

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

INFORME INDIVIDUAL

**"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE CEBOLLA) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO"**

**MUNICIPIO DE ZUNIL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

JULIO CÉSAR MERLOS AROCHE

Segundo Semestre de 2005

DOCENTE SUPERVISOR:

**Lic. Juan Carlos Cavaría.
AREA DE ADMINISTRACIÓN**

**MUNICIPIO DE ZUNIL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL, (PRODUCCIÓN
DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO"**

JULIO CÉSAR MERLOS AROCHE

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE ZUNIL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL, (PRODUCCIÓN
DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO"**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008**

2,008

(c)

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

ZUNIL VOLUMEN 16

2-59-75-AE-07

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN
DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN 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 Económicas

por

JULIO CÉSAR MERLOS AROCHE

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,008

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de junio de 2008, según Acta No. 13-2008 Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.53 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CEBOLLA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO", municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

JULIO CESAR MERLOS AROCHE

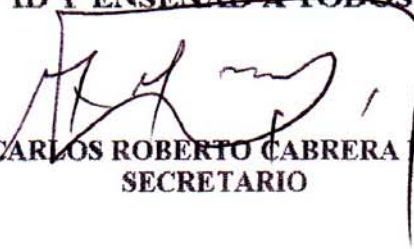
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A LA LUZ DE LA MENTE ETERNA:	Por iluminar mi conciencia en el transcurrir de la vida.
A MI MADRE:	Quien plantó en mi la semilla del amor y la bondad. (Q.E.P.D.)
A MI PADRE:	Quien me enseñó disciplina.
A MI HERMANO:	Quien ha fortalecido mi mente y corazón con su sabiduría y ejemplo.
A MI HERMANA:	Quien ha sido fuente de inspiración en mi vida y la continuación del amor materno.
A MI CUÑADO:	Luís Santizo, por su amistad.
A MIS PRIMAS:	Ana y Sonia por su apoyo.
A MARÍA CRISTINA MEJÍA:	Quien ha motivado he inspirado mi vida profesional.
A MI FAMILIA Y AMIGOS EN GENERAL:	Por su apoyo y amistad.
A MIS MAESTROS Y DOCENTES:	Por compartir sus conocimientos y enseñanzas.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Flora y fauna	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Minas y canteras	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Por edad y sexo	11
1.4.2	Área urbana y rural	11
1.4.3	Población económicamente activa	12
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	12
1.4.5	Emigración y migración	13
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Niveles de pobreza	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.5.1	Energía Eléctrica	14

1.5.2	Agua	15
1.5.3	Educación	15
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	16
1.5.5	Sistema de recolección de basura	17
1.5.6	Tratamiento de basura	17
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	17
1.6.1	Sistemas de riego	17
1.6.2	Mercados	18
1.6.3	Vías de Acceso	18
1.6.4	Puentes	18
1.6.5	Energía eléctrica	19
1.6.6	Telecomunicaciones	19
1.6.7	Fleteros	19
1.6.8	Transporte de carga	19
1.6.9	Transporte extraurbano	19
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	19
1.7.1	Organización social	20
1.7.2	Organizaciones productivas	20
1.8	ENTIDADES DE APOYO	21
1.9	ESTRUCTURA AGRARIA	24
1.9.1	Tenencia de la tierra	24
1.9.2	Concentración de la tierra	25
1.9.3	Uso de la tierra y potencial productivo	28
1.9.4	Actividades productivas	30
1.9.5	Producción agrícola	31
1.9.6	Producción pecuaria	31
1.9.7	Producción artesanal	31
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.10.1	Mercadería que ingresa al Municipio	32

1.10.2	Mercadería que sale del Municipio	33
--------	-----------------------------------	----

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.2	PRODUCCIÓN	35
2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	36
2.2.2	Destino	36
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	36
2.4	COSTOS	37
2.5	RENTABILIDAD	40
2.6	FINANCIAMIENTO	40
2.7	COMERCIALIZACIÓN	41
2.7.1	Proceso de comercialización	41
2.7.1.1	Concentración	42
2.7.1.2	Equilibrio	42
2.7.1.3	Dispersión	42
2.7.2	Análisis de la comercialización	43
2.7.2.1	Análisis institucional	44
2.7.2.2	Análisis funcional	44
2.7.2.3	Análisis estructural	48
2.7.3	Operaciones de comercialización	49
2.7.3.1	Canal de comercialización	49
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	50
2.8	ORGANIZACIÓN	51
2.8.1	Estructura de la organización	52
2.8.2	Generación de empleo	52
2.9	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	52

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INVERSIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	54
3.2	JUSTIFICACIÓN	54
3.3	OBJETIVOS	55
3.3.1	Objetivo general	55
3.3.2	Objetivos específicos	55
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	56
3.4.1	Descripción del producto	56
3.4.2	Mercado meta	56
3.4.3	Oferta	56
3.4.4	Demanda	58
3.4.5	Precio	63
3.4.6	Comercialización	63
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	64
3.5.1	Localización del proyecto	64
3.5.1.1	Macrolocalización	64
3.5.1.2	Microlocalización	64
3.5.2	Características tecnológicas	65
3.5.3	Tamaño del proyecto	65
3.5.4	Volumen y valor de la producción	65
3.5.5	Recursos	66
3.5.5.1	Humanos	66
3.5.5.2	Físicos	66
3.5.5.3	Financieros	67
3.5.6	Proceso productivo	67

3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	70
3.7.1	Plan de inversión	70
3.7.1.2	Inversión fija	70
3.7.1.3	Capital de trabajo	71
3.7.1.4	Inversión total	74
3.7.1.5	Estados financieros	74
3.7.2	Costo de producción	75
3.7.2.1	Estado de costo de producción proyectado	76
3.7.2.2	Estado de resultados	78
3.7.2.3	Estado de resultados proyectado	78
3.7.3	Financiamiento	80
3.7.3.1	Fuentes externas	80
3.7.3.2	Fuentes internas	80
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	81
3.8.1	Punto de equilibrio en valores	81
3.8.2	Punto de equilibrio en unidades	82
3.8.3	Relación ganancia-costos y gastos	83
3.8.4	Porcentaje de margen de seguridad	84
3.9	Impacto social	85

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	86
4.1.1	Mezcla de mercadotecnia	86
4.1.2	Concentración	89

4.1.3	Equilibrio	89
4.1.4	Dispersión	90
4.2	FASES DE LA COMERCIALIZACIÓN	90
4.2.1	Institucional	90
4.2.1.1	Productores	90
4.2.1.2	Consumidor final	90
4.2.2	Funcional	90
4.2.2.1	Funciones físicas	91
4.2.2.2	Funciones de intercambio	91
4.2.2.3	Funciones auxiliares	92
4.2.3	Estructural	93
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	93
4.3.1	Canal de comercialización	94
4.3.2	Margen de comercialización	94

CAPÍTULO V

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO

5.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	95
5.1.1	Tipo y denominación	95
5.1.2	Justificación	95
5.1.3	Localización	96
5.1.4	Objetivos	96
5.1.4.1	General	96
5.1.4.2	Específicos	96
5.1.5.	Marco jurídico	97
5.1.5.1	Interno	97

5.1.5.2	Externo	97
5.1.6	Estructura de la organización	98
5.1.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	99
5.2	RECURSOS NECESARIOS	102
5.2.1	Humanos	102
5.2.2	Materiales	102
5.2.3	Financieros	102
5.3	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	103
5.3.1	Planeación	103
5.3.2	Organización	103
5.3.3	Integración	104
5.3.4	Dirección	.104
5.3.5	Control	104
5.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	104
5.4.1	Social	105
5.4.2	Económica	105
5.4.3	Cultural	105
	Conclusiones	106
	Recomendaciones	.109
	Anexos	
	Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1.	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Nivel Educativo de la Población Años: 1994 y 2005	16
2	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Tenencia de la Tierra Según Número de Fincas Años: 1979-2003	25
3	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Concentración de la Tierra, Superficie en Manzanas Años: 1979, 2003 y 2005	27
4	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Uso del Suelo, Superficie en Manzanas Años: 1979 -2003	29
5	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Estado de costo directo, Producción de cebolla, Nivel Tecnológico II, Microfincas Año: 2005	38
6	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Estado de costo directo, Producción de Cebolla, Nivel Tecnológico III, Microfincas Año: 2005	39
7	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Cultivo de Cebolla, Nivel Tecnológico III, Financiamiento Microfincas Año: 2005	41
8	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Margen de comercialización, Producción de cebolla, Año: 2005	51
9	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Oferta Histórica de Abono Orgánico, Período 2000-2004	57
10	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Oferta Proyectada de Abono Orgánico, Período 2005-2009	58
11	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Uso de Fertilizantes por Cultivo, por Manzana en quintales Año: 2005	59

12	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Demanda Potencial Histórica de Abono Orgánico, Período: 2000-2004	59
13	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Demanda Potencial Proyectada de Abono Orgánico Período 2005-2009	60
14	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Consumo Aparente Histórico de Abono Orgánico Período 2000-2004	61
15	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Consumo Aparente Proyectado de Abono Orgánico, Período: 2005-2009	61
16	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Demanda Insatisfecha Histórica de Abono Orgánico, Período: 2000-2004	62
17	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Demanda Insatisfecha Proyectada de Abono Orgánico, Período: 2005-2009	63
18	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico, Volumen de Producción Proyectado Período: 2005-2009	66
19	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico, Inversión Fija Año: 2005	71
20	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico, Inversión en Capital de Trabajo Año: 2005	73
21	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico, Inversión Total Año: 2005	74
22	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico, Costo Directo de producción Año: 2005	75

23	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico, Costo Directo de Producción Proyectado Año: 2005	77
24	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Costo de producción proyectado Año: 2005	78
25	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Estado de Resultados Proyectado Del 01 de Enero al 31 de Diciembre	79
26	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Plan de Amortización del Préstamo	80
27	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Punto de Equilibrio en Valores Año: 2005	82
28	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Punto de Equilibrio en Unidades Año: 2005	83
29	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Relación Ganancia-Costos y Gastos Año: 2005	84
30	Municipio de Zunil- Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Porcentaje Margen de Seguridad Año: 2005	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Principales Actividades Productivas, por Aporte Económico Año: 2005	28
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Mercadería que Ingresa Año: 2005	30
3	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Mercadería que Sale Año: 2005	31
4	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Canal de Comercialización Producción de Cebolla Año: 2005	53
5	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Proyecto: Producción de Abono Orgánico Flujograma del Proceso Productivo	72
6	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Comercialización Propuesta Proyecto: Producción de Abono Orgánico Año: 2005	93
7	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Organigrama General del Comité de Abono Orgánico “La Estancia” Año: 2005	98

ÍNDICE DE TABLAS

No.	TÍTULO	PÁGINA
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango División Política por Años en Estudio Según Categoría de Centro Poblado Años: 1994, 2002 y 2005	4
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango Destino de la Producción de Cebolla Año: 2005	47

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 el Grado Académico de Licenciado en alguna de las tres carreras que se imparten en esta Facultad, las cuales son Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

Durante la investigación realizada en el municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, sobre el Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, se detectaron algunos problemas que enfrentan las unidades productivas, especialmente en el área rural. El objetivo del presente informe es proponer soluciones viables que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes y el desarrollo del Municipio.

La metodología utilizada para la realización del estudio se basó en trabajo de campo y gabinete, actividades programadas por la coordinación general del EPS, las cuales consistieron en:

Seminario General

Aplicación y elaboración de temas relacionados con el desarrollo de un diagnóstico socioeconómico, técnicas de investigación tales como la observación directa, el muestreo, el fichaje, la encuesta y la estadística.

Seminario Específico

Prácticas para desarrollar estudios relacionados con la elaboración de proyectos.

Visita Preliminar al Municipio

Se realizó en el período comprendido del 5 al 9 de septiembre de 2005 para recopilar información general del lugar.

Visita de Campo

Se llevo a cabo en el mes de octubre de 2005 con el fin de contactar a las principales autoridades, realizar una encuesta a los habitantes de los distintos centros poblados que conforman el Municipio, con el fin de recabar información para la elaboración de un diagnóstico socioeconómico, analizar las potencialidades productivas y realizar propuestas de inversión.

El propósito que persigue el presente informe es el de contribuir al desarrollo del Municipio mediante la aportación de alternativas de solución a los problemas detectados, a través de un estudio que refleje la realidad del Municipio y que propicie un desarrollo sostenible.

Una de las limitaciones que se afrontaron para realizar la investigación fue el desastre natural provocado por la tormenta tropical Stan, que causó estragos a nivel nacional, y afectó de manera directa al municipio de Zunil, esto, sumado a la falta de colaboración de la población al momento de levantar las encuestas y hacer las entrevistas debido a la desconfianza que le tienen a las personas ajenas a la comunidad, aumentó la dificultad para recabar la información.

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

CAPÍTULO I: Describe el marco general, la división político-administrativa, los recursos naturales, vías de comunicación, servicios, población, infraestructura

organizacional, la tierra, actividades productivas del Municipio y la identificación de riesgos.

CAPÍTULO II: Analiza la producción de cebolla, nivel tecnológico utilizado, los costos, el financiamiento, la comercialización y la organización empresarial.

CAPÍTULO III: Presenta el proyecto de producción de abono orgánico, el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y la evaluación financiera.

CAPÍTULO IV: Comprende la comercialización de la producción de abono orgánico, el proceso de comercialización, fases de la comercialización, las operaciones de comercialización y los aspectos de organización empresarial.

CAPÍTULO V: Se refiere al estudio administrativo legal para la formación de un Comité de producción de abono orgánico, los recursos necesarios, la proyección de la organización y la aplicación del proceso administrativo.

Finalmente como resultado del análisis de la temática contenida en cada uno de los capítulos que conforman este informe, se presentan las conclusiones, las recomendaciones, el anexo y la bibliografía respectivos.

Se agradece a las autoridades, diferentes instituciones y personas individuales que hicieron posible el desarrollo del presente informe, ya que de una forma directa o indirecta colaboraron con información o datos importantes referentes al Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta la información relacionada con las características del municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango, se incluye aspectos históricos, geográficos, demográficos, infraestructura productiva y organizacional, así como otras particularidades.

1.1 MARCO GENERAL

Como parte de la presente investigación, se considera importante conocer información básica sobre el Municipio, tal como su origen, localización geográfica, extensión territorial y condiciones climatológicas predominantes.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Zunil es de origen precolombino, la toponimia del vocablo Zunil se deriva de las voces del idioma Maya-Quiché: TZU = tecomate (vasos de barro) y N’IL = Ruido o música. Dichas voces pueden traducirse como Caña de Pito.

El Municipio fue fundado por los españoles, durante el tiempo de la Colonia, al que llamaron Santa Catalina de Zunil.

En los registros oficiales, el municipio de Zunil fue creado por acuerdo gubernativo de fecha 11 de junio de 1,886, al crearse los municipios de Santo Tomás la Unión y Zunilito (ahora del departamento de Suchitepéquez), los cuales fueron segregados de Zunil.

Según la tradición oral, anteriormente a la conquista, Zunil se encontraba entre los cerros del Picul y el volcán Santa María de Jesús, en el lugar que se conoce actualmente como Chui-Tinimit. Era gobernado por el príncipe huizitzil Tzunum, quien peleó al mando de Tecúm Uman, en el tiempo de la conquista.

Antes de la llegada de los españoles, en estas tierras vivían varios grupos de indígenas de la etnia Mam, los cuales fueron conquistados por los Quiches y obligados a dejar dichas tierras. Según el historiador Miguel Recinos, el municipio de Zunil ha vivido una larga historia y es parte de lo relatado en los títulos de la casa de Ixquin Nehaib, en los cuales aparece como parte del territorio de Otzoya, que comprenda numerosos pueblos Mames conquistados por los Quiches.

Durante las últimas décadas del siglo XVI, la comunidad de referencia era conocida con el nombre de Santa Catalina Zunil y pertenecía al corregimiento de Quetzaltenango, de acuerdo con el mismo autor, en el siglo XVII el pueblo tenía 398 habitantes trabajadores y se dedicaban arduamente a las labores del campo.

Durante el período hispánico se conoció a la actual cabecera como Tzunil, Santa Catalina Suñil, Santa Cathalina Sunil o Santa Catarina Zunil.¹

1.1.2 Localización

“El municipio de Santa Catalina de Alejandría, Zunil es uno de los 24 municipios del departamento de Quetzaltenango localizado a 217 kms. De la ciudad Capital por la Costa Sur (vía CA-2 carretera Internacional del Pacifico) y a 200 Kms. por Tierra Fría (vía CA-1 carretera Interamericana), a 18 kilómetros del departamento de Quetzaltenango (vía Cantel). Colinda al norte con los municipios de Almolonga, Cantel y Quetzaltenango (Quetzaltenango); al sur con Pueblo Nuevo y Zunilito (departamento de Suchitepequez); al este con Cantel, Quetzaltenango (Quetzaltenango) y Santa Catarina Ixtahuacán (Solola) y al oeste con Quetzaltenango (Quetzaltenango) y el Antiguo Palmar (Quetzaltenango).

¹ Municipalidad de Zunil, Quetzaltenango, Documento elaborado en la unidad Técnica de Planificación Municipal, Diagnóstico del municipio de Zunil. 1998, p. 1,2.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango, cuenta con una extensión territorial según el Instituto Nacional de Estadística (INE) de 92 kilómetros cuadrados que ocupan aproximadamente el 5% del total del Departamento.

1.1.4 Orografía

“La cabecera de este municipio está situada entre cerros y barrancos teniendo al lado noroeste el cerro CRU EREN CHA; al suroeste se halla el cerro SHQUIM JYUB; al suroeste se localiza el cerro KALPUL, y al noreste se encuentra el cerro CHU KISHKIL. 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 situados al este del volcán mayor, el Santa María, de 3,772.26 metros (SNM) a cuyo macizo volcánico, de mayor edad pertenecen los volcanes de Zunil; y Picul.”,²

1.1.5 Clima

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 Flora y fauna

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

² Berta Cleotilde, Enríquez Cojulum. Zunil y su Mundo Precolombino. Editorial de Servicio Social Rural. Quetzaltenango, Guatemala, 1968. Agosto de 1968 p. 7.

- **Flora:** Entre la flora se pueden 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

A continuación se presenta la división política y administrativa del Municipio, que permitirá conocer la estructura de los centros poblados y sus modificaciones en el transcurso del tiempo, aunque no existan acuerdos gubernativos que las oficialicen.

1.2.1 Política

El Municipio de acuerdo con los registros actualizados de la Municipalidad se encuentra organizado en la Cabecera Municipal por tres zonas y el resto del territorio está comprendido por aldeas, caseríos, parajes y fincas como se observa en la siguiente tabla, en la cual se hace comparación de los datos del Instituto Nacional de Estadística y de la Municipalidad.

Tabla 1
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Años: 1994, 2002 y 2005

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Registros Municipales 2005
Zunil	Pueblo	Pueblo	Pueblo
Santa María de Jesús	Aldea	Aldea	Aldea
La Estancia de la Cruz	Aldea	Aldea	Aldea
Chuimucubal	Caserío	Caserío	Aldea
La Calera	Caserío	Caserío	Aldea
Chicovix	Caserío	Otra	Aldea
Paxmux	Caserío	Otra	Caserío
El Chorro	Caserío	Otra	Caserío
La Muralla	Caserío	Caserío	Caserío
Chuitimit	Caserío	Caserío	Caserío
Chuitziquiná	Caserío	Otra	Caserío
La Planta	Caserío	Caserío	Caserío
La Colonia INDE	Colonia	Otra	Caserío
La Quina	Colonia	Otra	----
Paic	Caserío	Otra	----
Balneario Aguas Amargas	Paraje	Paraje	Paraje
Balneario Fuentes	Paraje	Otra	Paraje
Georginas			
El Canadá	Finca	Otra	Finca
Montecristi	----	Otra	Finca
Aleandría	---	Otra	Finca

Fuente: Elaboración propia, con base datos de X Censo Nacional de Población y V Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE e Información proporcionada por la Municipalidad de Zunil.

Se estableció que el Municipio ha sufrido cambios con relación a los censos de 1994 y 2002, debido a que la Municipalidad considera dentro de su territorio tres aldeas que figuran como caseríos en ambos censos, sin embargo, no posee un documento oficial que demuestre el registro bajo esa categoría ante la Gobernación Departamental e INE.

