

MUNICIPIO DE ZUNIL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CANDELAS Y VELADORAS”

PEDRO ISAAC RODRIGUEZ SAJIC

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ZUNIL
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CANDELAS Y VELADORAS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2014

2014

(c)

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

ZUNIL – VOLUMEN 10

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CANDELAS Y VELADORAS”

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

PEDRO ISAAC RODRIGUEZ SAJIC

previo a conferírsele el título
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Septiembre 2014

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



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 30 de septiembre de 2014, según Acta No. 16-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CANDELAS Y VELADORAS", municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **PEDRO ISAAC RODRÍGUEZ SAJIC**

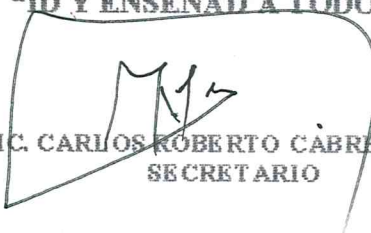
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintisiete días del mes de octubre de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISORA

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

El gran supremo ser y creador, que me ha dado la sabiduría, para guiarme y darme todas sus bendiciones para alcanzar este gran momento de felicidad.

A MIS PADRES

Petronila y Gonzalo por su apoyo, consejos y confianza que me han brindado cosas positivas y fruto de ello tengo el cumplimiento de uno de sus grandes sueños. LOS QUIERO MUCHO.

A MIS ABUELOS

Q.E.D. Ines Chamay Poma y Pedro Sajic Garcia, quienes de forma humilde y mucho sacrificio me inscribieron en la escuela desde pequeño y me inculcaron que el estudio era la mejor vía hacia el éxito. Los extraño y siempre los recordare.

A MI ESPOSA

Hilda Chun, por ser mi compañera y amiga al apoyarme y trasmitirme esa fuerza interna que siempre ha tenido que me ayuda a seguir adelante.

A MIS HIJAS

Jackeline, Estefany, Celina, Melani por existir y ser el motivo de mi felicidad en la vida y servirles de ejemplo a seguir.

A MI HERMANA

Ines y mi cuñado Pedro por su apoyo incondicional en los momentos más importantes.

A MIS AMIGOS DE LA UNIVERSIDAD

Mario Dávila, Luis Vásquez, a los Marvines Paz, Perez, Gutiérrez, Nelson Salala, Victor Hugo Franco, Claudia Silva. Por haber compartido conmigo buenos y malos momentos a lo largo de mi carrera universitaria y agradezco su apoyo y amistad.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS

Mi agradecimiento por los momentos compartidos en la ultima etapa de la carrera, éxitos en su vida profesional y que Dios los bendiga.

A MI PADRINO DE GRADUACION

Ingeniero Aníbal Lucero y su familia, un agradecimiento especial por estar pendiente de cada uno los logros en las etapas de mi carrera así como sus sabios consejos y apoyo en todo momento para alcanzar este triunfo.

A MIS AMIGOS

Miguel Zacarías, Baltazar Cruz, Eduardo Alonzo, Juan Toma, Felix Brito, Simón Marroquín, Lucas Sánchez, Candelaria Vásquez, Regino Lopez, Andres Sajic, Miguel Angel, Gilberto M, Edwin Cedillo, Benjamín Cruz V, Job Sansón, Dieguito, Domingo. Por su sincera amistad.

A MIS PRIMOS

Domingo (Cuin), Jacinto, Pedro Lucas, Saqueo, Bernabé.

A LA GLORIOSA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.

Por darme la oportunidad de albergarme en sus aulas y adquirir los conocimientos importantes que me han servido para mi formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1. MARCO GENERAL	1
1.1.1. Contexto nacional	1
1.1.2. Contexto departamental	2
1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4. Localización y extensión	4
1.1.5. Clima	5
1.1.6. Orografía	6
1.1.7. Aspectos culturales y deportivos	6
1.2. DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	8
1.2.1. División política	8
1.2.2. División administrativa	11
1.2.2.1. Concejo Municipal	11
1.2.2.2. Alcaldías auxiliares	11
1.2.2.3. Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –	12
1.3. RECURSOS NATURALES	12
1.3.1. Hídricos	12
1.3.1.1. Tipos de ríos	14
1.3.2. Bosques	16
1.3.3. Suelos	18
1.3.3.1. Tipos de suelo	18
1.3.3.2. Clases agrológicas	20
1.3.4. Fauna	20
1.3.5. Flora	21
1.3.6. Minas y canteras	21
1.3.6.1. Geotérmica	22
1.4. POBLACIÓN	22
1.4.1. Total, número de hogares y tasa de crecimiento	22
1.4.2. Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	22
1.4.3. Densidad poblacional	24
1.4.4. Población económicamente activa -PEA-	24

1.4.4.1.	Sexo	25
1.4.4.2.	Área geográfica	25
1.4.4.3.	Actividad productiva	26
1.4.5.	Migración	26
1.4.5.1.	Inmigración	26
1.4.5.2.	Emigración	26
1.4.6.	Vivienda	26
1.4.6.1.	Tipo de vivienda	27
1.4.7.	Ocupación y salarios	28
1.4.8.	Niveles de ingreso	28
1.4.9.	Pobreza	28
1.4.9.1.	Extrema	29
1.4.9.2.	No extrema	30
1.4.9.3.	Total	30
1.4.10.	Desnutrición	30
1.4.11.	Empleo	30
1.4.12.	Subempleo	31
1.4.13.	Desempleo	31
1.5.	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
1.5.1.	Educación	31
1.5.1.1.	Promedio de alumnos por maestro según nivel educativo	32
1.5.1.2.	Cobertura por niveles educativos	33
1.5.1.3.	Inscripción de alumnos por sector y área	33
1.5.1.4.	Tasas de repetición y promoción	33
1.5.1.5.	Población escolar inscrita	33
1.5.1.6.	Analfabetismo	34
1.5.2.	Salud	34
1.5.2.1.	Morbilidad	34
1.5.2.2.	Mortalidad	35
1.5.3.	Agua	35
1.5.4.	Energía eléctrica	36
1.5.4.1.	Alumbrado público	36
1.5.4.2.	Energía domiciliar	36
1.5.5.	Drenajes y alcantarillado	36
1.5.6.	Sistema de tratamiento de aguas servidas	37
1.5.7.	Sistema de recolección de basura	37
1.5.8.	Tratamiento desechos sólidos	37
1.5.9.	Letrinización	38
1.5.10.	Cementerio	38

1.6.	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	39
1.6.1.	Unidades de mini-riegos	39
1.6.2.	Centros de acopio	39
1.6.3.	Mercados	39
1.6.4.	Vías de acceso	40
1.6.5.	Puentes	43
1.6.6.	Energía eléctrica comercial e industrial	43
1.6.7.	Telecomunicaciones	44
1.6.8.	Transporte	44
1.6.9.	Rastros	45
1.7.	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.7.1.	Organizaciones sociales	45
1.7.2.	Organizaciones productivas	46
1.7.2.1.	Cooperativas	47
1.7.2.2.	Asociaciones de Transporte	47
1.7.2.3.	Comités de agua	47
1.7.2.4.	Asociación de Fleteros	48
1.8.	ENTIDADES DE APOYO	48
1.8.1.	Instituciones estatales	48
1.8.2.	Instituciones municipales	48
1.8.3.	Organizaciones no gubernamentales	49
1.8.4.	Privadas	49
1.8.5.	Instituciones internacionales	49
1.9.	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	50
1.10.	ANÁLISIS DE RIESGOS	51
1.10.1.	Matriz identificación de riesgos	51
1.10.1.1.	Riesgo Natural	51
1.10.1.2.	Riesgo Socionatural	51
1.10.1.3.	Riesgo Antrópico	51
1.10.2.	Matriz de vulnerabilidades	52
1.11.	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	52
1.11.1.	Diagnóstico administrativo	52
1.11.2.	Diagnóstico financiero	55
1.11.2.1.	Presupuesto	55

1.11.2.2.	Contabilidad	60
1.11.2.3.	Tesorería	64
1.11.2.4.	Fuentes de financiamiento	64

1.12. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO 65

1.12.1.	Flujo comercial	65
1.12.1.1.	Principales productos que exporta el Municipio	65
1.12.1.2.	Principales productos que importa el Municipio	65
1.12.2.	Flujo financiero	67

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA 68

2.1.1.	Tenencia de la tierra	68
2.1.2.	Uso actual y potencial de la tierra	69
2.1.3.	Concentración de la tierra	69
2.1.3.1.	Coeficiente de Gini	71
2.1.3.2.	Curva de Lorenz	72

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 73

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO 75

3.1.1.	Financiamiento	75
3.1.2.	Crédito	75
3.1.2.1.	Objetivos del Crédito	76
3.1.2.2.	Importancia del Crédito	77
3.1.2.3	Clasificación del Crédito	77
3.1.2.4	Por su Destino	77
3.1.2.5	Por su Finalidad	78
3.1.2.6	Por su Garantía	78
3.1.2.7	Por su Plazo	80

3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO 81

3.2.1	Recursos propios	81
-------	------------------	----

3.2.2	Recursos ajenos	82
3.2.2.1	Prestaciones Laborales	82
3.2.2.2	De firmas proveedoras	82
3.2.2.3	Líneas de Crédito	82
3.2.2.4	Cooperativas	83
3.3.	MARCO LEGAL APLICABLE	83
3.3.1	Ley de Banco y Grupos Financieros (Decreto 19-2002 Del Congreso de la República de Guatemala)	83
3.3.2.	Ley de sociedades Financieras (Decreto Ley Numero 208)	83
3.3.3.	Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala	84
3.3.4.	Leyes Fiscales	84
3.3.4.1	Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 del Congreso de la República)	84
3.3.4.2	Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 del Congreso de la República)	85
3.3.4.3	Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto 26-95 Del Congreso de la República)	85
3.3.4.4	Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y papel Sellado para Protocolo (Decreto 37-92 del Congreso de la República)	85

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1.	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	86
4.1.1.	Superficie, volumen y valor de la producción artesanal.	86
4.1.2.	Financiamiento de la Producción artesanal	88
4.2.	FINANCIAMIENTO DE TEJIDOS TÍPICOS	89
4.2.1.	Financiamiento Según fuentes	89
4.2.1.1	Fuentes Internas	89
4.2.1.2	Financiamiento externo	90
4.2.2.	Financiamiento según características Tecnológicas	93
4.2.3.	Financiamiento Según destino de los fondos	94
4.2.4.	Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal	94
4.2.4.1.	Asistencia nacional	94
4.2.4.2.	Asistencia regional	95
4.2.4.3.	Asistencia municipal	95

4.2.5.	Limitaciones del financiamiento	95
4.2.5.1.	Del Mercado financiero	95
4.2.5.2.	Del productor	95
4.2.6.	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	95
4.2.7.	Asistencia técnica	96

CAPÍTULO V

5.1.	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CANDELAS Y VELADORAS	97
5.1.1.	Descripción del proyecto	97
5.1.2.	Justificación	97
5.1.3.	Objetivos	98
5.1.3.1.	General	98
5.1.3.2.	Específicos	98
5.1.4.	Estudio de mercado	98
5.1.4.1.	Identificación del producto	98
5.1.4.2.	Oferta	99
5.1.4.3.	Demanda	101
5.1.4.4.	Precio	105
5.1.4.5.	Comercialización	106
5.1.5.	Estudio técnico	110
5.1.5.1.	Localización	110
5.1.5.2.	Tamaño	111
5.1.5.3.	Proceso productivo	113
5.1.5.4.	Requerimientos técnicos	117
5.1.6.	Estudio administrativo legal	119
5.1.7.	Justificación	119
5.1.8.	Objetivos	119
5.1.8.1.	Objetivo general	120
5.1.8.2.	Objetivos específicos	120
5.1.9.	Tipo y denominación	120
5.1.10.	Marco jurídico	121
5.1.10.1.	Normas internas	121
5.1.10.2.	Normas externas	121
5.1.11.	Estructura de la organización	122
5.1.11.1.	Funciones básicas de las unidades administrativas	123
5.1.12.	Estudio financiero	126
5.1.12.1.	Inversión fija	126
5.1.12.2.	Inversión en capital de trabajo	128
5.1.12.3.	Inversión total	129
5.1.12.4.	Financiamiento	130
5.1.12.5.	Estados financieros	132

5.1.13.	Evaluación financiera	138
5.1.14.	Punto de equilibrio	138
5.1.15.	Flujo neto de fondos	140
5.1.16.	Valor actual neto (VAN)	142
5.1.17.	Relación Beneficio Costo	142
5.1.18.	Tasa Interna de Retorno (TIR)	143
5.1.19.	Periodo de recuperación de la inversión	144
5.1.20.	Impactos Social	146
CONCLUSIONES		147
RECOMENDACIONES		149
BIBLIOGRAFÍA		151

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Población por sexo, edad y pertenencia étnica, Años: 1994, 2002 y 2012	23
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa –PEA–, Años: 1994, 2002 y 2012	25
3	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Tipo de Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2012	27
4	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de Pobreza, Años: 2011 y 2012	29
5	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	57
6	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución Presupuestaria de Egresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	58
7	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	59
8	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución Presupuestaria de Egresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012	60
9	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Balance General, Años: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012	62
10	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Años: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012	63
11	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra, Años: 1979 y 2003	68

12	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Uso del Suelo, Años: 1979 y 2003	69
13	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2012	70
14	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Empresa y Producto Año: 2012	87
15	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Producción Artesanal Fuentes de Financiamiento, Según encuesta Año: 2012	91
16	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras. Oferta Total Histórica y Proyectada de Candelas y Veladoras Periodo: 2008- 2017	100
17	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Candelas y Veladoras, Periodo: 2008-2017	102
18	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Candelas y Veladoras, Periodo: 2008-2017	103
19	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras. Demanda Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Candelas y Veladoras, Periodo: 2008-2017	105
20	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Candelas y Veladoras. Márgenes de Comercialización, Año: 2012	109
21	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Valor y Volumen Anual Proyectado de Candelas. Año: 2012	112
22	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Inversión Fija, Año: 2013	127

23	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Inversión en Capital de Trabajo, Primer Mes, Año: 2013	128
24	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Inversión Total, Año: 2013	130
25	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013	131
26	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2013	132
27	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Estado de Costo Directo de Producción Consolidado y Proyectado Por Tamaño y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	133
28	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Estado de Resultados Consolidado y Proyectado Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	135
29	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Estado de Situación Financiera Proyectado Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año	136
30	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Presupuesto de Caja Proyectado Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año (Cifra en Quetzales)	137
31	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Flujo Neto de Fondos Al 31 de Diciembre de Cada Año (Cifra en Quetzales)	141

32	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Valor Actual Neto, Periodo: 2013-2017 (Cifra en Quetzales)	142
33	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Relación Beneficio Costo, Periodo: 2013-2017 (Cifra en Quetzales)	143
34	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Tasa Interna de Retorno, Periodo: 2013-2017 (Cifra en Quetzales)	144
35	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Candelas y Veladoras, Periodo de Recuperación de la Inversión, Periodo: 2013-2017 (Cifra en Quetzales)	145

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama General Actual, Año: 2012	53
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Flujo Comercial, Año: 2012	66
3	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz, Año: 2012	72
4	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto; Producción de Candelas y Veladoras, Diagrama del Flujo de Proceso Productivo de Candelas, Año: 2013	113
5	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Diagrama del Flujo de Proceso Productivo de Veladoras, Año: 2013	114
6	Municipio Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Distribución de Planta, Año: 2013	115
7	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Estructura Organizacional Propuesta, Año: 2013	121
8	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Pepino, Punto de Equilibrio, Año: 2012	140

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de Suelo, Año: 2012	18
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Vías de Acceso, Año: 2012	40
3	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Requerimiento de Inversión Social y Productiva, Año: 2012	50
4	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Actividad Artesanal. Características Tecnológicas Utilizadas Año: 2012	93
5	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Candelas y Veladoras. Mezcla de Mercadotecnia Propuesta Año: 2013	106
6	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras, Requerimientos de Inversión, Año: 2013	116

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados, Año: 2012	10
2	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Ríos, Año: 2012	15
3	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de Bosque, Año 2012	17
4	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de Suelos, Año: 2012	19
5	Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango, Vías de Acceso, Año:2012	42

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas instituyó el Programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como un método de evaluación final, previo a otorgar el título con el grado académico de Licenciado, el propósito del EPS es que el futuro profesional de las Ciencias Económicas conozca la situación socioeconómica del país, para ayudar a la solución de problemas de orden económico y social que afronten las comunidades o grupos de personas que se encuentren en desventaja económica.

La investigación se realizó en el municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, en el mes de octubre del año 2012. El tema de investigación se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y corresponde al presente informe desarrollar el tema “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN CANDELAS Y VELADORAS”.

El objetivo de la investigación consistió en determinar, a través del diagnóstico socioeconómico, la situación del municipio de Zunil, al establecer las principales actividades productivas, las fuentes de financiamiento, utilizadas para el desarrollo de las mismas, además identificar las potencialidades productivas con el propósito de planear una propuesta de inversión a favor del desarrollo económico de la población.

La metodología utilizada para la realización de la investigación se inicio con un seminario general preparatorio y un seminario específico, en los cuales se abordaron temas afines a la investigación; visita preliminar al Municipio, recolección de información en las unidades productivas, por medio de la

encuesta, tabulación de la información recabada y trabajo de gabinete y elaboración de los informes colectivo e individual.

El presente informe consta de cinco capítulos los cuales se describen a continuación.

Capítulo I hace referencia a las características socioeconómicas del Municipio, que incluye como marco general los antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división política-administrativa, aspectos demográficos, infraestructura física y los servicios básicos.

Capítulo II: describe la organización de la producción, la estructura agraria y las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: Se conoce la estructura del financiamiento, sus aspectos generales, tales como el crédito, objetivos, importancia, clasificación, finalidad, garantía y plazo; fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: muestra la producción artesanal del Municipio, volumen y valor de la producción artesanal, el financiamiento de la producción artesanal, el financiamiento de los tejidos típicos, las fuentes del financiamiento, la asistencia técnica, las limitaciones para obtener el financiamiento y la asistencia técnica de la actividad artesanal en la unidad productiva del pequeño y mediano artesano.

El capítulo V: Tiene el desarrollo del proyecto: "Producción de: Candelas y Veladores" que incluye la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero, la evaluación financiera y el impacto social del proyecto.

De último se presentan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo contiene las características económicas y sociales del municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, se desarrollan diferentes variables socioeconómicas que permiten conocer las condiciones de la situación actual y el proceso evolutivo del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Integrado por los aspectos relevantes del contexto nacional y departamental, de forma breve se presenta los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos que caracterizan al Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km², colinda al norte y al oeste con la república de México, al sur con el océano Pacífico y al este con el océano Atlántico y las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador; está conformada por ocho regiones que contienen 22 departamentos y éstos conformados por 334 municipios. El 55% de la población habla español y el 45% habla alguno de los 23 idiomas indígenas, el sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación efectuado en el año 1994, determinó un total de 8,331,874 habitantes con una densidad poblacional de 77 habitantes/km², para el año 2002 el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación estipuló 11,237,196 habitantes con una densidad poblacional de 103 habitantes/km². Para el año 2012, se proyecta una

población de 15,073,375 habitantes y una densidad de 138 habitantes/km², según el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población económicamente activa -PEA- según Censo del año 1994 fue de 2,477,200 habitantes, para el año 2002 de 3,463,397 habitantes y para el 2012 los datos de Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- del INE indica que la PEA es de 6,200,000 habitantes.

Los principales productos que se cultivan en el país son: café, caña de azúcar, maíz, cardamomo, algodón y hortalizas. Entre los productos no tradicionales están: brócoli, ajonjolí, arveja china y espárragos, destinados en buena parte al comercio exterior, además se exportan camarones, langostas y calamares. También se dedica en menor grado a la producción ganadera, utilizada para el consumo interno; entre las principales industrias se encuentran las alimenticias, textiles, turismo y caucho.

1.1.1. Contexto departamental

El departamento de Quetzaltenango se encuentra ubicado en la región VI que corresponde al sur occidente del país, su cabecera departamental es Quetzaltenango, colinda al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con los departamentos de Totonicapán y Sololá, al sur con los departamentos de Suchitepéquez y Retalhuleu y al oeste con el departamento de San Marcos.

