por el Congreso de la República; dichos artículos se refieren a: Organización de Vecinos, Autorización para la Organización de Vecinos y Asociación Civiles y Comités, respectivamente.
- Decreto Ley 1441 Código Civil, Decreto Ley 106, Decreto 76-78 Ley de Aguinaldo. Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Artículo 12. Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado., Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual (Bono 14). Decreto 2-95 Ley del Seguro

**e) Estructura de la organización:**

Constituye una fase importante en el planteamiento de una nueva empresa. Por medio de ésta se muestra cómo estará distribuida la responsabilidad, autoridad, control. La estructura organizacional para el “Comité de Producción de Abono Orgánico” se describe en la siguiente grafica:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**



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

**f) Funciones básicas de las unidades administrativas:**

Dentro de las funciones básicas para el funcionamiento administrativo y comercial del Comité de Abono Orgánico La “Estancia”, son las siguientes:

**- Asamblea general**

Entre las principales funciones se pueden señalar las siguientes:

- Elegir a los miembros de la Junta Directiva
- Aprobar o improbar el informe de la Junta Directiva sobre la situación económica y financiera del comité.
- Aprobar o improbar la memoria anual elaborado por la Junta Directiva.
- Aprobar la reforma de estatutos, reglamentos y presupuestos que presente la Junta Directiva.
- Aprobar o improbar los estados financieros.

- **Junta directiva**

Son atribuciones de la Junta Directiva:

- Velar porque se cumplan los objetivos del comité.
- Cumplir y hacer cumplir los estatutos, reglamentos y los acuerdos de la Asamblea General.
- Elaborar los proyectos y reglamentos internos que sea necesario.
- Elaborar presupuesto de ingreso, egreso y Plan de trabajo del ejercicio.

- **Administración**

El comité necesita de una administración que debe cumplir con las funciones siguientes:

- Planificar las actividades administrativas y de ejecución del proyecto con base a metas, objetivos y programas.
- Organizar las actividades que se requieren para el desarrollo de las actividades que le corresponden a cada unidad administrativa.
- Dotar e integrar los recursos humanos y físicos necesarios para garantizar la ejecución del proyecto.
- Dirigir las actividades de la organización de manera que el personal contribuya al logro de los objetivos establecidos.

- **Producción**

Entre las funciones de la unidad de producción se describen las siguientes:

- Desarrollar las actividades de producción de abono orgánico.
- Adquirir y controlar el uso de insumos que se requieren para el proceso de producción.
- Controlar el inventario físico de producto.

• **Comercialización**

Son funciones de la unidad de comercialización las siguientes:

- Establecer mercados para comercializar el producto.
- Presentar reportes de ventas diarios.
- Promocionar el uso del abono orgánico entre los productores.

- Contratar a empresa o persona encargada de la logística de distribución.
- Establecer el mecanismo de empaque del producto.

- **Finanzas**

Son funciones de la unidad de finanzas las siguientes:

- Elaborar el presupuesto anual del proyecto.
- Elaboración de estados de resultados y costos de producción.
- Elaboración de controles de los financiamientos internos y externos.
- Control de los ingresos y egresos.
- Elaboración de planillas de pagos, cheques, vouchers y papelería de respaldo.
- Elaborar y presentar las declaraciones fiscales según las leyes vigentes del País.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero consiste en analizar el entorno financiero del proyecto de abono orgánico y cumple funciones: determinar la factibilidad en que los costos pueden ser cubiertos oportunamente, medir la rentabilidad de la inversión y generar la información para comparar el proyecto con otras oportunidades de inversión.

### **a) Inversión:**

Es el conjunto de recursos financieros y técnicos para crear, incrementar, modernizar, reconstruir y mejorar la capacidad para producir bienes y servicios, esta constituida por costos y gastos para llevar a cabo el proyecto, integrado por inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

- **Inversión fija**

Se conforma con los activos permanentes que la empresa necesita para el funcionamiento del proyecto tales como: instalaciones, equipo agrícola, mobiliario y equipo gastos de organización y otros. Para el proyecto de producción de abono orgánico, se requiere de la inversión fija siguiente:

**Cuadro 17**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Inversión Fija**  
**Primer Año de Producción**  
**Año 2005**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Total Q.
<b><u>Terreno</u></b>				<u>2,000</u>
Cuerdas 25 X25vrs	Cuerda	2	1000	2,000
<b><u>Instalaciones</u></b>				<u>20,000</u>
Bodega, oficina	Unidad	1	20,000	20,000
<b><u>Equipo agrícola</u></b>				<u>2,740</u>
Bascula	Unidad	1	2,200	2,200
Carretilla de mano	Unidad	3	180	540
<b><u>Herramienta</u></b>				<u>610</u>
Machetes	Unidad	5	25	125
Azadones	Unidad	5	65	325
Palas	Unidad	4	40	160
<b><u>Mobiliario y equipo</u></b>				<u>700</u>
Escritorios	Unidad	1	500	500
Sillas	Unidad	2	50	100
Calculadora	Unidad	1	100	100
<b><u>Gastos de organización</u></b>				<u>700</u>
Legalización				
<b><u>Total inversión fija</u></b>				<u>26,750</u>