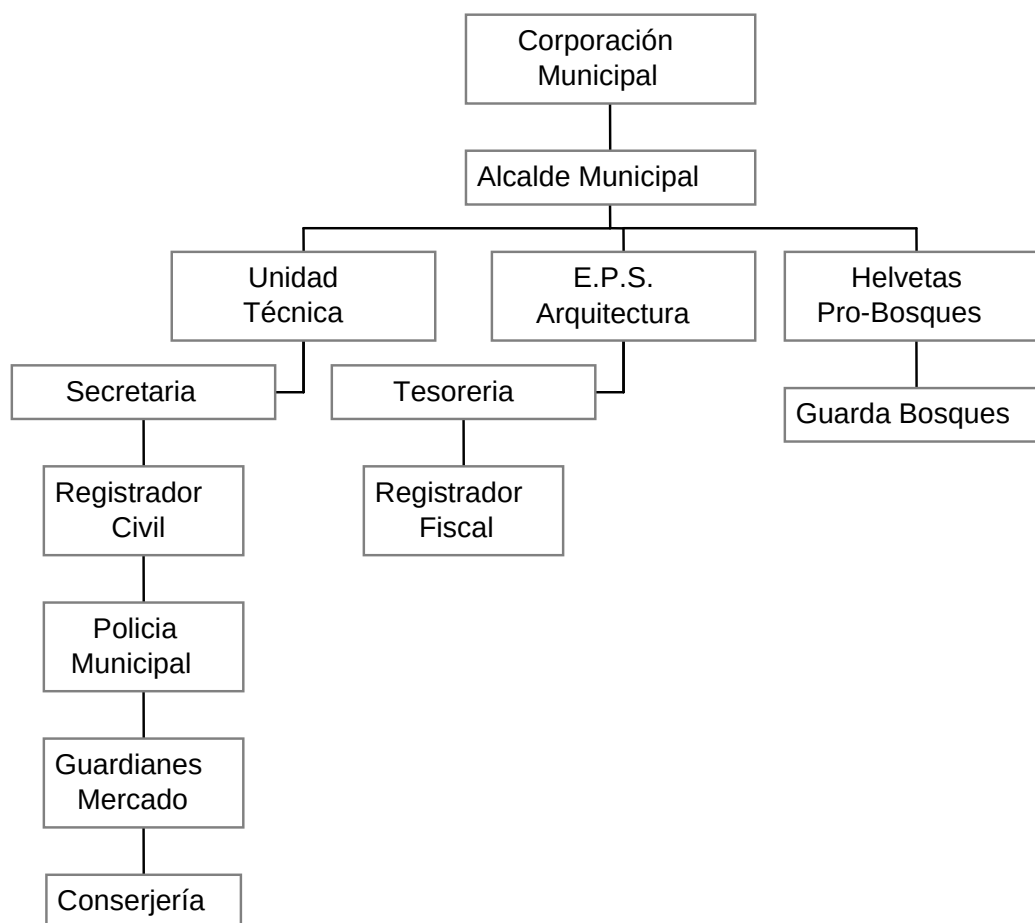
Las fincas Montecristo y Alejandría forman parte del Municipio de Zunil, a pesar de ser áreas privadas, son objeto de las actividades planificadas en el ámbito municipal, mientras que el INE no las contempla dentro de sus registros.

1.2.2 Administrativa

El municipio de Zunil se encuentra organizado por una corporación municipal encabezada por el Alcalde, cuatro concejales titulares y un suplente, dos síndicos titulares y un suplente.

A continuación se presenta el organigrama de la municipalidad:

Gráfica 1
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Estructura Organizativa Municipal
Año: 2005



Fuente: Municipalidad de Zunil 2005.

La gráfica anterior muestra la forma en que la Municipalidad de Zunil se encuentra organizada durante la investigación de campo, sin embargo, conforme al Código Municipal y el análisis realizado, se considera inapropiada la estructura administrativa de la Municipalidad debido a que Tesorería, Secretaría y la Policía Municipal deben depender directamente del Alcalde Municipal y la unidad de E.P.S. Arquitectura, debe estar bajo la Unidad técnica.

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 bienes son aprovechados por el hombre para su subsistencia y para mantener y engrandecer la economía del país.”³

Entre los recursos naturales encontrados en el Municipio están:

1.3.1 Agua

El río más importante en el Municipio es el Samalá, que lo atraviesa de Oeste a Sur durante todo el año y desemboca en el Océano Pacífico, entre sus afluentes se encuentran los ríos Tzaramacaj, Pachamiya, Chiuyul, El Chorro y Los Baños. Lamentablemente, al año 2005 el grado de contaminación es elevado, debido a que en él desembocan drenajes de aguas negras y es el receptor de la basura de los pueblos por los que atraviesa.

Al año 2005 la fuente principal de abastecimiento del sistema de agua en el área urbana son los Manantiales Chamiyá, Chicovix, El Chorro, Santa María, Cerro Galápagos, La Calera y Xolnimacajá, que tienen una capacidad de volumen neto 942.192 litros/segundo, dicho sistema funciona por gravedad y bombeo.

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).

³ Marco Antonio Curley G., Marco Tulio Urizar M., Recursos Naturales Renovables, s.n. Guatemala, 1978 p. 47.

A pesar de existir cultivos forestales, el Municipio enfrenta problemas de deforestación, por la tala inmoderada de árboles para uso energético y por la presión que ejercen los agricultores en busca de tierras para cultivar, lo cual genera problemas en el medio ambiente.

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 Georginas y Aguas Amargas). En el mes de julio 2005, la Municipalidad realizó una campaña de reforestación, sembró aproximadamente 15,000 arbolitos (de pino y de ciprés) en la zona de rehabilitación “A”.⁴

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 existen 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”.⁵

⁴ Municipalidad de Zunil. Protegiendo Nuestro Medio Ambiente. Revista Municipalidad de Zunil. 2005. p. 9.

⁵ Berta Cleotilde Enríquez Cojulúm. Zunil y su Mundo Precolombino. Tesis de Servicio Social Rural, Quetzaltenango, Agosto 1968. p. 8-9.

1.3.4

En el Pico Zunil, entre rocas ígneas y metamórficas, se encuentran los siguientes minerales: traquita, basalto sin cuarzo, hematites roja, dacita, hematites parda, piedra pómez, granito oscuro, caolín, azufre y otros. De los cuales el único que se explota es el azufre y se hace de forma rudimentaria por los pobladores de municipios vecinos, pertenecientes al Departamento de Totonicapán, quienes lo utilizan para fijar el plomo en las ollas de barro.

Las minas de azufre se encuentran ubicadas en el área protegida, específicamente en los parajes CHO SAQ ATZA'M (al sur de la finca "La Chingada") y PA MAMA'⁶. A dichas minas se les conoce por los nombres de Azúfrales I, Azúfrales II y Azúfrales III.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan y desarrollan sus actividades en un área geográfica determinada. El análisis de la variable población del municipio de Zunil se realizó con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos obtenidos a través de la encuesta realizada en la investigación de campo.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, el municipio de Zunil registró una población de 10,106 habitantes y 11,274 en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, equivalente a una tasa de crecimiento anual del 1.38%. Derivado del análisis anterior, para el año 2005 se estimó una población de 11,750 habitantes. Sin embargo, el Centro de Salud del Municipio reportó 14,873 habitantes al año 2003, que al comparar

⁶ Fuente: entrevista con Marcelo Raymundo Xec Az, Técnico Forestal del Depto. de Áreas protegidas.

con los datos del INE del año 1994 muestra una variación de 2.68% equivalente a una tasa de crecimiento del cuatro por ciento (4%) anual.

1.4.1 Por edad y sexo

La edad de la población es un factor que caracteriza a la mano de obra, y permite conocer la cantidad de la misma, que esta en condiciones de trabajar. Es interesante considerar que de la población proyectada al año 2,005 (11,750 habitantes) existe un 39% del total, por arriba de los 14 años y menor de los 65 años por lo que hace a Zunil un municipio con características de bajo potencial en fuerza de trabajo.

La población total del municipio en el año 1994 según el INE (10,106 habitantes) estaba integrada por un 49% de hombres y un 51% de mujeres, la tendencia de los porcentajes se mantiene al año 2,005 ya que de 11,750 habitantes 5,570 son hombres y 6,180 son mujeres.

1.4.2 Área urbana y rural

Al realizar el análisis de la información se determinó que, debido a la urbanización, la población se concentraba en el área urbana en un 65% para el año 1994, en un 78% para el año 2002 y 78% para el año 2005, hecho que demuestra que en el área urbana es donde se desarrollan las principales actividades del Municipio y además es el centro de reunión tanto de productores, comerciantes y personas que ofrecen su fuerza de trabajo.

1.4.3 Población económicamente activa

“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”.⁷ El criterio técnico dado por la Comisión Supervisora de Perfiles Departamentales, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, indica que la Población Económicamente Activa –PEA- está comprendida en el rango de 15 a 64 años de edad.

Según la investigación, se determinó que la PEA para el año 2005 equivale al 33% del total de la población, localizándose un 56% en el área urbana y un 44% en el área rural.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

De la Población Económicamente Activa el 52% se encuentra ocupada y la no ocupada o en busca de trabajo, representa un 48%. Este dato revela la escasez de fuentes de empleo que incide en los altos niveles de pobreza encontrados; así también, refleja la importancia que tienen como fuente de ingresos, las remesas familiares del extranjero.

- **Ingresos:** De acuerdo a la encuesta se estableció que la fuente de ingresos para el hogar es generada principalmente por el jefe de familia y los hijos varones, proveniente del trabajo de la tierra. Cuando los ingresos son insuficientes para el sostenimiento de la familia, se acentúa el fenómeno de la emigración, principalmente hacia los Estados Unidos de América.

Se estimó que el ingreso promedio por hogar es de Q 1,200.00 mensuales, que está por debajo del salario mínimo establecido por la ley. Esta cantidad no alcanza para cubrir las necesidades básicas de alimentación, salud, educación, vivienda, etc.

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

1.4.5 Emigración y migración

El fenómeno de emigración consiste en el movimiento de personas hacia fuera del Municipio. En los últimos años ha crecido el porcentaje de personas que emigran a otros países, principalmente a los Estados Unidos de Norte América, con el afán de mejorar la situación socioeconómica de sus familias a través del envío de remesas. 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.

Con respecto al fenómeno de la inmigración, diariamente puede observarse que personas de municipios vecinos que se dedican a la agricultura acuden a Zunil para ofrecer mano de obra, ya que se tiene la costumbre de que los propietarios de terrenos contraten jornaleros disponibles que se ubican principalmente en los puentes de acceso a la cabecera del Municipio.

1.4.6 Vivienda

La vivienda, además de ser una necesidad básica de todo ser humano, es un servicio necesario para medir el nivel de desarrollo de la población. Para el año 2005 el 79% de la vivienda era propia; un 21% alquilada y prestada.

1.4.7 Niveles de pobreza

"La pobreza se caracteriza por la falta de satisfacción de un conjunto de necesidades consideradas indispensables, según niveles de bienestar aceptados como básicos."⁸

De acuerdo a los Mapas de Pobreza en SEGEPLAN (2002) elaborado por dicha institución se conoce que la pobreza y pobreza extrema alcanzan en el municipio el 47.5 y 6.4 % respectivamente. De los 24 municipios de Quetzaltenango, Zunil ocupa el lugar número 14 como municipio más pobre.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Entre los aspectos que pueden considerarse para establecer la calidad del nivel de vida de un centro poblado, son los servicios esenciales a que tienen acceso. Por su importancia se procedió a conocer y analizar la situación de los servicios que actualmente tiene el Municipio.

1.5.1 Energía eléctrica

En el año 2002 según VI Censo Nacional de Población, la cobertura del servicio de energía eléctrica era del 96% del total de la población, según encuesta del año 2005 se determinó que el 97% poseen servicio de energía eléctrica. Dicho servicio es prestado por la empresa DEOCSA con sede en la cabecera departamental de Quetzaltenango.

1.5.2 Agua

En el área urbana y rural del Municipio se cuenta con agua entubada, el 98% de las viviendas del Municipio están conectadas a este servicio, distribuido por sectores y lo reciben durante cinco horas al día.

⁸ Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL-. La Medición de la Pobreza: Métodos y Aplicaciones. 5º Taller Regional. Aguascalientes, México 6 al 8 de junio de 2,000. p. 65.

Para el año 2005 el servicio de agua tiene un costo anual de Q.19.80 y se controla a través de una tarjeta por cada usuario, sin embargo el servicio aún no es autofinanciable, porque no se cubren los gastos de operación y administración.

1.5.3 Educación

Los servicios educativos con que cuenta el Municipio se limitan únicamente a la formación a nivel pre-primario, primario y medio (ciclo básico). No existe institución educativa que brinde el servicio de educación del ciclo diversificado, lo anterior ha provocado la falta de disposición de la población en edad escolar de continuar estudios posteriores al ciclo básico, las personas que muestran inclinación por continuar sus formación académica a nivel medio en ciclo diversificado se ven en la necesidad de acudir a la Cabecera Departamental, donde se concentra la mayoría de establecimientos educativos en todos los niveles, pero con ello se incurre en un costo superior al presupuestado.

Según la investigación realizada, la situación de la educación en el municipio es la siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Nivel Educativo de la Población
Años: 1994 y 2005

Nivel	1994		2005	
	Población	%	Población	%
Analfabeta	5,530	54.72	7,380	45.54
Alfabeto	4,576	45.28	8,827	54.46
TOTAL	10,106	100.00	16,207	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y del Anuario Estadístico de la Educación del Ministerio de Educación –MINEDUC- año 2005.

Esta información refleja que el alfabetismo se ha incrementado en un 9% al comparar el año 1994 con el 2005, lo cual permite que el Municipio se

desarrolle. Sin embargo, se considera que el avance es mínimo, con relación al tiempo que ha transcurrido.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

Según resultados de la encuesta, del total de hogares del Municipio, el 62% cuenta con servicio de drenaje y el 38% está pendiente de cubrirse, los hogares que no tienen este servicio utilizan fosa séptica. Esto genera condiciones insalubres en dichos hogares.

En los Caseríos Chuitziquina y Chuitinimit se requiere de drenajes; en el Municipio no hay alcantarillado pluvial, lo cual constituye un serio problema ya que en las calles se forman corrientes de agua, que pueden provocar derrumbes, esto se debe a la posición del terreno y por la falta de tragantes.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad no cuenta con ningún sistema de recolección de basura para las calles y avenidas, generalmente es tirada en cualquier lugar o en las aguas del río Samalá, lo que se está convirtiendo en un grave problema de contaminación ambiental.

1.5.6 Tratamiento de basura

En el municipio de Zunil nunca se ha tenido un sistema de tratamiento de basura; no existe un tren de aseo de tipo municipal o privado, tampoco un lugar específico para su depósito o tratamiento, mucho menos se cuenta con personal, equipo, vehículos, reglamentos, ni proyectos.

La forma en la cual los habitantes del municipio se ocupan de los desechos es la siguiente: un 23 % cuenta con servicio de extracción, un 15% la queman, un 10% la entierran, y un 52% la depositan en las aguas del río Samalá y en terrenos y barrancos a lo largo de todo el municipio y carreteras, lo cual contribuye al deterioro y la contaminación del entorno natural.

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, esto tiene un efecto significativo en el desarrollo económico de la misma. Dentro de la infraestructura productiva básica identificada en el Municipio, se puede mencionar:

1.6.1 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.

1.6.2 Mercados

El municipio de Zunil cuenta con un mercado de mayoreo que provee a sus alrededores, y es el lugar donde acuden los comerciantes a dejar sus productos para la venta y la exportación. Los días de mercado son domingo, martes, jueves y viernes. Para poder vender se necesita cancelar a la Municipalidad Q.

1.00 por carga y Q. 0.50 por estacionamiento. Los productos de venta son granos básicos, verduras, frutas, abarrotes y carnes.

1.6.3 Vías de acceso

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. Cabe mencionar que las vías de comunicación dentro del Municipio, caseríos y aldeas, se encuentran adoquinadas y pavimentadas, en verano son transitables sin embargo en invierno se tornan intransitables en algunos sectores.

1.6.4 Puentes

Zunil cuenta con dos puentes sobre el Río Samalá, estos se encuentran ubicados uno en la entrada principal viniendo de Almolonga y el otro en la salida del Municipio.

1.6.5 Energía eléctrica

Al año 2005 existían en Zunil varias empresas generadoras de energía eléctrica, entre ellas, Orzunil, que esta a cargo del INDE, Hidrocanadá y Montecristo, hidroeléctricas de capital extranjero y dos plantas hidroeléctricas del INDE ubicadas en las aldeas Chicovix y Santa María de Jesús.

1.6.6 Telecomunicaciones

El municipio de Zunil no cuenta con servicio telefónico público, solo existen algunos establecimientos que lo prestan y cobran un Q. 1. 00 por minuto. Sin embargo, si existe la telefonía móvil celular.

1.6.7 Fleteros

En el municipio de Zunil existe un comité de Pick –ups que se encargan de proveer a los agricultores transporte de carga, la cuota por flete oscila entre Q.30 y Q.40 según el trayecto.

1.6.8 Transporte de carga

Está constituido por camiones, los cuales transportan la cosecha de los centros poblados al mercado y cobran entre Q. 70.00 y Q. 100 por viaje.

1.6.9 Transporte extraurbano

Este servicio lo presta la asociación Le-Be (El Camino) con 60 unidades, y ATECAZ (Asociación de Transporte Extra-urbano Cantel, Almolonga, Zunil) con 70 unidades aproximadamente, las dos empresas cobran una tarifa de Q. 3.00 y trabajan en horario de seis de la mañana a siete de la noche.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Este tipo de infraestructura se refiere a las organizaciones formalmente constituidas, que juegan un papel importante para el crecimiento del Municipio.

1.7.1 Organización social

Está conformada por las diferentes formas de agrupación de las personas dentro de una comunidad, pueblo o nación y que tienen como objetivo satisfacer sus necesidades que se originan dentro de la misma sociedad para mejorar las condiciones de vida de sus pobladores.

Dentro de las organizaciones sociales que se dan en una comunidad se puede mencionar aquellas agrupaciones que promueven las actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo. El municipio de Zunil cuenta con las siguientes:

- **Patronato de Padres de Familia en las Escuelas del Municipio:** En cada escuela del municipio se conforma un patronato que es la junta de padres de familia encargados de cumplir o dirigir distintas actividades designadas dentro de la escuela y velar por los intereses para la cual fue creado;
- **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);

1.7.2 Organizaciones productivas

Están conformadas por agrupaciones que intervienen en la comunidad para coadyuvar al mejoramiento del nivel de vida de la familia y de la población en general.

- **Sistema de concejos 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, tienen 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.
- **Concejos comunitarios de desarrollo –COCODES-:** El municipio de Zunil cuenta con siete concejos, creados de acuerdo al Decreto No.11-2002 Ley de los Conejos Comunitarios de Desarrollo vigente desde el mes de abril de 2002, cuyo objetivo es ser parte de la organización y coordinación de la administración pública mediante la formulación de proyectos de desarrollo para priorizar las necesidades de la comunidad.

- **Cooperativas:** En el Municipio funcionan tres, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “El Bienestar RL” federada a la FENACOAC, la Cooperativa Integral de Producción Artesanal “Santa Ana, R.L.” y, la Cooperativa Agrícola Integral “Zunil, R.L.”
- **Asociaciones:** El transporte de autobuses extraurbano de pasajeros se encuentra organizado en una asociación de transportistas llamada “Asociación de Transportistas Extraurbano de Cantel, Almolonga y Zunil” -ATECAZ-. cuenta con sesenta asociados y 70 unidades de transporte. Dicha asociación fue constituida en diciembre de 2003 y su objetivo es brindar mejor servicio al usuario en su transportación del municipio a la cabecera departamental de Quetzaltenango y viceversa.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

De acuerdo al estudio de campo realizado se determinó que si existen instituciones que brindan apoyo al Municipio de Zunil, entre las que se puede mencionar a:

1.8.1 Gubernamentales:

Son entidades de gobierno creadas con el fin de prestar servicios a la población, para contribuir al desarrollo de la misma.

- **Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-:** Brinda capacitación y asistencia técnica al agricultor para el mejoramiento de las técnicas de cultivo, control de plagas, aprovechamiento de los recursos naturales;
- **Comisión Nacional para la Alfabetización –CONALFA-:** Contribuye a reducir los niveles de analfabetismo a través de programas de alfabetización.

- **Policía Nacional Civil –PNC-** : Con sede en el vecino municipio de Cantel, misma que tiene a su cargo el patrullaje en los Municipios de: Cantel, Almolonga y Zunil; cabe mencionar que el Municipio de Zunil no acepto la presencia de una Estación de Policía por no contar con las instalaciones adecuadas para su funcionamiento;
- **Juzgado de Paz:** solamente existe uno, el cual se encarga de impartir justicia a la población, delegándose los casos de mayor impacto a los juzgados de primera instancia y Regional de la ciudad de Quetzaltenango;
- **Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-**: Es una importante institución a la que acuden todas aquellas organizaciones de beneficio social, que buscan brindar ayuda a las comunidades más necesitadas de Guatemala;
- **Comisión Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-**: Ubicado en la Plaza Municipal de Zunil, bajo la coadministración municipal, su función principal es la de velar por el buen uso de los recursos naturales; y
- **Tribunal Supremo Electoral –TSE- (Subdelegación Municipal):** Con sede en el Municipio de Zunil. El Registro de Ciudadanos es un órgano técnico del Tribunal Supremo Electoral.

1.8.2 Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S):

Son aquellas instituciones que no pertenecen al Estado y que fueron creadas con el fin de prestar ayuda y servicios a la población, con fondos provenientes de otros países.

- **Agencia Española de Cooperación Internacional;**
- **Asociación Suiza para la Cooperación Internacional (Pro-bosques-programa bosques del altiplano):** las cuales mantienen una relación de Apoyo

a las Autoridades Municipales locales y a los diferentes Programas y Proyectos que se ejecutan para la protección del Medio Ambiente;

- **INTERVIDA:** Institución que brinda los siguiente servicios a las comunidades: asistencia técnica, apoyo de material didáctico para los maestros, útiles escolares para los niños, mochilas y suéter, obras de infraestructura, atención médica y odontológica, organización de comités, proyectos productivos, específicamente con las comunidades del sur occidente del país, las que presentan los más altos niveles de pobreza, tomando como base el Informe Sobre Desarrollo Humano (Índice De Desarrollo Humano, publicado por LA UNICEF);

- **Servicios Jurídicos y Sociales –SERJUS-:** Brinda los siguientes servicios: Apoyo gratuito a Consejos de Desarrollo de Zunil, Asesora Legal y gratuitamente a COMUDES. Apoyan al Concejo Municipal y a la Oficina de Planificación Técnica con logística y asesora técnica para la elaboración de Diagnósticos del Municipio. Tienen apoyo de los siguientes países: Dinamarca, Alemania, Suecia, Bélgica y España, trabajan con grupos locales formalmente organizados y reconocidos por la Comunidad; en las áreas de salud, educación, infraestructura, mujer, niños, juventud, fomento económico, medio ambiente y probidad; y,

- **Médicos Sin Fronteras:** Organización internacional que brinda medicamentos y asistencia médica al municipio de Zunil a través de la Brigada de Médicos Cubanos que apoyan directamente al Centro de Salud, en jornadas médicas y demás emergencias que puedan darse.