Posee una extensión territorial de 1,953 kilómetros cuadrados que representa el 1.8% del territorio nacional, se encuentra a una altura de 2,333 metros sobre el nivel del mar, el clima es frío y según proyección del Instituto Nacional de Estadística – INE - tiene 807,571 habitantes para el año 2012. Está ubicado dentro de las coordenadas cartesianas latitud norte 14°50'16" y

longitud 91°31'03". La feria es el 15 de septiembre en donde se conmemora el día de la Independencia de Guatemala. Los Idiomas que predominan son Mam, K'iche' y Español.

Este departamento es el segundo más importante del país, también es conocido con el nombre de Xelajú, su división política se integra por 24 municipios, los cuales son: Quetzaltenango, San Carlos Sija, Cabricán, Huitán, Sibilia, Cajolá, Palestina de los Altos, San Miguel Sigüilá, San Juan Ostuncalco, San Mateo, San Francisco La Unión, La Esperanza, Olinstepeque, Salcajá, Almolonga, Cantel, Zunil, El Palmar, Concepción Chiquirichapa, San Martín Sacatepéquez, Colomba, Flores Costa Cuca, Coatepeque y Génova.

La economía está basada en la agricultura y entre sus principales cultivos se encuentran el trigo, maíz, legumbres, ajonjolí, hortalizas y frutas; en la producción pecuaria esta la crianza de ganado vacuno, ovino, porcino, caballar y aves de corral; el sector industrial cuenta con molinos de trigo y las principales manufacturas son artículos textiles de lana y de algodón, cerveza, licores, alimentos procesados y fábricas de carrocías; sus habitantes se dedican a la fabricación artesanal de platería, cerería, cobre, herrería, tejidos, artículos de cuero, carpintería, trajes típicos y calzado.

1.1.2. Antecedentes históricos del Municipio

“El municipio de Zunil es una de las poblaciones precolombinas, situadas en las riveras del río Samalá, rodeada de cerros”.¹ Fue fundado por los españoles durante la época de la colonia en 1524 por Cédula Real de Carlos V y lo denominaron Santa Catalina Zunil. La palabra zunil se deriva de las voces del

¹Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Zunil, Quetzaltenango y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. *Plan de Desarrollo Zunil, Quetzaltenango, Guatemala*. Año 2010, Pag. 12.

idioma K'iche', Tzu que significa tocomate y N'íl que significa ruido o música, lo que traducido al Español significa caña de pito. Según relatos en tiempos anteriores a la conquista, el pueblo se encontraba entre los cerros de Pecul y el volcán Santa María de Jesús, lugar que en la actualidad se le denomina Chuitinimit.

Antes de ser fundado por los españoles, el Municipio era habitado por pueblos de origen Mam, estos abandonaron el territorio tras ser conquistados por los quichés. El Municipio propiamente dicho fue creado por Acuerdo Gubernativo el 11 de junio de 1886. Al fundarse los Municipios de Santo Tomas la Unión y Zunilito, estos fueron segregados de Zunil. El 27 de junio de 1876 según Acuerdo Gubernativo, se dispuso que la jurisdicción a la que pertenecían los vecinos del paraje Zunilitopasaran a ser parte de la jurisdicción del departamento de Suchitepéquez y sería suprimido como municipio, esta disposición redujo la extensión de Zunil.

En el siglo XVII el pueblo tenía 398 habitantes y se dedicaban a las labores del campo y tejidos. En el año 1963 se cultivaba trigo, maíz, frijol y habas, además se dedicaban a la crianza de aves de corral y animales domésticos.

1.1.3. Localización y extensión

El Municipio es uno de los 24 que conforman el departamento de Quetzaltenango, se localiza a 217 Km. de la ciudad capital por la carretera CA-2 Occidente y a 200 Km. por la ruta CA-1 Occidente. Esta a 18 Km. de la Cabecera Departamental por la Carretera Intratroncal de Occidente –CITO 180-. Cuenta con una extensión territorial de 92 Kms² que representa el 5% del territorio departamental y forma parte de la cuenca alta del río Samalá

Colinda al norte con Almolonga, Cantel y Quetzaltenango (Quetzaltenango); al sur con Pueblo Nuevo y Zunilito (Suchitepéquez); al este con Cantel (Quetzaltenango) y Santa Catarina Ixtahuacán (Sololá) y al oeste con Quetzaltenango y El Palmar (Quetzaltenango).

1.1.4. Clima

Varía según la región, al norte del Municipio el clima es frío con invierno benigno húmedo-seco y el sur es semi-cálido sin estación fría y muy húmeda sin estación seca.

- **Altitud:** el Municipio está ubicado a una altura de 2,077.66 metros sobre el nivel del mar.
- **Temperatura:** se manifiestan dos estaciones claramente definidas, verano (noviembre a abril) e invierno (mayo a octubre); los registros del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH -, reportan temperaturas máximas entre 18° a 24°C y las mínimas entre 6 a 9°C, la temperatura media anual es de 21°C; en época de frío la temperatura puede disminuir hasta -5°C (principalmente en la parte norte del Municipio).
- **Precipitación pluvial:** la precipitación anual promedio es de 3,000 mm, definiéndose claramente dos estaciones en el año, la época seca que comprende el periodo de noviembre a abril y la época lluviosa comprende de mayo a octubre.
- **Humedad relativa:** la humedad relativa oscila entre 80 a 85 por ciento.
- **Zonas de vida:** las tres zonas de vida que se pueden identificar son el bosque muy húmedo Montano Subtropical (bm-MS), muy húmedo

montano Bajo Subtropical (bmh-MBs) y muy húmedo Subtropical (cálido) (bmh-S(c)).

- **Régimen de vientos:** la región se ve afectada por el patrón de los vientos alisios. Durante los meses de julio a febrero, estos vientos se desplazan con un componente del norte y durante los meses de marzo a junio el viento mantiene un componente sur, se clasifica como brisa moderada a brisa fresca con una humedad relativa de 80 a 85%. El promedio anual de la velocidad es de 11 km/hora.

1.1.5. Orografía

Es muy accidentada debido a que se sitúa en el altiplano, los volcanes que se encuentran en el Municipio son: el Zunil 3,542 metros altura sobre el nivel del mar snm; Santo Tomas con 3,505 metros de altura snm, conocido también como cerro Pecul; Santa María a 3,772 metros de altura snm; y el Santiaguito con 2,550 de altura snm, el cual se encuentra en actividad permanente.

1.1.6. Aspectos culturales y deportivos

Las múltiples costumbres, tradiciones y aspectos deportivos son características del Municipio. Entre las de mayor relevancia se puede mencionar el idioma, la religión, los días festivos, entre otros. Los que se detallan a continuación:

Las fiestas patronales son un conjunto de solemnidades que se realizan en honor al patrón (a) del pueblo. La fiesta patronal se celebra el 25 de noviembre en honor Santa Catalina de Alejandría. Entre otras fiestas propias del Municipio, se pueden mencionar la celebración del día de San Simón el 28 de octubre y natividad el 8 de septiembre. Además, las fiestas que se celebran de igual forma que a nivel nacional, se pueden mencionar la festividad del 2

de febrero de la Virgen de Candelaria, Semana Santa, Santa Cruz el 3 de mayo, San Antonio el 12 de junio, día de las Animas el 1 de noviembre, el día de la Virgen de Concepción el 8 de diciembre, entre otras.²

La religión es una actividad humana que abarca creencias y prácticas de tipo existencial, moral y sobrenatural. En Zunil se practica la religión Católica y Evangélica primordialmente. Según la información recopilada, el 72% de la población encuestada profesa la religión católica, el 25% la evangélica y un 3% práctica otras o ninguna.³

Los sitios sagrados son lugares especiales para la práctica de algún culto o ritual. En el cementerio local existe un sitio donde se practican rituales mayas. Este sitio es visitado por pobladores locales y de lugares cercanos. Funcionan también tres cofradías en honor a San Simón, estos lugares también son considerados sagrados. Ahí se practican rituales y se ofrecen canticos, oraciones y ofrendas para, según la creencia, conseguir protección o favores.⁴

Respecto a la recreación, es el uso del tiempo para el descanso o para la distracción. En el Municipio el deporte que predomina es el fútbol, cabe mencionar que en la Cabecera Municipal la cancha para este deporte no está en óptimas condiciones debido a que una parte de la misma está deteriorada a causa de desastres naturales. Existen también dos canchas de papi fútbol privadas. En el área rural, debido a la falta de infraestructura, se utilizan espacios disponibles en los centros educativos de las comunidades.

² Rabinal Ramos, L.E, 2010. Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiticulturalidad y género en el Municipio de Zunil, Quetzaltenango, Guatemala. Tesis M.A. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 154 p. Página 23.

³ Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

⁴ Información proporcionada por la Municipalidad de Zunil, 2012.

El folklora es el conjunto de actividades o costumbres que expresan la cultura de un pueblo. En lo que respecta a vestuario, las mujeres usan corte de colores variados, faja roja, huipil y zute rojo, morado o color guinda y cinta en la cabeza con borlas en los extremos. Los hombres no cuentan con una vestimenta especial. Respecto a comidas, se acostumbra preparar caldo de res acompañado de un refresco y tortillas o tamalitos de masa. Otro platillo tradicional es la carne asada, acompañada de ensalada rusa, arroz cocido y tamalitos de masa. Otro platillo tradicional es el preparado cada primero de mayo, ayote en dulce con chocolate caliente. Se practica la música con el tun y la chirimía para acompañar los bailes, procesiones y rituales mayas.⁵

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Se desarrolla este análisis para establecer los cambios que se han realizado en la división política y administrativa del Municipio, se hace la comparación de los datos proporcionados por el INE en los años 1994 y 2002 contra los recabados en la investigación de campo en el 2012.

1.2.1. División política

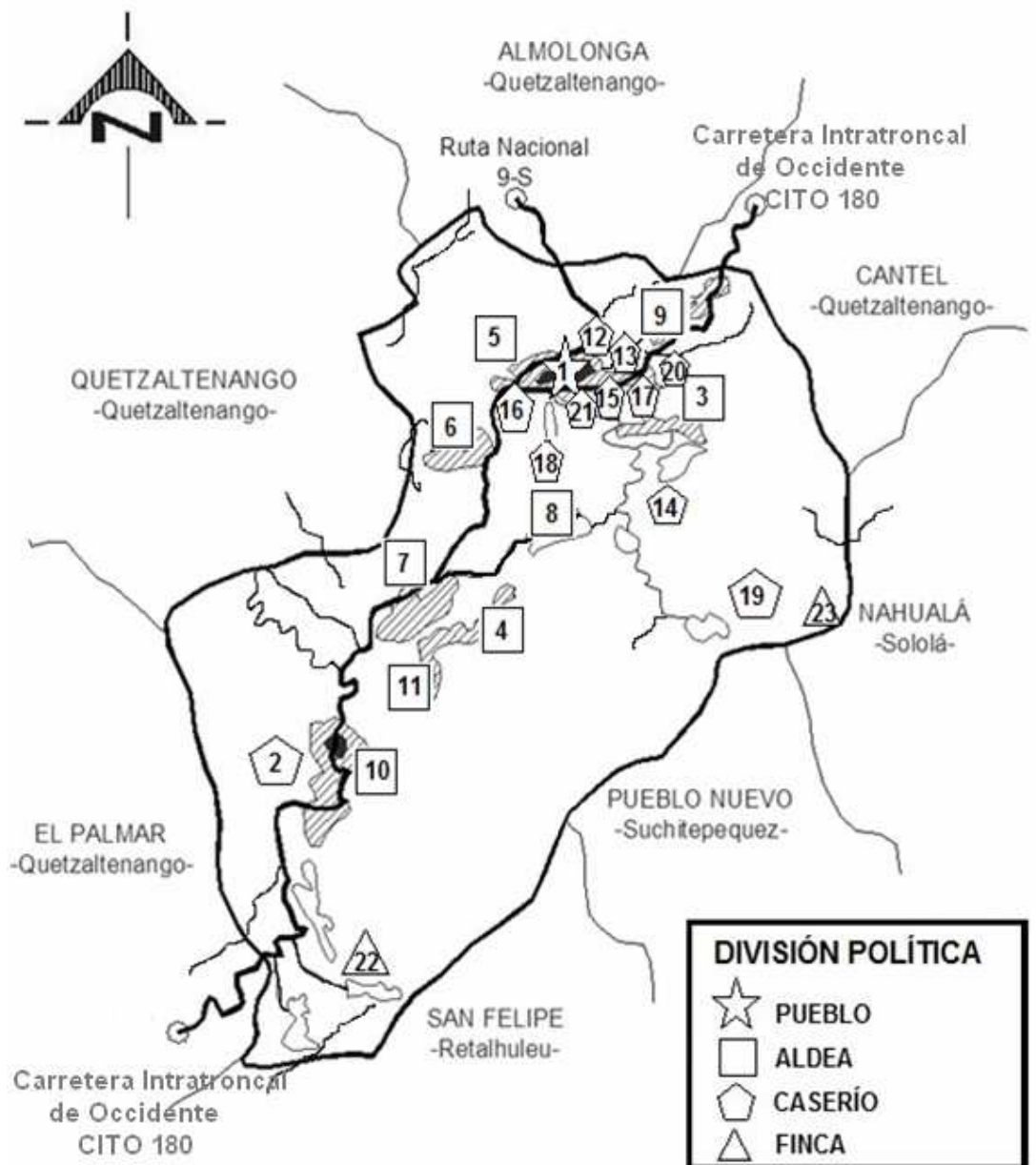
Se refiere a los cambios de categoría que se han realizado en los diferentes centros poblados. Según el artículo 22 del Código Municipal “Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal, o a solicitud de los vecinos, el Concejo Municipal podrá dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial internas, observando, en todo caso, las normas de urbanismo y desarrollo urbano y rural establecidas en el municipio, así como los principios de desconcentración y descentralización local”.

⁵ Entrevista a personal de La Cooperativa Integral de Producción Artesanal Santa Ana. R.L.

El Municipio ha sufrido diferentes modificaciones en su división política, en el año 1994 se muestran veinte centros poblados divididos en un pueblo, dos colonias, dos aldeas, once caseríos, dos parajes y dos fincas. En el 2012, la situación es diferente, debido a que en el 2009 se cambiaron de categoría a siete caseríos que pasan a ser aldeas: Chuimucubal, Chuitinimit, Chuapec, La Calera, La Muralla, La Planta Chicovix, Tzuitinimitz. Se crean ocho nuevos caseríos: Chicachelaj, Chuisuc, Pacajá, Pajucub Siguán, Pakisis, Tzansiguan, Xecaja, Xej. Lo anterior debido a la iniciativa de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) del Municipio, quienes presentaron la solicitud ante el Honorable Concejo Municipal, quienes aprobaron la solicitud por medio del Acta Número 14-2009, que fue publicada en el Diario Oficial el 31 de marzo de 2009 y entro en vigencia dos días después.

A continuación se presenta el mapa del Municipio con las ubicaciones de los centros poblados:

Mapa 1
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados
Año: 2012



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la Municipalidad de Zunil, Quetzaltenango.

1.2.2. División administrativa

En este apartado se incluye todo lo referente a la administración del Municipio, la cual se realiza a través de los puestos elegidos popularmente y los asignados por las autoridades municipales, así mismo aquellas organizaciones integradas por vecinos con el fin de apoyar el desarrollo comunitario.

1.2.2.1. Concejo Municipal

Este órgano colegiado tiene su base legal en el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala y en el artículo 9 del Decreto 12-2002 Código Municipal y sus reformas.

En el Municipio el Concejo Municipal se encuentra integrado de la siguiente forma: Alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente I, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal Suplente I, Secretario Municipal y Director Administrativo Financiero Municipal.

1.2.2.2. Alcaldías auxiliares

De acuerdo a lo establecido en el artículo 56 del Código Municipal se reconocerán a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de la comunidad, su función es el apoyo en la toma de decisiones en mejoramiento de la comunidad y servir de vínculo con el gobierno municipal, así como promover la organización y participación de la comunidad.

El Alcalde otorga el nombramiento a los alcaldes auxiliares, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones, durarán en el ejercicio de sus cargos el periodo que determine la Asamblea Comunitaria. En el

Municipio las comunidades que cuentan con este tipo de organizacion son: Santa María de Jesús, La Estancia de la Cruz y Chiumucubal.

1.2.2.3. Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –

Este órgano fue creado por medio de la Ley de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 se establece la creación del COMUDE, en el Municipio se constituyó el 1 de marzo de 2012 y se establece en el acta cero uno guión dos mil doce que está integrado de la siguiente manera: coordinador el Alcalde Municipal; como representantes de la municipalidad el Síndico I y Concejal I, así como dos representantes de los siguientes COCODE: aldeas Chicovix, Chuimucubal, Santa María de Jesús; la Estancia de la Cruz, La Calera y caserío Chacap; el Secretario Municipal desempeña el mismo puesto dentro del COMUDE.

1.3. RECURSOS NATURALES

Comprenden todos los bienes que se pueden aprovechar directamente de la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento. Se les llama naturales debido a que estos no han sido creados artificialmente. El Municipio cuenta con suficientes recursos naturales que al ser explotados se pueden convertir en bienes económicos y así beneficiar a la población.

1.3.1. Hídricos

El Municipio tiene los recursos hidrológicos necesarios para proporcionar el servicio de agua en los hogares y en los sistemas de riego utilizados en la actividad agrícola. Entre estos recursos pueden mencionarse ríos, riachuelos y nacimientos. El comportamiento de los anteriores en lo que se refiere al caudal varía de acuerdo a la temporada del año, los principales son los siguientes:

- **Río Samalá:**

Nace en San Carlos Sija, atraviesa el Municipio de oeste a sur, se ubica en la vertiente del Pacífico; tiene una extensión territorial de 1,510 Kms² que representa el 1.4% de la superficie del país. Cuenta con una longitud de 145 Kms, sus aguas se encuentran contaminadas por desechos sólidos y por aguas servidas provenientes de las comunidades ubicadas en las riveras del río. Su caudal es moderado en época de verano y en invierno tiende a crecer de acuerdo al régimen de lluvias que se registre.

- **Río Ixtacapa:**

Situado al este del Parque Regional de Zunil, se origina en la falda sureste del volcán Zunil y es alimentado por corrientes intermitentes que provienen del volcán Santo Tomás Pecul, abastece de agua al poblado Sajquim en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, del departamento de Sololá.

- **Río Pachamiyá:**

Nace en la falda norte del volcán Zunil y abastece a la población de la aldea Chuimucubal, es utilizado para riego de hortalizas y alimenta al río Samalá.

- **Río Tzarajmacaj:**

Nace en la falda noroeste del volcán Pecul, es utilizado en la Aldea Estancia de la Cruz para riego de cultivos hortícolas y uso doméstico, desemboca en el río Samalá.

- **Fuentes Georginas:**

Nacimiento de agua azufrada, proviene del volcán Zunil. Son utilizadas como balneario turístico.

- **Aguas Amargas:**

Nacimiento de agua azufrada, se ubica en la Aldea La Estancia de La Cruz, el balneario que existía en el lugar fue destruido por la tormenta Ágatha en el 2010. Sus aguas corren entre el cauce que desemboca en el río Samalá, por ser agua caliente no se utiliza para los cultivos del lugar.

- **Riachuelos:**

Entre los principales riachuelos ubicados dentro del parque regional de Zunil están: el riachuelo Chuyul y el Parracaná, estos nacen en las faldas del volcán Zunil y el cerro Chonatajuyub, todos desembocan en el río Samalá.

1.3.1.1. Tipos de ríos

En el Municipio se pueden identificar dos tipos de ríos: permanentes e intermitentes, los cuales se describen a continuación.