Fuente: Investigación de campo EPS; Segundo semestre 2005

Los precios del equipo agrícola, herramientas , mobiliario y equipo, se tomaron de cotizaciones hechas en negocios de la localidad; en cuanto al terreno, es el precio de mercado que tiene el lugar donde se harán las aboneras; para establecer el precio de construcción de las instalaciones se solicitó un presupuesto a un constructor de la localidad.

- **Capital de trabajo**

El capital de trabajo se considera como los recursos financieros necesarios, para poner en marcha las operaciones del proyecto de producción de abono orgánico, además de la inversión fija se debe contar con capital de trabajo, el patrimonio necesario para cubrir las obligaciones a corto plazo cuantificado en la forma siguiente:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2005**

Descripción	U/M	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
<b><u>Insumos</u></b>				<b>14,934</b>
Cal hidratada	Quintal	4	21.00	84
Estiércol	Quintal	900	9.00	8,100
Tierra negra	Quintal	135	50.00	6,750
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b>32,077</b>
Limpia de terreno	Jornal	45	38.67	1,740
Aplicación de aboneras	Jornal	180	38.67	6,961
Rec. Material verde	Jornal	45	38.67	1,740
Picado material verde	Jornal	45	38.67	1,740
Volteo y Aplic. de agua	Jornal	90	38.67	3,480
Terminado	Jornal	90	38.67	3,480
Llenado, pesado y estibado	Jornal	90	38.67	3,480
7mo día				4,583
Bonificación incentivo				4,873
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>				<b>33,296</b>
Cuota patronal IGSS	12.67%			3,447
Prestaciones laborales	30.55%			8,311
Sacos de nylon		6,000	3.00	18,000
Pita de nylon		60	10.00	600
Gastos imprevistos 5%				2,938
<b><u>Gastos fijos</u></b>				<b>24,677</b>
Sueldos de admón.	Mensual	12	1,190.00	14,281
Bonificación incentivo	Mensual	12	250.00	3,000
Cuotas patronales 12.67%				1,809
Prest. Laborales 30.55%				4,363
Servicio de agua	Mensual	12	2.00	24
Energía eléctrica	Mensual	12	80.00	960
Papelería y útiles				240
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>104,984</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005

La inversión en capital de trabajo se requiere para el primer ciclo productivo, el cual consta de 15 aboneras, con una capacidad productiva de 100 quintales cada una y 1,500 quintales por producción.

- **Inversión total**

La inversión total está integrada, por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, que debe hacerse para poner en marcha el proyecto de abono orgánico, en dos cuerdas de terreno, con cuatro producciones al año. La inversión total es la siguiente:

Inversión fija	26,750
Inversión en capital de trabajo	104,984
<b>Total</b>	<b>131,734</b>

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

La inversión total necesaria para el primer año del proyecto de producción de abono orgánico asciende a Q. 131,734.00

- **Financiamiento:**

En éste proyecto se utilizarán fuentes de financiamiento internas que provendrán de aportaciones de los asociados y fuentes externas, que serán gestionadas en Cooperativa de Producción Artesanal Santa Ana R. L.

- **Fuentes internas**

Para el proyecto bajo estudio se propone aportaciones monetarias 10 asociados que integraran el comité, el capital estará constituido por (2) dos cuerdas de terreno con un valor equivalente a Q. 2,000.00, aportación en mano de obra por la cantidad de Q. 10,767.00 y una aportación en efectivo de Q. 88,967.00

- **Fuentes externas**

Como fuente externa se considera un préstamo en la Cooperativa Integral de

Producción Artesanal Santa Ana R. L., por Q. 30,000.00 a una tasa de interés del 18% anual, con garantía fiduciaria, a un plazo de tres años pagadero a final del quinta año, el cuadro de amortización se presenta a continuación:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2005**

Año	Amortización deuda Q	Intereses 18% Q	Monto Q	Saldo Q
0				30,000
1	6,000	5,400	11,400	24,000
2	6,000	4,320	10,320	18,000
3	6,000	3,240	9,240	12,000
4	6,000	2,160	8,160	6,000
5	6,000	1,080	7,080	0
	<b><u>30,000</u></b>	<b><u>16,200</u></b>	<b><u>46,200</u></b>	

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

El cuadro anterior refleja la forma en que se amortizará el financiamiento de fuentes externas incluyendo los intereses respectivos.