1.9 ESTRUCTURA AGRARIA

A continuación se presentan las características del uso de la tierra del Municipio, debido a que es el principal factor de producción, por esto es importante un

análisis de la situación de su tenencia y concentración; asimismo, se hace necesario conocer qué actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales son las principales fuentes de ingresos de los pobladores.

1.9.2 Tenencia de la tierra

Representa la forma de ocupación y posesión de los productores directos que la explotan. Puede definirse como la posesión permanente o temporal que se tiene sobre la misma, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades o del Gobierno Central. En el municipio de Zunil, la tierra es el factor de producción que en conjunto con el elemento humano, constituyen los medios más importantes que rigen la producción agrícola.

En el cuadro siguiente se observa la forma de tenencia de la tierra durante los años de estudio:

Cuadro 2
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra Según Número de Fincas
Superficie en Manzanas
Años: 1979-2003

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

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

Al comparar los datos del cuadro anterior, se determina que la tenencia de la tierra se ha mantenido durante los años 1979 – 2003 y el colonato como nueva forma de tenencia no está representado porcentualmente. En la investigación realizada se identificaron dos formas de tenencia de tierra: propia y arrendada.

Con los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada, se mantiene la misma tendencia; destaca el otorgamiento de terrenos a campesinos por parte de las fincas multifamiliares a cambio de mano de obra dentro de las mismas.

1.9.3 Concentración de la tierra

Este fenómeno está ligado directamente al régimen de tenencia, para el análisis es necesario conocer la clasificación de las unidades productivas, el Instituto Nacional de Estadística -INE- las reconoce de la siguiente forma:

- Micro-fincas: extensión de una cuerda de 625 varas a menos de una manzana
- Fincas sub-familiares: una a menos de diez manzanas
- Fincas familiares: de diez a menos de 64 manzanas
- Fincas multi-familiares medianas: comprendidas de una a menos de veinte caballerías.
- Fincas multi-familiares grandes: de veinte y más caballerías.

La investigación de campo realizada revela el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), al comparar las cifras de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 se evidencia que la estructura de la tenencia de la tierra va en aumento en cinco puntos porcentuales, los cuales se corroboran con las cifras relativas de la encuesta aplicada al año 2005, manifiesta la concentración de pequeñas extensiones de tierra en muchas manos.

Lo anterior se diferencia del resto del país por dos razones fundamentales: la primera, en el altiplano se ubica la mayoría de la población rural y la segunda, la población indígena tiende a la distribución de la tierra debido a las costumbres y tradiciones familiares, mientras que la población ladina es más propensa a acumularla.

Los datos presentados a continuación incluyen las fincas rurales dedicadas al uso de vivienda y cultivos, así como las fincas urbanas destinadas únicamente a vivienda, con base en los resultados del trabajo de campo, la concentración de la tierra se manifiesta de la siguiente manera:

Cuadro 3
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Superficie en Manzanas
Año: 1979, 2003 y 2005

Tamaño	Cant. de Fincas	%	Superf.	%	Xi Cant. Fincas % Acum.	Yi Superf. % acum..	Xi(Yi+1)	(Xi+1)Yi
Microfincas	292	66	144	15	66	15		
Sub-familiares	140	32	294	31	98	46	3,036	1,470
Familiares	4	1	128	14	99	60	5,880	4,554
Multi-familiares								
Medianas	4	1	380	40	100	100	9,900	6,000

Total Censo 1979	440	100	946	100			18,816	12,024
Microfincas	892	91	219	24	91	24		
Sub-familiares	74	8	75	8	99	32	2,912	2,376
Familiares	5	1	51	6	100	38	3,762	3,200
Multi-familiares								
Medianas	4	0	553	62	100	100	10,000	3,800
Total Censo 2003	975	100	898	100			16,674	9,376
Microfincas	642	90	202	24	90	24		
Sub-familiares	63	9	65	8	99	32	2,880	2,376
Familiares	2	0	29	3	99	35	3,465	3,168
Multi-familiares								
Medianas	4	1	538	65	100	100	9,900	3,500
Total Encuesta 2005	711	100	834	100			16,245	9,044

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

El cuadro muestra la evolución de la concentración de la tierra, al efectuar la comparación de la información del Censo Nacional Agropecuario 1979 y el Censo realizado en el año 2003 se puede observar que se ha dado un proceso de atomización de la tierra, reflejado en lo reducido de las explotaciones agrícolas en una zona minifundista, donde ha existido el fraccionamiento parcelario por razones étnicas y culturales.

Según el censo de 1979 el 98% corresponde a los estratos de microfincas y fincas sub-familiares, con una superficie del 46%; para el censo 2003 el 99% y 32% respectivamente; y para el año 2005 la tendencia del censo 2003 se mantuvo. Ambos segmentos de finca no absorben por sí mismos la mano de obra de una familia.

Las fincas familiares y multi-familiares medianas, representan para el censo 1979 el 2%, con una superficie total de 54%; para el censo 2003 el 1% y 68%

respectivamente, misma tendencia que se ha mantenido según encuesta aplicada en el 2005, es decir que la mayoría de población ha contado con menos tierra de la que posee una minoría de la población.

1.9.4 Uso de la tierra y potencial productivo

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

De acuerdo a las características topográficas de los mismos, además de los cultivos actuales se puede sembrar maíz, frijol y algunos cultivos permanentes que ayudan a diversificar la producción además de programas de reforestación. La vocación de los suelos es forestal, sin embargo se han destinado a la producción agrícola, debido a las necesidades de la población de encontrar un medio de subsistencia.

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

Cuadro 4
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Uso del Suelo
Superficie en Manzanas
Año: 1979 - 2003

Tamaño	1979		2003	
	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos permanentes	312	32	343	38
Cultivos temporales	426	45	285	32

Bosques y montañas	194	21	255	28
Pastos	6	1	10	1
Otras tierras	8	1	5	1
Totales	946	100	898	100

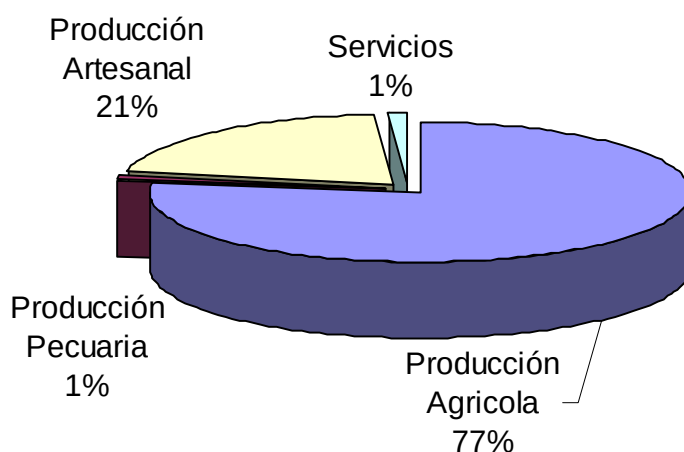
Fuente: Elaboración propia, con base datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se aprecia en el cuadro anterior la superficie de cultivos permanentes en el año 1979 era del 32% y en el año 2003 era del 38% este leve aumento se debió a la producción del café cosechada, misma que tuvo su auge a principios de los años 80, donde se llegó a cultivar más del 60% de la superficie del Municipio, producción que decayó significativamente en los años 90 debido a las bajas de café. Según pobladores del lugar existen grandes extensiones de matas de café en las fincas Montecristo y Alejandría. Lo cual no fue posible comprobar debido a la falta de información por parte de sus administradores.

1.9.5 Actividades productivas

El municipio de Zunil en sus actividades económicas, cuenta con participación variada tanto de las áreas productivas como de las de servicios y comercio, lo que refleja claramente el grado de desarrollo económico y social de la comunidad, como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Principales Actividades Productivas, Por Aporte Económico
Año: 2005



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

La gráfica anterior, ilustra la participación de las principales actividades económicas en la producción anual del Municipio. Es de hacer notar que la producción agrícola es la que aporta un mayor porcentaje (77%), debido a que la población del Municipio la toma como base de su medio de subsistencia.

Seguido el sector artesanal con un porcentaje del 21%, donde las mujeres ocupan un lugar importante debido a su participación en la confección de tejidos típicos y por último se encuentra el sector pecuario con baja representatividad debido a las condiciones de mantenimiento de los animales.

A continuación se presenta la integración de los productos más representativos de las tres actividades principales del municipio de Zunil.

1.9.6 Producción agrícola

La agricultura es la que representa un mayor porcentaje de participación en cuanto a las unidades económicas dedicadas a la producción, ello demuestra que gran parte de los habitantes se dedica a ésta actividad; cabe resaltar que 15% de la producción es para autoconsumo y el porcentaje restante se destina a la comercialización.

1.9.7 Producción pecuaria

En la investigación de campo realizada se determinó que en el municipio de Zunil, la actividad pecuaria se desarrolla únicamente en el área rural debido a que en el área urbana se desarrolla la agrícola, además se estableció, que genera poco empleo.

1.9.8 Producción artesanal

La actividad artesanal tiene mucha relevancia en la economía del Municipio, principalmente en la rama de tejidos, esto debido a que la mayoría de mujeres de los hogares encuestados (460 de 526) tejen; las demás actividades artesanales que se realizan dentro del Municipio son: herrería, panadería y carpintería; y en menor escala sin ninguna representatividad las zapaterías y las sastrerías. La diversidad de artículos elaborados se consume y se venden dentro y fuera del Municipio.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

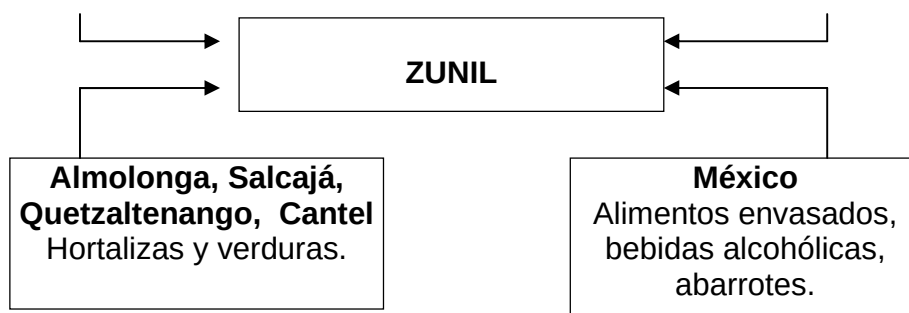
Es importante conocer el intercambio comercial para determinar el aporte de los sectores económicos al Municipio.

1.10.1 Mercadería que ingresa al Municipio

En el municipio de Zunil se toman en cuenta como mercadería que ingresa todo producto que no es producido en la región y que llegan de distintos lugares, los cuales se utilizan para consumo o para volver a comercializarlos. A continuación se presenta la gráfica de los principales productos que ingresan al Municipio:

Gráfica 3
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Mercadería que Ingresa
Año: 2005

Quetzaltenango Frutas, insumos agrícolas, Servicios profesionales, vestuario y calzado, alimentos preparados, muebles, créditos-financiamiento y productos avícolas.	Guatemala, Capital Maquinaria y equipo, medicina especializada, vestuario y calzado, maquinaria agrícola y servicios profesionales especializados Vehículos y repuestos.
---	---



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Segundo Semestre 2005.

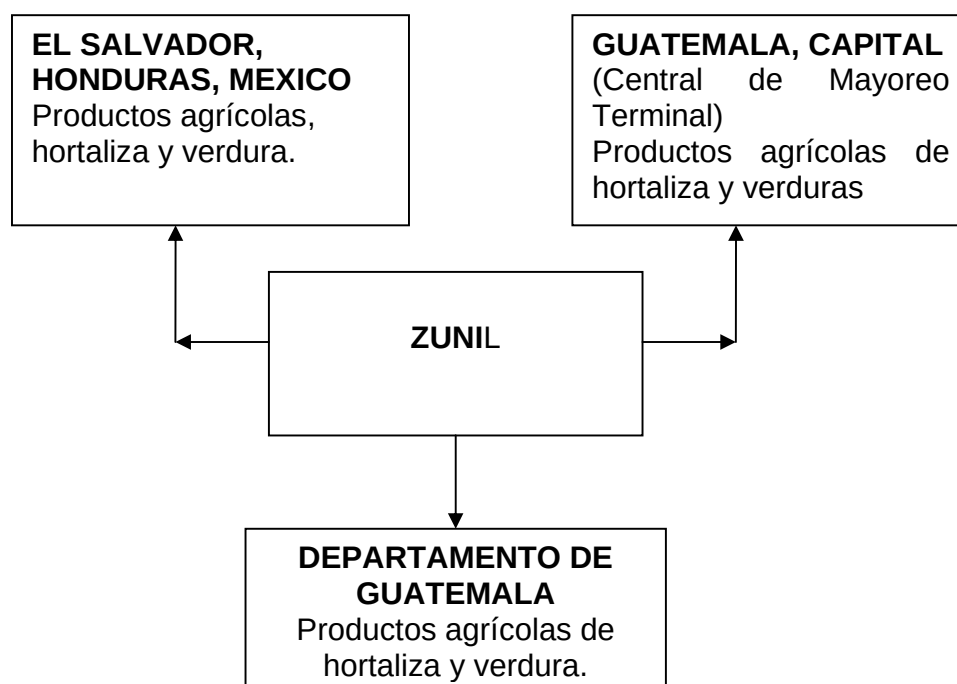
Con base en la gráfica anterior se establece que el municipio de Zunil se abastece de los productos que no se generan en el lugar y provienen de Quetzaltenango, la Ciudad Capital y de México.

1.10.2 Mercadería que sale del Municipio

Las mercaderías que salen se consideran como exportaciones y son todos los productos que el Municipio produce y se venden en lugar distinto al mismo, forman parte importante de la economía. Para realizar un análisis del flujo comercial se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Mercadería que Sale

Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Segundo Semestre 2005.

En la gráfica anterior se puede apreciar que los productos de exportación y la principal fuente de ingresos de los habitantes del Municipio son la producción y comercialización de hortalizas, estos son base importante de la economía del pueblo de Zunil.

En lo que se refiere al flujo comercial en las exportaciones, se considera que el mercado municipal de Zunil es de suma importancia para realizar las operaciones de comercialización, éste se constituye en centro de acopio para toda la población local, además es el lugar donde se maneja la compra- venta al por mayor y los precios del día.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

En el presente capítulo se describirán los aspectos inherentes a la forma como se produce y comercializa la cebolla en el municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango. Dicho cultivo figura entre los principales productos que se cosechan en ese Municipio y por ende se considera como uno de los que más ingresos genera a los pobladores.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“Planta que pertenece a la familia de las liliáceas, considerándose originaria de Asia. Es planta bianual de días largos existiendo variedades e híbridos para días cortos, que se adaptan perfectamente a las latitudes de Centroamérica, países del caribe y otros países cuyo clima sea similar al que se tiene en Guatemala. La cebolla posee bulbo tunicado con tallo erguido, hojas largas, redondas y acanaladas, se le cultiva para el aprovechamiento de sus bulbos, que se forman en la base de las hojas que envuelven el tallo floral. El valor nutritivo de la cebolla es muy bajo, siendo sus principales fuentes vitamina A y C. Su principal valor como cultivo, es por su uso como condimento, que se remonta a más de 4,000 años, cultivándose ya en esa época en Egipto, China y la India.”⁹

2.2 PRODUCCIÓN

La cebolla se produce en la mayoría de aldeas del Municipio, genera fuentes de empleo para los habitantes y es un factor importante para la economía del mismo.

⁹ Lic. Jorge Aguilar, Ing. Jorge Ultrera, Manual Agrícola, Superb, Guate., edición 2004.p. 75.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen se refiere a la cantidad en quintales producidos por manzana. Se determinó que por cada manzana cosechada de cebolla se obtiene un promedio de cien millares de cebolla, esto equivale a 160 quintales.

El valor es el precio que prevalece en el mercado en el momento de ser comercializado el producto. El precio de venta por cada millar de cebolla en el momento de la investigación fue de Q. 122.96.

2.2.2 Destino

Según la investigación realizada, se logró determinar que la mayor parte de la producción de cebolla es vendida a los mayoristas en el mercado del Municipio, quienes la trasladan a la central de Mayoreo de la Zona 12 de la Ciudad Capital y a otros países como, El Salvador y México.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Es el grado con que una unidad productiva utiliza las técnicas de conservación de suelos, insumos, asistencia técnica, créditos, semillas y sistemas de riego para la explotación de productos agrícolas. Se clasifica en: Alta, intermedia, baja y tradicional.

Se estableció que en las microfincas utilizan los siguientes niveles tecnológicos:

- **Tecnología baja (nivel II)**

Este nivel se caracteriza porque:

- Se usan algunas técnicas de preservación de suelos.
- Se aplican en alguna proporción agroquímicos.
- Se utiliza el riego de invierno.

- Se recibe asistencia técnica de proveedores de los agroquímicos.
- Tienen acceso en mínima parte al crédito y se usa semilla mejorada.

- **Tecnología intermedia (nivel III)**

Este nivel se caracteriza porque:

- Se usan algunas técnicas de preservación de suelos.
- Se aplican agroquímicos.
- Se usa el sistema de miniriego.
- Se recibe asistencia técnica en cierto grado.
- Se utiliza crédito.
- Se usa semilla mejorada.

2.4 COSTOS

Es la integración de recursos y esfuerzos que se invierten para obtener un producto y representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio.

Los cuadros siguientes presentan el costo directo de producción del cultivo de cebolla, para el total de manzanas cultivadas y por nivel tecnológico, en el segundo semestre año 2005 en el Municipio; se aplicó costos según datos de encuesta e imputados, se presentan así:

Cuadro 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Estado de costo directo
Producción de cebolla
Nivel Tecnológico II
Microfincas
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Descripción	Datos encuesta (44 mz.)	Datos imputados (44 mz.)	Variación
<u>Insumos</u>	<u>362,490</u>	<u>362,490</u>	0
Semilla mejorada	42,592	42,592	0
Fertilizante 15-15-15	91,520	91,520	0
Urea	190,784	190,784	0
Mancoseb	2,816	2,816	0
Antracol	5,914	5,914	0
Silvacur	28,160	28,160	0
Pegamax	704	704	0
<u>Mano de obra</u>	<u>901,120</u>	<u>1,270,241</u>	<u>369,121</u>
Preparación del terreno	56,320	56,320	0
Siembra	56,320	56,320	0
Riego	140,800	140,800	0
Fertilización	56,320	56,320	0
Fumigación	84,480	84,480	0
Limpia	84,480	84,480	0
Cosecha	422,400	422,400	0
Bonificación incentivo	0	187,658	187,658
Séptimo día	0	181,463	181,463
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>0</u>	<u>499,307</u>	<u>499,307</u>
Cuota patronal	0	126,338	126,338
Prestaciones laborales	0	330,729	330,729
Material de empaque	0	42,240	42,240
Costo de producción	1,263,610	2,132,038	868,428
Rendimiento en millares	10,560	10,560	
Costo unitario	119.66	201.90	82.24

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

Según el estado financiero anterior se determinó una variación en el costo directo de producción de Q. 868.428.00 y en el costo unitario de Q. 82.24 por millar, derivado de la comparación de los costos según encuesta y costos

imputados que incluyen: la bonificación incentivo, el cálculo del séptimo día y los gastos indirectos variables (prestaciones laborales y materiales de empaque, los cuales no son considerados por los productores):

Cuadro 6
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Estado de costo directo
Producción de cebolla
Nivel Tecnológico III
Microfincas
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Descripción	Datos encuesta (144 mz.)	Datos imputados (144 mz.)	Variación
<u>Insumos</u>	<u>1,231,258</u>	<u>1,231,258</u>	0
Semilla mejorada	184,320	184,320	0
Fertilizante 15-15-15	299,520	299,520	0
Urea	624,384	624,384	0
Mancoseb	9,216	9,216	0
Antracol	19,354	19,354	0
Silvacur	92,160	92,160	0
Pegamax	2,304	2,304	0
<u>Mano de obra</u>	<u>2,949,120</u>	<u>4,157,153</u>	<u>1,208,033</u>
Preparación del terreno	184,320	184,320	0
Siembra	184,320	184,320	0
Riego	460,800	460,800	0
Fertilización	184,320	184,320	0
Fumigación	276,480	276,480	0
Limpia	276,480	276,480	0
Cosecha	1,382,400	1,382,400	0
Bonificación incentivo	0	614,154	614,154
Séptimo día	0	593,879	593,879
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>0</u>	<u>1,680,175</u>	<u>1,680,175</u>
Cuota patronal	0	413,469	413,469
Prestaciones laborales	0	1,082,386	1,082,386
Material de empaque	0	184,320	184,320
Costo de producción	4,180,378	7,068,586	2,888,208
Rendimiento en millares	46,080	46,080	
Costo unitario	90.72	153.40	62.68

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

Según el estado financiero anterior, se determinó una variación en el costo directo de producción de Q. 2,888,208.00 y en el costo unitario de Q. 62.68 por millar, derivado de la comparación de los costos según encuesta y costos imputados que incluyen: la bonificación incentivo, el cálculo del séptimo día y los gastos indirectos variables (prestaciones laborales y materiales de empaque, los cuales no son considerados por los productores)

2.5 RENTABILIDAD

La ganancia de la actividad económica y financiera de una empresa, o de la producción agrícola se puede establecer por medio de la rentabilidad, la cual expresa lo beneficios económicos respecto a la inversión del capital empleado en un determinado período de tiempo, es decir todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la producción. Ver anexo.