- **Permanente:**

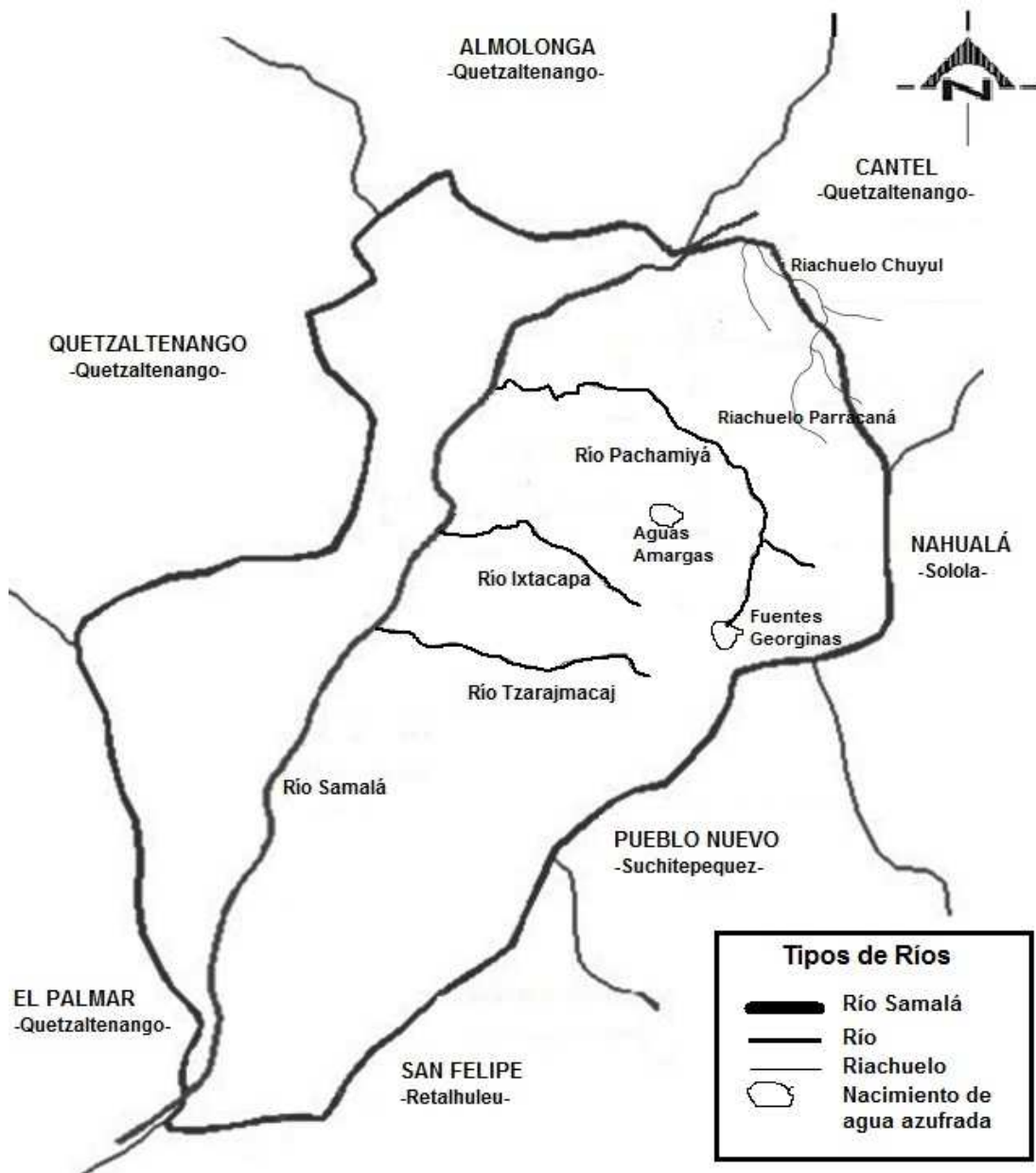
El río Samalá se identifica como permanente, tiene menos de 18 metros de ancho, varía su caudal en relación a los cambios estacionales y a las fluctuaciones de las características de la cobertura vegetal, las precipitaciones y otras variaciones del tiempo atmosférico.

- **Intermitentes:**

Existe una serie de ríos como el Tzarajmacáj, Ixtacapa y Pachamiyá que se determinan como wadi o aluvión. El ancho de sus cauces es menor a 18 metros, poseen agua durante el período de las lluvias y en el verano tiene un periodo de estiaje, desapareciendo temporalmente.

A continuación se presenta el mapa donde se ilustra la ubicación de los ríos que se localizan en el Municipio:

Mapa 2
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Ríos
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, de la Municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

El mapa anterior muestra el curso del Río Samalá, cuyo caudal atraviesa el Municipio tomando como referencia una orientación Norte-Sur, siendo este el único río permanente.

1.3.2. Bosques

El recurso forestal en el Municipio debido a las variaciones altitudinales y su consecuente impacto en las diferentes asociaciones vegetales, es de alto valor escénico por la flora y fauna que alberga. El área total con la que cuenta el Municipio es de 92 Kms², de los cuales el 55% es ocupado por el recurso forestal y de este último porcentaje un 77% es área protegida conocida con el nombre de Parque Regional Municipal Zunil (PRMZ), el resto es propiedad privada. Los productos que provee a la población son: madera, leña y alimentos; sin embargo los incendios forestales, el avance de la frontera agrícola y la extracción inmoderada de subproductos continúan con la degradación de dicho recurso.

Se identifican tres tipos de bosques, de acuerdo al plan maestro del PRMZ:

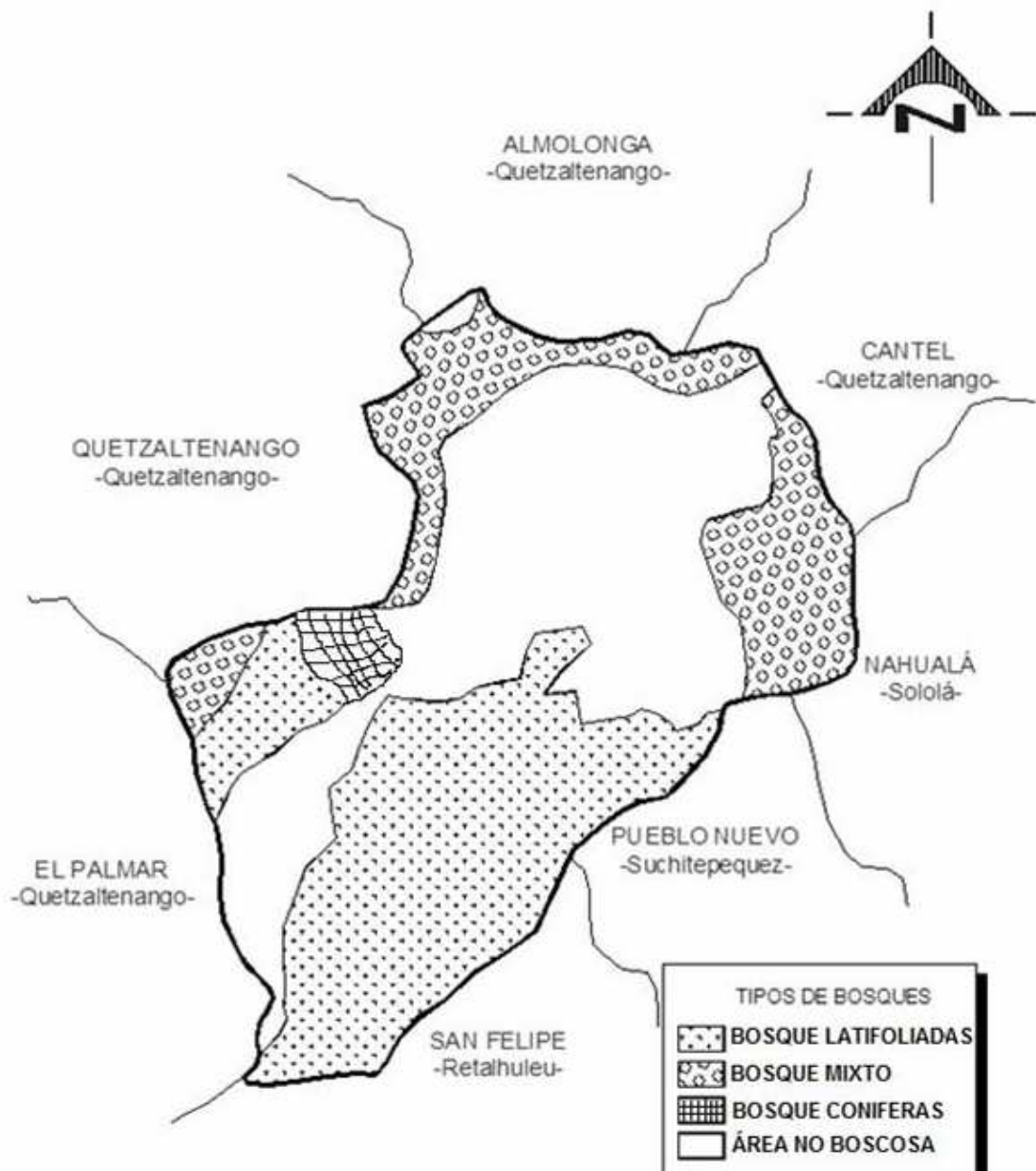
- **Bosques de especies latifoliadas:**
- **Bosques de especies coníferas:**
- **Bosques mixtos:**

Por las características físicas, se identifican en el Municipio tres zonas de vida:

- **Bosque muy húmedo Montano Subtropical (Bmh-MS):**
- **Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (Bmh-MBS):**
- **Bosque muy húmedo subtropical cálido (Bmh-Sc):**

A continuación se presenta el mapa donde se encuentran los tipos de bosques del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Tipos de Bosque
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012, con base en información de la Oficina Municipal de Planificación –OMP-, de la Municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

1.3.3. Suelos

El suelo es el resultado de un proceso geológico a través de millones de años, derivado de erupciones volcánicas, cambios de temperatura, erosión causada por el viento o el agua, las mareas, los glaciares y la acción del ser humano, las plantas y los animales.

1.3.3.1. Tipos de suelo

A continuación se describen las principales características de los tipos de suelo presentes en el Municipio.

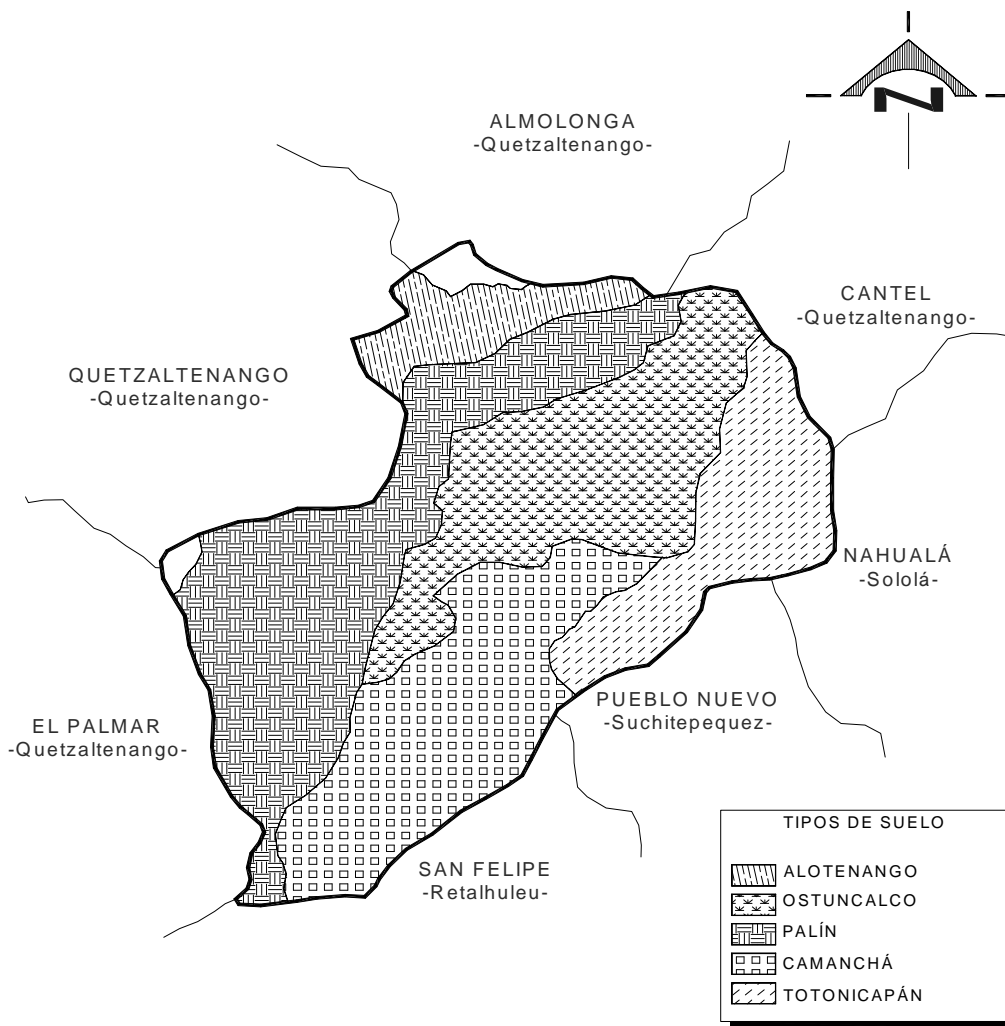
Tabla 1
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Tipos de Suelo
Año: 2012

Tipo de suelo	Descripción	Extensión Km²
Ostuncalco	Origen de ceniza volcánica pormacea con profundidad mayor a los 2400 m. con relieve ondulado inclinado, drenaje excesivo y textura arena franca o arena suelta.	25.76
Alotenango	Este suelo se ha formado en base a material de origen volcánico, el relieve es inclinado, el drenaje es bueno, el color de la superficie es café grisáceo su textura es franco-arenosa.	8.28
Palín	Es formado originalmente por material volcánico y máfico mezclado, tiene un relieve muy inclinado. Se puede observar el afloramiento de la roca o pedregosidad.	23.00
Camanchá	Son suelos de las montañas volcánicas, son profundos y desarrollados sobre material volcánico.	16.56
Totonicapán	El material madre es la ceniza volcánica de color claro con un relieve suavemente ondulado a escarpado.	18.40

Fuente: elaboración propia, con datos del documento "Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de Zunil, Quetzaltenango, Guatemala. Noviembre 2010."

El Municipio se caracteriza por tener un suelo quebrado, está compuesto fisiográficamente por tierras altas volcánicas y declive del pacífico; el suelo que posee puede clasificarse en camanchá, totonicapán y en su mayoría ostuncalco.

Mapa 4
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Tipos de Suelos
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con datos de Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multiculturalidad y género en el municipio de Zunil, Quetzaltenango, Guatemala. 2010.

Como se puede observar, el suelo que abarca la mayor parte del territorio es el Ostuncalco, seguido del Palín y Totonicapán.

1.3.3.2. Clases agrológicas

Según esta clasificación en el Municipio existen las siguientes clases de suelos:

Clase VII, este tiene profundidad efectiva limitada, se puede erosionar fácilmente por los efectos hídricos, existen suelos planos con micro depresiones, arcillosos y pobremente drenados.

Clase VIII, tierras montañosas de topografía muy abrupta, suelos generalmente pedregosos y rocosos, tierras planas de drenaje muy pobre. Son suelos arcillosos, con superficie de empozamiento de agua.

1.3.4. Fauna

El concepto de fauna se refiere al conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones: mamíferos, aves, anfibios, reptiles, peces y entre otros de determinada región. En el Municipio se caracteriza por tener un alto grado de distribución, la mayoría de las especies han ido desapareciendo por falta de hábitat adecuado y por el mismo hombre.

“En el municipio de Zunil se pueden identificar 211 especies, distribuidos de la siguiente manera: 35 especies mamíferos, 155 especies aves y 21 especies de anfibios y reptiles”.⁶ Es importante señalar que la fauna silvestre ha sufrido cambios de hábitat debido a factores de fragmentación de los ecosistemas,

⁶Rabinal Ramos, L.E, 2010. Intervenciones basadas en la planificación y gestión territorial de los riesgos del agua y del medio ambiente con enfoque de multituculturalidad y género en el Municipio de Zunil, Quetzaltenango, Guatemala. Tesis M.A. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 154 pp. 39.

pérdida cobertura y cacería, lo que ha influido en la distribución geográfica dentro de la área protegida.

1.3.5. Flora

Se refiere al conjunto de especies vegetales que habitan un territorio o una región geográfica. Dentro de la flora del Municipio se pueden mencionar las siguientes especies; “pinabetillo (curtidor Pinu ayacahuite), corozo (Orbignyacohune), pajón (Aegopogonenchroidesetillo), pino (Pinussp), ciprés (Cupressus), cedro (Cedrelapacayana), aguacate (Persea americana), Mano de león (Monstera deliciosa), Hierba mora (Solanumsp), pacaya (Chamaedoreasp), hoja de sal (Calathealutea), hoja de maxam (C. Macrocephala), manzanilla (Crataeguspubescens), guayaba (Psidiumguajaba), capulin (Trema micrantha), malanga (Colocasia sculenta), coyol (Acrocamia mexicana), laurel (Litseasp.), mora (Rubussp.), pinabete (abiesguatemalensis)”⁷

1.3.6. Minas y canteras

Las minas se definen como yacimientos, formación o criadero de minerales o materias fósiles para su explotación económica y las canteras son los sistemas de explotación a cielo abierto para extraer las rocas o distintos minerales disgregados.

“En el pico del volcán Zunil entre rocas ígneas y metamórficas se localizan los siguientes minerales: traquita, basalto sin cuarzo, hematites roja, dacita, hematites parda, piedra pómez, granito oscuro, caolín, azufre y otros. El único

⁷Op. Cit

mineral que se explota es el azufre de una forma rudimentaria por los pobladores de los municipios vecinos y del departamento de Totonicapán”⁸.

1.3.6.1. Geotérmica

La geotermia significa calor de la tierra, este fluye debido al movimiento de las placas tectónicas (zonas de subducción, expansión del suelo oceánico y rift).

El Municipio presenta dos grandes zonas potenciales de energía geotérmica denominadas Zunil I y Zunil II, siendo el primero el campo más desarrollado, en la actualidad teniendo una extensión aproximada de cuatro kilómetros cuadrados. La perforación de los pozos se encuentra dentro área de la Aldea La Calera; la planta convierte la energía geotérmica en energía eléctrica.

1.4. POBLACIÓN

El término población se refiere al conjunto de personas que viven en un área geográfica determinada. A continuación se presentan los análisis efectuados en relación a esta variable con base en los censos realizados por el INE, las proyecciones para el 2012 y los datos obtenidos en la investigación de campo.

1.4.1. Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para determinar el número de hogares se considera el valor total de la población dividido por el promedio de integrantes por hogar, que para efectos de la investigación se consideran 5 integrantes.

1.4.2. Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Por medio de estas categorías se puede determinar la concentración de la población en cuanto a género, edad y grupo étnico, para que las autoridades

⁸Metrópolis de Los Altos. 2008. “Plan de Desarrollo Municipal, Municipio de Zunil, Quetzaltenango 2008-2019”. Programa Descentralización y Fortalecimiento Municipal. Guatemala. p53.

puedan formular políticas adecuadas en beneficio de la población del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro con su distribución:

Cuadro 1
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Población por sexo, edad y pertenencia étnica
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proy. 2012	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
Población Total	10,106	100	11,274	100	12,791	100
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	4,951	49	5,345	47	5,995	47
Mujeres	5,155	51	5,929	53	6,796	53
Total	10,106	100	11,274	100	12,791	100
<u>Población por edad</u>						
0 a 6 años	2,299	23	1,952	17	2,174	17
7 a 14 años	2,309	23	2,796	25	3,198	25
15 a 64 años	5,184	51	6,132	54	6,907	54
65 y más años	314	3	394	4	512	4
Total	10,106	100	11,274	100	12,791	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	9,095	90	10,188	90	11,512	90
No indígena	1,011	10	1,086	10	1,279	10
Total	10,106	100	11,274	100	12,791	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	6,550	65	6,718	60	7,622	60
Rural	3,556	35	4,556	40	5,169	40
Total	10,106	100	11,274	100	12,791	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE–

- **Población por sexo**

La población total del Municipio ha tenido un incremento desde el año 1994 al 2012. El género femenino es el que predomina ya que representaba el 53% de la población al 2012; en comparación a los hombres que representaban 47% en 2012; se establece que por cada 100 mujeres hay 88 hombres.