**c) Financiamiento total:**

El financiamiento total para el proyecto es el siguiente:

Financiamiento Interno	Q 101,734.00
Financiamiento Externo	<u>Q 30,000.00</u>
Total	<u>Q 131,734.00</u>

**c) Costo:**

Constituyen los gastos incurridos y aplicados a una operación de producción; el costo de los materiales, la mano de obra y frecuentemente los gastos indirectos de fabricación cargados a los gastos en proceso.

## . Hoja técnica del costo de producción

La hoja técnica es la integración de los elementos del costo directo de producción (Insumos, mano de obra y costos indirectos variables) expresados detalladamente, los cuales nos permiten analizar y determinar la unidad de medida, cantidad, costo unitario y total por un quintal de abono orgánico.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Production de Abono Orgánico**  
**Hoja Técnica del Costo de Producción**  
**15 Aboneras, una Producción**

Descripción	U/m	Cantidad	C/u	Datos	Datos	Variación
				encuesta	imputados	(+) (-)
<b><u>Insumos</u></b>				<u>3,733.50</u>	<u>3,733.50</u>	
Cal hidratada	Quintal	1	21.00	21.00	21.00	0
Estiercol	Quintal	225	9.00	2,025.00	2,025.00	0
Tierra negra	Quintal	34	50.00	1,687.50	1,687.50	0
<b><u>Mano de obra</u></b>				<u>5,655.45</u>	<u>8,019.33</u>	<u>2,363.88</u>
Limpia de terreno	Jornal	11.25	38.67	435.03	435.03	0
Aplicación de aboneras	Jornal	45	38.67	1,740.15	1,740.15	0
Recolección material verde	Jornal	11.25	38.67	435.03	435.03	0
Picado material Verde	Jornal	11.25	38.67	435.03	435.03	0
Volteo y aplicar agua	Jornal	22.5	38.67	870.07	870.07	0
Acarreo producto terminado	Jornal	22.5	38.67	870.07	870.07	0
Llenado, pesado y estivado	Jornal	22.5	38.67	870.07	870.07	0
Bonificación incentive	146.25 x 8.333				1,218.26	1,218.26
Séptimo día	6922.45/6				1,145.62	1,145.62
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>				<u>0</u>	<u>8,545.57</u>	<u>8,545.57</u>
Cuota patr. IGSS e Intecap	6857.5 x 0.1267				861.70	861.70
Prestaciones	30.55%				2,077.74	2,077.74
Imprevistos 5%					<u>734.61</u>	<u>734.61</u>
<b>Total costo directo de producción</b>				<u>9,388.95</u>	<u>15,426.88</u>	<u>6,037.93</u>
Rendimiento en quintales				1,500	1,500	
Costo unitario				6.25	10.28	

Fuente: Investigación de campo EPS; segundo semestre 2005

El cuadro anterior presenta la integración de cada uno de los productos que integran los elementos del costo de producción de un quintal de abono orgánico.

## . Costo de producción anual

El costo de producción tiene por objeto presentar lo que cuesta producir un bien, el cual está integrado por todos aquellos costos directos e indirectos que son necesarios efectuar para que los productores después de utilizarlos obtengan el producto final.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Costo Directo de Producción del Primer Año**  
**Del 1 de Enero al 31 Diciembre del 2005**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	C/U Q	Total Q
<b><u>Insumos</u></b>				<b><u>14,934.00</u></b>
Cal hidratada	Quintal	4	21.00	84.00
Estiércol	Quintal	900	9.00	8,100.00
Tierra negra	Quintal	135	50.00	6,750.00
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b><u>32,077.50</u></b>
Limpia de terreno	Jornal	45	38.67	1,740.15
Aplicación de aboneras	Jornal	180	38.67	6,960.60
Rec. Material verde	Jornal	45	38.67	1,740.15
Picado material verde	Jornal	45	38.67	1,740.15
Volteo y aplicación de agua	Jornal	90	38.67	3,480.30
Terminado	Jornal	90	38.67	3,480.30
Llenado, pesado y estibado	Jornal	90	38.67	3,480.30
7mo día				4,582.50
Bonificación incentivo				4,873.05
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>				<b><u>14,696.23</u></b>
Cuota patronal	12.67%			3,446.80
Prestaciones laborales	30.55%			8,310.96
Gastos imprevistos 5%				2,938.46
<b>Total costo de producción</b>				<b><u>61,707.73</u></b>
Rendimiento en quintales				6,000
Costo de producción por quintal				10.28