2.6 FINANCIAMIENTO

Consiste en los recursos económicos a utilizar en el proceso productivo de la actividad agrícola, los cuales se obtienen a través de fuentes internas y externas. Para el año 2005 la producción de cebolla en el municipio de Zunil se financió de la forma siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Cultivo de Cebolla
Nivel Tecnológico III
Financiamiento en microfinancas
Año: 2005

Descripción	No. unidades económicas	%
<u>Interno</u>		
Aportaciones familiares (remesas)	69	15
Reinversión de utilidades	46	35
Mano de obra familiar	58	25
Aporte de ahorros de cosechas anteriores	23	10
<u>Externo</u>		
Bancos	8	4
Cooperativas	14	6
Prestamistas	12	5
TOTAL	230	100

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

Según el cuadro anterior, el 85% de la producción de cebolla se realiza con financiamiento interno y un 15% con externo. Esto evidencia el poco acceso que tienen los productores al crédito exterior. Además se puede observar que el porcentaje de mano de obra familiar que se utiliza es elevado, ahorrándose así el pago de jornaleros.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

“Comercialización o mercadeo es un concepto que engloba actividades físicas y económicas, bajo un marco legal e institucional, en el proceso de trasladar los bienes y servicios desde la producción hasta el consumo final.”¹⁰

2.7.1 Proceso de comercialización

¹⁰ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2da. Edición. Editorial IICA, Costa Rica 1995. p. 11.

El proceso de comercialización consiste en una serie de etapas mediante las cuales los productos llegan al consumidor final. Estas etapas son: la concentración, el equilibrio y la dispersión.

2.7.1.1 Concentración

Consiste en reunir físicamente, los productos procedentes de distintas unidades productivas, a través de lotes homogéneos que al ser reunidos, acumulan volúmenes considerables que facilitan su transporte y de esta manera, se realiza una distribución práctica y fácil.

De acuerdo a la investigación realizada, se pudo observar que en el Municipio de Zunil, este proceso no se da, ya que cada productor vende por cuenta propia su cosecha.

2.7.1.2 Equilibrio

Es importante mencionar que los precios de la cebolla, se establecen de acuerdo a la oferta de mercado. En este caso es indispensable indicar que los agricultores no son los que fijan el precio sino los intermediarios.

2.7.1.3 Dispersión

Comprende la etapa que se realiza con el objeto de trasladar el producto en el tiempo y lugar específico para ser adquirido por el mayorista, minorista o consumidor final. Este proceso se da cuando el productor levanta su cosecha y la lleva al mercado de Zunil para ser vendida al mayorista y también ocurre cuando el mayorista acude directamente al lugar del cultivo para negociar con el productor la totalidad de la cosecha. En el proceso de dispersión participan el productor que vende al mayorista y el mayorista al minorista y este se encarga de trasladarla al consumidor final, quedando una pequeña cantidad de cebolla que no reúne las condiciones para ser vendida al mayorista y esta la vende el

productor directamente en el mercado al consumidor final o la usa para su consumo.

De conformidad con los resultados de la investigación de campo efectuada, la producción se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 2
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Destino de la producción de cebolla

Año: 2005

Destino	%
Venta local	20
Venta Nacional	80
Total	100

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

Se debe destacar que la venta nacional representa el 80%, corresponde a los mayoristas exportadores del municipio de Almolonga, que distribuyen el producto principalmente a la república de El Salvador; la venta local representa el 20%.

2.7.2 Análisis de la comercialización

Estudia los entes o participantes que contribuyen a alcanzar el objetivo primordial del sistema de la comercialización; el de satisfacer necesidades. Dentro de este proceso se incluyen los análisis Institucional, Funcional y Estructural, los cuales se describen a continuación.

2.7.2.1 Análisis institucional

Son los distintos entes o participantes que forman parte del proceso de comercialización, mismos que para el caso del Municipio de Zunil, son:

- **Productores**

Son los agricultores que se encargan de la producción de cebolla en todas sus etapas, que van desde la preparación de la tierra hasta la cosecha.

- **Mayoristas**

Tienen la categoría de intermediarios, ocupan el segundo lugar en el canal de comercialización. Se encargan de comprar el producto y distribuirlo entre los distintos detallistas ubicados en mercados regionales, locales e internacionales.

- **Detallista**

Es el último en el canal de comercialización. Este compra en cantidades más pequeñas que finalmente llegarán a manos del consumidor final.

- **Consumidor final**

Son las personas que compran la cebolla para el consumo doméstico. Este es el ente principal en el proceso de mercadeo.

2.7.2.2 Análisis funcional

El propósito de este estudio es determinar las actividades que se desarrollan en el proceso de mercadeo de la cebolla en consideración a la generación de utilidades en la transferencia del productor al consumidor final. Estas funciones se dividen en: intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Consiste en la transferencia de derechos de propiedad de bienes. Entre estas funciones se encuentran la compraventa y la determinación de precios.

- **Compraventa**

Es la transacción en la cual el productor transfiere la propiedad de su producto a un comprador y recibe a cambio dinero en efectivo o una promesa de pago. Adicionalmente, da la oportunidad a productores y compradores de ponerse en contacto, y se logra de esta manera negociar y establecer el precio del producto. La compraventa de la cebolla se realiza de dos formas, la primera es la compraventa por inspección; en la cual los compradores agrícolas levantan toda la cosecha o parte de ella y la llevan al mercado en donde los compradores pueden inspeccionar el producto para elegir cual comprar. La segunda es por contrato; en la cual los mayoristas acuden directamente al lugar de cultivo y la compran por cuerda; esto ocurre principalmente al aumentar la oferta.

- **Determinación de precios**

La determinación de precios para los productos agrícolas, puede ser establecida en forma libre, bajo reglas de oferta y demanda, o bien, al regateo.

El precio de la cebolla se establece a través de un acuerdo al que llegan los productores del lugar en donde establecen un mínimo precio para poder negociar y de igual forma los mayoristas establecen un acuerdo entre ellos en donde establecen un precio mínimo para la compra, y de esta manera mantener su relación comercial estable.

- **Funciones físicas**

Estas funciones están relacionadas con las modificaciones físicas de los productos como resultado de su manipulación, entre éstas se consideran las siguientes:

- Acopio

Es la función física que se encarga de reunir la producción procedente de distintas unidades productivas, en donde se forman lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización. Se realiza el acopio primario por parte de los productores, quienes llevan su producto a la plaza o mercado por medio de transporte propio o arrendado.

- Embalaje

Esta función permite llevar de un lugar a otro el producto con facilidad y a la vez lo protege para que no sufra deterioros ni mermas. En el caso de la cebolla es preparada en manojos de mil unidades y se amarra con hojas de cheche.

- Transporte

Esta función es muy importante en el proceso de comercialización de la cebolla, porque sirve de conexión entre el productor y los intermediarios. En el municipio de Zunil dicha función es realizada por pick ups que trasladan la cebolla al mercado, estos cobran un promedio de Q. 40.00 a Q. 50.00.

• Funciones auxiliares

El objetivo principal de estas funciones es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio. Dentro de las funciones auxiliares se encuentran la clasificación, las fuentes de financiamiento, los riesgos y la información de precios y mercados.

- Clasificación

La función de esta actividad consiste en agrupar la cebolla en lotes homogéneos. Generalmente se hace por tamaño, grado de madurez, variedad, consistencia y color. La clasificación de la cebolla se hace en función de su tamaño y calidad, según se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Clasificación de la cebolla
Año: 2005

Primera categoría: Grande	Segunda categoría: Mediana	Tercera categoría: Pequeña
Sin daños o manchas provocados por insectos, golpes etc.	Sin daño ni manchas	Con pequeños golpes
Color blanco intenso	Color blanco	Color blanco-amarillento
Sin deformaciones	Sin deformaciones	Leves deformaciones

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., Segundo Semestre 2005.

- Fuentes de financiamiento

El financiamiento de la producción se realiza con aportes propios de los productores y en mínimo porcentaje se recurre al financiamiento externo. Este análisis se puede ver en el cuadro 7.

• Riesgos

Esta función analiza los riesgos de pérdidas en la comercialización de la cebolla, los cuales se pueden clasificar en:

- Riesgos de mercado:

Los productores del Municipio afrontan este riesgo como consecuencia de cambios que se dan en el precio de la cebolla que colocan en el mercado; es decir cuando el precio baja se corre el riesgo de obtener pérdidas económicas.

- Riesgos físicos:

Este riesgo lo sufren los productores debido a las heladas, inundaciones, plagas, enfermedades, manipuleo y transporte inadecuado.

- Riesgos de precios y mercados

Es de vital importancia ya que representa la opción de elegir los mejores precios para colocar la producción de cebolla. En el caso de los productores del Municipio, tienen poca información de los precios que se manejan en el mercado y son los intermediarios quienes fijan los precios.

2.7.2.3 Análisis estructural

Se refiere a la estructura del mercado, la cual está conformada por todos aquellos participantes que actúan como intermediarios y transfieren la producción a través de diversas actividades de mercado. Considera la contribución de los comerciantes que se encargan de llevar el producto desde las unidades productivas hasta el consumidor final. El análisis está conformado por la estructura, la conducta y la eficiencia del mercado.

- **Estructura del mercado**

La estructura del mercado está directamente relacionada con los volúmenes de producción. La venta de la cebolla se realiza en el mercado de Zunil y es el propio productor el que se encarga de dicha actividad. La producción es vendida en su totalidad a los mayoristas del municipio de Almolonga.

- **Conducta del mercado**

Se refiere al comportamiento que tienen los participantes en el proceso de comercialización con relación al volumen de compra, a la variedad del producto y a la fijación de los precios. Para el caso de la cebolla, el costo se fija en consideración a las tarifas que prevalecen en el mercado en el momento de la venta.

- **Eficiencia del mercado**

Consiste en la rapidez con que las mercancías son transferidas de los productores a los consumidores, con la intención de reducir los costos.

Se puede decir que el mercado del municipio de Zunil es eficiente ya que la producción de cebolla se traslada en la mayoría de los casos el día que la cosecha es realizada.

2.7.3 Operaciones de comercialización

Para llevar a cabo la comercialización de la cebolla se deben considerar los canales y los márgenes desde el momento que el producto sale de las unidades productivas hasta llegar al consumidor final.

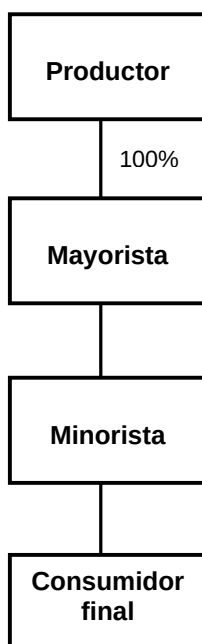
2.7.3.1 Canal de comercialización

En el caso de los productores de cebolla del municipio de Zunil se distinguen los canales de comercialización de la siguiente manera:

Productor- Mayorista- Minorista-Consumidor Final.

Estos canales se pueden apreciar en la siguiente gráfica:

Grafica 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Canal de Comercialización
Producción de cebolla
Año: 2005



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

En la gráfica anterior se muestra el canal de comercialización de la cebolla, que inicia cuando el productor vende al mayorista, y luego el mayorista se la vende al detallista y este último se encarga de trasladar el producto al consumidor final.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor. En el Municipio, los márgenes más altos los obtienen los intermediarios mayoristas y minoristas. A continuación se presentan los márgenes de comercialización de la cebolla:

Cuadro 8
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Margen de comercialización
Producción de cebolla
Año: 2005

Institución	Precio Venta	Margen bruto	Costos mercadeo	Margen Neto	Rendimiento de inversión	Participación
Productor	122.96					35%
Mayoristas	250.00	127.04	4.50	122.54	99.65	36%
Transporte			3.50			
Carga			0.50			
Descarga						
Piso de plaza			0.50			
Minoristas	350.00	100.00	4.00	96.00	27.43	29%
Transporte			2.50			
Carga			1.50			
Descarga						
Cons. Final	350.00					
		227.04				100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2005

En el cuadro anterior se observa que el margen bruto de comercialización es de Q.227.04 por cada millar de cebollas, esto indica que de Q.350.00 que paga el consumidor final, existe un margen de 65% con relación al precio de venta del productor. La participación en el proceso de comercialización es del 35% para el productor y el 36% para el mayorista, mientras que el minorista participa con un 29%. Esta es la ganancia que cada uno obtiene en el proceso de venta.

2.8 ORGANIZACIÓN

El tipo de organización que se observa entre los agricultores del Municipio es de carácter familiar y está conformada por personas con parentesco en primero o segundo grado de consanguinidad.

2.8.1 Estructura de la organización

Por las características de funcionamiento en las organizaciones del Municipio se estableció que el sistema de organización es lineal y posee las ventajas de ser sencillo, claro, de mayor utilidad para la pequeña empresa, de rápida acción y no existen conflictos de autoridad.

2.8.2 Generación de empleo

El porcentaje de empleo que genera la producción de cebolla en el Municipio es de un 40%.

2.9 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En el municipio de Zunil solo existe el tipo de organización informal, la cual está constituida por el núcleo familiar, conformado por personas con parentesco de primero y segundo grado de consanguinidad. El jefe de familia es el encargado de asignar las tareas a los demás miembros, éste es el que realiza las primeras tareas del proceso productivo, tales como siembra, fertilización, fumigación y riego. En algunos casos, se contratan jornaleros para picar, trasplantar, limpiar y cosechar los cultivos. Estas unidades económicas no tienen acceso al crédito, asistencia técnica y el capital es muy reducido para la producción.

Los productores tienen registro de gastos en forma empírica, ya que carecen de conocimientos para llevar un control por escrito. Únicamente tienen conocimiento del costo de los insumos, mano de obra contratada (jornaleros). De manera informal toman en cuenta todos aquellos gastos realizados durante el proceso productivo para poder calcular su precio de venta y determinar su ganancia o pérdida.

Los productores de cebolla no se encuentran organizados para fines de producción y comercialización; cada quien produce y coloca su producto en el mercado que considera le ofrece mejores precios.

Con la finalidad de fomentar la organización empresarial para los productores de cebolla del Municipio se propone la creación de un comité de productores de cebolla, este se caracterizará por ser una agrupación en la cual tendrán oportunidad de participar y ayudarse entre sí para obtener beneficios económicos, un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, físicos, financieros y facilitar la gestión de asistencia técnica y crediticia.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INVERSIÓN

En este capítulo se efectúa la propuesta de inversión que puede realizarse en el Municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, de acuerdo a las potencialidades detectadas en el Municipio.

3.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

A continuación se plantea el proyecto cuya ejecución se estimó viable para el municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango, el cual consiste en la producción de abono orgánico, pretende beneficiar a los productores de la región, crear fuentes de trabajo y aumentar los ingresos familiares.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Por ser el municipio de Zunil un área dedicada a la producción de hortalizas, y que los productores utilizan en un 90% el fertilizante químico, se propone llevar a cabo el “Proyecto de Producción de Abono Orgánico”, el cual tiene las siguientes ventajas:

- Aprovechar los desechos orgánicos generados por el desperdicio originado de la venta de hortalizas en el mercado de Zunil y contribuir al saneamiento del medio ambiente, al evitar que estos desechos sean vertidos al río Samalá, y disminuir su contaminación.
- Enriquecer la capacidad del suelo y mejorar su estructura, al albergar una gran actividad biológica, la cual ayuda a recuperar los nutrientes naturales del mismo.

- Disminuir la aplicación de abono químico para evitar el deterioro de los suelos.
- Generar fuentes de trabajo para los agricultores, para mejorar su situación socioeconómica.
- Producir hortalizas de mejor calidad para tener más competitividad en el mercado local e internacional.

Por el tipo de proyecto se hace necesario que la producción se realice fuera del área urbana, para evitar los olores generados por la descomposición de la materia prima en el proceso de producción, (estiércol de animal y desperdicio vegetal). La ubicación del proyecto será en la aldea La Estancia de la Cruz, por el buen estado de las vías de acceso y estar fuera del área urbana.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que persigue el presente proyecto son:

3.3.1 Objetivo general

Aprovechar los desechos orgánicos del mercado para producir abono y ayudar al sector de la población que se encuentra en desventaja económica.

3.3.2 Objetivos específicos

- Mejorar la calidad de los productos agrícolas para obtener mejores precios en el mercado.
- Generar fuentes de trabajo para los pobladores de la comunidad.
- Abastecer de este producto el mercado local.

- Contribuir a la conservación del medio ambiente, al evitar el uso de fertilizantes químicos.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Los factores esenciales que intervienen en el mercado están integrados por la demanda y oferta existentes, así como por el precio y la plaza donde se desea distribuir el producto.

3.4.1 Descripción del producto

El abono orgánico es un nutriente natural de la tierra, minimiza el uso de insumos extremos, principalmente fertilizantes químicos. Incorpora materia orgánica y aumenta el poder de retención de la humedad, ayuda a corregir las condiciones técnicas del suelo, retarda los procesos por los cuales se producen cambios de reacción de acidez o alcalinidad (PH), aumenta los microorganismos lo que da como resultado una mejor fertilidad a través de un control de la cantidad de elementos disponibles en el suelo.

3.4.2 Mercado meta

Es el grupo de consumidores que se desea adquieran el producto disponible para la venta.

En el caso del abono orgánico se pretende cubrir el mercado local de productores de hortalizas del municipio de Zunil.

3.4.3. Oferta

En el municipio de Zunil 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 y para el año

2005 no estaba en funcionamiento. En cuanto a la oferta de fertilizantes químicos es proporcionada por los agroservicios ubicados en la cabecera municipal. La oferta de abono orgánico en el caso de 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.

A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica:

Cuadro 9
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Oferta Histórica de Abono Orgánico
Período 2000-2004
(En quintales)

Año	Producción Local	Importaciones	Oferta Total
2000	0	12,875	12,875
2001	0	13,390	13,390
2002	0	13,925	13,925
2003	0	14,482	14,482
2004	0	15,062	15,062

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

Según datos del cuadro anterior en el municipio de Zunil no existen oferentes locales de abono orgánico por medio del proceso compost, sin embargo las necesidades son crecientes, debido a que la mayor parte de la población se dedica a la agricultura. Las importaciones son por parte de proveedores de los municipios de Almolonga, Cantel y la cabecera Departamental quienes abastecen el mercado.

Para la proyección de la oferta se utilizó la fórmula de mínimos cuadrados, la que se representa con la siguiente fórmula: $Y = 13,947 + 547 (x)$, el año base es el 2002.

En el siguiente cuadro se presenta la oferta proyectada de abono a nivel local

del año 2005 al año 2009.

Cuadro 10
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Oferta Proyectada de Abono Orgánico
Período 2005-2009
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2005	0	15,664	15,587
2006	0	16,133	16,133
2007	0	16,680	16,680
2008	0	17,226	17,226
2009	0	17,773	17,773

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 9 a través del método de mínimos Cuadrados donde $Y = a + b(X)$; importaciones $Y = 13,947 + 547(X)$ con base en el año 2002.

Según la proyección realizada, se estableció que la misma tiende a aumentar en los últimos cinco años, esto implica que si se mantiene esa tendencia, se debe tecnificar la producción, para lograr mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda.

3.4.4. Demanda

Esta constituida por la cantidad de bienes y servicios que en el mercado se necesitan, para buscar la satisfacción de una necesidad específica y a un precio determinado. La demanda está sujeta a datos subjetivos, por no existir producción de abono orgánico en el año 2005, año en que se realizó la investigación. Se tiene conocimiento que lo que utilizan en la preparación del suelo antes de la siembra son tres quintales por cuerda.

- **Demanda potencial**

Consiste en la cantidad de abono que los productores deberían utilizar para la producción de hortalizas. Según información proporcionada por los productores del Municipio, la cantidad de fertilizantes requerida por manzana es la siguiente:

Cuadro 11
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Uso de Fertilizantes por Cultivo
Por Manzana en Quintales
Año: 2005

Cultivos	Fertilizantes				Total
	Urea	Gallinaza	Triple 15	20-20 0	
Cebolla	32		16		48
Rábano	24		16	16	56
Zanahoria		48	16		64
Lechuga	24		16	16	56
Repollo	24		16	16	56
Total Utilizado	104	48	80		280
Promedio utilizado por manzana					56
Cosechas al año					3
Promedio utilizado por manzana al año					168

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

En el cuadro anterior se tomó como base la hoja técnica de producción agrícola en la que se determinó la cantidad promedio de fertilizantes utilizada por manzana en los principales cultivos del Municipio.