- **Población por edad**

La población más representativa del Municipio es la productiva, comprendida entre las edades de 15 a 64 años,

- **Población por pertenencia étnica**

El Municipio por sus orígenes pertenece a la comunidad lingüística K'iche' del pueblo maya, representándose está con el 90% y el restante 10% pertenece a la población no indígena.

- **Población por área geográfica**

La mayoría de la población se concentra en el área urbana, que representa el 60% para el año 2012,

1.4.3. Densidad poblacional

Este indicador se refiere al número de habitantes de una región o país por kilómetro cuadrado,

La densidad poblacional en el Municipio es de 139 habitantes por Km² para el año 2012, valores que son similares a la densidad de la población a nivel nacional y contrasta con relación a nivel departamental. Es importante aclarar que la relación tierra hombre al año de estudio estimada fue de 0.007 Km por habitante, lo cual significa una disminución de los recursos en el Municipio.

1.4.4. Población económicamente activa -PEA-

Ésta se integra por las personas que están en edad productiva que oscila entre los 15 a 64 años, con base a los censos de 1994, 2002 y proyección 2012.

Cuadro 2
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Población Económicamente Activa –PEA–
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012		Muestra	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
PEA por género								
Hombres	2,654	87	2,672	73	3,031	73	802	60
Mujeres	406	13	988	27	1,121	27	528	40
Total	3,060	100	3,660	100	4,152	100	1,330	100
PEA por área								
Urbana	2,043	67	2,236	61	2,533	61	838	63
Rural	1,017	33	1,424	39	1,619	39	492	37
Total	3,060	100	3,660	100	4,152	100	1,330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población X de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizado en el año 1994 la población total en el Municipio era de 10,106 donde la PEA representa el 30%, en el 2002 la población total era de 11,274 y la PEA es de 32%, para la proyección 2012 la población total es de 12,791 manteniendo el mismo porcentaje.

1.4.4.1. Sexo

Como se puede observar, la población femenina en la actividad económica del Municipio aumentó en un 14% en el 2002 con relación a 1994; para el 2012 se mantiene el mismo porcentaje, la necesidad de apoyar en la economía del hogar es la principal causa de la inserción de las mujeres zunilenses en el campo laboral;

1.4.4.2. Área geográfica

Para el 2012 se estima que el 32% de la población concentrara la PEA del Municipio, manteniéndose el 61% en el área urbana y el 39% en el rural.

Los factores que influyen en el crecimiento de la población económicamente activa en el casco urbano, son: la concentración de los cultivos de hortalizas

en el sector, los comercios, el mercado de mayoreo y las cercanías de la Cabecera Departamental.

1.4.4.3. Actividad productiva

En el Municipio la actividad que predomina es la agrícola (horticultura) con una participación del 65%, seguida por el sector servicios, comercio, artesanal y por otros tipos de actividades,

1.4.5. Migración

Es “el desplazamiento de individuos o grupos humanos de unas zonas a otras, con cambios temporales o permanentes de residencia”⁹.

1.4.5.1. Inmigración

Este fenómeno se ha dado en el Municipio por diversas circunstancias; algunos de los factores que la originan son: búsqueda de un lugar que ofrezca vivienda para estar más cerca de sus trabajos; compra de terrenos para actividades agrícolas, artesanales, de servicios o para vender sus productos.

1.4.5.2. Emigración

La falta de empleo y de oportunidades, la necesidad de mejorar las condiciones económicas y la falta de tierra son las principales causas de la emigración.

1.4.6. Vivienda

Respecto a las condiciones de vivienda del Municipio, se pudo recopilar que en su mayoría reúnen los parámetros mínimos de resguardo habitacional, en el área urbana como rural.

A continuación se muestra lo anterior descrito:

⁹Espiago, Javier. Migraciones exteriores. 1982 Pág. 4.

Cuadro 3
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Tipo de Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2012	
	Población	%	Población	%	Población	%
Tipo de local o vivienda						
Casa formal	2,136	97	2,558	99	496	93
Apartamento	1	0	1	0	1	0
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	14	1	4	0	0	0
Rancho	45	2	14	1	34	6
Casa improvisada	11	0	2	0		0
Otro tipo	1	0	6	0	4	1
Total	2,208	100	2,585	100	535	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2012.

Dentro de los hogares del Municipio la mayoría son casa tipo formal lo que refleja un crecimiento del 2% en el año de 1994 en relación al 2002, comparado con la investigación de campo revela una disminución de 6%; las viviendas tipo rancho según encuesta muestran un crecimiento significativo de 5% en relación al año 2002 lo anterior provocado por los desastres naturales ocurridos en los últimos años que afectaron a la población.

1.4.6.1. Tipo de vivienda

Se determina en relación a la identificación de los materiales de construcción de las viviendas tanto en las paredes interiores como exteriores, así como el tipo de techo y piso de las mismas. Dichas características se presentan a continuación:

El tipo de construcción que predomina en las viviendas es de block seguido por el adobe, el material utilizado para techo es de lámina metálica y terraza; el piso de las viviendas es de cemento y de tierra.

1.4.7. Ocupación y salarios

La mayor parte de la población se dedica a actividades agrícolas, representa para el Municipio un 64% tanto el área urbana como rural, seguido por comercio con un 17%, actividades artesanales con un 9%, construcción 5%, transporte 3% y electricidad, gas y agua 2%.

1.4.8. Niveles de ingreso

Se determinó que un 27% de los hogares entrevistados tiene un ingreso que oscila entre Q.1,351.00 y Q.1,800.00, en tanto que el 21% se encuentra por encima de los Q.2,700.00 y el 32% en el salario mínimo sin cubrir la canasta básica para las condiciones de vida necesarias para los miembros de la familia.

1.4.9. Pobreza

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, un hogar se establece en condiciones de pobreza cuando su consumo per cápita se encuentra por debajo del mínimo determinado por la línea de pobreza general. La pobreza extrema se considera que aún destinando la persona todos sus ingresos a la compra de alimentos no le alcanzan a adquirir el total de la canasta básica alimentaria. A continuación se detallan los porcentajes de pobreza del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de pobreza
Años: 2002, 2006, 2011 y 2012

Descripción	Pobreza no extrema %	Pobreza extrema %
ENCOVI 2006 República de Guatemala	35.80	15.20
ENCOVI 2011 República de Guatemala	40.38	13.33
ENCOVI 2006 Departamento de Quetzaltenango	33.90	10.10
ENCOVI 2011 Departamento de Quetzaltenango	43.28	10.44
SEGEPLAN 2002 Municipio de Zunil	47.47	6.44
SEGEPLAN 2011 Municipio de Zunil	47.50	6.50
Investigación 2012 Municipio de Zunil	41.00	59.00

Fuente: elaboración propia con base a datos SEGEPLAN 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior muestra los porcentajes de pobreza según investigación de campo en el año 2012 y según SEGEPLAN en el 2011. A continuación se presentan los análisis de los distintos indicadores.

1.4.9.1. Extrema

Las personas donde su gasto anual per cápita es igual o inferior a Q.4,380.00 se encuentran en extrema pobreza. Según el cuadro anterior la Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– en el año 2011 detectó que el nivel de pobreza extrema del Municipio se encontraba en un 6.50% y la investigación de campo refleja que es del 5% con un ingreso mensual inferior a Q.450.00, lo que muestra una disminución en este indicador dentro del Municipio.

1.4.9.2. No extrema

Este estrato percibe ingresos suficientes para cubrir sus necesidades básicas, en el año 2011 el porcentaje en este indicador se encontraba en un 47.50% según SEGEPLAN y 54% en la encuesta efectuada. Esto refleja un aumento de 6.50% debido a las pocas oportunidades de desarrollo para la población del Municipio.

1.4.9.3. Total

El porcentaje de pobreza total en el Municipio para el año 2011 según SEGEPLAN es de 54% en la encuesta realizada, esto muestra un aumento del 5.46%.

1.4.10. Desnutrición

Se define como un estado patológico que es provocado por la absorción de alimentos, así como por estados de exceso de gasto metabólico.

A través de la encuesta y la información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio, se determinaron los siguientes datos: el retardo en talla asciende a un total de 50.06% para el año 2008, éste se divide en un 40.50% moderado y un 10.10% de vulnerabilidad nutricional alta. Según el Centro de Salud fueron atendidos 15 niños menores de 5 años por desnutrición durante ese mismo año.¹⁰

1.4.11. Empleo

Constituye la utilización activa de las capacidades humanas en el desempeño del trabajo técnico o intelectual, en forma remunerada o no, clasificándose en formal e informal.

¹⁰Tercer Censo Nacional de Talla de Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala del 2008

Según el trabajo de campo el 77% de los jefes de hogar trabajan en un empleo de carácter permanente, por lo que se puede afirmar que la situación de desempleo es baja.

1.4.12. Subempleo

Es la fuerza de trabajo que no se encuentra ocupada y que debe realizar otro tipo de actividades de menor remuneración.

Se estableció que en el Municipio para el año 2012 el subempleo representa el 22% de la población económicamente activa.

1.4.13. Desempleo

Constituye el grupo de personas que se encuentran en condiciones para laborar, pero por alguna circunstancia no cuenta con alguna ocupación.

Se determinó que del total de la población económicamente activa, solamente el 1% no cuenta con empleo.

1.5. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Servicios básicos son aquellos que necesita la población para poder vivir de manera digna. Éstos son importantes debido a que por medio de ellos se mide la calidad de vida de la población y por ende requieren de una adecuada infraestructura para que puedan ser brindados y considerarse aceptables.

1.5.1. Educación

La educación es un factor determinante en el crecimiento y el bienestar individual, tanto en el aspecto social como económico de la población; dentro

del marco de dimensión social juega un papel importante ya que supone la creación de condiciones de desarrollo para el Municipio.

La mayor concentración de centros educativos es el área rural con 22 establecimientos que equivale al 71% y el área urbana únicamente con 9 que representan el 29%.

Se observa que el proceso educativo va en detrimento a medida que se incrementa el nivel de escolaridad, puesto que existen un total de 14 unidades para el nivel preprimario, 11 unidades para el nivel primario y solamente 6 para el nivel básico, hay que tomar en cuenta que no se cuenta con nivel diversificado, lo cual permite que la deserción se dé en nivel primario y básico, existe el desafío de la terminación de sexto primaria, debido a que cada 10 niños que ingresan al sistema educativo a nivel departamental, 5 de ellos terminan sexto de forma satisfactoria.

1.5.1.1. Promedio de alumnos por maestro según nivel educativo

Los alumnos inscritos en su mayoría cursan el nivel primario, que representa el 73% del total, por ende en este nivel se concentra la mayor cantidad de maestros con un 55% y debido a esta demanda a cada maestro le corresponden 19 alumnos.

De acuerdo con la Constitución Política de la República de Guatemala, la educación debe ser gratuita, debido a que es un servicio primordial para los habitantes del país y de hecho con el programa de gratuidad que el Ministerio de Educación impulsó a nivel nacional incrementó significativamente el número de estudiantes y la contratación de docentes bajo el renglón 021, para ampliar la cobertura.

1.5.1.2. Cobertura por niveles educativos

La tasa de cobertura es la capacidad que tienen los centros educativos para facilitar a la población escolar la enseñanza en los diferentes niveles de educación.

1.5.1.3. Inscripción de alumnos por sector y área

El porcentaje de alumnos inscritos en el 2011 del sector oficial es del 89% mientras que el sector privado es de un 6%, y el sector por cooperativa es del 5%, en comparación al 2012 el sector oficial representa un 87%, el sector privado un 8% y por cooperativa un 4%, esto evidencia una disminución del 2% de alumnos inscritos en sector oficial en 2012 y un aumento del 3% en el sector privado y una disminución del 1% por cooperativa.

El área rural en 2011 representa un 67% y el área urbana un 33%, mientras que en 2012 el área rural representa un 66% y la urbana un 34%.

1.5.1.4. Tasas de repetición y promoción

Para el año 2010 la tasa de repitencia a nivel primario fue de 70% y el nivel básico del 24%

En en 2010 la tasa de promoción a nivel primario fue de 1,752alumnos equivalente a un 77% y a nivel básico fue de 225 alumnos que representan un 10%,

1.5.1.5. Población escolar inscrita

Son todos los alumnos inscritos en los centros educativos en un año escolar.

La población inscrita para los diferentes grados de educación ha variado; del año 2010 al 2011 se incrementó en 10%. Para el año 2012 tuvo una disminución de 26 alumnos que equivale al 0.35% con relación al año 2011. Lo cual determina que los padres de familia se interesan en que sus hijos reciban la educación escolar.

1.5.1.6. Analfabetismo

Son todas las personas que no asisten a un centro educativo por razones sociales, económicas y culturales.

Según datos del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más es de 39.92%, equivalente a 3,003 personas que no saben leer ni escribir.

En 2002 el índice de alfabetismo era del 57%, de esta cantidad el 54% son hombres y el 46% mujeres, esto indica que si ha disminuido el índice en un poco más del 3%.

1.5.2. Salud

En el Municipio los servicios de salud se concentran en la Cabecera Municipal; en el área rural son limitados ya que solo cuenta con dos puestos de salud que funcionan en las aldeas Estancia de la Cruz y Santa María de Jesús.

Los servicios de salud en el Municipio, el 58% de la población tiene cobertura, mientras que el 42% carece de este. Es importante mencionar que la información sobre la cobertura se determinó con base a investigación de campo, sin tomar en cuenta la capacidad de las instalaciones y del personal que atienden los casos.

1.5.2.1. Morbilidad

Es el número proporcional de personas que se enferman en un lugar y tiempo, debido a las consecuencias en que vive una población.

El 26% de los casos reportados en el centro y puestos de salud son por rinofaringitis aguda (resfrío común), la amigdalitis aguda ocupa el segundo lugar con el 21%, seguido de la tos con un 17% y cefalea con el 8%.

Con base a la información recolectada por medio de las boletas de encuesta que se pasaron a 535 hogares, se pudo determinar que la gripe o resfriado representa el 67% de las enfermedades más frecuentes, seguido por las gastrointestinales con un 31% y la fiebre con un 2%, esto permite indicar que la gripe es una de las causas principales de morbilidad en el Municipio.

1.5.2.2. Mortalidad

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, las causas de mortalidad general, son las siguientes: tumor maligno del estómago, insuficiencia cardíaca, neumonía por aspiración, neumonía bronconeumonía, cirrosis hepática y trauma de cráneo.

Las causas de mortalidad en niños menores de siete días son: el síndrome de muerte súbita, asfixia neonatal, neumonía; para menores de 8 a 28 días son el síndrome de muerte súbita infantil y recién nacido pretérmino; para menores de 1 a 4 años, se registro un caso para el 2008 de malformación congénita del corazón.

1.5.3. Agua

Es el vital líquido que sirve para el consumo por parte del ser humano, como para las actividades domésticas y productivas. El abastecimiento del agua en el Municipio es por medio de varios manantiales los cuales son: Chamiyá, Chicovix, El Chorro, Santa María, Cerro Galápagos, Calera y Xolnimacajá, que tienen una capacidad de volumen neto de 942.192 lts/seg. El sistema de distribución funciona por gravedad y bombeo.

Según entrevista con los COCODES se pudo determinar que únicamente un 5% carece de servicio en su casa

1.5.4. Energía eléctrica

El acceso y la utilización de energía eléctrica representan una necesidad básica y permiten elevar la calidad de vida de los que la poseen, ya que está relacionada con los requerimientos actuales de la población.

1.5.4.1. Alumbrado público

Las vías públicas y espacios de libre circulación que son las de mayor tránsito, se encuentran debidamente iluminadas sin embargo las de menor tránsito a pesar de que existe red de alumbrado no tiene la proporción adecuada para dichos sectores.

1.5.4.2. Energía domiciliar

Esta es proporcionada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. -DEOCSA y la Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango –EEMQ. La cobertura después de diez años ha tenido una progresión poco relevante pero importante en cuestión de mejorar la calidad de vida de la población, debido a que se tuvo un crecimiento del 2% faltando el mismo porcentaje para cubrir esta necesidad en su totalidad y la cual se comprueba según las entrevistas con los COCODES. El 2% de la población que carece del servicio eléctrico, se pudo confirmar por medio de la encuesta que se debe a la falta de dinero, falta de infraestructura y cobertura por parte de las empresas distribuidoras.

1.5.5. Drenajes y alcantarillado

También conocido como sistema de tuberías con conexiones que permite el desalojo de aguas pluviales como residuales que desembocan en algún lugar ya bien para ser tratadas o desechadas.

La cobertura de drenaje en el año 2012 indica que un 89% cuenta con este sistema y 11% no tienen acceso al mismo. De acuerdo a las entrevistas realizadas a los COCODES se pudo determinar que el servicio de drenaje va

en aumento. Los hogares que carecen de este servicio expulsan los residuos en barrancos y al río Samalá, lo que permite el contacto de desechos líquidos y sólidos con el exterior.

1.5.6. Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas son los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial donde llevan disueltas o en suspensión una serie de materias orgánicas e inorgánicas.

El Municipio no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas, los drenajes tienen como destino el río Samalá tanto en la Cabecera Municipal como en el área rural, contaminando así física, química y bacteriológicamente las aguas del río emitiendo olores fétidos durante todo el día, especialmente cuando hay mucho sol a excepción de la aldea la Calera que según información proporcionada por los vecinos, las aguas residuales son depositadas en los barrancos, provocando así el deterioro del ambiente.

1.5.7. Sistema de recolección de basura

Representan todos los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos producidos por la población. La basura en el Municipio forma parte de un problema latente de contaminación que se incrementa día a día.

En el área urbana del Municipio el servicio de recolección de basura se hace en los hogares una vez por semana con un arbitrio municipal de Q2.00 por costal que se paga al momento que presta el servicio, esta basura es trasladada al vertedero general.

1.5.8. Tratamiento desechos sólidos

En Zunil no se han efectuado prácticas apropiadas o sistemas para el manejo adecuado de desechos sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos generados

por los hogares. También se pudo constatar que no reciclan los desechos sólidos todo esto provoca que se contamine el agua, el suelo y el aire debido a que no tienen planta de tratamiento para los desechos sólidos.

Los desechos sólidos peligrosos (agujas, gasas, paños, algodones) y no peligrosos (papeles de oficina, plásticos) emitidos por el centro de salud de Zunil así como de los puestos de salud de las aldeas son recolectados por el camión municipal de la basura una vez a la semana.

1.5.9. Letrinización

El servicio de letrinización es indispensable para los pobladores considerándose un factor que contribuye a tener un ambiente sano.

Con la investigación realizada, y la información proporcionada de los COCODES, el uso de sanitarios y letrinas ha tenido una variación significativa, ha incrementado en un 1.73%, así como el uso de letrinas en un 0.61%, en relación con el censo de población y habitación del año 2002,

Se constató que en la aldea La Calera existen viviendas que no cuentan con servicio sanitario ni letrinas, por lo que la población hace sus necesidades fisiológicas a la intemperie, esto debido a la falta de organización por parte de la comunidad.

1.5.10. Cementerio

En el Municipio están establecidos cuatro cementerios, estos se localizan en la Cabecera Municipal y en las aldeas: La Estancia de la Cruz, Santa María de Jesús y Chuimucubal. Estos son administrados por los síndicos de la Municipalidad y se realiza un solo pago de Q30.00 por el derecho al espacio en la receptoría municipal.

Es importante mencionar que el área que ocupa el cementerio general de Zunil es de una hectárea que equivale a 10,000m². Según información proporcionada por personal de la Municipalidad.

1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los elementos físicos que brindan las condiciones para realizar actividades económicas, estos son fundamentales para el desarrollo del Municipio.

1.6.1. Unidades de mini-riegos

Actualmente para el riego de los cultivos se utilizan los caudales de los nacimientos naturales. Los agricultores se han organizado para desarrollar la infraestructura necesaria para transportar el agua a sus sembradíos.

1.6.2. Centros de acopio

Representan el espacio físico utilizado para reunir la producción de los pequeños productores y de esta forma, competir en cantidad y calidad dentro de los mercados de los centros urbanos. En éste se fijan precios que permiten al productor cubrir sus costos y obtener una mejor ganancia en cada cosecha.

El Municipio no cuenta con centros de acopio, por lo tanto los pequeños productores están sujetos a los precios impuestos por los compradores mayoristas, esto perjudica el desarrollo de la producción agrícola.