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

▪ **Estado de costo de producción proyectado**

Comprende el registro de los elementos: insumos, mano de obra, y los costos indirectos variables a invertirse en el proceso productivo. El estado de costo de producción proyectado se presenta a continuación:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b><u>Insumos</u></b>	<b>Q 14,934</b>	<b>Q 16,925</b>	<b>Q 18,915</b>	<b>Q 20,906</b>	<b>Q 22,896</b>
Cal hidratada	84	95	105	116	126
Estiercol	8,100	9,180	10,260	11,340	12,420
Tierra negra	6,750	7,650	8,550	9,450	10,350
<b><u>Mano de obra</u></b>	<b>Q 32,077</b>	<b>Q 36,354</b>	<b>Q 40,631</b>	<b>Q 44,907</b>	<b>Q 49,184</b>
Limpia de terreno	1,740	1,972	2,204	2,436	2,668
Aplicación de aboneras	6,961	7,889	8,817	9,745	10,673
Rec. Material verde	1,740	1,972	2,204	2,436	2,668
Picado Material verde	1,740	1,972	2,204	2,436	2,668
Volteo y aplic. de agua	3,480	3,944	4,408	4,872	5,336
Terminado	3,480	3,944	4,408	4,872	5,336
Llenado, Pesado y Est.	3,480	3,944	4,408	4,872	5,336
7mo día	4,583	5,194	5,805	6,416	7,027
Bonificación incentivo	4,873	5,523	6,173	6,822	7,472
<b><u>Costos Indirectos</u></b>	<b>Q 14,696</b>	<b>Q 16,655</b>	<b>Q 18,615</b>	<b>Q 20,575</b>	<b>Q 22,534</b>
Cuota patronal IGSS	3,447	3,906	4,366	4,826	5,285
Prestaciones Laborales	8,311	9,419	10,527	11,635	12,743
Gastos imprevistos 5%	2,938	3,330	3,722	4,114	4,506
<b>Total Costo Directo</b>	<b>Q 61,707</b>	<b>Q 69,934</b>	<b>Q 78,161</b>	<b>Q 86,388</b>	<b>Q 94,614</b>
Rendimiento en qq	6,000	6,800	7,600	8,400	9,200
Costo de Prod. por qq	<b>Q 10.28</b>	<b>Q 10.28</b>	<b>Q 10.28</b>	<b>Q 10.28</b>	<b>Q 10.28</b>

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

El cuadro anterior muestra el costo de producción proyectado a cinco años. Como se observa en el año uno presenta la suma total de los insumos que representan el 24% la mano de obra el 52% y los gastos indirectos variables el 24% del total del Costo de producción.

▪ **Estado de resultados**

Los resultados son expresiones cuantitativas que resumen la situación económica y financiera del proyecto en un período determinado.

. Estado de Resultados anual:

El estado de resultados del proyecto de producción de abono orgánico, en una extensión de dos cuerdas para un período de un año, se presentan a continuación:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Estado de Resultados Primer Año**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>
Ventas netas	Q180,000
<b><u>(-)Costo directo de producción</u></b>	<b><u>61,707</u></b>
Ganancia bruta en ventas	118,293
<b><u>(-)Gastos variables de ventas</u></b>	<b><u>18,600</u></b>
Sacos de nylon	18,000
Pita de nylon	600
<b><u>Ganancia marginal</u></b>	<b><u>99,693</u></b>
<b><u>(-)Gastos fijos de producción</u></b>	<b><u>700.5</u></b>
Depreciación equipo agrícola	548
Depreciaciones herramientas	152.5
<b><u>(-) Gastos de administración</u></b>	<b><u>25,656</u></b>
Sueldos de administración	14,280
Bonificación incentivo	3,000
Cuotas patronales	1,809
Prestaciones laborales	4,363
Servicio de agua	24
Energía eléctrica	960
Papelería y útiles	240
Amort. Gastos de organización	140
Depreciación instalaciones	700
Ganancia en operación	73,336
<b><u>(-)Gastos financieros</u></b>	<b><u>5,400</u></b>
Intereses prestamos	5,400
Ganancia antes del ISR	<b>67,936</b>
(-) ISR. 31%	21,060
<b>Ganancia neta</b>	<b><u>Q 46,876</u></b>

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

El Estado financiero anterior presenta una ganancia neta por Q. 46,876.00 que tendrá el proyecto en el primer año de operaciones.