A continuación se presenta la demanda histórica potencial a nivel local para un período de cinco años:

Cuadro 12
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Demanda Potencial Histórica de Abono Orgánico
Período 2000-2004
(En quintales por Manzanas)

Año	Extensión sembrada	Consumo	Demanda Total
2000	270	168	45,360
2001	275	168	46,200
2002	280	168	47,040
2003	285	168	47,880
2004	290	168	48,720

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

El cuadro anterior muestra la demanda potencial histórica comprendida entre el período 2000-2004 la cual se incrementó en 3,360 quintales. Con base en la encuesta y la investigación realizada se determinó que los productores utilizaban 168 quintales en promedio por manzana para la siembra de los distintos cultivos. Para la extensión cultivada se utilizó de base la superficie cultivada en el Censo Agropecuario 2003 que fue de 285 manzanas en cultivos temporales, mismas que con el aumento de la frontera agrícola y la utilización de áreas forestales crece aproximadamente cinco manzanas por año, según entrevista con agricultores de la localidad y técnicos del INAP.

Para la proyección de la extensión cultivada se utilizó la fórmula de mínimos cuadrados, dicha proyección se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 13
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Demanda Potencial Proyectada de Abono Orgánico
Período 2005-2009
(En quintales por Manzanas)

Año	Extensión sembrada	Consumo	Demanda Total
2005	295	168	49,560
2006	300	168	50,400
2007	305	168	51,240
2008	310	168	52,080
2009	315	168	52,920

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

De acuerdo a los datos del cuadro anterior el comportamiento de la demanda potencial que se proyecta para los años 2005 al 2009, tiende a crecer anualmente en relación con las necesidades de los productores, en base a la superficie cultivada de los principales productos agrícolas.

- **Consumo aparente**

Es también llamado demanda efectiva, está integrado por la producción más las importaciones menos las exportaciones.

A continuación se muestra el consumo aparente histórico.

Cuadro 14
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Consumo Aparente Histórico de Abono Orgánico
Período 2000-2004
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2000	0	12,875	0	12,875
2001	0	13,390	0	13,390
2002	0	13,925	0	13,925
2003	0	14,482	0	14,482
2004	0	15,062	0	15,062

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 9.

El cuadro anterior muestra el consumo aparente histórico, dicho cuadro refleja la aceptación del abono orgánico.

El cuadro siguiente muestra el consumo aparente proyectado:

Cuadro 15
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Consumo Aparente Proyectado de Abono Orgánico
Período 2005-2009
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	0	15,588	0	15,588
2006	0	16,135	0	16,135
2007	0	16,682	0	16,682
2008	0	17,229	0	17,229
2009	0	17,776	0	17,776

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 10 a través del método de mínimos cuadrados donde $Y = a + b(X)$; importaciones $Y = 13,947 + 547(X)$ con base en el año 2002.

Se observa que el consumo aparente del abono orgánico se incrementa en los últimos cinco años. Al mismo tiempo que las importaciones continúan en la misma tendencia, por lo que se crean condiciones apropiadas para la inversión en un mercado de libre competencia.

De acuerdo con los datos anteriores, para los años de 2005-2009 se determina un consumo aparente de 83,410 quintales de abono orgánico.

- **Demanda insatisfecha**

A continuación se detalla la demanda insatisfecha durante los cinco años de vida que tendrá el proyecto.

Cuadro 16
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Demanda Insatisfecha Histórica de Abono Orgánico
Período 2000-2004
(En quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2000	45,360	12,875	32,485
2001	46,200	13,390	32,810
2002	47,040	13,925	33,115
2003	47,880	14,482	33,398
2004	48,720	15,062	33,658

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 12 y 14.

Según se muestra en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha no varió de manera significativa, con relación a la variación ascendente que obtuvo el consumo aparente, a pesar de que éste tuvo un incremento anual considerado, quizás se deba al incremento de la frontera agrícola, esto implica que aún existen consumidores potenciales, lo que evidencia la necesidad del abono orgánico en el Municipio.

A continuación se muestra el cuadro de la demanda insatisfecha proyectada.

Cuadro 17
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Demanda Insatisfecha Proyectada de Abono Orgánico
Período 2005-2009
(En quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2005	49,560	15,588	33,972
2006	50,400	16,135	34,265
2007	51,240	16,682	34,558
2008	52,080	17,229	34,851
2009	52,920	17,776	35,144

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 13 y15.

Al analizar el cuadro anterior, se estima que en los años futuros la producción de abono orgánico no alcanzará a cubrir los requerimientos de los agricultores potenciales; si prevalece el comportamiento del mercado sobre el cual fue hecho el estudio, permitirá la participación porcentual en el mercado no cubierto.

El crecimiento sostenido de la demanda en quintales, permite pronosticar una confiable inversión al resaltar la necesidad de realizar el proyecto de producción de abono orgánico en la aldea la Estancia de la Cruz.

3.4.5 Precio

El quintal de 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 que se plantea, se pondrá a la venta al mismo precio, es decir, Q. 30.00 el quintal.

3.4.6 Comercialización

Es el mecanismo primario para coordinar las actividades de producción, distribución y consumo. En el caso del abono orgánico se realizara a nivel local. Todo lo relacionado con este punto se desarrollará en el capítulo cuatro.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio comprende la descripción del proyecto, localización, tamaño, proceso de producción y requerimientos técnicos. También analiza los aspectos financieros de la inversión y la organización empresarial propuesta, así como el proceso de producción que servirá de base para el estudio financiero.

3.5.1 Localización del proyecto

Tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto, al cubrir las exigencias o requerimientos que contribuyen a minimizar los costos de inversión y gastos durante el período productivo del proyecto.

El proyecto se desarrollará en la aldea La Estancia de la Cruz del municipio de Zunil, por poseer vías de acceso en buenas condiciones y estar retirada del área urbana por los olores que produce el abono orgánico en el proceso de transformación de la materia prima, además es un área que permite la distribución al mercado local.

Para determinar la localización del proyecto, se tomaron en cuenta las características geográficas del lugar, infraestructura física, vías de acceso, mercado y disponibilidad de insumos.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se ubicará en el municipio de Zunil por ser un área eminentemente agrícola, dedicada al cultivo de hortalizas, posee suficientes fuentes de materia prima,

mano de obra con experiencia y la infraestructura física adecuada para la producción y puesta en marcha del proyecto de producción de abono orgánico.

3.5.1.2 Microlocalización

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

3.5.2 Características tecnológicas

La tecnología que se utilizará en la producción de abono orgánico será de nivel III (Tecnología intermedia) se escogió este nivel tecnológico, debido a que se utilizara mano de obra asalariada, herramientas manuales y se hará uso de fuentes de financiamiento.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Se considera una extensión de terreno de dos cuerdas, donde se elaboraran al inicio del proyecto 15 aboneras de 2x5x1 metros (ancho, largo, alto) que tendrán para el primer trimestre una capacidad de producción por abonera de 100 quintales. Al año se obtienen cuatro producciones, generando en total 6,000 quintales de abono orgánico.

Cada año se agregaran dos aboneras con las mismas dimensiones y capacidad, que dan un total al final de la vida útil del proyecto de 23 aboneras, con cuatro producciones al año para obtener un total de 9,200 quintales.

3.5.4 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción del proyecto de producción de abono orgánico, se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 18
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Volumen de Producción Proyectado
Período 2005-2006

Año	Aboneras	qq por Abonera	Producción Total en qq	Demanda Insatisfecha	Participación del proyecto %
2005	15	400	6000	33973	17.66
2006	17	400	6800	34267	19.84
2007	19	400	7600	34560	21.99
2008	21	400	8400	34854	24.10
2009	23	400	9200	35147	26.18

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

En el cuadro anterior se muestra el volumen y la participación que se obtendrá en los cinco años del proyecto, el porcentaje como se puede observar es del 26.18% esto debido a que la demanda insatisfecha es alta, por que no existen productores de este tipo de abono en el Municipio.

3.5.5 Recursos

Se refiere a los elementos materiales, económicos y humanos que se requieren para la ejecución y puesta en marcha del proyecto.

3.5.5.1 Humanos

Se utilizará mano de obra asalariada para la administración de la producción, así como para la elaboración y mantenimiento de las aboneras, recolección de la materia prima y la mezcla del abono.

3.5.5.2 Físicos

Para el funcionamiento del comité se contará con un terreno de 2 cuerdas, en el cual se tiene contemplado la construcción de un local para la oficina administrativa, bodega para el producto terminado.

3.5.5.3 Financieros

Se requiere una inversión total de Q 131,734.00 esta se obtendrá de fuentes de financiamiento internas que provendrán de aportaciones de los asociados y fuentes externas, que provendrán de préstamos en Cooperativa Integral de Producción Artesanal Santa Ana S.A.

3.5.6 Proceso productivo

Es una serie de actividades y pasos que se realizan para obtener un producto final.

En el caso del abono orgánico, el procedimiento será de la siguiente manera:

- **Selección y limpieza de terreno**

Se selecciona el terreno adecuado y se realiza la limpieza. Posteriormente se realiza el rastreado con la finalidad de marcar las áreas a excavar.

- **Elaboración de aboneras**

Una vez trazado el terreno se procede a elaborar las aboneras, las cuales tendrán una superficie de dos metros de ancho, cinco de largo y un metro de profundidad.

- **Colocar respiraderos**

Este proceso consiste en colocar varas de bambú, que sirvan de respiradero al abono, esto evitará que el material depositado se queme.

- **Colocar la primera capa con residuos orgánicos agua y cal**

Se colocan desechos de hortaliza, rastrojo y basura orgánica con un espesor de 10 a 15 centímetros, luego se coloca un poco de agua para humedecer el material y por último se aplica una capa de cal o ceniza para acelerar el proceso de descomposición.

- **Colocar la segunda capa con hojas verdes**

La segunda capa se realiza con cinco centímetros de espesor de hojas verdes compactadas.

- **Colocar la tercera capa con estiércol de caballo**

Esta consiste en la colocación de 10 a 15 centímetros de grosor de estiércol de caballo o gallinaza.

- **Colocar la última capa con tierra negra**

Se coloca una capa fina de tierra negra (contiene muchos microbios que ayudan a la descomposición) con un grosor de tres a seis centímetros.

- **Repetición del proceso hasta una altura de un metro**

Efectuada la primera capa de compuestos orgánicos se procede a repetir el proceso hasta alcanzar una altura de un metro.

- **Tapar con nylon**

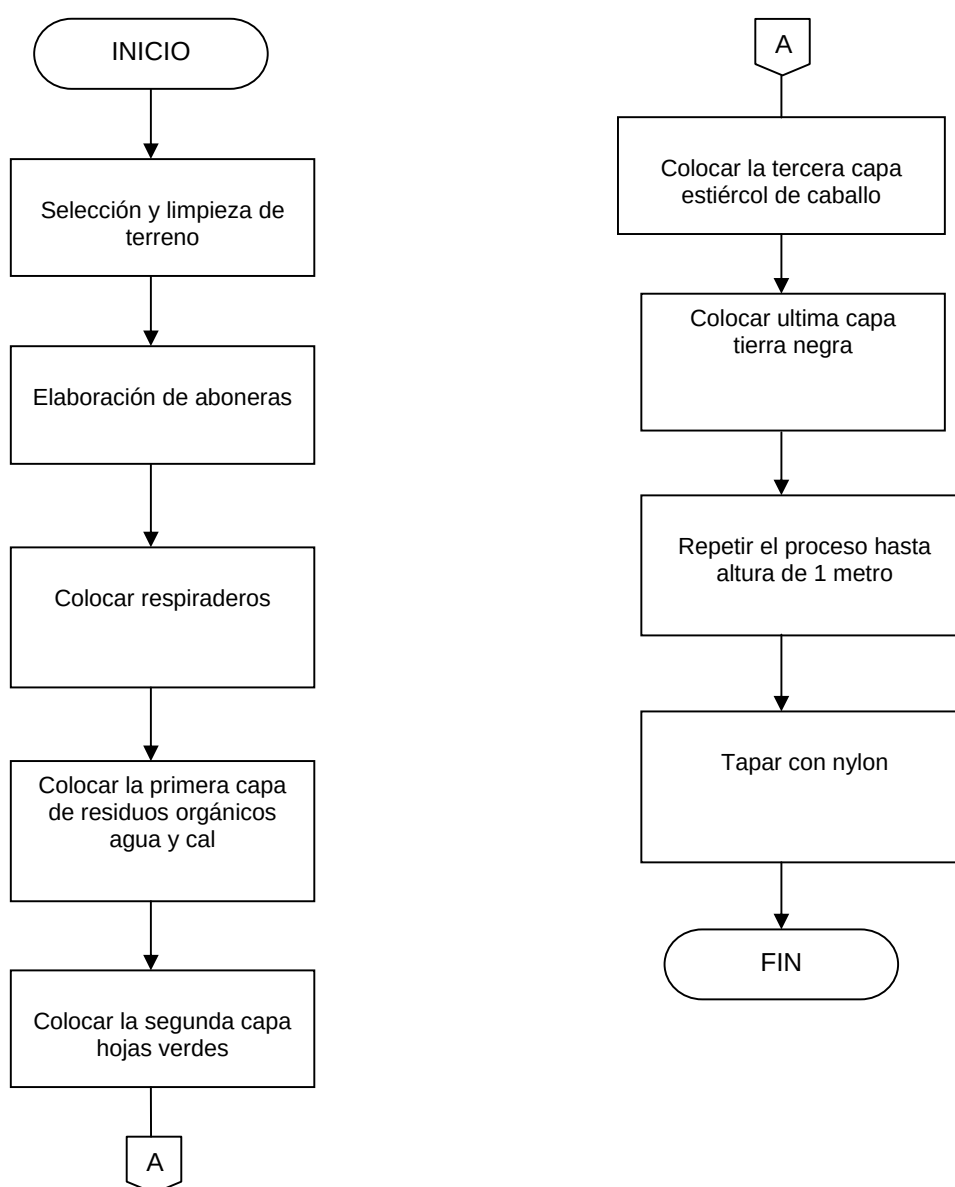
Para evitar la penetración directa de los rayos del sol, la proliferación de moscas y la lluvia se cubre con nylon.

A los diez días, después de haberse terminado de construir la abonera, se hará una visita 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 señalada se deberá aplicar agua para que el proceso sea normal.

A los 30 días se dará la primera vuelta, o sea se invertirán las capas, se coloca 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.

A continuación se presenta el diagrama de flujo del proceso productivo.

Gráfica 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2005



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

En la gráfica anterior se observan los pasos que deben seguirse para la elaboración de abono orgánico.

Los insumos de abono orgánico principalmente el estiércol se podrán adquirir en el municipio de San Felipe Retalhuleu donde existen tres fincas dedicadas a la crianza de ganado avícola y caballar, estas son Santa Bárbara, La Veloz y la Experimental, las cuales producen mensualmente en conjunto 100 sacos de estiércol según investigación de campo efectuada.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se refiere al tipo de organización que se propone para el funcionamiento del Comité de Productores de Abono Orgánico “La Estancia”. Todo lo relacionado con este punto se desarrollará en el capítulo cinco

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

La finalidad de este estudio es analizar el entorno financiero del proyecto de abono orgánico y cumple básicamente tres funciones: determinar la factibilidad en que todos los costos pueden ser cubiertos oportunamente, medir la rentabilidad de la inversión y generar la información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

3.7.1 Plan de inversión

Está constituido por todos los costos y gastos para llevar a cabo el proyecto integrado por la inversión fija y la inversión de capital de trabajo.

3.7.1.2 Inversión fija

Se conforma con los activos que la empresa necesita para el funcionamiento de este proyecto tales como: instalaciones, equipo agrícola, mobiliario y equipo y gastos de organización.

Para el proyecto de producción de abono orgánico, se requiere de la inversión fija siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Inversión Fija
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario	Total
<u>Terrenos</u>				2,000
Cuerdas 25X25 V ²	Cuerda	2	1,000	2,000
<u>Instalaciones</u>				20,000
Bodega / Oficina	Unidad	1	20,000	20,000
<u>Mobiliario y Equipo</u>				700
Escritorio	Unidad	1	500	500
Silla Secretarial	Unidad	2	50	100
Sumadora	Unidad	1	100	100
<u>Herramienta</u>				610
Machetes	Unidad	5	25	125
Azadones	Unidad	5	65	325
Palas	Unidad	4	40	160
<u>Equipo Agrícola</u>				2,740
Báscula	Unidad	1	2,200	2,200
Carretillas de mano	Unidad	3	180	540
<u>Gastos de Organización</u>				700
Tramite formación comité				700
Total Inversión Fija				26,750

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

Los precios del equipo agrícola, herramientas y mobiliario y equipo, se obtuvieron 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.

3.7.1.3 Capital de trabajo

Para efectos de este proyecto el capital de trabajo se considera como los requerimientos que se necesitan, para poner en marcha el proyecto de producción de abono orgánico, y solventar los gastos en las distintas partes del proceso productivo, que al final den como resultado la obtención del producto. El capital de trabajo está conformado de los siguientes elementos: insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos.

Además de la inversión fija se debe contar con capital de trabajo, el cual define el patrimonio necesario para cubrir las obligaciones a corto plazo cuantificado en la forma siguiente:

Cuadro 20
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
<u>Insumos</u>				14,934
Cal hidratada	Quintal	4	21.00	84
Estiércol	Quintal	900	9.00	8,100
Tierra negra	Quintal	135	50.00	6,750
<u>Mano de obra</u>				32,077
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 aplicación 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
<u>Gastos indirectos variables</u>				33,296
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
<u>Gastos fijos de Admón.</u>				24,676
Sueldos de admón.	Mensual	12	1,190.00	14,280
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
Total capital de trabajo				104,983

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

Esta 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. El proyecto tendrá cuatro producciones anuales, es decir, 6,000 quintales para el primer año y aumentará dos aboneras cada año a partir del segundo.

3.7.1.4 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. La inversión total es la siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto Producción de Abono Orgánico
Inversión total
Año: 2005

Descripción	Total Q.
Inversión fija	26,750
Inversión en capital de trabajo	104,983
Total	131,733

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

De acuerdo con el cuadro anterior, la inversión total de capital que se requiere para poner en marcha el proyecto asciende a Q. 131,733.00. Con el financiamiento interno, que es la aportación inicial de cada miembro del Comité, se cubre el 77% de la inversión requerida. Para el 23% restante será necesario recurrir al financiamiento externo.

3.7.1.5 Estados financieros

Los estados financieros conforman los medios de comunicación de los proyectos que utilizan para exponer la situación de sus recursos económicos en base a los

registros contables, criterios y estimaciones que son necesarios para su elaboración. Así mismo expresan los cambios o variaciones que se producen en

un tiempo determinado. Además, estos estados reflejan una combinación de hechos registrados, convenios contables y criterios personales sobre la situación económico-financiera estimada del proyecto.

3.7.2 Costo de producción

A continuación se presenta el costo de producción para un año:

Cuadro 22
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Costo Directo de producción
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario Q.	Total Q.
<u>Insumos</u>				<u>14,934.00</u>
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
<u>Mano de obra</u>				<u>32,077.50</u>
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
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>14,696.22</u>
Cuota patronal	12.67%			3,446.80
Prestaciones Laborales	30.55%			8,310.96
Gastos imprevistos	5%			2,938.46
Total costo de producción				<u>61,707.72</u>
Rendimiento en quintales				6,000

Costo de producción por quintal	10.28
---------------------------------	-------

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

El estado financiero muestra que para producir 6,000 quintales de abono orgánico se necesita Q. 61,707.72, costo que resulta razonable para el comité.

3.7.2.1 Estado de costo de producción proyectado

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 agricultores después de utilizarlos, obtengan el producto final que esperan.

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado.

Cuadro 23
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Costo Directo de Producción Proyectado
Año: 2005

Descripción	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	<u>Q 14,934</u>	<u>Q 16,925</u>	<u>Q 18,915</u>	<u>Q 20,906</u>	<u>Q 22,896</u>
Cal hidratada	84	95	105	116	126
Estiércol	8,100	9,180	10,260	11,340	12,420
Tierra negra	6,750	7,650	8,550	9,450	10,350
<u>Mano de obra</u>	<u>Q 32,077</u>	<u>Q 36,354</u>	<u>Q 40,631</u>	<u>Q 44,907</u>	<u>Q 49,184</u>
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 aplicación 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
<u>Costos indirectos</u>	<u>Q 14,696</u>	<u>Q 16,655</u>	<u>Q 18,615</u>	<u>Q 20,575</u>	<u>Q 22,534</u>
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%	<u>2,938</u>	<u>3,330</u>	<u>3,722</u>	<u>4,114</u>	<u>4,506</u>
<u>Total costo directo</u>	<u>Q 61,707</u>	<u>Q 69,934</u>	<u>Q 78,161</u>	<u>Q 86,388</u>	<u>Q 94,614</u>
Rendimiento en qq	6,000	6,800	7,600	8,400	9,200
Costo de Prod. por qq	Q 10.28	Q 10.28	Q 10.28	Q 10.28	Q 10.28

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

El cuadro anterior muestra los requerimientos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables que permiten determinar el costo directo de producción de un quintal de abono, durante los cinco años del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Costo de producción proyectado
Año 2005
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	14,945	16,937	21,454	30,035	46,054
Mano de obra	32,030	39,286	40,571	44,842	49,112
Costos indirectos variables	29,944	33,669	37,394	41,119	44,844
Total	76,918	89,892	99,418	115,995	140,010

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

En el cuadro anterior se muestran los insumos, mano de obra y costos indirectos variables para el costo de producción proyectado a cinco años.