1.6.3. Mercados

En el municipio de Zunil el mercado es permanente, mientras que en la aldea Santa María de Jesús es cantonal. Durante todo el año los días de mercado son el domingo, martes, jueves y viernes. El comercio formal se realiza en la Cabecera Municipal y en menor cantidad en las aldeas de Chicovix y La

Estancia de la Cruz; en las aldeas de La Calera y Chuimucubal no se efectúa el comercio formal.

En el mercado no todos los productos que se venden son locales, algunos son traídos de municipios cercanos e incluso desde la Ciudad Capital.

1.6.4. Vías de acceso

Son las rutas de entrada y salida hacia los distintos centros poblados. “El Municipio cuenta con tres vías de acceso: entrada principal por tierra fría, carretera CITO-180, vía Cantel; entrada por la costa sur, carretera CITO-180, vía Retalhuleu y por Quetzaltenango, ruta nacional 9-S vía Almolonga; las cuales están asfaltadas y en buen estado”.¹¹A continuación se presentan las vías de acceso al Municipio:

Tabla 2
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Vías de Acceso
Año: 2012

No.	Centro poblado	Categoría	Distancia km	Acceso	Tipo de camino	Condición
1	Zunil	Pueblo	0	CA-1, CITO-180 y 9S	Asfaltado, empedrado y concreto	Regular
2	Chicachelaj	Caserío	0.5	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular
3	Chuisuc	Caserío	0.5	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular
4	Pacajá	Caserío	0.5	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular
5	Pakisis	Caserío	0.5	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular
6	Paxmux	Caserío	1	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular
7	Tzansiguan	Caserío	1	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular

Continúa en la página siguiente

¹¹Departamento de Ingeniería de Transito/DPE/DGC. Dirección General de Caminos. Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda. Mapa de Red Vial con Distancias, República de Guatemala. Consultado el 10 de diciembre de 2012. Disponible en: <http://www.siinsan.gob.gt/portals/0/pdf/RedVial.pdf>

Viene de la página anterior

No.	Centro poblado	Categoría	Distancia km	Acceso	Tipo de camino	Condición
8	Xecaja	Caserío	1	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular
9	Xeoj	Caserío	1	CA-1, CITO-180 y 9S	Empedrado y concreto	Regular
10	Chuimucubal	Aldea	5	RD QUE-8.	Asfaltado	Buena
11	Chuitzikina	Caserío	5	RD QUE-8.	Asfaltado	Buena
12	Chuitinimit	Aldea	15	CITO-180	Asfaltado y adoquinado	Buena
13	Chuapec	Aldea	1	CA-1, CITO-180 y 9S	Adoquinado	Buena
14	Pajucub Siguán	Caserío	1	CA-1, CITO-180 y 9S	Adoquinado	Buena
15	La Calera	Aldea	4	CITO-180	Terracería	Mala
16	La Estancia de la Cruz	Aldea	6.5	CITO-180	Asfaltado y adoquinado	Buena
17	La Muralla	Aldea	5	CA-2	Asfaltado	Buena
18	La Planta Chicovix	Aldea	2	CA-1	Asfaltado, concreto y terracería	Regular
19	Santa María de Jesús	Aldea	10.5	CA-2	Asfaltado	Buena
20	La Quina Nueva Concepción	Caserío	10.5	CA-2	Asfaltado	Buena
21	Tzuitinimitz	Aldea	10.5	CA-2	Asfaltado	Buena
22	El Canadá	Finca	10.5	CA-2	Asfaltado	Buena
23	La Chingada	Finca	10.5	CA-2	Asfaltado	Buena

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad y Mapa de Red Vial con Distancias, República de Guatemala.

Las principales vías de acceso se encuentran en condiciones aceptables, sin embargo, es necesario mencionar las malas condiciones en las que se encuentra el acceso a la aldea La Calera, esto perjudica el desarrollo económico y social de sus habitantes.

A continuación se presenta el mapa donde se muestran las vías de acceso al Municipio:

Mapa 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Vías de Acceso
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, elaboración propia, con base en datos del Mapa base elaborado por SEGEPLAN con información de IGN, MAGA e INE 2002, escala 1:22,000, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El mapa anterior muestra la ubicación geográfica del Municipio, tomando en consideración los municipios aledaños, así como las vías de acceso al mismo.

1.6.5. Puentes

En la Cabecera Municipal se encuentran tres puentes sobre el río Samalá. De estos, uno se encuentra sobre la CITO-180, conocido como Samalá II, los otros dos, sirven de acceso a la Cabecera Municipal, estos carecen de nombre. En el área rural se ubican dos en la aldea Chuimucubal, dos en la aldea Santa María de Jesús (INDE y Santa María de Jesús), dos en la aldea La Estancia de la Cruz y uno en la aldea Chicovix.

1.6.6. Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio es abastecido por dos empresas, Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. -DEOCSA y Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango (EEMQ). La primera provee al casco urbano y parte del área rural como las aldeas: Santa María de Jesús, La Calera, La Estancia de la Cruz y Chuimucubal; y la segunda abastece parte del casco urbano y la aldea Chicovix.

Se encuentran instaladas las Hidroeléctricas: El Canadá fundada en noviembre de 2003 cuya potencia de placa es de 48.100 MW; Montecristo fundada en mayo del 2006 con una potencia de placa de 13.500 MW; Santa María fundada en junio de 1927 con una potencia de 6.000 MW; y la Geotérmica Zunil fundada en agosto de 1999 con una potencia de placa de 24.000 MW.

El Canadá, Montecristo, Santa María y Geotérmica Zunil se encargan de la generación de energía eléctrica, mientras que el INDE distribuye a nivel nacional y la Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango, es la encargada de la distribución departamental, según el informe de cobertura de

las empresas de distribución de energía eléctrica publicado en la página web de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica de la República de Guatemala.¹²

1.6.7. Telecomunicaciones

La cobertura de telecomunicación es que el 81% de la población cuenta con servicio telefónico, de este el 98% de tipo celular y el resto planta telefónica. En el Municipio no se cuenta con el servicio de teléfonos monederos. El servicio de telefonía es prestado por las compañías Claro, Tigo y Telefónica.

En lo que se refiere a medios de comunicación, existen dos radios comunitarias: radio ZunilStereo y Legendaria FM; y dos empresas de servicio de cable: Servicable y Cablevisión.

1.6.8. Transporte

El transporte de carga se efectúa a través de camiones o pickups dependiendo de los requerimientos del contratante, frecuentemente es utilizado por los agricultores para trasladar los productos al mercado municipal. El valor del flete varía según la distancia y la cantidad de productos a transportar, sin embargo el precio se encuentra en un rango de Q.30.00 a Q.40.00.

Para el transporte público, existen rutas extraurbanas que van hacia la Cabecera Departamental por Cantel y Almolonga; este servicio es prestado por la Asociación de Transportistas Extraurbanos de Cantel, Almolonga y Zunil (ATECAZ) y rutas cortas para el área rural que se efectúa por medio de pickups.

¹² Comisión Nacional de Energía Eléctrica. Gráfica de Cobertura de las Empresas de Distribución de Energía Eléctrica en Guatemala. Consultado el 15 de diciembre de 2012. Disponible en: <http://www.cnee.gob.gt/xhtml/usuario/Cobertura.html>

1.6.9. Rastros

Son los espacios físicos utilizados para el sacrificio y destace de unidades pecuarias. Únicamente la Cabecera Municipal cuenta con este servicio y se encuentra ubicado sobre la carretera CA-2 a la altura del kilómetro 213. El cobro por destace de ganado es de Q50.00 por cabeza. Este es de capital privado y brinda el servicio a Municipios cercanos e incluso a la Cabecera Departamental.

1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se le llama así a los grupos de personas constituidas con el propósito de contribuir al desarrollo de las distintas comunidades del Municipio.

1.7.1. Organizaciones sociales

Son agrupaciones de personas que se integran en las comunidades con el objetivo de mejorar las condiciones de vida para los habitantes a través de implementación de proyectos y obras de desarrollo para los pobladores, dentro de estos podemos mencionar:

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE):**

Son organizaciones establecidas en los artículos 13 y 14 Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural del Congreso de la República de Guatemala, cuya finalidad es promover, facilitar y apoyar a la organización, priorización de necesidades, promover y velar por la coordinación con las autoridades comunitarias, organizaciones y miembros de la comunidad. . En el Municipio se determinó que 5 Aldeas cuentan con este tipo de organización que son La Calera, La Planta Chicovix, Chuimucubal, La Estancia de La Cruz, Santa María de Jesús y existen dos en el casco urbano. Entre las Aldeas que carecen de esta organización están La Muralla, Chuapec, Chuitinimit y Tzuinimitz.

- **Consejos de padres de familia:**

Existen consejos de padres de familia en la Cabecera Municipal y en cada una de las Aldeas, cuya función es velar las necesidades básicas de los alumnos entre ellas los aportes destinados para la refacción y está conformado por un maestro y 4 padres de familia.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE):**

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), tiene como función promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, así como velar por el desarrollo integral y el buen funcionamiento de los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES); en el Municipio el COMUDE fue constituido el 1 de marzo del 2012 y está integrado de la siguiente manera: Alcalde Municipal (coordinador), Síndico Municipal Primero, Concejal Municipal Primero, Secretario Municipal y los coordinadores y suplentes de los COCODES que existen en el Municipio (aldea La Planta Chicovix, caserío Chacap, aldea Chuimucubal, aldea Santa María de Jesús; aldea la Estancia de la Cruz y aldea La Calera). La base legal es la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto, 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala artículos 11 y 12.

1.7.2. Organizaciones productivas

Son organizaciones formadas por productores, con el objetivo de obtener mejores beneficios para la producción en la actividad tipo agrícola, pecuaria o artesanal, con el propósito del desarrollo de las comunidades. Es importante mencionar que la mayoría de productores participa en el mercado de manera individual.

1.7.2.1. Cooperativas

En el Municipio existen las siguientes cooperativas:

- Cooperativa Agrícola Integral Zunil, R.L., conformada por 100 personas asociadas, su fin primordial brindar insumos para la producción agrícola.
- Cooperativa Integral de Producción Artesanal Santa Ana. R.L., conformada por 563 mujeres y 47 hombres, su finalidad consiste en proporcionar materiales para la elaboración de artículos artesanales tales como güipiles, fajas, cintas, chalecos y chumpas.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral El Bienestar R.L., destinada primordialmente al ahorro y facilitar créditos a los cooperativistas.

1.7.2.2. Asociaciones de Transporte

Existe una asociación de transporte urbano, llamada Asociación de Transportistas Extraurbanos de Cantel, Almolonga y Zunil (ATECAZ), la cual fue constituida en diciembre de 2003 y su propósito es brindar un mejor servicio al usuario que utiliza este tipo de transporte.

1.7.2.3. Comités de agua

Su finalidad es velar por la instalación y mantenimiento del vital líquido en las comunidades, existe este tipo de organización en la Cabecera Municipal y las Aldeas de Chicovix, Chuimucubal, La Calera y Santa María de Jesús.

1.7.2.4. Asociación de Fleteros

En la Cabecera Municipal existen dos asociaciones de fleteros que realizan viajes por medio de vehículos tipo Pickups para el transporte de personas y carga, la primera llamada ADETURMA y la segunda denominada LE-BE.

1.8. ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones públicas o privadas situadas dentro o fuera del Municipio que brindan apoyo a la comunidad y que desempeñan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio. Entre las que se pueden mencionar: instituciones estatales, no gubernamentales, privadas, religiosas y organismos internacionales.

1.8.1. Instituciones estatales

Operan por medio de la ejecución de recursos del Estado para atender las necesidades de la población. Se determinó la existencia de las siguientes:

- Juzgado de Paz
- Policía Nacional Civil –PNC-
- Registro Nacional de las Personas –RENAP–
- Supervisión de educación
- Centros de salud y Puestos de Salud:
- Tribunal Supremo Electoral –TSE–

1.8.2. Instituciones municipales

Entidades creadas para la descentralización del Estado y mejor atención de las necesidades de la población. Se determinó la existencia de las siguientes:

- **Municipalidad:** La municipalidad de Zunil, se encuentra ubicada en la Cuarta Avenida 1-83 Zona 1 y la fecha en que data su construcción es

en el año 2001. El horario de atención a la población es de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas y sábados de 9:00 a 12:00 horas.

1.8.3. Organizaciones no gubernamentales

Instituciones autónomas de desarrollo, con personería jurídica y estructura orgánica, sin ánimo de lucro, que buscan mejorar las condiciones de vida de la población, mediante la prestación de servicios a bajo costo. En el Municipio se determinó la existencia de la siguiente:

- Servicios Jurídicos y Sociales –SERJUS-:

1.8.4. Privadas

Instituciones del sector privado y las cuales prestan distintos servicios a la población. En el Municipio se determinó la existencia de las siguientes:

- Estación de Bomberos Voluntarios:
- Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–:
- Cooperativa El Bienestar Zunil

1.8.5. Instituciones internacionales

Son instituciones de otros países, establecidas en el Municipio y que tienen como finalidad involucrarse en el desarrollo económico y social de determinada comunidad, se pudo establecer la existencia de las siguientes:

- Asociación Suiza para la Cooperación Internacional -Helvetas Pro-bosque Programa Bosques del Altiplano-

1.9. REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades que se observaron durante el recorrido realizado en el trabajo de campo dentro del Municipio y que requieren de inversión social y productiva.

Tabla 3
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Requerimiento de Inversión Social y Productiva
Año: 2012

Centro poblado	Necesidades requeridas por la población		Deficiencia servicios básicos según observación
	Social	Productiva	
Casco Urbano. Caseríos: Paxmux, Tzansiguan, Chuisuc, Pacajá, Xej, Pakisis, Chicachelaj y Xecaja.	Extracción de basura, mantenimiento a centros educativos, estación bomberos, estación Policía Nacional, equipamiento centro de salud, área deportiva y recreación, apertura ciclo diversificado e infraestructura, teléfonos públicos, construcción parque municipal.	Centro de acopio agrícola, adoquinamiento de calles, señalización vial., alcantarillado.	Alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y extracción de basura, educación nivel diversificado, alumbrado público.
Aldea: La Calera	Dispensario de salud, letrinización, mejorar alumbrado público, construcción segundo nivel centro educativo, extracción de basura, área de deportiva y recreativa, barandas de seguridad en acceso sector 1, apertura educativa de básico y diversificado, dispensario de salud.	Adoquinamiento, mercado cantonal, señalización vial.	Alcantarillado, letrinización, tratamiento aguas residuales y extracción basura, alumbrado público, asistencia médica.

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

1.10. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgo involucra el conocimiento riguroso de dos componentes esenciales como son las amenazas y las vulnerabilidades que afectan a las personas, el medio ambiente y los bienes materiales.

1.10.1. Matriz identificación de riesgos

Es el reconocimiento de los diversos riesgos en los que están inmersas las comunidades, esta información permite mitigar los daños sociales, ambientales y económicos que pueden afectar en la población.

1.10.1.1. Riesgo Natural

Dentro de los fenómenos naturales detectados en el Municipio se encuentran las erupciones volcánicas, movimientos telúricos, las bajas de temperatura, las precipitaciones pluviales, la inestabilidad de los suelos y los desbordes de ríos e inundaciones provocadas por estos.

1.10.1.2. Riesgo Socionatural

Expresado a través de fenómenos de la naturaleza y que en su ocurrencia interviene la mano del hombre; entre los riesgos identificados se encuentran las construcciones en áreas inestables con un grado de inclinación elevada, los incendios forestales, los deslizamientos provocados por la erosión de suelos y la deforestación.

.

1.10.1.3. Riesgo Antrópico

Es la contaminación ambiental, la inseguridad humana, las enfermedades gastrointestinales y la desintegración familiar.

1.10.2. Matriz de vulnerabilidades

Varios sectores de la población están expuestos a sufrir pérdidas materiales, debido a la incapacidad de responder ante la presencia de un riesgo y por lo tanto a una gran dificultad de recuperarse; esto derivado de la debilidad económica, social y cultural que padecen.

1.11. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta variable se analiza la situación administrativa y financiera en la que se encuentra la Municipalidad al momento de realizar la investigación.

1.11.1. Diagnóstico administrativo

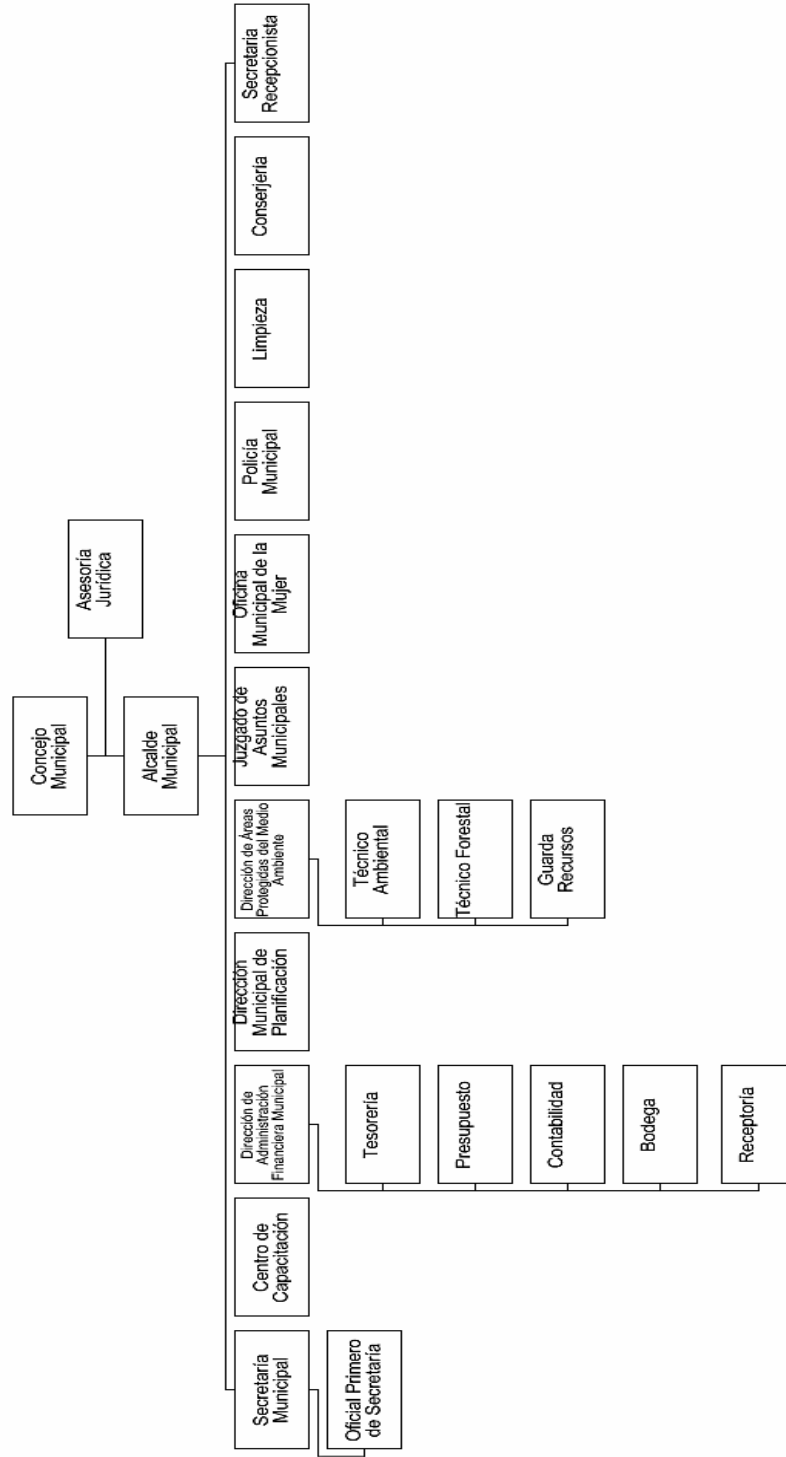
Para alcanzar el desarrollo integral del Municipio las autoridades deben implementar diferentes procesos administrativos que le permitan funcionar de una forma eficiente y eficaz.