### . Estado de resultados proyectado

El estado de resultados proyectado presenta las ventas, costos, gastos y excedentes financieros que se obtendrían al ejecutar la propuesta de inversión, esta información se refleja a continuación:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ventas netas	Q180,000	Q204,000	Q228,000	Q 252,000	Q276,000
<b>(-)Costo directo de producción</b>	<b>61,707</b>	<b>69,934</b>	<b>78,161</b>	<b>86,388</b>	<b>94,614</b>
Ganancia bruta en ventas	118,293	134,066	149,839	165,612	181,386
<b>(-)Gastos variables de ventas</b>	<b>18,600</b>	<b>21,040</b>	<b>23,480</b>	<b>25,920</b>	<b>28,360</b>
Sacos de nylon	18,000	20,400	22,800	25,200	27,600
Pita de nylon	600	640	680	720	760
<b>Ganancia marginal</b>	<b>99,693</b>	<b>113,026</b>	<b>126,359</b>	<b>139,692</b>	<b>153,026</b>
<b>(-)Gastos fijos de producción</b>	<b>700.5</b>	<b>700.5</b>	<b>700.5</b>	<b>700.5</b>	<b>548</b>
Depreciación equipo agrícola	548	548	548	548	584
Depreciaciones herramientas	152.5	152.5	152.5	152.5	0
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>25,656</b>	<b>27,705</b>	<b>27,705</b>	<b>27,705</b>	<b>27,705</b>
Sueldos de administración	14,280	15,710	15,710	15,710	15,710
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	1,809	1,991	1,991	1,991	1,991
Prestaciones laborales	4,363	4,800	4,800	4,800	4,800
Servicio de agua	24	24	24	24	24
Energía eléctrica	960	960	960	960	960
Papelería y útiles	240	240	240	240	240
Amort. Gastos de organización	140	140	140	140	140
Depreciación instalaciones	700	700	700	700	700
Ganancia en operación	73,336	84,620	97,953	111,286	124,773
<b>(-)Gastos financieros</b>	<b>5,400</b>	<b>4,320</b>	<b>3,240</b>	<b>2,160</b>	<b>1,080</b>
Intereses prestamos	5,400	4,320	3,240	2,160	1,080
Ganancia antes del ISR	<b>67,936</b>	<b>80,300</b>	<b>94,713</b>	<b>109,126</b>	<b>123,693</b>
(-) ISR. 31%	21,060	24,893	29,361	33,829	38,345
<b>Ganancia neta</b>	<b>Q 46,876</b>	<b>Q 55,407</b>	<b>Q 65,352</b>	<b>Q 75,297</b>	<b>Q 85,348</b>

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

El cuadro anterior muestra una ganancia neta de Q.332,005.00 durante los cinco años de producción proyectada. Asimismo, indica que las utilidades aumentan con relación a la producción, por consiguiente se incrementa el impuesto sobre la renta.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de Diciembre de Cada Año**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo					
Mobiliario y equipo	700	700	700	700	700
Escritorio	500	500	500	500	500
Silla Secretarial	100	100	100	100	100
Sumadora	100	100	100	100	100
Herramienta	610	610	610	610	610
Machetes	125	125	125	125	125
Azadones	325	325	325	325	325
Palas	160	160	160	160	160
Equipo agrícola	2,740	2,740	2,740	2,740	2,740
Báscula	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
Carretillas de mano	540	540	540	540	540
Terrenos	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
2 Cuerdas de terreno	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Instalaciones	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Bodega / Oficina	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
-)Depreciaciones y amortizaciones	(1,681)	(3,361)	(5,042)	(6,722)	(8,250)
Diferido					
Gastos de organización					
Tramite formación comité	700	700	700	700	700
Activo corriente					
Efectivo	100,777	189,608	289,020	364,464	449,857
<b>Total activo</b>	<b>125,846</b>	<b>212,997</b>	<b>310,728</b>	<b>384,493</b>	<b>468,357</b>
Pasivo y patrimonio neto					
Capital emitido					
Aportación	33,911	67,822	101,733	101,733	101,733
Ganancia del ejercicio	46,875	55,407	65,352	75,297	85,348
Ganancia no distribuida	-	46,875	102,282	167,634	242,931
<b>Pasivo</b>					
Pasivo no corriente					
Préstamo	24,000	18,000	12,000	6,000	-
Pasivo corriente					
I.S.R. por pagar (31%)	21,060	24,893	29,361	33,829	38,345
Total pasivo y patrimonio	125,846	212,997	310,728	384,493	468,357

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

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo fundamental de la evaluación financiera es demostrar que el proyecto es viable; asimismo, para tomar y realizar comparaciones entre diferentes opciones.