3.7.2.2 Estado de resultados

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

3.7.2.3 Estado de resultados proyectado

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado para cinco años:

Cuadro 25
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre
Año: 2005

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	Q180,000	Q204,000	Q228,000	Q 252,000	Q276,000
(-)Costo directo de producción	61,707	69,934	78,161	86,388	94,614
Ganancia bruta en ventas	118,293	134,066	149,839	165,612	181,386

<u>(-)Gastos variables de ventas</u>	18,600	21,040	23,480	25,920	28,360
Sacos de nylon	18,000	20,400	22,800	25,200	27,600
Pita de nylon	600	640	680	720	760
<u>Ganancia marginal</u>	99,693	113,026	126,359	139,692	153,026
<u>(-)Gastos fijos de producción</u>	700.5	700.5	700.5	700.5	548
Depreciación equipo agrícola	548	548	548	548	584
Depreciaciones herramientas	152.5	152.5	152.5	152.5	0
<u>(-) Gastos de administración</u>	25,656	27,705	27,705	27,705	27,705
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
<u>(-)Gastos financieros</u>	5,400	4,320	3,240	2,160	1,080
Intereses prestamos	5,400	4,320	3,240	2,160	1,080
Ganancia antes del ISR	67,936	80,300	94,713	109,126	123,693
Impuesto sobre la renta	21,060	24,893	29,361	33,829	38,345
Ganancia neta	Q 46,876	Q 55,407	Q 65,352	Q 75,297	Q 85,348

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

El estado financiero anterior presenta una ganancia neta de los cinco años de producción proyectado de Q. 328,280.00. Así mismo indica que las utilidades aumentan conforme a las variaciones de producción y los precios de venta, lo que conlleva a que cada año se incremente el impuesto sobre la renta.

3.7.3 Financiamiento

En éste proyecto se utilizarán fuentes de financiamiento internas que provendrán de aportaciones de los asociados y fuentes externas, que serán gestionadas en una cooperativa.

3.7.3.1 Fuentes externas

Estará constituido por un préstamo a la Cooperativa Integral de Producción Artesanal Santa Ana R.L. por un monto de Q. 30,000.00 quetzales, con una tasa de interés del 18% anual, con garantía fiduciaria a un plazo de tres años como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción Abono Orgánico
Plan de Amortización del Préstamo

Año	Amortización capital Q.	Intereses 18%	Monto Q.	Saldo Q.
0				Q 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	-
Total	30,000	Q 16,200	46,200	

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

En el cuadro anterior se puede observar que el crédito se amortizará en cinco años, tiempo durante el cual se pagará un total de Q. 16,200.00 de intereses con amortizaciones anuales de capital de Q. 6,000.00.

3.7.3.2 Fuentes internas

Para el presente proyecto se propone constituir un capital con aportaciones de 10 asociados que integrarán el comité, dicho capital estará constituido por la aportación de un asociado de dos cuerdas de terreno, con un valor equivalente a Q. 2,000.00, aportación en mano de obra por valor de Q. 10,767.00 y una aportación en efectivo de Q. 88,967.00.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo fundamental de esta evaluación es medir el riesgo de inversión, viabilidad y rentabilidad de un proyecto.

3.8.1 Punto de equilibrio en valores

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

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{GF}}{\% \text{ GM}}$$

Simbología

P.E.V = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

% GM = Porcentaje de ganancia marginal

Año 1

$$\text{P.E.V.} = \frac{31,757}{55.3850} = 57,339$$

Cuadro 27
Municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango
Proyecto Producción de Abono Orgánico
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2005

Años	Gastos Fijos Q	Ganancia marginal %	P.E. Valores Q
------	----------------	---------------------	----------------

1	31,757	55.3850	57,339
2	32,726	55.4049	59,067
3	31,646	55.4206	57,101
4	30,566	55.4333	55,140
5	29,333	55.4442	52,906

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

El cuadro anterior muestra que para no perder ni ganar en el primer año del proyecto se debe vender Q. 57,339.00, también muestra las cantidades que se debe vender para los siguientes años del proyecto.

3.8.2 Punto de equilibrio en unidades

Refleja el volumen de la producción necesario para que con el valor de la venta se alcance a cubrir los costos y gastos de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{GF}}{\text{PVU} - \text{CU}}$$

Simbología

P.E.U = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

PVU = Precio venta unitario

CU = Costo unitario

Año 1

$$\text{P.E.U.} = \frac{31,757}{30 - 13.38} = 1,911$$

Cuadro 28

Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango

Proyecto: Producción de Abono Orgánico

Punto de Equilibrio en Unidades

Año: 2005

Años	Gastos Fijos Q	Precio	Costo Unitario	P.E. Unidades
------	----------------	--------	----------------	---------------

		venta qq	qq	
1	31,757	30	13.38	1,911
2	32,726	30	13.38	1,969
3	31,646	30	13.37	1,903
4	30,566	30	13.37	1,838
5	29,333	30	13.37	1,764

Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

3.8.3 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 formula:

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

Simbología:

Rel. G/C = Relación ganancia costo

G = Ganancia

C = Costo

Gts. = Gastos

Año 1

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

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

Cuadro 29

Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Relación Ganancia-Costos y gastos
Año: 2005

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 Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra que por cada quetzal invertido en los costos que se realice se obtendrá Q. 0.36 de ganancia, esta aumenta en los siguientes años de vida útil del proyecto, por tal motivo se considera que el proyecto es rentable.

3.8.4 Porcentaje de margen de seguridad

Es la cifra monetaria en la cual las ventas netas presupuestadas o reales, exceden al volumen de ventas necesario para cubrir los costos y gastos fijos. Margen de seguridad, su formula esta representada de la siguiente manera:

$$\%MS = \frac{Vtas - PEV}{Vtas} * 100$$

Simbología:

%MS = Porcentaje de margen de seguridad

Vtas = Ventas

PEV = Punto de equilibrio en valores

Año 1

$$\%MS = \frac{180,000 - 57,339}{180,000} * 100 = 68.15$$

Cuadro 30
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Abono Orgánico
Porcentaje Margen de Seguridad
Año: 2005

Años	Ventas Q	P.E.V. en Q	% de margen de seguridad
1	180,000	57,339	68.15
2	204,000	59,067	71.05
3	228,000	57,101	74.96
4	252,000	55,140	78.12
5	276,000	52,901	80.83

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

El proyecto se considera rentable al obtenerse un margen de seguridad del 68.15%, por consiguiente esta razón porcentual representa la ganancia que se obtendrá después de haber alcanzado el punto de equilibrio.

3.9 Impacto social

Es necesario hacer una evaluación respecto del impacto que tendrá el proyecto de producción de abono orgánico en él área.

Dentro de las ventajas más importantes de ésta actividad económica, pueden mencionarse las siguientes: repercute positivamente en el desarrollo socio-económico del Municipio, al generar fuentes de trabajo para la población.

Disminuye la demanda de abonos químicos que dañan la salud y reduce el riesgo de contaminación, generada por vertederos de residuos a cielo abierto, incineración o vertido a fuentes de agua.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO

En el municipio de Zunil no se produce abono orgánico con los insumos y técnicas adecuados. Lo anterior obedece a la falta de conocimiento de los pobladores sobre los beneficios que genera la utilización correcta de este tipo de abono en los cultivos y el no contar con los recursos financieros para producir e introducir el producto en el mercado.

Según se pudo constatar, el MAGA proporciona a los productores abono químico y orgánico, éste último en menor escala.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

A continuación se desarrolla la propuesta de Comercialización para los productores de abono orgánico del municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

4.1.1 Mezcla de mercadotecnia

Es el conjunto de instrumentos tácticos controlables de la Mercadotecnia, que la empresa combina para producir la respuesta que quiere en el mercado meta. Las numerosas posibilidades se pueden reunir en cuatro grupos de variables conocidas como las cuatro P: Producto, precio, plaza y promoción.

> Producto

Es la combinación de bienes y servicios que ofrece la compañía al mercado meta. Es producto tipo compost el cual consiste en mezclar residuos vegetales sobrantes de la producción de hortalizas, estiércol de ganado caballar y avícola, dando como resultado el abono orgánico de bajo costo y excelentes propiedades biológicas para mejorar la fertilidad de la tierra y elevar el rendimiento de los cultivos.

- Características

Una de las ventajas del abono orgánico es que el producto final se obtiene un material mejorado, cinco veces más rico en nitrógeno, siete veces más rico en fósforo, once veces más rico en potásico y tres veces más rico en magnesio.

Dentro de los tres niveles que se deben cubrir para garantizar la satisfacción y aceptación del consumidor, para este proyecto de abono orgánico se identifica con el nivel básico el cual satisface la necesidad del consumidor.

- **Calidad**

En el proceso de producción del abono orgánico se asignara una persona con conocimientos técnicos encargado de revisar todos los pasos con la finalidad de obtener un buen producto.

- **Nombre de la marca**

Con la finalidad de que el producto sea reconocido por los clientes, se determino que la marca del producto llevara el nombre de “La Estancia”.

- **Empaque**

Para poder distribuir el abono orgánico se determino utilizar costales de polietileno, ya que se considera que se obtiene un mejor manejo para ser transportado y que se conserve de la mejor manera.

- **Presentación del producto**

Se presentara en costales de polietileno con un peso de 100 libras, luego se evaluara la demanda del producto para ofrecerlo en menores o mayores medidas.

> **Precio**

El precio del saco de abono orgánico se determina por medio del costo de producción, cuantificándose los elementos del costo, insumos, mano de obra y costos indirectos variables estableciendo un valor de Q30.00 el quintal. El precio no tendrá ninguna variación en el mercado, ya que el producto será dirigido directamente al consumidor final y no existe ningún otro intermediario para la comercialización del abono orgánico.

> **Plaza**

Se refiere a las actividades que se realizan para poner el producto a disposición de los consumidores, los canales que se utilizan son: cobertura, localización y transporte.

- **Cobertura**

El abono orgánico tendrá una cobertura local con miras a expandirse a municipios aledaños.

- **Localización**

La ubicación del Comité será en la aldea la Estancia de la Cruz de la cabecera municipal donde se tendrá la producción, almacenamiento y sala de ventas, con la finalidad de obtener los insumos por la proximidad a San Felipe Retalhuleu.

- **Transporte**

No se utilizara el transporte para distribuir el producto ya que los consumidores finales llegarán directamente a comprar el abono a la bodega de almacenamiento, de acuerdo a la demanda que se tenga del producto se implementara el transporte dependiendo de la ubicación donde sea requerido, al cual se incrementara el costo de transporte.

- **Canal de comercialización**

El canal de comercialización que se establecerá será de nivel cero, ya que los involucrados en el proceso serán el Productor y el Consumidor Final.

- **Márgenes de comercialización**

En este caso no se determinarán, por ser un canal de nivel cero, el consumidor final llega directamente a la bodega de almacenamiento a adquirir el producto.

> **Promoción**

La forma de dar a conocer el producto será a través de altoparlantes con el propósito de informar a la población general de la ubicación del punto de venta, beneficios y atributos que conllevan aplicar el abono orgánico a los cultivos.

4.1.2 Concentración

El centro de acopio funcionará en el mismo local donde se ubicarán las oficinas administrativas del comité.

4.1.3 Equilibrio

El proceso de equilibrio consiste en regular la fluctuación de la producción y las necesidades del consumidor. La finalidad principal es ofrecer los productos que se venden en el tiempo y por la cantidad que demandan los consumidores. Según la investigación realizada los productores manifestaron que utilizan el abono orgánico al inicio de la siembra, en la preparación del suelo. Para el presente caso, será el comité que se encargará de controlar la demanda de acuerdo a tiempo, cantidad y calidad.

4.1.4 Dispersión

Por medio de este proceso de la comercialización se logra que el producto llegue a manos del consumidor final. El mercado que se pretende cubrir es el local.

4.2 FASES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Estudia los entes que participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado.

4.2.1 Institucional

Este tipo de análisis pretende conocer las acciones de las personas que participan en el proceso de mercadeo del abono orgánico. Para el caso del municipio de Zunil, se consideran los siguientes:

4.2.1.1 Productores

El productor es el primero que participa en el proceso. Estos los constituyen los asociados al comité de producción de abono orgánico, quienes decidirán a quien vender su producto.

4.2.1.2 Consumidor final

Son las personas que compran el abono orgánico para preparar el suelo, antes de la primera siembra.

4.2.2 Funcional

El propósito fundamental de este estudio es determinar las actividades que se desarrollaran en el proceso de mercado de la producción de abono orgánico con relación a la creación de utilidades de tiempo, lugar forma y posesión en la transferencia del productor al consumidor final. Estas funciones se dividen en:

4.2.2.1 Funciones físicas

Están relacionadas con las modificaciones físicas de los productos como resultado de su manipulación, entre estas se consideran las siguientes:

- **Acopio**

Es el lugar físico donde se concentrará la producción de abono. Las ventas se realizarán directamente en el centro de acopio.

- **Empaque**

Para el presente proyecto se propone utilizar costales de polietileno amarrados con pita plástica.

- **Almacenamiento**

El almacenamiento del abono orgánico puede realizarse hasta por un máximo de seis meses.

- **Transporte**

El producto será vendido directamente en el lugar donde se produce el abono orgánico, sin embargo si el productor desea que el mismo sea trasladado hasta el lugar donde realizará la siembra se cobrará un quetzal (Q. 2.00) por quintal en concepto de flete.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

Consiste en la transferencia de derechos de propiedad de bienes. Entre las funciones de intercambio se encuentran la compraventa y la determinación de los precios.

- **Compraventa**

La venta se realizará directamente a los productores del municipio de Zunil, al contado.

- **Determinación de precios**

El abono químico tiene un precio promedio de 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, se pondrá a la venta al mismo precio, es decir, Q. 30.00 el quintal.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Están en todo el proceso de mercadeo, dentro de las funciones auxiliares se encuentran la clasificación, las fuentes de financiamiento, los riesgos y la información de precios y mercados.

- **Clasificación**

El abono orgánico se clasificará por su consistencia y por su color.

- **Fuentes de financiamiento**

El financiamiento para las operaciones de comercialización se obtendrá de las aportaciones de los asociados del comité de producción de abono orgánico. Si este financiamiento fuera insuficiente se recurrirá al financiamiento bancario.

- **Riesgos**

Dentro de estos se puede mencionar el de mercado, el cual ocurre cuando el precio baja y se obtienen pérdidas económicas y los físicos que ocurren como consecuencia de la clasificación, manipuleo y empaque del producto.

4.2.3. Estructural

El análisis está conformado por la estructura, la conducta y la eficiencia del mercado.

- **Estructura del mercado**

La estructura de mercado que adoptará el comité será la siguiente:

Comité de producción – Consumidor final.

- **Conducta del mercado**

Se refiere al comportamiento que tienen los participantes en el proceso de comercialización con relación al volumen de compra, a la variedad del producto y a la fijación de precios. Para el caso del abono orgánico, el comité podrá planificar la producción de acuerdo a las necesidades de los productores del Municipio; asimismo el precio se fijará en consideración a los que prevalezcan en el mercado en ese momento.

- **Eficiencia del mercado**

Es la agilidad con que las mercancías se transfieren de los productores a los consumidores, con la intención de reducir los costos.

Al respecto, deberá establecerse como objetivo principal alcanzar un sistema de comercialización eficiente para la ejecución de las operaciones que permita atender los requerimientos de abono orgánico de los productores en cuanto a calidad y precios favorables.

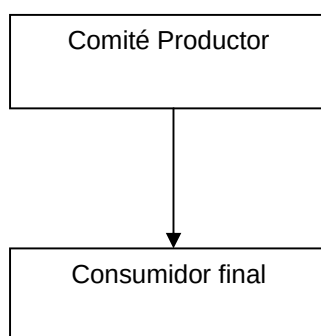
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Para llevar a cabo la comercialización del abono orgánico se deben considerar los canales y los márgenes de comercialización.

4.3.1 Canal de comercialización

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 7
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Comercialización Propuesta
Proyecto: producción de Abono Orgánico
Año: 2005



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

4.3.2 Margen de comercialización

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

CAPÍTULO V

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ABONO ORGÁNICO

En este apartado se desarrolla el tipo de organización que se propone para el funcionamiento del Comité de Productores de Abono Orgánico “La Estancia”.

Se espera que esta sea de beneficio para la población del municipio de Zunil, además se presentan las bases organizacionales de observancia general para los socios, con el fin de llevar a cabo la labor comercial de forma eficiente y ordenada.

5.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Para el proyecto se tiene contemplado crear un comité, por ser una entidad privada, sin características políticas ni religiosas, de colaboración integral y recíproca cuyo fin primordial es la búsqueda de soluciones que beneficien a los habitantes del lugar donde se organizan; también sirve como instrumento legal para obtener mejores perspectivas en cuanto a financiamiento.

5.1.1 Tipo y denominación

La organización propuesta llevará como nombre Comité de Productores de Abono Orgánico “La Estancia”, cuya función principal será la producción y comercialización de abono orgánico.

5.1.2 Justificación

De acuerdo a la investigación realizada, se estableció que las personas trabajan de forma individual, razón por la cual se considera formar un comité, por ser más fácil y rápida su constitución. Por medio de ésta organización se ejercerá la administración de la producción y comercialización de abono orgánico. El comité gestionará los créditos para financiar el proyecto y la asistencia técnica, con el fin de alcanzar y cumplir con los objetivos propuestos.

Ésta organización permitirá agrupar a los productores para generar beneficios y utilidades mutuas en la producción de abono orgánico, debido a que no existe oferta de este producto en el Municipio.

5.1.3 Localización

Se ubicará en la aldea La Estancia de la Cruz. Se estableció de esta manera porque no es conveniente que el olor que produce el proceso de descomposición de la materia prima, afecte a los habitantes del área urbana.

5.1.4 Objetivos

Dentro de los objetivos que se persiguen con la formación del Comité de Producción de Abono Orgánico están los siguientes:

5.1.4.1 General

Aprovechar los desechos orgánicos que se generan en el Municipio para evitar que se constituyan en fuente de contaminación, mejorar la calidad de los cultivos y la situación socioeconómica de los habitantes.

5.1.4.2 Específicos

- Generar 20 empleos aproximadamente para los habitantes del Municipio.
- Promover el uso del abono orgánico entre los productores. Se desea incrementarlo de un 10% a un 50%.
- Evitar el uso de abonos químicos para recuperar los nutrientes naturales del suelo. Se pretende disminuir su uso de un 90% a un 40%.
- Crear una organización eficiente que administre adecuadamente sus recursos de tal manera que se obtengan los beneficios esperados en un año.
- Mejorar la situación socio-económico de sus miembros.
- Representar un soporte económico para el crecimiento comercial y social de los agricultores del Municipio durante la vida útil del proyecto.

5.1.5 Marco jurídico

Es el cuerpo legal que regulará la organización y funcionamiento del comité. Conforme los artículos 18 organización de vecinos y 19 autorizaciones para la organización de vecinos, del código municipal. Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, los vecinos podrán organizarse en comités y obtener personalidad jurídica mediante escritura pública.

5.1.5.1 Interno

Consiste en las normas elaboradas específicamente para regular la organización.

- Acta de Constitución, en donde se consigna quienes forman el comité.
- Reglamento Interno del Comité: consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas del Comité: el comité establecerá políticas de precios y de créditos.
- Manual de organización, este contiene información clara, detallada y ordenada sobre la organización del Comité y sus distintas dependencias administrativas, así como los puestos que lo conforman.
- Manual de normas y procedimientos, es un instrumento administrativo que orienta tanto a directivos como asociados del Comité, para ejecutar sus funciones eficientemente, con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

5.1.5.2 Externo

El Comité deberá sujetarse a las siguientes leyes:

- La Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 34, 43 y 119 literales a y e;

- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala
- Código Municipal, Decreto 58-98, modificado por el Decreto Ley 12-202 emitido por el Congreso de la República, artículos 18, 19 y 175.
- Ley y reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República.

Por ser comité de carácter lucrativo, deberá también observar las leyes siguientes:

- Código de Trabajo, Decreto Ley 1441
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y su reglamento, así como las reformas del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y su reglamento con sus reformas.
- Código Tributario, Decreto 6-91

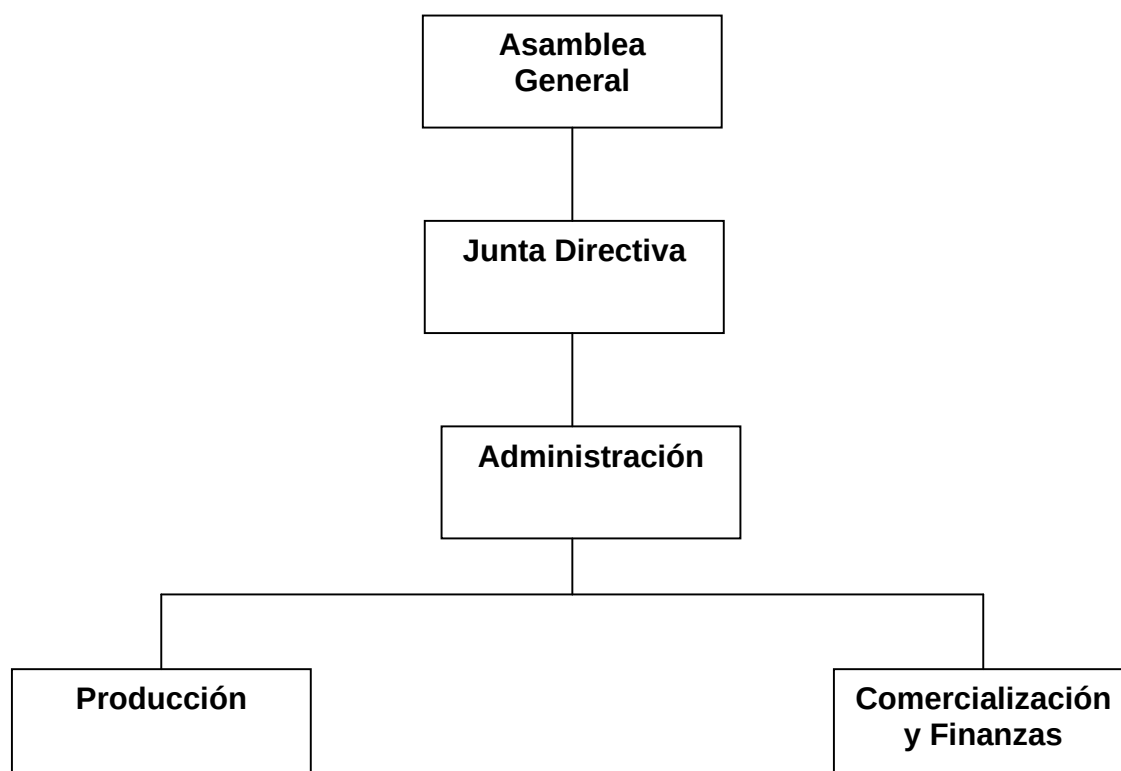
5.1.6 Estructura de la organización

Constituye una fase importante en el planteamiento de una nueva empresa. Por medio de ésta se muestra cómo estará distribuida la responsabilidad, autoridad, control, etc., en los distintos niveles de trabajo.