En la investigación de campo se determino que se tienen muchas deficiencias en la aplicación de los procesos administrativos; esto debido al reciente cambio de las autoridades municipales y la inexperiencia en la administración pública de las mismas, adicional a esto no se cuenta con una memoria de labores que permita conocer el manejo de la unidad a la que pertenecen.

Se tiene elaborada la misión, visión, valores y objetivos; sin embargo éstas fueron elaboradas por administraciones anteriores debiendo estas ser actualizadas.

Para conocer el detalle de la estructura organizacional que posee actualmente la Municipalidad, a continuación se presenta el organigrama general:

Gráfica 1
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama General Actual
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según se muestra en la gráfica anterior se tiene un sistema de organización lineal, dando las instrucciones del nivel jerárquico más alto, descendiendo hasta los subalternos del nivel operativo.

No se cuenta con un departamento de recursos humanos que se encargue del reclutamiento, selección, inducción y capacitación del personal. Actualmente el Secretario Municipal ocupa interinamente la jefatura de Recursos Humanos. Al momento de requerir que una persona ocupe alguna dirección o jefatura se forma una terna designada por el Concejo Municipal para definir el perfil del puesto y posteriormente elegir al candidato. Cuando se trata de un puesto operativo, no se realiza ningún proceso de selección, únicamente se contrata bajo recomendación de las autoridades municipales.

Los empleados cuando ingresan a formar parte de la institución no reciben inducción. Los puestos de Directores o Jefes deben contar con experiencia o bien capacitarse por su cuenta para realizar las funciones del área a la que pertenecen.

La comunicación que se maneja es formal, las disposiciones que son acordadas por el Concejo Municipal se transmiten al personal de forma escrita utilizando memorandos o con las actas que se redactan en las sesiones. Sin embargo dentro de los diferentes departamentos la comunicación se realiza únicamente de forma verbal, lo que causa que no se posea un medio eficiente para trasladar las instrucciones.

El tramo de control es estrecho, debido a que solo tres personas tienen a su cargo personal. Existe una organización que no es funcional y no se adapta completamente a lo establecido en la ley del servicio civil.

Actualmente, el único control que se tiene sobre los empleados es el que ejecuta el jefe inmediato, pero no se tiene definido un plan para realizarlo de forma técnica que permita medir el grado de eficiencia de los empleados.

1.11.2. Diagnóstico financiero

Refleja las condiciones financieras en que se encuentra la Municipalidad, para determinar si los ingresos que obtiene, cubren los gastos de funcionamiento y los proyectos de inversión, según las necesidades de la población.

Para llevar a cabo el control de la ejecución de los recursos financieros en la Municipalidad, se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrado (SICOIN) desde el año 2010, el cual facilita el trabajo de los usuarios y contribuye a la transparencia en los procesos relacionados a la ejecución presupuestaria, éste incluye los módulos necesarios para llevar un registro adecuado de las finanzas dentro de la Municipalidad.

1.11.2.1. Presupuesto

Son los recursos financieros destinados a la realización de actividades específicas durante un ejercicio fiscal mediante planificación y control, indicando el origen y monto aproximado de los ingresos y el destino de los mismos, de manera que las cifras previstas sirvan de base para normar el desempeño futuro.

En el mes de octubre de cada año se elabora el anteproyecto del presupuesto, donde se examinan los proyectos a ejecutar, los gastos necesarios para el período siguiente y los ingresos que se considera obtener con el fin de reducir las diferencias entre el presupuesto inicial y el presupuesto ejecutado.

Dentro del presupuesto, se contemplan transferencias mensuales percibidas del Gobierno Central, las mismas se basan en la cantidad recaudada por la Municipalidad.

A continuación se presentan los cuadros de la ejecución presupuestaria correspondiente a los rubros de ingresos y egresos de los años 2008 al 2012.

Cuadro 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos Tributarios	48,000	111,800	135,500	135,500	96,150
Impuestos Indirectos	48,000	51,200	43,000	43,000	50,550
Impuestos Directos	0	60,600	92,500	92,500	45,600
Ingresos No Tributarios	214,000	260,300	285,650	285,650	379,415
Arrendamiento de Edificios, Equipos e Instalaciones	150,000	155,000	107,000	107,000	222,015
Contribuciones Por Mejoras	0	10,000	8,100	8,100	14,100
Multas	15,000	20,000	10,250	10,250	17,150
Intereses Por Mora	0	5,000	10,000	10,000	4,000
Tasas	35,000	50,300	120,300	120,300	75,150
Otros Ingresos No Tributarios	14,000	20,000	30,000	30,000	47,000
Venta de bienes y servicios de la Administración Pública	75,000	101,000	63,200	63,200	95,650
Venta De Servicios	75,000	101,000	63,200	63,200	95,650
Ingresos De Operación	688,000	636,900	593,650	528,650	525,200
Venta De Servicios	653,000	626,900	593,650	528,650	525,000
Venta De Bienes	35,000	10,000	0	0	200
Rentas De La Propiedad	5,000	6,000	15,000	15,000	20,000
Intereses	5,000	6,000	15,000	15,000	20,000
Transferencias Corrientes	1,465,873	1,749,575	1,749,613	2,200,197	2,219,481
Del Sector Público	1,235,873	1,333,230	1,342,613	1,985,197	2,047,745
Del Sector Privado	230,000	416,345	407,000	165,000	166,100
Donaciones Corrientes	0	0	0	50,000	5,636
Transferencias De Capital	7,518,780	7,857,802	10,213,897	9,589,684	9,307,045
Del Sector Público	6,591,887	7,433,089	9,787,503	9,464,240	9,307,045
Del Sector Externo	0	0	50,145	0	0
Donaciones p/construcción de bienes de uso común	278,835	18,930	0	0	0
P/construcción bienes de uso no común y otras inversiones	648,058	405,783	376,249	125,444	
Disminución De Otros Activos Financieros	362,255	1,991,280	783,423	358,995	361,474
Disminución De Disponibilidades	356,255	1,991,280	783,423	358,995	361,474
Endeudamiento Público Interno	3,000	0	0	0	0
Obtención de Préstamos Internos a Largo Plazo	3,000	0	0	0	0

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada, municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

En el cuadro anterior se muestra la ejecución presupuestaria por rubro desde el año 2008 a octubre 2012 donde los ingresos más representativos percibidos corresponden a Arrendamiento de edificios, equipos e instalaciones y la venta de servicios; predomina en ingresos las aportaciones recibidas del Gobierno Central que son la base para el sostenimiento y financiamiento en el período evaluado y representan el 74% del ingreso de la Municipalidad.

Cuadro 6
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución Presupuestaria de Egresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Actividades centrales	1,167,750	15	1,419,465	17	1,696,508	20	1,556,855	15	1,954,050	17
Red vial	889,150	11	495,700	6	395,700	5	1,066,198	11	581,550	5
Desarrollo urbano rural	0	0	0	0	3,835,622	44	3,176,788	32	6,100,000	53
Mejoramiento a las condiciones de salud y medio ambiente	3,713,545	48	5,246,645	63	1,242,030	14	2,993,800	29	1,386,900	12
Gestión a la educación	85,675	1	11,180	0	300,000	4	325,000	3	350,000	3
Seguridad y justicia	537,390	7	586,930	7	564,140	7	628,700	6	641,500	5
Servicios públicos municipales	50,900	1	50,980	1	0	0	207,080	2	424,000	4
Programas de proyección social	0	0	0	0	0	0	110,680	1	0	0
Desastres naturales	0	0	0	0	0	0	100,000	1	100,000	1
Cultura y recreación	1,098,500	14	531,100	6	536,000	6	0	0	0	0
Turismo	85,490	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Partidas no asignables a programas	141,600	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	7,770,000	100	8,342,000	100	8,570,000	100	10,165,101	100	11,538,000	100

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada, municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

Se muestra en el cuadro anterior que por concepto de gastos las más significativas son de actividades centrales, Mejoramiento a las condiciones de salud y medio ambiente durante el período evaluado y Desarrollo urbano y rural desde el 2010 que en total ascienden al 82% del total del gasto.

La ejecución presupuestaria tanto de ingresos como de egresos de la municipalidad, se detalla en los cuadros que se presentan a continuación:

Cuadro 7
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Ingresos corrientes	895,440	10	1,257,673	13	1,074,307	8	1,144,591	9	1,193,234	12
Ingresos de capital	7,726,472	90	8,475,988	87	11,705,824	92	11,142,347	91	8,544,314	88
Deuda pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	8,621,912	100	9,733,661	100	12,780,131	100	12,286,938	100	9,737,548	100

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de la ejecución presupuestaria de ingresos, municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

Las transferencias y préstamos que son realizadas por el Gobierno Central y otras instituciones son las más significativas, lo cual se refleja en el rubro ingresos de capital, por lo que se pudo comprobar la dependencia actual que la Municipalidad tiene de éstas, mostrado en el cuadro anterior.

Dentro de la Municipalidad, desde la administración anterior, se ha mantenido la política verbal de evitar tener deuda pública, ya que se considera una obligación innecesaria.

Además, se pudo apreciar que la Municipalidad no percibe la totalidad de servicios prestados, impuestos, arbitrios y contribuciones establecidas y con el paso de los años ha realizado gestiones de cobro, sin embargo, no ha recaudado todo lo proyectado.

Cuadro 8
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución Presupuestaria de Egresos
Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Funcionamiento	2,827,703	39	2,934,962	27	2,952,194	23	3,136,253	24	2,367,683	37
Inversión	4,305,267	59	7,992,998	73	9,903,357	76	9,790,789	76	3,984,922	62
Deuda pública	191,601	2	0	0	0	0	0	0	55,159	1
Total	7,324,571	100	10,927,960	100	12,855,551	100	12,927,042	100	6,407,765	100

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de la ejecución presupuestaria de egresos, municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

En el cuadro anterior se puede apreciar que el presupuesto ejecutado ha tenido un crecimiento en los rubros de ingresos corrientes y de capital, sin embargo, el rubro que corresponde a deuda pública no ha sido representativo dentro del presupuesto. Según entrevista con el Gerente Financiero, a menor deuda pública mayor aprovechamiento de los recursos para la ejecución de proyectos o inversión.

Con respecto a los egresos la ley establece que se deben utilizar los recursos en mayor parte para inversión, lo que se ve reflejado en el balance y lo que significa que la Municipalidad ha cumplido con este principio.

1.11.2.2. Contabilidad

Registra y produce información relacionada con la administración financiera de carácter presupuestario o extrapresupuestario, de contabilidad patrimonial y de flujo de fondos, para la toma de decisiones.

La unidad de Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM- tiene a su cargo la administración y operación del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, en este último se localiza el módulo del presupuesto. La operación del sistema está a cargo del Gerente Administrativo - Financiero quien coordina la ejecución presupuestaria conforme a los requerimientos que le sean solicitados, así como también de realizar las labores de evaluación y liquidación del presupuesto.

Además del sistema que utilizado en la Municipalidad para contabilidad y presupuesto, se continúa utilizando SIAF-MUNI para el departamento de receptoría y toda la información se centraliza en SICOIN.

En el proceso se integran los informes de la Municipalidad que se deben entregar a las distintas instituciones, para que de alguna manera sean evaluados y fiscalizados.

A continuación se presentan los cuadros que muestran el balance general y los estados financieros de la Municipalidad.

Cuadro 9
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Balance General

Años: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Activo										
Activo No corriente	22,969,059	90	31,110,001	96	39,724,181	97	38,529,822	99	41,410,741	92
Prop., planta y equipo (Neto)	20,548,163		25,423,408		31,586,945		35,551,214		37,026,080	
Activo intangible	2,420,896		5,686,593		8,137,236		2,978,608		4,384,661	
Activo Corriente	2,608,693	10	1,186,987	4	1,124,780	3	501,932	1	3,820,539	8
Bancos	2,608,693		1,186,987		847,201		501,932		3,810,539	
Fondos de avance	-		-		-		-		10,000	
Anticipos	-		-		277,579		-		-	
Total Activo	25,577,752	100	32,296,988	100	40,848,961	100	39,031,754	100	45,231,280	100
Pasivo y patrimonio										
Pasivo No corriente	-	0	-	0	-	0	-	0	275,795	1
Deuda pública LP	-		-		-		-		275,795	
Pasivo Corriente	187,510	0	103,253	0	117,346	0	134,602	0	41,857	0
Cuentas a pagar CP	187,510		103,253		117,346		134,602		41,857	
Total pasivo	187,510	0	103,253	0	117,346	0	134,602	0	317,652	1
Capital municipal	25,390,242		32,193,735		40,731,616		38,897,153		44,913,628	
Transf. de capital recibidas	15,147,648	59	22,235,781	69	32,492,778	80	41,567,419	106	48,449,654	107
Resultado del ejercicio	(477,062)	-1	(342,995)	-1	(1,718,236)	-4	(2,771,868)	-7	(616,374)	-1
Resultados acumulados	10,719,656	42	10,300,949	32	9,957,074	24	101,602	0	(2,919,652)	-6
Total pasivo y patrimonio	25,577,752	100	32,296,988	100	40,848,962	100	39,031,755	100	45,231,280	100

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

En el cuadro anterior se refleja que la mayor inversión de la Municipalidad se encuentra en la Propiedad Planta y Equipo y se ha incrementado anualmente, dentro del pasivo el valor mas representativo corresponde a transferencias de capital recibidas que ha aumentado anualmente debido a las aportaciones del Gobierno Central.

Cuadro 10
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Años: 2008, 2009, 2010, 2011, 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	2010	2011	2012
Ingresos	2,523,135	3,212,297	2,855,312
Ingresos propios	1,074,307	1,144,591	1,193,234
Ingresos tributarios	42,797	68,534	164,724
Ingresos no tributarios	326,910	335,344	325,007
Venta de bienes y servicios de la administración pública	673,279	718,364	661,081
Intereses y otras rentas de la propiedad	31,322	22,349	42,421
Transferencias del Gobierno	1,448,828	2,067,706	1,662,079
Transferencias corrientes	1,448,828	2,017,706	1,662,079
Donaciones corrientes recibidas	-	50,000	-
Egresos	4,241,371	5,984,165	3,471,687
Gastos administrativos			
Gastos de consumo	3,464,006	2,858,659	2,412,782
Otros gastos	777,366	3,125,506	1,058,904
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	140,000	-	-
Otras pérdidas y/o desincorporación	560,805	276,207	130,000
Transferencias corrientes	17,000	100,632	116,928
Transferencias de capital	59,561	2,748,666	811,976
Diferencia	(1,718,236)	(2,771,868)	(616,374)

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la municipalidad de Zunil, departamento de Quetzaltenango.

En el cuadro anterior se muestra que la Municipalidad ha erogado más de lo que percibe por concepto de servicios prestados e impuestos durante los últimos tres años, los fondos percibidos principalmente son destinados a pagar gastos administrativos en los que los más significativos son mantenimiento y sueldos.

1.11.2.3. Tesorería

Este departamento es el encargado de pagar las obligaciones adquiridas por la Municipalidad en relación a la ejecución del presupuesto, así como también de administrar y recaudar los ingresos. Para cumplir con sus funciones tiene a su cargo el departamento de Receptoría y por medio del SICOIN se genera diariamente un cuadro de caja que permite reflejar el monto percibido por los tributos, de este monto se determina el valor a recibir mensualmente por concepto de transferencias del gobierno central.

1.11.2.4. Fuentes de financiamiento

“Fuentes de financiamiento son las que permiten identificar los orígenes de los ingresos y precisar la orientación específica de cada fuente a efecto de controlar su aplicación”.¹³

“El Gobierno Municipal mediante su capacidad de gestión procurará la captación de recursos financieros dentro del ámbito de su competencia, para promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales y ambientales, prestar cuantos servicios sean posibles tendientes al mejoramiento de la calidad de vida y a la satisfacción de las necesidades básicas de la población”¹⁴

Actualmente no se tienen préstamos, lo cual incide en que no se tengan recursos comprometidos para el ejercicio fiscal siguiente y se gaste buena parte del presupuesto para el pago de las obligaciones adquiridas con anterioridad.

¹³Ministerio de Finanzas Públicas. GT. 2009. Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala. Guatemala. 69 p.

¹⁴Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto número 12-2002 Código Municipal, Artículo 67. Guatemala. 34 p.

1.12. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En este rubro se identifica el movimiento de operaciones comerciales tanto internas como externas de bienes y servicios que generan la economía de un Municipio.

1.12.1. Flujo comercial

El comercio del Municipio se desarrolla con base a productos internos y externos. Este es de suma importancia para la economía, ya que genera ingresos a través de la venta de sus productos fuera del Municipio y además se obtienen los bienes que no se producen localmente.

1.12.1.1. Principales productos que exporta el Municipio

Los productos que se cultivan son las hortalizas, estas se exportan a municipios aledaños, el departamento de Quetzaltenango, la Costa Sur, Puerto Barrios, así como también a la Central de Mayoreo y Terminal de la Ciudad de Guatemala

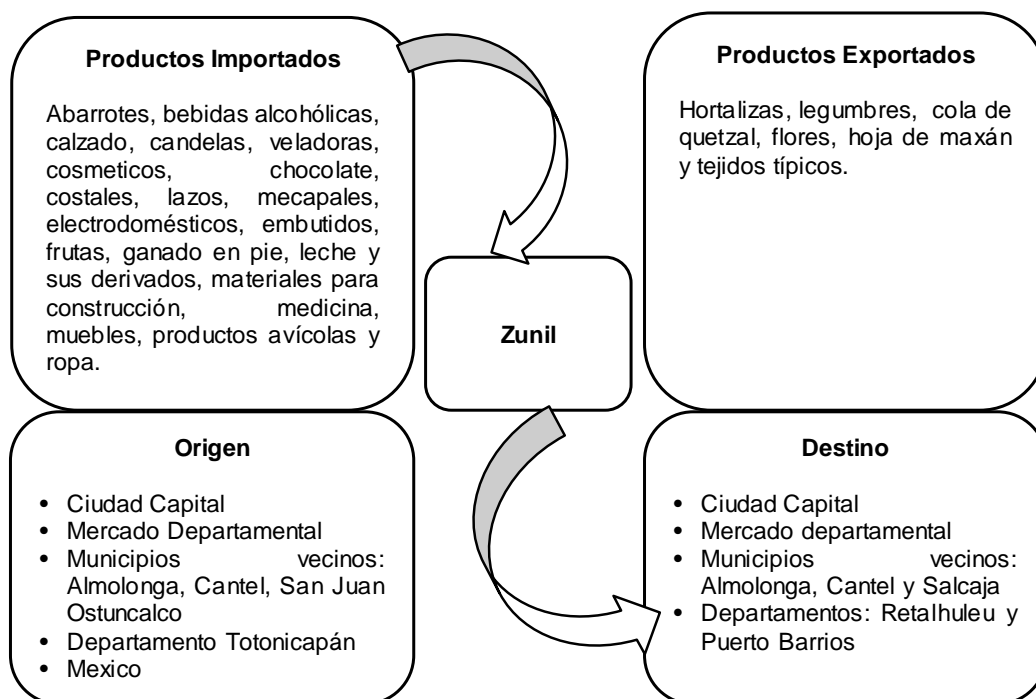
Otros productos que exporta a municipios aledaños son la hoja de maxán y la cola de quetzal que se cultiva en su mayoría en la Aldea de Santa María de Jesús y los tejidos típicos que son comercializados en el municipio de Almolonga.

1.12.1.2. Principales productos que importa el Municipio

Los productos se importan principalmente de la Ciudad de Guatemala, el departamento de Quetzaltenango, México y municipios aledaños como Almolonga, Cantel y Salcajá.

Entre estos productos se pueden mencionar abarrotes, calzado, vestuario, electrodoméstico, medicina, productos avícolas, entre otros. En la gráfica siguiente se refleja el flujo comercial interno y externo del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Flujo Comercial
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo con la gráfica anterior, las exportaciones del Municipio están conformadas en su mayoría por la venta de hortalizas, las cuales representan el cultivo principal de la actividad agrícola que se desarrolla en el mismo, así como tejidos típicos y flores.

Así mismo, la población demanda de una variedad de productos necesarios para subsistir que no se producen en el Municipio los cuales importa; debido a su ubicación y que cuenta con la infraestructura necesaria para mantener un comercio fluido los productos ingresan y salen sin dificultad.