### . Relación ganancia costos y gastos

#### a) Relación ganancia-costos y gastos

Esta relación indica la ganancia que se obtiene por cada quetzal invertido en el costo del producto. Para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

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

Simbología:

**Rel. G/C** = Relación ganancia costo

**G** = Ganancia

**C** = Costo

**Gts.** = Gastos

Año 1

$$\text{Rel. G/C Gts.} = \frac{46,876}{131,443} = 0.36$$

Para el primer año por cada quetzal invertido en el costo se obtiene Q.0.36 de ganancia misma que con el transcurrir del proyecto aumenta como lo demuestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Relación Ganancia-Costo y Gastos**

Años	Ganancia Q	Costos Q	Rel. G/C Q
1	46,876	131,443	0.36
2	55,407	146,912	0.38
3	65,352	160,967	0.41
4	75,297	175,022	0.43
5	85,348	189,124	0.45

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

. **Relación ganancia ventas** Esta relación indica la ganancia que se obtiene por cada quetzal en ventas efectuadas.

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

**Cuadro 27**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Relación Ganancia-Venta**

Años	Ganancia Q	Venta Q	Rel. G/ V Q
1	46,876	180,000	0.26
2	55,407	204,000	0.27
3	65,352	228,000	0.29
4	75,297	252,000	0.30
5	85,348	276,000	0.31

Fuente: Investigación de campo EPS; segundo semestre 2005

El cuadro anterior muestra que por cada quetzal de ventas que se efectúe se obtendrá Q. 0.26 de ganancia para el primer año de producción.

. **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto que debe producirse y venderse para cubrir los costos, y gastos y así mantener el equilibrio de la situación financiera de la empresa, a partir del mismo se inicia la generación de utilidades.

Representa la cantidad de quetzales que se debe vender para cubrir los gastos fijos y variables.

$$PEV = \frac{G. F.}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

Donde:

PEV : Punto de equilibrio en valores

GF : Gastos fijos

% GM: Porcentaje ganancia marginal

#### Año Uno

$$PEV = \frac{G. F.}{\% G.M.} = \frac{31,757}{0.55385} = Q57,339$$

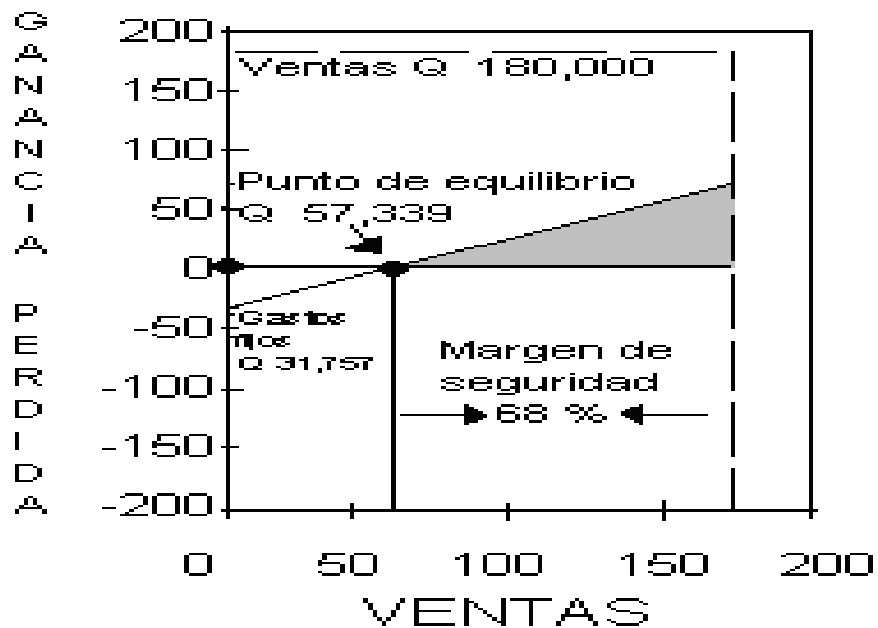
**Cuadro 28**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Análisis del Punto de Equilibrio en Valores**  
**(cifras en Quetzales)**

Año	Ventas	Gastos Fijos	% ganancia Marginal	Punto de Equilibrio en Valores
1	180,000	31,757	0.55385	57,339
2	204,000	32,726	0.55405	59,067
3	228,000	31,646	0.55421	57,101
4	252,000	30,566	0.55433	55,140
5	276,000	29,333	0.55444	52,906

Fuente: Investigación de campo EPS. , segundo semestre 2005

El cuadro anterior presenta el Punto de equilibrio en valores, el cuál tiene como finalidad orientar a los integrantes del comité sobre las ventas a realizar para no perder ni ganar durante los cinco años del proyecto, entendiéndose que si no se alcanza la meta establecida, podrá generar pérdidas tanto en su trabajo como en el capital invertido, pero si sobre pasa este nivel, habrá utilidad, por consiguiente, los beneficios para cada uno de los asociados, será mayor y compensarán su propio esfuerzo.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Abono Orgánico**  
**Gráfica del Punto de Equilibrio en Valores**