Se propone un sistema organizacional de tipo lineal, en la cual las relaciones de autoridad son de orden descendente y la responsabilidad fluye de los niveles inferiores hacia los superiores.

La estructura organizacional propuesta para el Comité de Producción de Abono Orgánico “La Estancia”, responde a las necesidades básicas que requiere esta organización, y estará integrado de la forma que se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 8
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama General
Comité de Abono Orgánico “La Estancia”
Año: 2005



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

Como se muestra en la gráfica el sistema de organización conveniente para el comité de productores de abono orgánico es de tipo lineal.

5.1.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se presentan las principales funciones de las unidades administrativas.

- **Asamblea general**

Representa la máxima autoridad del Comité, la que se encargará de planificar, programar y controlar las tareas relevantes de la organización.

Entre las principales funciones se pueden señalar las siguientes:

- Elegir a los miembros de la Junta Directiva
- Tomar decisiones necesarias y oportunas para la realización de actividades del comité.
- Establecer y autorizar políticas generales.
- Aprobar estatutos, reglamentos y presupuestos que presente la Junta Directiva.
- Conocer informes de actividades realizadas, estados contables y financieros

- **Junta directiva**

Las funciones más importantes de dicha unidad son:

- Velar por el cumplimiento de los propósitos del comité.
- Elaborar los reglamentos internos, políticas, estrategias y lograr su aplicación y cumplimiento, con la aprobación de la Asamblea General.
- Conocer y resolver en su calidad de máxima autoridad las faltas cometidas, para la aplicación de medidas disciplinarias de conformidad con el reglamento interno del comité.
- Preparar el plan de trabajo.
- Rendir informes sobre las actividades y estados financieros a la asociación.

- **Administración**

Las funciones más importantes de dicha unidad son:

- Planificar todas las actividades administrativas y de ejecución que se deben realizar durante la vida del proyecto con base a metas, objetivos y programas aprobados por la Asamblea General.
- Organizar todas las actividades que se requieren para el buen desarrollo de las tareas que le corresponden a las unidades administrativas.

- Dotar e integrar los recursos humanos y físicos necesarios para garantizar la ejecución del proyecto.
- Dirigir todas las actividades de la organización de manera que todo el personal contribuya al logro de los objetivos establecidos.
- Establecer mecanismos de control, y retroalimentación para llevar a cabo los planes de trabajo.

- **Producción**

Entre las principales funciones de esta unidad están las siguientes:

- Desarrollar las actividades propias de producción de abono orgánico.
- Adquirir y controlar el uso de todos los insumos que se requieren para el proceso de producción.
- Controlar el inventario físico de producto.
- Revisar el estado físico de la infraestructura del proyecto.
- Realizar muestreo para determinar el desarrollo correcto de la producción.

- **Comercialización y finanzas**

Son funciones de la unidad de comercialización y finanzas las siguientes:

- Establecer mercados para comercializar el producto.
- Efectuar las ventas del producto conforme a pedidos.
- Presentar reportes de ventas diarios.
- Promocionar el uso del abono orgánico entre los productores.
- Elaborar el presupuesto anual del proyecto.
- Dotar e integrar los recursos financieros necesarios para garantizar la ejecución del proyecto.
- Elaboración de estados de resultados y costos de producción.
- Establecer y ejecutar los mecanismos de control y operaciones contables en la utilización de los fondos y patrimonio del comité.
- Elaboración de controles de los financiamientos tanto internos como externos.

- Control de los ingresos y egresos.
- Elaboración de la evaluación financiera mensual y anual.
- Elaboración de planillas de pagos, cheques, vouchers y papelería de respaldo.
- Elaboración de cheques para pago de proveedores.
- Elaboración de las declaraciones fiscales del comité.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

Son todos aquellos que dispone una organización para su funcionamiento y sin estos sería imposible la puesta en marcha del proyecto, dichos recursos, combinados en forma adecuada, son dirigidos a la consecución de los objetivos establecidos.

5.2.1 Humanos

Se utilizará mano de obra asalariada para la administración de la producción, así como para la elaboración y mantenimiento de las aboneras, recolección de la materia prima y la mezcla del abono.

5.2.2 Materiales

Para el funcionamiento del comité se contará con un terreno de 2 cuerdas, en el cual se tiene contemplado la construcción de un local para la oficina administrativa, bodega para el producto terminado.

5.2.3 Financieros

Se requiere una inversión total de Q. 131,734.00 esta se obtendrá de fuentes de financiamiento internas que provendrán de aportaciones de los asociados y fuentes externas, que provendrán de préstamos en Cooperativa Integral de Producción Artesanal Santa Ana S.A.

5.3 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo, es la forma como la diversidad de recursos de una organización se transforman a través de las funciones administrativas de planeación, organización, integración, dirección y control.

5.3.1 Planeación

Para alcanzar los objetivos previamente trazados, el Comité de Producción de Abono Orgánico “La Estancia” deberá aplicar en todos los procesos operativos, administrativos y de comercialización la planeación, ya que a través de esta se miden los recursos y los tiempos para conseguirlos. La junta directiva será la encargada de la aplicación de la planeación. Los propósitos o misiones también forman parte de este tema. La misión de este comité es consolidarse como una organización líder en la producción de abono orgánico. Los órganos de dirección del comité, deberán implementar políticas, estrategias, procedimientos, reglas y programas para que la administración.

5.3.2 Organización

La función principal de la organización del Comité será velar porque los recursos humanos, materiales y financieros se administren de tal manera que permitan alcanzar los objetivos y las metas propuestos, de acuerdo al marco legal en que se desarrollen las distintas actividades. El Comité deberá contar con los instrumentos de organización apropiados, tales como:

- Organigrama que muestra de forma gráfica la estructuración de las unidades administrativas y los puestos que conforman la organización.
- Manual de Organización, que proporciona la descripción técnica de cada puesto con sus respectivas atribuciones y responsabilidades.
- Manual de Normas y Procedimientos que explica en orden lógico y gráfico los distintos pasos que conlleva una actividad para alcanzar la eficiencia.

5.3.3 Integración

Consiste en obtener y articular los elementos humanos con los materiales para poner en movimiento el organismo social y de esa forma cumplir con lo establecido en la planeación y la organización. Para la ejecución del presente proyecto se contempló la adquisición de equipo agrícola, materia prima y mobiliario y equipo de oficina para el desempeño de las actividades. Es conveniente efectuar periódicamente reuniones para mantener la unión del grupo de trabajo.

5.3.4 Dirección

La dirección del Comité estará a cargo de la Junta Directiva, quien ejecutará lo planeado, organizado e integrado con anterioridad. La máxima autoridad en el Comité la constituye la Asamblea General, luego la Junta Directiva, en el orden jerárquico establecido. Estos órganos estarán facultados para instruir y exigir a los subalternos el cumplimiento de las acciones necesarias para alcanzar las metas propuestas.

5.3.5 Control

Con esta etapa se concluye el proceso administrativo, es de vital importancia para verificar si lo planeado se ha ejecutado como se previó de acuerdo a los objetivos propuestos o si por el contrario es necesario tomar medidas correctivas. El control debe estar presente en todas las actividades de la empresa: en la producción, en la administración y en la comercialización, para tal efecto, los encargados de las áreas elaborarán informes, reportes, cuadros y programas de trabajo para rendir cuentas ante los órganos directivos del Comité quienes verificarán lo actuado para tomar las decisiones pertinentes.

5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Como consecuencia de las actividades del Comité se promoverá el desarrollo en el ámbito social, económico y cultural en beneficio de sus integrantes y la población.

5.4.1 Social

Propiciará el fortalecimiento de las relaciones interpersonales de los miembros de la comunidad, a través del efecto demostración por parte de los miembros del proyecto, con lo que se incentivará a más personas a que se organicen para el mejoramiento y desarrollo del Municipio.

5.4.2 Económica

Contribuirá a mejorar las condiciones de vida de los miembros del comité y así mismo a la creación de fuentes de ingreso al Municipio.

5.4.3 Cultural

Está basada fundamentalmente en los conocimientos que se le puede proporcionar a los asociados, al ser parte esencial del Comité de Productores, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: promover los valores culturales de la comunidad a través de la organización, desarrollar actividades y seminarios que incrementen y fortalezcan los conocimientos de los conocimientos de los asociados en cuanto al uso del abono orgánico, conocer el uso de los suelos a través de una capacitación constante proporcionada por técnicos especializados.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango, se establecieron las siguientes conclusiones:

1. La división política del Municipio presenta diferencias en cuanto a la categoría de los centros poblados, porque difieren a lo registrado y reportado en los censos de 1994 y 2002 por el –INE-, debido a que las autoridades Municipales no han gestionado ante Gobernación Departamental el cambio de categoría al que han sido nombrados extraoficialmente, lo cual puede limitar el avance socio económico general de los mismos al no ser tomados en cuenta para proyectos de desarrollo.
2. Los recursos naturales como hidrografía, suelos, y bosques se han deteriorado con relación al año 1994, debido a la contaminación y la tala inmoderada de árboles para incrementar las fronteras agrícolas que provocan los pobladores por el desconocimiento sobre cuidados ambientales, de incrementarse el fenómeno causará mayor daño a la salud de la población.
3. La población económicamente activa se estimó en un 32% al año 2005, sin experimentar variación con relación al porcentaje reportado en el censo del 2002; sin embargo, este indicador no refleja la realidad del Municipio, en vista que la población menor de 15 años se ve obligada a trabajar en época de siembra y cosecha para contribuir con el sostenimiento familiar.
4. Se determinó que el 67% de los habitantes se dedican a las actividades agrícolas, principalmente al cultivo de hortalizas. A pesar de ser la principal actividad generadora de ingresos para el Municipio, los productores no califican a créditos bancarios por los requisitos que deben cumplir.

5. Los pequeños productores de cebolla no están organizados y por ende no tienen acceso a la asistencia técnica y financiamiento, lo que les impide mejorar la calidad de su producto y acceder a nuevos mercados.
6. La ejecución del proyecto de producción de abono orgánico se considera factible, por contar con las condiciones necesarias, tales como: disponibilidad de tierra, mano de obra, financiamiento, condiciones climatológicas, proveedores de insumos y existencia de demanda.
7. El concejo municipal de desarrollo –COMUDE- se encuentra debidamente organizado, y ha conformado siete concejos comunitarios de desarrollo –COCODES- en las comunidades, su participación ha sido poco significativa en el desarrollo de proyectos en el municipio. Sin embargo, las organizaciones productivas como cooperativas y transportistas fundadas desde el año 1996 han coadyuvado en el desarrollo económico de la población.
8. El Municipio es vulnerable a eventos naturales, socionaturales y antrópicos, tales como: inundaciones, deslizamientos, derrumbes, contaminación por desechos sólidos y tormentas tropicales.
9. La cobertura de los servicios básicos como educación y energía eléctrica se ha ampliado con relación al año 1994, mientras que los servicios deficientes son el agua potable, drenajes, servicio sanitario, recolectores de basura y basureros, lo cual detiene el desarrollo integral del Municipio porque afecta el ambiente y la salud de los habitantes.

10. En el Municipio se requiere de inversión en infraestructura para mejorar las condiciones de vida y asegurar el desarrollo económico, cultural y educativo de los habitantes en aspectos importantes como: centros educativos, reparación de carreteras y vías de acceso, drenajes, tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada, se pueden establecer las siguientes recomendaciones:

1. De acuerdo al artículo 22 del Código Municipal, la Municipalidad debe solicitar mediante una certificación a las autoridades del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Instituto Geográfico Nacional -IGN- que se cambie la categoría de los centros poblados del Municipio.
2. Que el Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- coordinen esfuerzos con la Municipalidad, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y otras entidades que protegen la naturaleza, para definir normas que disminuyan la actividad ilegal de la deforestación y se promuevan prácticas agro-ecológicas para evitar la contaminación, de esa manera conservar las características naturales del ecosistema y el ambiente.
3. Que la Municipalidad con el apoyo del Ministerio de Educación desarrollen proyectos para concienciar a la población sobre la preparación educativa de la población menor de 15 años, de tal manera que no se anteponga la obligación de trabajar a los estudios y se considere como un beneficio para la generación de ingresos futuros de las familias.
4. Que los productores implementen nuevos modelos en la explotación de la tierra a través de capacitación y diversificación de la producción, así también deben buscar financiamiento para la producción agrícola y

solicitar para las siguientes cosechas asesoría legal y técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, organizaciones no gubernamentales y a la iniciativa privada.

5. Que los pequeños productores de cebolla se organicen para obtener asesoría técnica, administrativa y financiera, con el objetivo de mejorar la calidad en la producción y acceder a nuevos mercados para su comercialización.
6. Que los líderes del Municipio promuevan la creación de un Comité agrícola para la producción de abono orgánico, el cual beneficiará el ecosistema, así como la salud de la población en general..
7. Que el Consejo Municipal y el Consejo Comunitario de Desarrollo cumplan con su función de promover la obtención de financiamiento para la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio, a través de una propuesta a la Corporación Municipal para que se asignen recursos de pre inversión y de inversión pública, con base en las disponibilidades financieras y las necesidades, problemas y soluciones priorizados en el Consejo Comunitario de Desarrollo del Municipio.
8. Que la Municipalidad y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- administren los riesgos a través de programas de alerta temprana, planes y estrategias de prevención y mitigación de riesgos que amenazan a la población y proporcionar capacitación e información sobre la correcta reacción que deben adoptar los habitantes con el apoyo de líderes del Municipio.

9. Las autoridades municipales en coordinación y con el apoyo técnico y financiero del Instituto de Fomento Municipal –INFOM- y entidades no gubernamentales, deben desarrollar proyectos de construcción de drenajes, purificación de agua y construcción de una planta para tratamiento de desechos sólidos y una planta de tratamiento de aguas negras para evitar la contaminación del río Samalá.
10. Que la Corporación Municipal cuantifique las obras que requieren inversión y defina políticas que reduzcan los gastos de funcionamiento para que se pueda programar en el presupuesto anual de ingresos y egresos un incremento para inversión, de tal manera que contribuya a mejorar las condiciones económicas para impulsar el crecimiento y desarrollo socioeconómico de la comunidad en general.

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización, es un documento de carácter técnico que contiene información clara y ordenada sobre la organización del Comité y sus distintas dependencias administrativas, así como los puestos o cargos que conforman el Comité de Producción de Abono Orgánico “La Estancia”, cuya actividad principal es la producción y comercialización de abono orgánico. Esta organización se encuentra establecida en la aldea “La Estancia de la Cruz”, del municipio de Zunil, del departamento de Quetzaltenango.

Como todo documento técnico, contiene los objetivos que se esperan alcanzar por parte del manual y del comité, el marco jurídico, la finalidad y el organigrama estructural.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL:

- Establecer la estructura organizacional idónea para el buen funcionamiento del Comité de abono orgánico, así como para cada una de las unidades administrativas y los puestos o cargos con las relaciones de autoridad.
- Servir de documento de apoyo que facilite el estudio de la estructura organizacional sobre la que se rige el Comité, así como la descripción de los distintos puestos o cargos que la integran.
- Dar a conocer los canales de comunicación y la línea jerárquica de posiciones en la organización.
- Proporcionar una visión integral de la organización de la empresa y las funciones de cada puesto o cargo dentro de la misma.
- Facilitar las actividades de coordinación y control.

2. MARCO JURIDICO DEL COMITÉ

El conjunto de leyes de orden social y tributario que regularán el funcionamiento del Comité están descritas con detalle en el Capítulo V del cuerpo del informe.

3. FINALIDAD DEL COMITE

El Comité de Producción de Abono Orgánico “La Estancia” es producto de la unificación de los esfuerzos de varios productores de hortalizas del Municipio de Zunil, con el propósito de producir abono.

4. OBJETIVOS DEL COMITÉ

- Recuperar los nutrientes naturales del suelo.
- Mejorar los ingresos económicos de los asociados.
- Producir un abono de calidad a un precio accesible para los productores.
- Aprovechar los desechos orgánicos del mercado.

5. FUNCIONES DEL COMITÉ

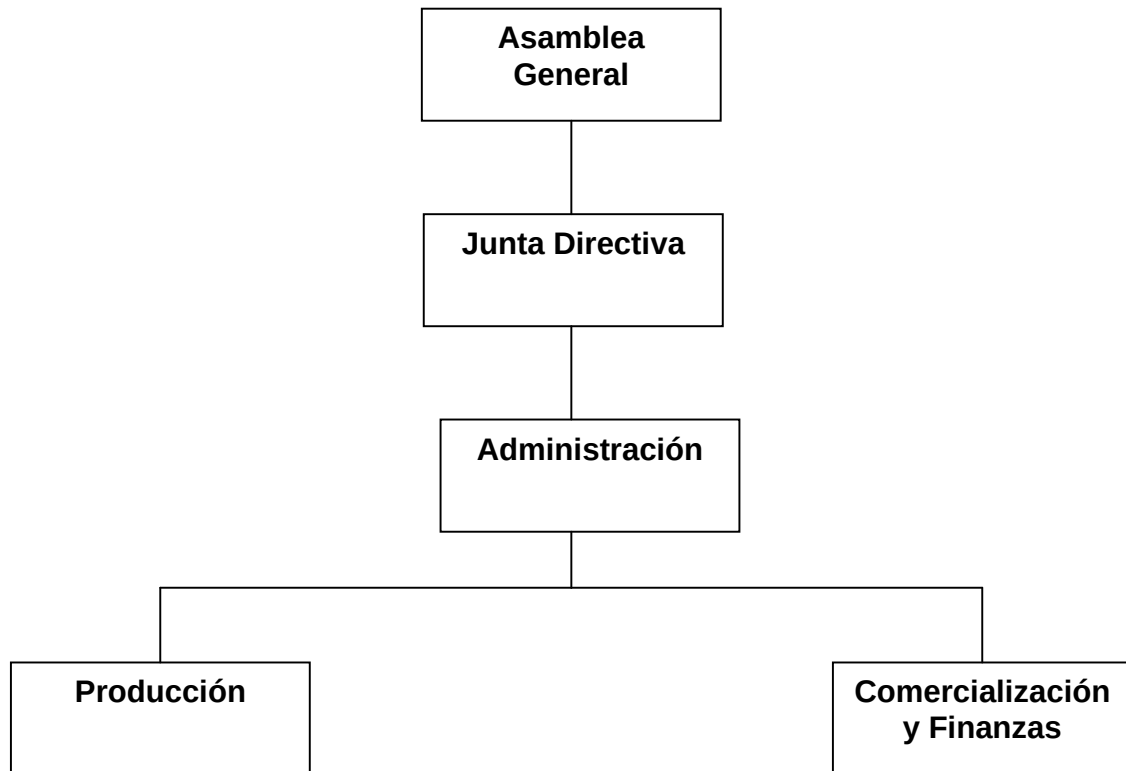
El comité tendrá dentro de sus funciones las siguientes:

- Planificar las actividades administrativas y de ejecución que se deben realizar durante la vida del proyecto con base a metas, objetivos y programas.
- Organizar todas las actividades que se requieren para el buen desarrollo de las tareas que le corresponden a las unidades administrativas.
- Dotar e integrar los recursos humanos y físicos necesarios para garantizar la ejecución del proyecto.
- Dirigir todas las actividades de la organización de manera que todo el personal contribuya al logro de los objetivos establecidos.
- Establecer mecanismos de control, y retroalimentación para llevar a cabo los planes de trabajo.

6. ORGANIGRAMA

A continuación se muestra de forma gráfica la estructura organizacional del Comité:

Gráfica 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama General del Comité de Abono Orgánico “La Estancia”
Año: 2005



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

7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS CARGOS Y PUESTOS

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
Unidad:	Junta Directiva
Título del Cargo:	Presidente
Jefe Inmediato Superior:	Asamblea General
Subalternos:	Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Admor.
ESPECIFICACIONES DEL CARGO	

1. Naturaleza:

- Trabajo de orden administrativo que tiene a su cargo llevar los controles adecuados para el buen funcionamiento del Comité y de todas las actividades y recursos necesarios para la producción de abono orgánico. La persona electa para este cargo es responsable de tomar decisiones administrativas.