1.12.2. Flujo financiero

El financiamiento de las actividades productivas agrícola, artesanal y pecuaria se obtiene principalmente de fuentes internas y préstamos a instituciones como Cooperativa El Bienestar Zunil y Banco De Desarrollo Rural, S.A., ya que según información proporcionada por las mismas otorgan aproximadamente Q.8,276,797.50 de préstamos anuales para estas actividades.

Con relación a las remesas familiares, ingresan al Municipio como resultado de la migración de la mano de obra familiar. Del total de la muestra analizada un 6% de familias reciben remesas mensualmente y las cuales son utilizadas para mejorar la infraestructura de las viviendas, la adquisición de bienes para satisfacer necesidades básicas y la inversión productiva. De acuerdo con datos proporcionados por Cooperativa El Bienestar Zunil R.L., Banrural S.A., y Western Union reciben en concepto de remesas anualmente aproximadamente Q.5,160,000, Q.50,731,098.84 y Q.332,817.84 respectivamente, las cuales generan un crecimiento económico.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se presenta el análisis de la producción agropecuaria y su estrecha relación con el acceso a la tierra, debido a que este recurso representa la base fundamental en el desarrollo de este sector.

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende para el efecto, es importante realizar el estudio de la tenencia, uso y concentración de la tierra, tomando en consideración la información de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, así como la información recopilada en la investigación de campo de 2012.

2.1.1. Tenencia de la tierra

Se encuentra determinada por la forma de propiedad o posesión de un espacio territorial. A continuación se presenta el tipo de tenencia de la tierra dentro del Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Tenencia	Censo 1979			Censo 2003		
	No. de fincas	Superficie en Mz.	%	No. de fincas	Superficie en Mz.	%
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, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE-.

Como se puede observar, el tipo de tenencia predominante en el Municipio es la propia, ya que para el año 1979 representaba un 96% del total de fincas y en el año 2003 muestra un aumento, ya que representa el 98% del total de fincas.

2.1.2. Uso actual y potencial de la tierra

La forma en que se realiza la explotación de la tierra, determina el uso de la misma. Dentro de las formas de explotación se pueden mencionar los cultivos permanentes y temporales; pastaje de animales; y otros. A continuación se presenta la situación del uso del suelo en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Uso del Suelo
Años: 1979 y 2003

Tamaño	Censo 1979		Censo 2003	
	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%
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 en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE-

El cuadro muestra que los cultivos temporales, contribuyen en gran parte al sostenimiento de la economía de los pobladores del Municipio, ya que para el año 2003 representa el 32% de la superficie cultivada en la comunidad.

2.1.3. Concentración de la tierra

Comprende tanto las extensiones territoriales, así como el número de propietarios de las mismas. En Guatemala el acceso a la tierra ha sido un problema histórico, en virtud de que hasta la fecha existen grandes extensiones de tierra en pocas manos (latifundios) y la mayoría de la población tiene acceso

a pequeñas extensiones territoriales (minifundios); esta situación también se observa en el municipio de Zunil, lo cual repercute de manera negativa en el desarrollo de la comunidad, en virtud de que la mayoría de la población se dedican a la actividad agrícola y la cantidad de territorio del que disponen para el cultivo, genera excedentes que muchas veces sirven para la subsistencia.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de fincas en el Municipio según la clasificación anteriormente expuesta.

Cuadro 13
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Tamaño	Cant. de fincas	%	Superf. en Mz.	%	Xi Cant. fincas % Acum.	YiSuper f. % Acum.	Xi(Yi+1)	(Xi+1)Yi
Censo 1979					0	0		
Microfincas	292	66.36	144	15.22	66.36	15.22	0.00	0.00
Sub-familiares	140	31.82	294	31.08	98.18	46.30	3,072.47	1,494.30
Familiares	4	0.91	128	13.53	99.09	59.83	5,874.11	4,587.87
Multifamiliares	4	0.91	380	40.17	100.00	100.00	9,909.00	5,983.00
Total	440	100.00	946	100.00			18,855.58	12,065.17
Censo 2003					0	0		
Microfincas	892	91.49	219	24.39	91.49	24.39	0.00	0.00
Sub-familiares	74	7.59	75	8.35	99.08	32.74	2,995.38	2,416.56
Familiares	5	0.51	51	5.68	99.59	38.42	3,806.65	3,260.58
Multifamiliares	4	0.41	553	61.58	100.00	100.00	9,959.00	3,842.00
Total	975	100.00	898	100.00			16,761.04	9,519.14
Encuesta 2012					0	0		
Microfincas	485	97.39	61	9.49	97.39	9.49	0.00	0.00
Sub-familiares	8	1.61	15	2.33	99.00	11.82	1,151.15	939.51
Familiares	1	0.20	29	4.51	99.20	16.33	1,616.67	1,172.54
Multifamiliares	4	0.80	538	83.67	100.00	100.00	9,920	1,633
Total	498	100	643	100			12,687.82	3,745.05

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el año 1979 las microfincas constituyen la mayor forma de tenencia de la tierra ya que representan el 66.36% de la totalidad de propiedades, seguido de las subfamiliares con el 31.82%, las familiares con un 0.91% y las multifamiliares con un 0.91%.

Para el año 2003 la figura de los minifundios (microfincas y fincas Subfamiliares) se mantiene, pero con una variación, ya que las microfincas representan el 91.49%, las fincas subfamiliares el 7.59%, las familiares con 0.51% y las multifamiliares con 0.41%.

Para el año 2012 la situación no cambia mucho, ya que la mayor cantidad de propiedades, se encuentran agrupadas dentro de las microfincas con un 97.19%, seguido de las subfamiliares con el 1.60%, luego las familiares con el 0.40 y las multifamiliares con el 0.80%.

2.1.3.1. Coeficiente de Gini

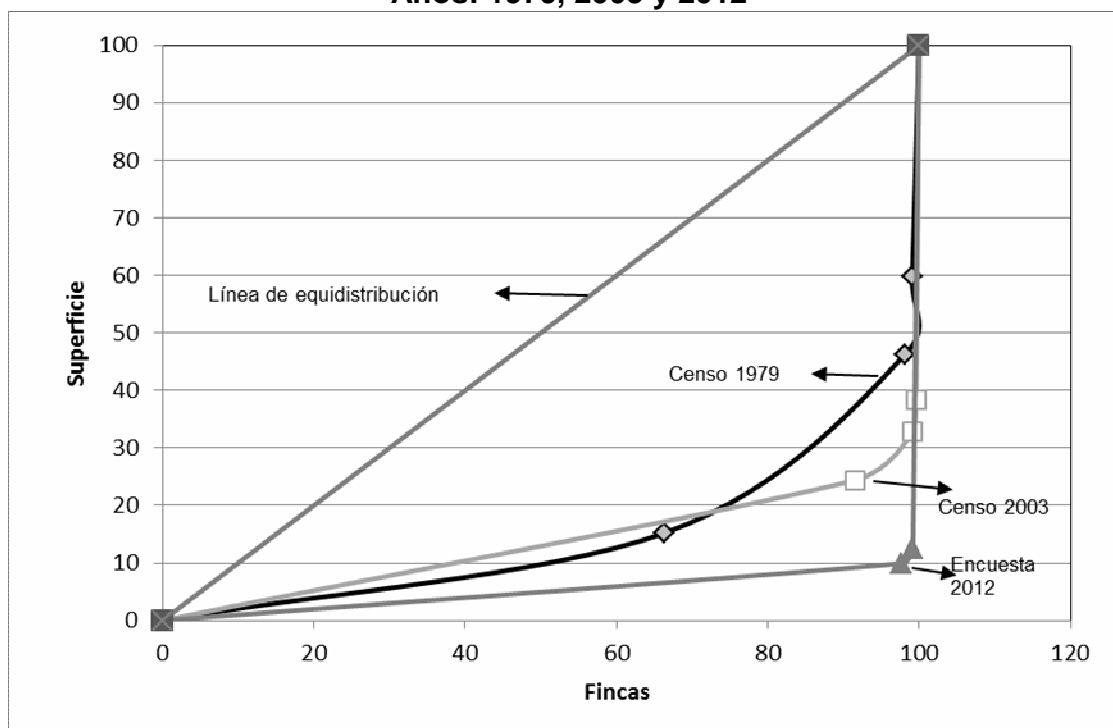
Se utilizará para determinar el grado de concentración de la tierra, tomando como referencia un valor numérico entre uno y cero. Para su interpretación se debe considerar que mientras el valor se aproxime más a cero, esto significa que la distribución es más equitativa; caso contrario se aproxime a uno, será mayor la inequidad en la distribución.

Tomando en consideración los coeficientes 0.6790 y 0.7242 de los años 1979 y 2003 respectivamente, se puede determinar una concentración alta. En la investigación de campo del año 2012, se determinó que el índice 0.8943 representa una concentración muy alta de la tierra, por lo tanto el acceso a este recurso es difícil para la población.

2.1.3.2. Curva de Lorenz

Esta gráfica representa matemáticamente el grado de concentración de la tierra, para el efecto se analiza la información recabada en la investigación de campo del año 2012 así como los datos de los censos agropecuarios de 1979 y 2003.

Gráfica 3
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo, EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica se observa que para el año 2012, existe una concentración muy alta de la tierra, debido a que la curva se encuentra alejada de la línea de equidistribución, lo cual representa un aumento de la inequidad en la distribución de la tierra, si se toman en consideración las curvas correspondientes a los censos agropecuarios del año 1979 y 2003.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Existen actividades que permiten el aprovechamiento de recursos naturales y otras habilidades que satisfacen las necesidades de los hogares del Municipio, están son generadoras de empleos e ingresos como el cultivo de determinados productos como por ejemplo las hortalizas como cebolla, zanahoria, lechuga, cilantro y rábano; la crianza y engorde de algunos animales que se adaptan a las condiciones climáticas; y además del desarrollo de la actividad artesanal como lo son los tejidos típicos, carpintería, herrería, sastrería, carpintería, blockera y panadería.

- **Actividad agrícola**

Contribuye en la generación de empleo, las familias dedicadas a esta actividad cultivan para el autoconsumo y un porcentaje para la venta. La actividad agrícola proporciona un valor de la producción de Q. 17.120,504.00 y genera el 87% de ocupación de los pobladores, según datos recopilados en la encuesta efectuada.

Los principales productos agrícolas que sustentan la economía del Municipio se encuentran: la cebolla, zanahoria, lechuga, cilantro y rábano. Se identificó que la familia es base fundamental de la mano de obra para la siembra y cosecha de la agricultura tanto en las microfincas y fincas subfamiliares.

- **Actividad pecuaria**

La actividad pecuaria tiene un valor de producción de Q. 315,890.00; entre las ocupaciones de mayor relevancia es la crianza y engorde de ganado bovino, mientras que el desarrollo del ganado porcino y aviar por sus volúmenes de producción minoritarios se identificaron en el estrato de la microfinca.

La actividad pecuaria genera un índice bajo de empleo, a razón de que la supervisión no es constante, requiriendo traslados cortos entre las mismas

fincas; se identifican 31 fincas dedicadas a esta actividad y empleadoras de mano de obra extra a la familia, para los debidos procesos productivos.

- **Actividad artesanal**

Esta actividad implica el trabajo manual para obtener el producto finalizado, en la cual se utilizan distintos materiales para luego transformarlos en objetos. Se observo que existen distintas actividades artesanales en el Municipio como la elaboración de tejidos típicos, carpintería, zapatería, herrería, sastrería, carpintería.

En investigación de campo se determinó que esta actividad representa un 11% de la población se dedica a una actividad artesanal y los artesanos en conjunto generan 92 empleos para el Municipio.

Es la segunda actividad que contribuye a la economía del Municipio, asciende con un valor de producción de Q. 2.180,665.00 de este total el 48% representa al pequeño artesano y el 52% restante al mediano artesano.

Los comercios son 370 que generan 426 empleos y su porcentaje de cobertura es de 68% de ésta actividad, los servicios son 111 generando 204 empleos; dentro del Municipio ambas actividades tienen un papel importante, a través de ellas se da el intercambio de mercancías y abastecen a los hogares para cubrir sus necesidades básicas.

- **Actividad de comercio y servicios**

Este sector genera al año un total 630 empleos, la mayoría es familiar donde los mismos dueños se encargan de atender sus negocios tales como: tiendas de abarrotes, farmacias, carnicerías, comedores entre otros, los cuales proporcionan de productos de primera necesidad y servicios a la población.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El objetivo de este capítulo es presentar la forma de financiamiento y la importancia que tiene para el desarrollo de toda la actividad productiva, así como lo relativo al crédito, sus objetivos, importancia y clasificación. Además se analizan las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable al sistema financiero.

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El mercado financiero comprende la oferta y la demanda de dinero y de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera. No es más que una rama económica adicional, que en vez de producir bienes, produce servicios demandados por la Población. Su función básica es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros.

3.1.1. Financiamiento

Financiamiento se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva. Este puede ser proporcionado por fuentes internas y externas.

3.1.2. Crédito

Son las transacciones que implican traslado de dinero entre entidades o personas y que debe devolverse transcurrido cierto tiempo. Por tanto, el que transfiere el dinero se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor

De acuerdo a la actividad productiva, se puede clasificar en:

- **Agrícola**

Es el crédito que se destina a cubrir gastos derivados de la actividad agrícola; compra de maquinaria agrícola, aperos e instrumentos de labranza; preparación

de la tierra, siembra, riego, fertilización, fumigación, recolección de cosechas y demás gastos en que se incurre el desarrollo de dicha actividad.

- **Pecuario**

Crédito destinado para la explotación de una actividad pecuaria, ya sea la crianza, engorde o mantenimiento de ganado y se concede con garantía hipotecaria, prendaria, fiduciaria o mixta.

- **Avícola**

El préstamo destinado para el funcionamiento de las actividades avícolas, tales como la crianza de aves y la obtención de sus productos, insumos, asistencia técnica, equipo y otros gastos.

- **Artesanal**

Es el que esta destinado a los artesanos, facilita el financiamiento de las operaciones de confección o manufactura de los productos. Permite el desarrollo e incremento de la producción artesanal.

3.1.2.1. Objetivos del Crédito

Entre los principales objetivos del crédito se mencionan:

- Determinar las necesidades del proyecto, incluido el análisis de las fuentes de recursos económicos que permitan obtener los fondos necesarios, para poner en marcha el mismo;
- Buscar la productividad de las inversiones, utilizándolas con eficiencia y rendimiento;
- Obtener el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan el logro de los objetivos; y,

- Dar a la empresa una liquidez adecuada, que le permita operar con mayor independencia comercial e industrial, que asegure un movimiento estable de los recursos.

3.1.2.2. Importancia del Crédito

La importancia del crédito ha aumentado en los últimos años, por ser el medio de que se vale una empresa para obtener el financiamiento necesario, para puesta en marcha de sus operaciones. La selección de la mejor alternativa, es uno de los aspectos mas importantes en el estudio financiero, de la que depende tener una máxima rentabilidad.

La principal función del crédito consiste en transferir e ahorro de unos agentes económicos a otros que no tienen suficiente capital para realizar las actividades económicas que desean. Dicha transferencia de dinero es temporal y tiene un precio llamado interés, que depende del riesgo de la operación que se vaya a financiar y de la oferta y demanda de créditos.

3.1.2.3. Clasificación del Crédito

La clasificación del crédito, según su destino, finalidad, garantía y plazo se presenta a continuación:

3.1.2.4. Por su destino

De acuerdo a su utilización que se le de, el crédito puede ser:

- **Comercial:** Son los recursos que se utilizan para financiar la producción y distribución de bienes.
- **Producción:** Este tipo de crédito es utilizado para la actividad manufacturera, artesanal, agropecuaria y otros
- **Construcción:** Es utilizado para la construcción de vivienda, edificios, vías de comunicación, puentes y otros.

- **Servicios:** Se utiliza para el financiamiento de actividades de almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua y demás servicios básicos.
- **Consumo:** Estos préstamos son utilizados para cubrir gastos personales y de la familia, tales como gastos médicos, de educación, de alimentación, entre otros.

3.1.2.5. Por su finalidad

El crédito de acuerdo al propósito para el cual es empleado, se clasifica en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo:** Es utilizado para iniciar un proyecto, previo a que este pueda generar ganancias para su autofinanciamiento. Comprende todos los recursos financieros que requiere el desarrollo del proyecto.
- **Inversión fija:** Son las que se hacen por una sola vez al inicio de una actividad o proyecto, y comprende las adquisiciones de activos fijos tangibles (equipo, mobiliario, terrenos, vehículos y otros) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, capacitación de personal, y otros) necesarios para iniciar las operaciones de la empresa.

3.1.2.6. Por su garantía

La garantía constituye el soporte del crédito y sirve como un seguro del cumplimiento por parte del deudor para con la institución que lo brinda. Según la garantía los créditos se clasifican en:

- **Fiduciarios**

Este consiste en que uno o más personas ya sean individuales o jurídicas, se comprometen a ser fiadores y codeudores, solidarios y mancomunados de una

obligación crediticia, en respaldo a otra persona que asume la obligación directamente. Créditos que se formalizan y garantizan mediante un documento de crédito, respaldado por la firma solidaria y mancomunada. Su característica principal es que debe participar un deudor y un codeudor o fiador que lo respalde.

- **Prendarios**

Son otorgados a través de escritura pública, que graba bienes muebles del prestatario para garantizar el cumplimiento de la obligación. Este debe inscribirse en el Registro General de la Propiedad de conformidad con la ley.

Este tipo de financiamiento se diferencia del anterior, porque el mismo se garantiza con bienes inmuebles, tales como cultivos, maquinaria y equipo, mercadería, vehículos, ganado y otros, los cuales se dan en prenda a la entidad que otorga el crédito. Al igual que el financiamiento hipotecario, cada institución de acuerdo a sus políticas aplicará el porcentaje establecido sobre el valor de cada bien inmueble.

- **Hipotecarios**

Derecho real de garantía por el que se sujetan los bienes (generalmente los inmuebles) de un deudor como forma de asegurar el cumplimiento de una obligación. En caso de que esto no ocurriera, el acreedor tendría derecho a enajenar los bienes hipotecarios y retener el producto de la venta con garantía real que se constituye sobre bienes inmuebles. Esta hipoteca debe llenar todas las formalidades legales, que va desde que el bien hipotecario este libre de gravámenes hasta su escrituración e inspección en el Registro de la Propiedad Inmueble como bien sujeto a hipoteca.

Dependiendo de la política de cada institución, se puede otorgar más del 50% del valor del bien inmueble que se graba. Y adicionalmente a los documentos que se solicitan tanto de la persona individual y jurídica, se agregue un avalúo, que no es más que una evaluación del bien, realizado por una persona o entidad calificada para tal fin.

- **Mixtos**

Esta combinado por dos o mas formas de garantía (fiduciaria, prenda e hipotecaria) se utiliza cuando solo una de ellas no es por si misma suficiente para garantizar un préstamo. La garantía que otorga el deudor sobre la deuda adquirida es combinada; bien se fiduciaria-prenda, en donde una parte del crédito es garantizado con la firma del deudor: y otra parte esta garantizado con prenda. Así también, la garantía puede ser fiduciaria-hipotecaria, donde una parte del crédito esta garantizado con la firma del deudor, y la parte restante esta garantizado con hipoteca.

3.1.2.7. Por su plazo

Consiste en el tiempo que el acreedor otorga al prestamista que cancele totalmente el crédito, y se divide en: corto, mediano y largo plazo.

Para esta clasificación se toma en cuenta la naturaleza del banco (comercial o hipotecario) que otorga el financiamiento, ya que depende de este, los plazos máximos de crédito.

En función del plazo, los créditos tienen tres modalidades que son los siguientes:

- **Corto plazo**

Su vencimiento es hasta un año, sirve para cubrir necesidades estacionales o temporales, es el tipo de crédito de sostenimiento.

- **Mediano plazo**

Su vencimiento es mas de un año y hasta tres años, cubre necesidades mas permanentes, se relacionan con los créditos refaccionarios se conceden para cultivos como plantaciones de café, la caña de azúcar, el plátano, otros, cuya producción se inicia hasta los dieciocho meses.