#### . Punto de equilibrio en unidades

Representa la cantidad de abono orgánico en quintales que se necesita vender, para que el proyecto cubra los costos y gastos totales.

$$P.E.U.= \frac{G F}{PVU - CU}$$

**Donde:**

PEU = Punto de Equilibrio en Unidades

GF = Gastos Fijos

PVU = Precio de Venta Unitario

CU = Costo Unitario

$$P.E.U.= \frac{G F}{PVU - CU} = \frac{Q31,757}{30 - 13.3845} = \frac{31,757}{16.6155} = 1,911 \text{ qq.}$$

**Cuadro 29**  
**Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Abono Orgánico**  
**Punto de Equilibrio en Unidades**

Años	Gastos Fijos	Precio venta qq	Costo Unitario qq	Punto de equilibrio en Unidades
1	31,757	Q 30	13.3845	1,911
2	32,726	30	13.37853	1,969
3	31,646	30	13.37382	1,903
4	30,566	30	13.3700	1,837
5	29,333	30	13.3374	1,764

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,005

El proyecto necesita vender la cantidad de 1,911 quintales de abono orgánico para no perder ni ganar en el primer año de producción.

### 5.9 IMPACTO SOCIAL

Dentro del impacto social es importante tomar en cuenta que este proyecto beneficiará a 10 agricultores y sus familias quienes son los asociados, 585 jornales anuales aumentando estos en un 10% anualmente, además, de generar

costos de trabajo, beneficiara a los productores que al utilizar el producto obtendrán cosechas de mejor calidad y por ende mejores beneficios económicos.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Zunil departamento de Quetzaltenango y el desarrollo del presente informe denominado “Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Cebolla)”, se concluye en lo siguiente:

1. Zunil se caracteriza por ser el productor y centro de acopio para la comercialización de hortalizas del departamento de Quetzaltenango, lo cual le permite desarrollar el flujo comercial que representa el desarrollo socioeconómico para el Municipio. También cuenta con servicios básicos: con tres centros educativos, pre-primaria ,primaria y nivel medio, un centro de salud en el municipio y dos puestos de salud en igual número de aldeas,el 97% de la población posee energía eléctrica . Actualmente se localizan en Zunil varias empresas generadoras de energía eléctrica entre ellas, Orzunil produce energía eléctrica geotérmica, Hidrocanada y Montecristo y dos plantas hidroeléctricas del INDE , Sus vías de acceso son tres, entrada principal por tierra fría, vía Cantel, entrada por la costa sur ruta Retalhuleu, y por Quetzaltenango vía Almo longa. Asimismo presta el servicio de transporte hacia la cabecera departamental por las empresas Le-Be (El camino) y Atecaz.
2. El municipio de Zunil posee características y aptitudes agronómicas para el cultivo de hortalizas; sin embargo, el régimen de tenencia y concentración, que históricamente han derivado una división y estratificación de la tierra, en su mayoría las microfincas, representa para los agricultores bajos rendimientos de producción, derivado de la mínima extensión de la superficie cultivada, aun cuando maximicen la diversificación de cultivos. Esta división establece desigualdad de la distribución de la tierra y no constituye garantía

para que el sistema bancario permita a los agricultores tener acceso a créditos con destino a la producción y comercialización.

3. Se determinó que el financiamiento para la producción de cebolla en el Municipio, el 83% es procedente de los propios agricultores, el 17%, proporcionada por los prestamistas (usureros) y la Cooperativa Integral de Producción Artesanal Santa Ana, R. L., que representa para los productores ventajas porque les permiten cubrir sus necesidades de manera inmediata, y desventajas por el pago de las altas tasas de interés.
4. La propuesta de inversión a nivel de idea de la producción de abono orgánico, responde a la necesidad de implementar actividades artesanales y promover la participación de los agricultores en el proceso productivo del Municipio; asimismo, la rentabilidad del proyecto permite incrementar los ingresos a las familias de los asociados que participen directa o indirectamente en su desarrollo y ejecución. Por consiguiente, los resultados anuales de operación permitirán a los asociados obtener una rentabilidad aceptable.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones indicadas se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Se recomienda a la Corporación Municipal, implementar controles de administración y regulación del centro de acopio, que permita el ordenamiento para el ingreso y egreso de variedad de hortalizas cultivadas dentro y fuera del Municipio, para que la comercialización se realice con eficiencia y óptimas condiciones para el aprovechamiento de los recursos disponibles. Asimismo, efectuar los tramites ante el Ministerio de Educación y/o empresas con el propósito de implementar Institutos con carreras de diversificado, academias de mecanografía y centro de computo, para mejorar el nivel educativo, proporcionar apoyo al centro de salud y puestos de salud que se cuente con medicina .
2. Se recomienda a los agricultores del Municipio, organizarse legalmente en comités, grupos solidarios, empresas campesinas asociadas –ECAS- y cooperativas agrícolas integrales, con el propósito de aprovechar el uso de la tierra al máximo de acuerdo a sus características topográficas y agronómicas; y obtener así un mayor volumen de producción, que constituye como garantía para tener acceso al crédito a través de los bancos del sistema
3. Se recomienda a las organizaciones de agricultores del Municipio; solicitar a la Corporación Municipal, a través de su cuerpo técnico de asesoría y consultoría, realicen las gestiones ante el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima - BANRURAL-, institución financiera responsable del control y manejo de los fideicomisos con destino a las actividades agrícolas. Con el propósito de proveer a los agricultores de asistencia financiera a través de los fideicomisos para cultivo de hortalizas. Así como, solicitar a la Cooperativa Agrícola Integral