2. Atribuciones:

- Representar legalmente al Comité, ejerciendo su personería jurídica en todos los actos de su interés.
- Presidir las sesiones de la Asamblea General y de Junta Directiva.
- Autorizar con el Secretario las actas de las sesiones de la Asamblea General y Junta Directiva.
- Autorizar con el tesorero todos los pagos que se efectúen.
- Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos y disposiciones de la Asamblea General y de Junta Directiva y velar por el buen funcionamiento de las asociaciones y sus órganos.
- Ejercer doble voto, en caso de empate, en las sesiones de Asamblea General y Junta Directiva.

- Convocar a los asociados para la celebración de Asamblea General, cuando lo manden los estatutos o las circunstancias.

3. Relaciones de trabajo:

- Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relación directa con la Asamblea General, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y con los representantes del comité.

4. Autoridad:

- Delega funciones a las personas que ocupen los cargos de Vicepresidente, Secretario, Tesorero y los que ocupen los puestos de Administrador, Contador, Comercialización y Finanzas y encargado de Producción.

5. Responsabilidad

- Responsable de las labores propias y de las que desarrolle el personal a su cargo.
- Gestionar la obtención de créditos y donaciones ante las entidades correspondientes.
- Velar por el buen uso de los recursos financieros, así como de los materiales y equipos necesarios para el proyecto.

6. Requisitos mínimos exigidos:

- Educación Básica, título a nivel medio deseable.
- 5 años de experiencia agrícola y manejo de personal.
- Ser vecino de la comunidad, y miembro del comité.
- Encontrarse en el libre ejercicio de sus derechos civiles.
- Ser mayor de 25 años.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Unidad:	Administración
Título del Puesto:	Administrador
Jefe Inmediato Superior:	Presidente
Subalternos:	Producción, Comercialización y Finanzas
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	

1. Naturaleza:

- Por sus funciones, el puesto de administrador del comité es el responsable del buen funcionamiento, mediante las cinco etapas que forman parte del proceso administrativo, las cuales son: planeación, integración de personal, dirección y control.

2. Atribuciones:

- Elaborar y darle continuidad a la planeación estratégica.
- Asignación de todas las tareas necesarias para el cumplimiento de las metas.
- Reclutamiento, selección, y capacitación del recurso humano.
- Medir y corregir el desempeño individual y organizacional.
- Rendir informes a la Junta Directiva.

3. Relaciones de trabajo:

- Tendrá relación con los departamentos de producción y comercialización y finanzas.

4. Autoridad

- Sobre el contador, encargado de producción, encargado de comercialización y finanzas.

5. Responsabilidad:

- Velar porque se cumplan las metas y los objetivos del comité de acuerdo a los planes trazados.

6. Requisitos mínimos exigidos:

- Título a nivel medio.
- Experiencia de tres años como mínimo en puesto similar.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Don de mando.
- Liderazgo.
- Edad comprendida entre los 25 y 35 años.
- Sexo masculino.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
Unidad:	Comercialización y Finanzas
Título del Puesto:	Contador
Jefe Inmediato Superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguno
ESPECIFICACIONES DEL PUESTO	

1. Naturaleza.

- Es un puesto administrativo y operativo que es responsable de controlar el manejo de los fondos provenientes de la aportación de los socios y velará por el orden y control de las cuentas contables y documentos por compra o venta de artículos.

2. Atribuciones:

- Elaborar los estados financieros del Comité.
- Llevar al día los libros contables que señala la ley, así como el de actas que sea autorizado por el Comité.
- Elaborar la planilla de pago de sueldos y salarios mensuales del personal administrativo y operativo del Comité.

3. Relaciones de trabajo:

- Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación estrecha con todas las unidades del Comité, principalmente en lo relacionado con los ingresos y gastos de las unidades.

4. Autoridad:

- Ninguna.

5. Responsabilidad:

- Es el encargado de velar por el control estricto del manejo de los fondos y de informar al administrador y presidente de la situación financiera del comité.

6. Requisitos mínimos exigidos:

- Perito Contador.
- Dos años de experiencia en ejercicio contable administrativo.
- Conocimiento sobre agricultura.
- Responsable y con buenas relaciones humanas.

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo para el Comité de Productores de Abono Orgánico “La Estancia”, ubicado en la aldea La Estancia de la Cruz del municipio de Zunil del departamento de Quetzaltenango, cuya actividad principal es la producción y comercialización de abono orgánico.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL:

- Proporcionar a los directivos y asociados del Comité una guía técnica que los oriente hacia la forma de cómo ejecutar sus funciones eficientemente y contribuir a las de otras personas.
- Establecer un criterio práctico que defina la actuación uniforme en las distintas áreas.
- Contribuir a la coordinación de las actividades.
- Facilitar la inducción del personal que ocupará los distintos puestos.
- Servir de guía para los objetivos trazados.

2. CAMPO DE APLICACIÓN:

- Este manual abarca las áreas productivas y administrativas que conforman el Comité y describe los procedimientos de las funciones específicas del personal.

3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL:

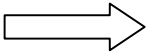
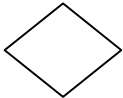
- El Comité se creó para aprovechar los residuos de hortalizas y convertirlos en abono orgánico para beneficio de los productores y obtener mejores rendimientos en sus cosechas.
- El máximo órgano administrativo es la Asamblea General.
- Todos los asociados inscritos en el Comité deberán ser agricultores de la aldea La Estancia de la Cruz del Municipio, deberán trabajar en el

proceso de producción de abono orgánico, excepto los asociados elegidos para la Junta Directiva.

- Los productores asociados que sea elegidos para los puestos administrativos deberán saber leer y escribir correctamente, además de las habilidades que los puestos requieren y que se detallan en el Manual de Organización.

4. SIMBOLOGÍA:

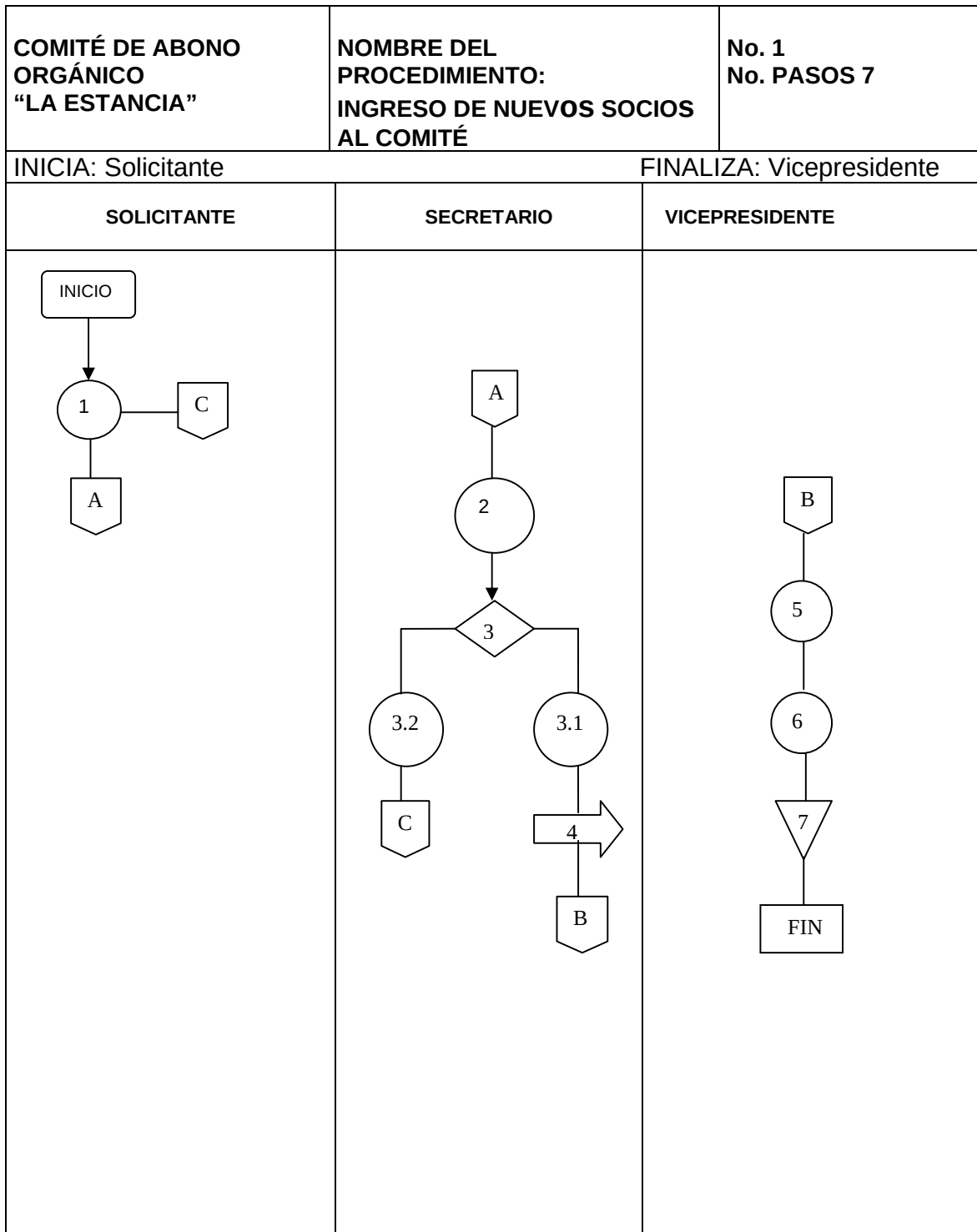
Para la interpretación de los procedimientos en forma gráfica es necesario conocer la simbología y el significado correspondiente.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	INICIO / FIN: Presenta el inicio y final de un procedimiento.
	OPERACIÓN: Presenta los pasos más importantes de un proceso, se utiliza cuando se crea, cambia o agrega algo.
	INSPECCIÓN: Una inspección ocurre cuando se revisa para comprobar precisión, se verifica para información, es decir se examina algún documento material con respecto a calidad o cantidad.
	TRANSFERENCIA: Se utiliza cuando el flujo del proceso o sistema interviene en otra sección o departamento que no sea el estudiado.
	CONECTOR: Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo, o de determinada área administrativa y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.
	ARCHIVO: Representa los archivos de papelería, formularios o documentos, que permanecen en un lugar sin que sean trabajados normalmente por un lapso de tiempo más o menos prolongado.,
	DECISIÓN: Representa toma de decisión entre dos o más alternativas
	DOCUMENTO: Este símbolo se utiliza para representar documentos, libros, folletos, formularios y hojas.

COMITÉ DE ABONO ORGÁNICO “LA ESTANCIA”	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: INGRESO DE NUEVOS SOCIOS AL COMITÉ	No. 1 No. PASOS 7
DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y NORMAS 1. Definición: Procedimiento mediante el cual se realiza el proceso de integrar nuevos socios al Comité, así como el manejo de la papelería que les acredita como tal: 2. OBJETIVOS: ▪ Cumplir con las normas internas del comité, basados en los estatutos. ▪ Cumplir con la aportación de la cantidad de dinero establecida. 3. NORMAS: ▪ Solamente el secretario tiene la autoridad de recibir papelería para el ingreso de nuevos socios. ▪ Toda solicitud de ingreso al Comité, debe ser aprobada por la Asamblea General. ▪ El interesado deberá cancelar la aportación de Q. 200.00 como requisito indispensable para ser socio. ▪ Todo asociado deberá cumplir con los deberes y responsabilidades que le asignen dentro del Comité.		

COMITÉ DE ABONO ORGÁNICO “LA ESTANCIA”	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: INGRESO DE NUEVOS SOCIOS AL COMITÉ	No. 1 No. PASOS 7
INICIA: Solicitante		FINALIZA: Vicepresidente

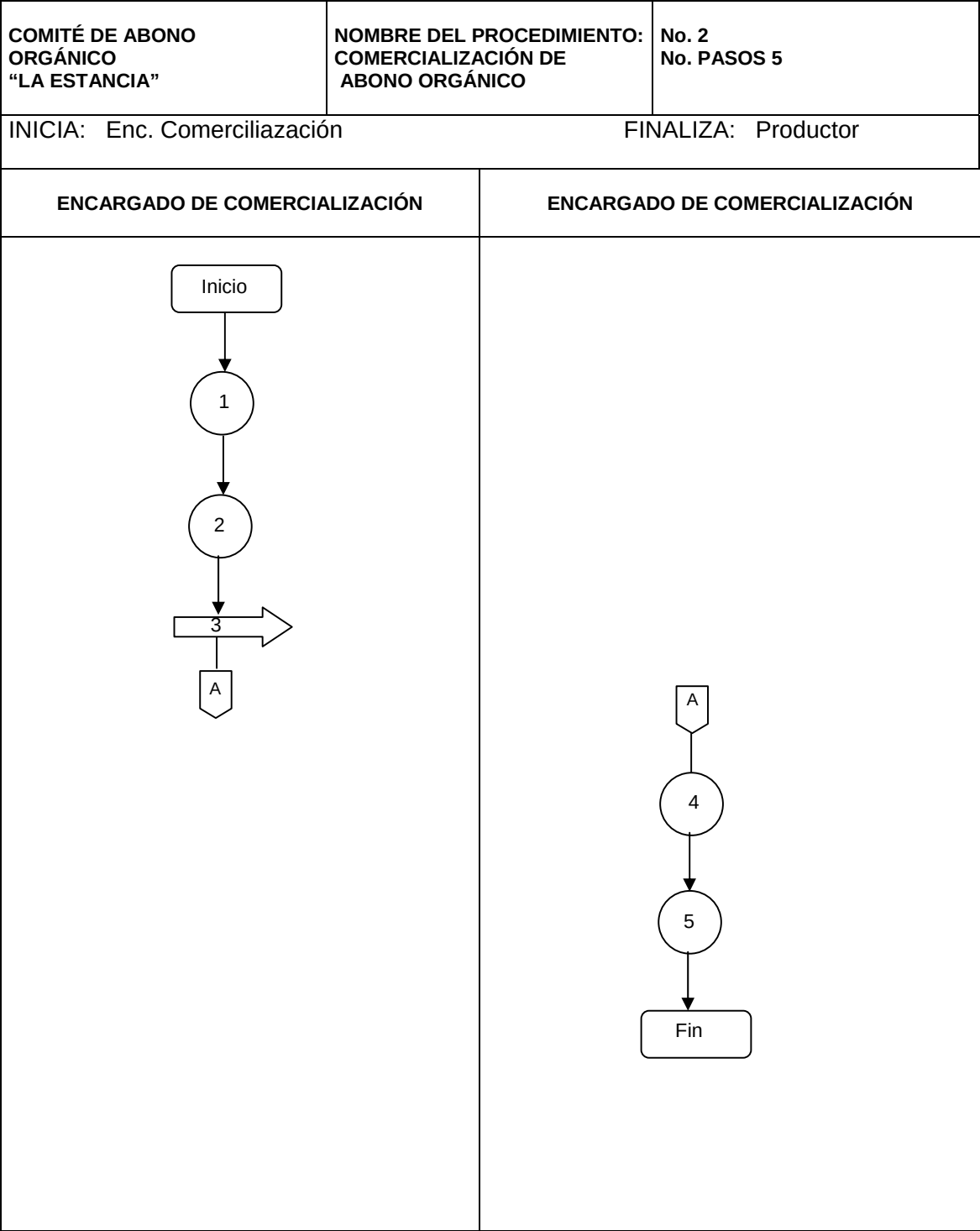
RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD QUE DEBE REALIZAR
Solicitante	01	Presenta solicitud de ingreso acompañada de los requisitos requeridos por el Comité.
	02	Recibe Solicitud y papelería.
Secretario	03	Revisa que la papelería esté en orden.
	3.1	Si está correcta la ingresa.
Vicepresidente	3.2	No llena los requisitos devuelve al interesado.
	04	Traslada a Vicepresidente.
	05	Programa reunión para ingreso de nuevo socio al Comité.
	06	Autoriza ingreso.
	07	Archiva documento.



COMITÉ DE ABONO ORGÁNICO “LA ESTANCIA”	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: COMERCIALIZACIÓN DE ABONO ORGÁNICO	No. 2 No. PASOS 5
DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y NORMAS 1. Definición: Procedimiento mediante el cual se realiza la comercialización del abono y la entrega del producto al demandante. 2. OBJETIVOS: ▪ Realizar en forma eficiente la venta del producto. ▪ Tener control sobre el proceso de comercialización del producto ▪ Contar con un método que permita garantizar la entrega del producto al comprador en el tiempo requerido. 3. NORMAS: ▪ La organización de los preparativos para la distribución y venta del producto estarán a cargo del encargado de comercialización quien realizará la labor de ventas. ▪ El encargado de comercialización contactará los clientes. ▪ El vendedor tendrá como remuneración a su trabajo, un porcentaje adicional sobre ventas.		

COMITÉ DE ABONO ORGÁNICO “LA ESTANCIA”	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: COMERCIALIZACIÓN DE ABONO ORGÁNICO	No. 2 No. PASOS 5
INICIA: Enc. Comercialización FINALIZA: Productor		

RESPONSABLE	PASO	ACTIVIDAD QUE DEBE REALIZAR
Enc. Comerc.	01	Visita a los clientes potenciales para promocionar el producto.
Enc. Comerc.	02	Entrega los pedidos al encargado de producción.
Enc. Producción	03	Prepara el pedido para el despacho.
Enc. Producción	04	Entrega el pedido al productor.
Productor	05	Recibe el pedido.



Rentabilidad

El análisis financiero con datos según encuesta e imputados, y por nivel tecnológico, se presenta a continuación.

- **Relación ganancia-ventas**

Este índice representa el margen de ganancia obtenido por cada quetzal de ventas después de deducir todos los costos y gastos.

- **Nivel tecnológico II**

$$\text{Relación ganancia/ventas} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$$

Encuesta

$$\frac{940,237}{2,640,000} = 0.35$$

Imputado

$$\frac{129,208}{2,640,000} = 0.04$$

El análisis refleja que, por cada quetzal de ventas se obtiene una ganancia de Q. 0.35 en datos según encuesta, y para datos imputados Q. 0.04, esto genera una disminución en la rentabilidad de Q. 0.31.

- **Nivel tecnológico III**

$$\text{Relación ganancia/ventas} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$$

Encuesta

$$\frac{5,064,339}{11,520,000} = 0.43$$

Imputado

$$\frac{2,347,536}{11,520,000} = 0.20$$

El análisis refleja que, por cada quetzal de ventas se obtiene una ganancia de Q. 0.43 según encuesta y para datos imputados Q. 0.20, esto genera una disminución en la rentabilidad de Q. 0.23.

La reducción en la rentabilidad se debe a que los productores no toman en cuenta el pago de la bonificación incentivo y séptimo día, los costos indirectos variables como la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales, así como los gastos fijos e impuesto sobre la renta a pagar.

- **Relación ganancia-costos y gastos**

Este índice representa el margen de ganancia obtenido por cada quetzal de venta sobre el valor invertido directamente en la elaboración del producto.

- **Nivel tecnológico II**

$$\text{Relación ganancia/costos y gastos} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}}$$

Encuesta

Imputado

$$\frac{940,237}{1,277,338} = 0.73 \qquad \frac{129,208}{2,441,711} = 0.05$$

El análisis refleja que, por cada quetzal invertido en la producción se obtiene una ganancia del Q.0.73 según encuesta, y para datos imputados Q. 0.05 esto genera una disminución de Q. 0.68 en la rentabilidad.

- **Nivel tecnológico III**

$$\text{Relación ganancia/costos y gastos} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}}$$

- Encuesta

Imputado

$$\frac{5,064,339}{4,180,378} = 1.21 \qquad \frac{2,347,536}{8,117,774} = 0.29$$

El análisis refleja que, por cada quetzal invertido en la producción se obtiene una ganancia del Q.1.21 según encuesta, y para datos imputados Q. 0.29, esto genera una disminución en la rentabilidad de Q. 0.92.

La reducción en la rentabilidad se debe a que los productores no toman en cuenta el pago de la bonificación incentivo y el séptimo día, así como los costos indirectos variables, bonificación incentivo, prestaciones laborales y materiales de empaque.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en países, que han sido mal Administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, 2002. 44 pp.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Guatemala, 2002. 62 pp.
3. CORPORACIÓN MUNICIPAL DE ZUNIL. Protegiendo nuestro medio ambiente. Revista Municipalidad de Zunil. 2005. 14 pp.
4. CURLEY, MARCO ANTONIO Y MARCO TULIO URIZAR. Recursos Naturales Renovables. Guatemala, 1978. 525 pp.
5. ENRIQUEZ COJULÚN, BERTA CLEOTILDE. Zunil y su Mundo Precolombino. Editorial de Servicio Social Rural. Quetzaltenango, Guatemala, 1968. 88 pp.
6. GOBIERNO DE GUATEMALA. Estrategia para Reducción de la Pobreza 2004-2015. Guatemala, 2003. 45 pp.
7. GUDIEL, VICTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. Editorial Superb. Guatemala, 2001. 393 pp.

8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. GT. III y IV Censo Agropecuarios años: 1979 y 2003. (CD ROM). Guatemala. Para Macintosh/Windows XP. 2002.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. GT. V y VI Censo Nacional de Habitación años: 1994 y 2002. (CD ROM). Guatemala. Para Macintosh/Windows XP. 2002.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. GT. X y XI Censos Nacionales de Población años: 1994 y 2002. (CD ROM). Guatemala. Para Macintosh/Windows XP. 2002.
11. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Editorial IICA. San José, Costa Rica, 1995. 343 pp.
12. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN. –SEGEPLAN- Mapas de Pobreza en Guatemala al 2002. s.n. Guatemala, 2002. 65 pp.
13. SISTEMA DE NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA. Una agenda para el Desarrollo Humano; Informe de Desarrollo Humano 2003. Editorial Sur, S.A. Guatemala, 2003. 314 pp.