El Bienestar, R. L. y que esta institución proporcione ventajas a los programas de asistencia financiera, que permita crear confianza en la obtención de créditos e impulsar el desarrollo económico y social del Municipio.

4. Se recomienda a la Cooperativa Agrícola Integral El Bienestar, R. L., que a través de su comité de educación, incluya dentro de los programas de capacitación, actividades artesanales, con el propósito de que el Comité organizado El Zunil participe en actividades productivas específicamente en proyectos de Producción, procesamiento y comercialización de abono orgánico, les permite obtener ingresos económicos, para un mejor nivel y calidad de vida.

## BIBLIOGRAFÍA

**ARMAS, G. FERNÁNDEZ.** Estados financieros, Análisis e Interpretación. Editorial UTHEA, 3ª. Edición. México, 1965. 174 pp.

**ASOCIACIÓN PARA EL AVANCE DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN GUATEMALA. “INSTITUTO AVANCSO”.** Agricultura Intensiva y Cambios en la comunidad de Almolonga, Quetzaltenango. Jiménez Ayala Editores. 2ª. Edición. Guatemala, 1994. 43 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Código de Trabajo. Decreto No. 14-41, Jiménez Ayala Editores. Nueva Edición. Guatemala, 2002. 126pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Código de Comercio de Guatemala. Decreto No. 2-70, Jiménez Ayala Editores. Nueva Edición. Guatemala, 2004. 203 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Código Municipal. Decreto No. 12-2002, Jiménez Ayala Editores. Nueva Edición. Guatemala, 2002. 39 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002 Ediciones Legales “Comercio e Industria” Guatemala, 2007. 174 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78. Editorial IMA Guatemala, 1978. 28 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92. Ediciones fiscales, S. A. 4ª. Edición. Guatemala 2007. 42 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial Para Protocolos, Decreto No. 37-92. Ediciones fiscales, S. A. 4ª. Edición. Guatemala 2002. 36 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto No. 26-92. Ediciones fiscales, S. A. 4ª. Edición. Guatemala 2002. 34 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto sobre Productos Financieros Decreto No. 26-95. Ediciones fiscales, S. A. 4ª. Edición. Guatemala 2002. 4 pp.

**CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias Decreto No. 99-98. Ediciones fiscales, S. A. 4ª. Edición. Guatemala marzo 2002. 3. pp.

**COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA “LA LLAVE”, R. L.,** Estatutos internos. Editorial IMA 3ª. Edición. Guatemala, 1999. 20 pp.

**REYES ESCALANTE, EDGAR.** Guatemala: Problemas Socioeconómicos. Editorial. Departamento de Publicaciones de la -USAC-. 1ª. Edición. Guatemala 1991. 146 pp.

**INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.** Diccionario Geográfico de Guatemala. tomo III. Departamento de Servicios Cartográficos y A.T., Guatemala. 1987 13 pp.

**KOHLER L. ERICK** Diccionario Para Contadores. Editorial UTEHA. 4ª. Edición. México 1982. 200 pp.

**OCÉANO.** Enciclopedia de Guatemala. Océano Grupo Editorial, S. A. 1ª. Edición, volumen 1. España 1999. 1443

**OCÉANO UNO COLOR.** Diccionario Enciclopédico. Editorial Grupo Océano. 2ª. Edición. España 1995. 1784 pp.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Escuela Facultativa de C.C.E.E. de Occidente y Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola - CIDA-. Tenencia de Tierra en Guatemala. Editorial Universitaria. 2ª. Edición. Guatemala 1971. 20 pp.**