- **Largo plazo**

Vence de 3 a 25 años, atiende actividades permanentes, persigue financiar obras permanentes o exportaciones que requieren largos periodos previos a iniciar su producción, tales como: bosques, ganadería lechera, otros

Regularmente es el que concede las sociedades financieras, a plazos mayores de cinco años; y se utiliza para satisfacer necesidades fijas; entre ellas, compra de activos fijos tales como maquinaria y equipo.

3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Existe cierta dificultad para obtener financiamiento, especialmente a los pequeños y medianos productores, pues el crédito tiene una importancia en la aceleración del desarrollo de la actividad agrícola, agropecuaria y artesanal y en el nivel de vida de los habitantes del Municipio que participan en el proceso productivo, por eso se hace necesario hacer una descripción de las principales fuentes de financiamiento. Las fuentes son el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender cualquier actividad de la rama económica y se clasifica en:

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos utilizados por personas o entidades para llevar alguna actividad, sin necesidad de recurrir a prestamos de otras personas o instituciones, con lo cual se logra el ahorro de intereses ocasionados por el uso de los créditos.

El financiamiento interno se integra por la reinversión de las utilidades anteriores producto de la venta de la cosecha o producción artesanal, ahorros y aportaciones familiares, semillas acumuladas de la producción anterior.

De acuerdo a la investigación, el mayor número de productores artesanales cuenta con extensiones menores de terreno y herramienta de trabajo para llevar a cabo

su proceso productivo, lo que repercute que utilicen solamente capital propio, producto de ahorros, reinversión de utilidades y aportaciones familiares.

3.2.2 Recursos ajenos

Este recurso es el recibido por los productores en calidad de crédito de particulares, casas proveedoras, bancos, financieras, organismos internacionales, pactándose las condiciones de los desembolsos, gastos financieros y de manejo. Recursos que por su importancia relevante en el proceso productivo, se analizan a continuación:

La insuficiencia de financiamiento propio es la causa principal para solicitar esta clase de financiamiento para satisfacer las necesidades financieras de las unidades económicas, por cuya razón se debe recurrir a fuentes externas para aumentar su capital o bien a terceros con los que quedara endeudado. Dentro de las fuentes externas se pueden mencionar los prestamistas, proveedores, bancos, líneas de crédito, cooperativas y emisión de obligaciones por la empresa, algunos de las fuentes de financiamiento son:

3.2.2.1 Prestamistas

Se da, de diferentes formas como: prestamos en efectivo, créditos en especial de personas particulares.

3.2.2.2 De firmas proveedoras

Consiste en lograr que los artesanos puedan obtener el crédito en: compra de insumos, materia prima y otros, de los distribuidores de los productos.

3.2.2.3 Líneas de Crédito

Es otra de las formas de obtener financiamiento, que se gestiona a través de préstamos que el Banco de Guatemala realiza con entidades financieras como el Banco Interamericano de Desarrollo –BID-, el Banco Centroamericano de Integración Económica –BCIE- y la Agencia Internacional para el Desarrollo –AID-,

estos recursos son puestos a disposición de la banca nacional, para conceder créditos para el desarrollo productivo del país.

3.2.2.4 Cooperativas

Son asociaciones, voluntarias y libres, no lucrativas, de personas naturales y no de capitales o de dinero. Son privadas autónomas, con responsabilidad jurídica y patrimonio propio y ejecutan proyectos económicos para dar servicio y obtener ganancias, orientadas a mejorar la administración que rige por sus estatutos en beneficio de sus miembros.

3.3. MARCO LEGAL APLICABLE

Las principales leyes que regulan el financiamiento son:

3.3.1. Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala).

Esta ley, establece específicamente en su Título VI, administración de Riesgos, Capítulo Único, los procedimientos que los bancos del sistema deben seguir previo a la concesión del financiamiento y durante la vigencia del mismo.

Adicionalmente, establece que el monto de los créditos respaldados con garantías reales (prendarias e hipotecarias), no podrán ser mayores del 70% del valor de las garantías prendarias, ni el 80% del valor de las garantías hipotecarias. La ley referida establece los límites de financiamiento que las entidades bancarias pueden conceder a una sola persona individual o jurídica, de carácter privado; o a una sola empresa o entidad del Estado o autónoma, o bien a dos o más personas relacionadas entre sí.

3.3.2. Ley de Sociedades Financieras (Decreto Ley Número 208).

Según esta Ley, las sociedades financieras están facultadas para conceder financiamiento a empresas industriales, agrícolas o ganaderas, otorgando créditos a mediano y largo plazo para su organización, ampliación, modificación,

transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción. Establece que las sociedades financieras no podrán otorgar créditos con vencimiento a menos de tres años, y conceder préstamos para construcción de vivienda y adquisición de inmuebles.

3.3.3. Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

Aquí se establece las obligaciones del acreditante y acreditado de un contrato de crédito. Así mismo, establece que el importe del crédito no comprende los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado. Adicionalmente, establece que el acreditado debe pagar la comisión fijada sobre el monto del crédito, aunque no disponga del mismo; con la salvedad que los intereses se pagaran sobre las cantidades que efectivamente utilice. Así también, establece que cuando las partes no fije plazo para la devolución de las sumas que adeuda al acreditado, la devolución debe hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

3.3.4. Leyes Fiscales.

Las leyes fiscales que regulan el financiamiento son:

3.3.4.1. Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 del Congreso de la República)

Regula los intereses que son generados por los créditos otorgados; y la misma grava la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que provenga de la inversión de capital, de trabajo o la combinación de ambos. Adicionalmente, los efectos de esta ley, en todo contrato de préstamo cualquiera que sea su naturaleza y denominación, presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta por intereses.

3.3.4.2. Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 del Congreso de la República)

Esta ley regula principalmente lo relativo a los intereses que genera el crédito; toda vez que indica que están exentos del impuesto en referencia, los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores, debidamente autorizada y registrada conforme a la legislación vigente.

3.3.4.3. Ley del Impuesto sobre Productos Financieros (Decreto 26-95 del Congreso de la República)

Esta ley sobre productos financieros graba los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos valores, privados, públicos que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos. En tal sentido, los intereses por financiamiento también están afectos al impuesto referido.

3.3.4.4. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado para Protocolo (Decreto Numero 37-92 del Congreso de la República)

La presente ley indica que están exentos a este impuesto, los actos y contratos de los créditos y préstamos otorgados por los bancos, financieras y demás entidades autorizadas por la Superintendencia de Bancos para cualquier destino y los documentos que acreditan de los mismos, Asimismo, los créditos, préstamos y financiamiento otorgados entre particulares, sean personas individuales o jurídicas y los documentos que acreditan los mismos.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se desarrollara el volumen y valor de la producción artesanal del municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, así como la asistencia financiera que utiliza el pequeño y mediano artesano en la producción de tejidos típicos y las limitaciones que enfrenta para el progreso de dicha actividad.

4.1. PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Zunil, la actividad artesanal es la tercera más importante después de comercio y servicios

4.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción artesanal.

Para la actividad artesanal se encontró únicamente pequeños y medianos artesanos, debido a que utiliza mano de obra familiar, la producción se da a menor escala y todas las unidades productivas se localizan en el sector informal.

El volumen y valor de la producción del sector artesanal del municipio de Zunil departamento de Quetzaltenango, se presenta a continuación:

Cuadro 14
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor Q.	% Participación
<u>Pequeño artesano</u>						
TEJIDOS	52		1,639		988,365	44.68%
Corte	27	Unidad	960	700	672,000	
Huipil	14	Unidad	612	500	306,000	
Cinta	5	Unidad	21	250	5,250	
Faja	2	Unidad	23	150	3,450	
Bordado para Huipil y Corte	2	Unidad	15	75	1,125	
Suéter	1	Unidad	4	100	400	
Servilletas	1	Unidad	4	35	140	
CARPINTERIA	10		217		98,835	4.47%
Puertas	1	Unidad	36	1,500	54,000	
Telares	1	Unidad	12	1,700	20,400	
Urdidoras	1	Unidad	72	180	12,960	
Devanadoras	1	Unidad	72	75	5,400	
Sillas	1	Unidad	15	100	1,500	
Mesas	2	Unidad	5	275	1,375	
Roperos	1	Unidad	1	1200	1,200	
Camas	1	Unidad	2	500	1,000	
Estanterías	1	Unidad	2	500	1,000	
<u>Mediano artesano</u>						
HERRERIA	8		676		790,000	35.71%
Puertas	2	Unidad	456	1500	684,000	
Ventanas	2	Unidad	120	350	42,000	
Portones	2	Unidad	20	2000	40,000	
Balcones	2	Unidad	80	300	24,000	
SASTRERIA	3		910		103,500	4.68%
Camisas	1	Unidad	600	105	63,000	
Pantalón	1	Unidad	300	125	37,500	
Sacos	1	Unidad	10	300	3,000	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor Q.	% Participación
BLOCKERA	4		30,600		101,490	4.59%
Block lleno	1	Unidad	10,200	4	35,700	
Block vacío	1	Unidad	10,200	3	32,640	
Block U	1	Unidad	5,100	4	17,850	
Block tabique	1	Unidad	5,100	3	15,300	
CARPINTERIA	6		69		76,875	3.48%
Puertas	1	Unidad	36	1500	54,000	
Mesas	1	Unidad	24	700	16,800	
Telares	1	Unidad	2	1500	3,000	
Roperos	1	Unidad	1	1500	1,500	
Camas	1	Unidad	1	1200	1,200	
Sillas	1	Unidad	5	75	375	
PANADERIA	6		70,800		53,100	2.40%
Pan dulce	2	Unidad	28,800	1	21,600	
Pan francés	2	Unidad	24,000	1	18,000	
Pan tostado	2	Unidad	18,000	1	13,500	
Total	89		104,911		2,212,165	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La rama de los tejidos es una de las principales actividades artesanales en el Municipio, ésta representa el 44.68% del total de la producción. Los productos más representativos son el corte y los huipiles. En segundo lugar está la herrería con un 35.71% y se pudo determinar que las puertas de metal son los productos de mayor incidencia en esta actividad.

4.1.2. Financiamiento de la producción artesanal

Para llevar a cabo la actividad artesanal el financiamiento necesario a través de dos fuentes de financiamiento interno y financiamiento externo, como se presenta a continuación:

En base a los datos obtenidos en la encuesta, se determinó que los artesanos por la falta de organización y la falta de garantías para la obtención de créditos, recurren, en un bajo porcentaje, a la utilización de fuentes de financiamiento

externas, para la producción utilizan principalmente las fuentes internas, entre las que se mencionan; la fuerza de trabajo y la reinversión de utilidades.

4.2. FINANCIAMIENTO DE TEJIDOS TÍPICOS

Con el fin de obtener información financiera de los productos artesanales del Municipio, se procedió a realizar el análisis de asistencia financiera de los tejidos típicos. Las principales actividades artesanales del Municipio, en su orden de importancia están los tejidos típicos, y carpintería, mediano artesano esta la herrería, sastrería, blockera, carpintería y panadería.

Se determinó que los hogares, además de dedicarse a la agricultura elaboran tejidos típicos para vestuario de las mujeres, como una actividad secundaria de contribución a la economía de la familia.

4.2.1. Financiamiento según fuentes

Según el origen de los recursos, las fuentes de financiamiento puede ser internas y externas.

4.2.1.1 Fuentes Internas

Comprende los recursos propios con que cuenta el productor para el desarrollo de la actividad productiva. En base a las entrevistas que se realizaron en el Municipio, se determinó que la fuente de financiamiento que se utiliza es interno y proviene de los siguientes:

- **Ahorros Familiares**

Se fundamenta en los ahorros que las familias que obtienen de utilidades que guardan por ventas anteriores y que tienen que desembolsar para la adquisición de herramientas, mobiliario y equipo necesaria para llevar a cabo la actividad y esencialmente para la compra de materia prima para realizar el producto.

- **Fuerza de trabajo familiar**

Los Integrantes de la familia trabajan para la realización de cortes típicos, huipiles, y parte de las demás actividades artesanales como también llevar el control de inventario de materia prima y la venta de los productos.

- **Remesas**

Las familias del Municipio algunos de ellos tienen familiares trabajando en los Estados Unidos y ellos les envían cierta cantidad de dinero que una parte de esta es destinado para el capital de trabajo de las actividades artesanales.

- **Reinversión de ingresos**

Las utilidades que se generan por la venta de productos artesanales, en la mayoría de estos, la ganancia que resulta de ventas es invertirla de nuevo en el proceso de producción artesanal.

4.2.1.2 Financiamiento externo

Se obtienen de entidades bancarias y cooperativas que ofrecen préstamos a pequeños inversionistas para diversos créditos para usos productivos, vivienda, consumo, créditos empresariales menores y mayores.

Los artesanos tienen conocimiento de la ayuda financiera que ofrecen las instituciones como: la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral El Bienestar, R.L., la Cooperativa Integral de Producción Artesanal Santa Ana, R.L. y el Banco de Desarrollo Rural, S.A., -Banrural-, por la falta de voluntad de organizarse en grupos o a través de una asociación de artesanos, resulta siendo impedimento para no cumplir con uno de los requisitos exigidos por estas instituciones, además las tasas de interés que cobran por el apoyo monetario son poco atractivas. Por consiguiente los artesanos no utilizan los servicios que estas instituciones ofrecen.

La fuente de financiamiento utilizada para las distintas actividades artesanales, se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Producción Artesanal
Fuentes de Financiamiento datos según Encuesta
Año: 2012
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Pequeño			Mediano		
	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total
<u>Corte típico</u>						
Materia Prima	304,320	0	304,320	0	0	0
Mano de obra	144000	0	144,000	0	0	0
Costo Indirectos Variables	0	0	0	0	0	0
Total	448,320	0	448,320	0	0	0
<u>Huipil</u>						
Materia Prima	115,056	0	115,056	0	0	0
Mano de obra	79560	0	79,560	0	0	0
Costo indirectos variables	0	0	0	0	0	0
Total	194,616	0	194,616	0	0	0
<u>Block lleno</u>						
Materia Prima		0	0	27,911	0	27,911
Mano de obra		0	0	3,188	0	3,188
Costos indirectos variables		0	0	800	0	800
Total	0	0	0	31,899	0	31,899
<u>Block Vacío</u>						
Materia Prima	0	0	0	26,793	0	26,793
Mano de obra	0	0	0	3,060	0	3,060
Costo indirectos variables	0	0	0	800	0	800
Total	0	0	0	30,653	0	30,653
<u>Puerta metálica de 2.00 x 1.00 metros</u>						
Materia Prima	0	0	0	427,983	0	427,983
Mano de obra	0	0	0	114,000	0	114,000
Costo indirectos variables	0	0	0	38,798	0	38,798
Total	0	0	0	580,781	0	580,781
<u>Ventana metálica de 1.00 x 1.00 metros</u>						
Materia Prima	0	0	0	10,800	0	10,800
Mano de obra	0	0	0	6,000	0	6,000
Costo indirectos variables	0	0	0	4,267	0	4,267
Total	0	0	0	21,067	0	21,067

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Pequeño			Mediano		
	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total
<u>Portón</u>						
Materia Prima	0	0	0	27,729	0	27,729
Mano de obra	0	0	0	4,000	0	4,000
Costo indirectos variables	0	0	0	3,648	0	3,648
Total	0	0	0	35,377	0	35,377
<u>Pan dulce</u>						
Materia Prima	0	0	0	5,055	0	5,055
Mano de obra	0	0	0	3,066	0	3,066
Costo indirectos variables	0	0	0	1,094	0	1,094
Total	0	0	0	9,215	0	9,215
<u>Pan Francés</u>						
Materia Prima	0	0	0	8,238	0	8,238
Mano de obra	0	0	0	4,557	0	4,557
Costo indirectos variables	0	0	0	1,629	0	1,629
Total	0	0	0	14,424	0	14,424
<u>Puertas de madera de 2.00 x 1.00 metros</u>						
Materia Prima	0	0	0	34,380	0	34,380
Mano de obra	0	0	0	2,880	0	2,880
Costo indirectos variables	0	0	0	5,776	0	5,776
Total	0	0	0	43,036	0	43,036
<u>Confección de camisas</u>						
Materia Prima	0	0	0	33,308	0	33,308
Mano de obra	0	0	0	21,000	0	21,000
Costo indirectos variables	0	0	0	5,752	0	5,752
Total	0	0	0	60,060	0	60,060
<u>Confección de pantalones</u>						
Materia Prima	0	0	0	16,050	0	16,050
Mano de obra	0	0	0	18,600	0	18,600
Costo indirectos variables	0	0	0	2,002	0	2,002
Total	0	0	0	36,652	0	36,652

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El Cuadro anterior se refleja la actividad artesanal según encuesta, el cual se encuentra integrado por una fuente de financiamiento.

4.2.2. Financiamiento según características tecnológicas

Comprende el conjunto de conocimientos propios de las actividades artesanales, las características tecnológicas puede definir en bajo, medio y alto. Se diferencia según los factores que los integran, según aspectos observados en los lugares productivos artesanales, se puede determinar que estos se clasifican en su mayoría en pequeños artesanos y existen también medianos artesanos en menor proporción, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Actividad Artesanal
Características Tecnológicas Utilizadas
Año: 2012

Tamaño de Empresa	Actividad	Descripción
Pequeño artesano	Tejidos típicos	Se utiliza maquinaria rudimentaria como el telar de pie y herramientas como: devanadora y urdidor, todos hechos de madera. Para bordar un corte se utilizan agujas, tijeras y bastidores. El aprendizaje para elaborar los diferentes tejidos es transmitido de generación en generación, no reciben asesoría técnica y la fuerza de trabajo es propia y familiar; no se da la división del trabajo debido a que el propietario realiza todo el proceso.
Pequeño artesano	Carpintería	La tecnología utilizada es tradicional, se utiliza la herramienta manual necesaria, como martillos, cepillos, serruchos y sierras. El rendimiento de la actividad es utilizado para la subsistencia únicamente.
Mediano artesano	Herrería	La maquinaria utilizada es tradicional, como soldadora, sierra, barreno, etc., la fuerza de trabajo empleada es propia, familiar y asalariada. Además, reciben asistencia técnica en pequeña escala.
Mediano artesano	Sastrería	Se da la división del trabajo en menor escala, los operarios realizan el proceso de producción, se utilizan máquinas de coser es decir maquinaria de fábrica.
Mediano artesano	Carpintería	Los materiales que se utilizan son de mediana calidad, se utilizan herramientas necesarias como sierra eléctrica, cepillo eléctrico, entre otros. Además utilizan alguna herramienta rudimentaria como martillo.
Mediano artesano	Blockera	Se utilizan herramientas como palas y azadones pero también utilizan maquinaria eléctrica de 220 voltios. Existe división del trabajo en menor escala. Provee sus productos al Municipio y lugares cercanos.
Mediano artesano	Panadería	Utilizan herramientas manuales, como bolillos, moldes, bandejas, batidoras y cortadoras. El horno que utilizan funciona a base de gas propano y leña.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los pequeños artesanos del Municipio, utilizan herramientas rudimentarias, la mano de obra que emplean es propia y familiar, no tienen acceso a capacitación para mejorar la calidad de sus artesanías y además el rendimiento lo utilizan únicamente para subsistir. Los medianos artesanos utilizan mano de obra asalariada además de la familiar, a diferencia de la clasificación anterior el rendimiento obtenido lo utilizan para subsistir y les deja cierta utilidad.

La característica tecnológica encontrada en el municipio de Zunil, en la producción de tejidos típicos, es simple, los procesos productivos son realizados por medio de herramientas manuales y carecen de información elemental sobre la tecnología del sector productivo, además, no han recibido ninguna asesoría técnica, su formación es empírica y la fuerza de trabajo es familiar.

4.2.3. Financiamiento según destino de los fondos

El recurso financiero esta a disposición de los artesanos para la elaboración de tejidos típicos, es utilizado en la adquisición de insumos, materia prima, costos y gastos variables.

4.2.4. Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal

Las organizaciones bancarias, instituciones extra bancarias, organizaciones no gubernamentales, son las encargadas de otorgar este tipo de servicio porque la Municipalidad no brinda a los artesanos del Municipio esta asistencia.

4.2.4.1. Asistencia nacional

En el ámbito nacional los artesanos cuentan con asistencia financiera a través de los bancos del sistema, estas instituciones pueden otorgar préstamos a pequeños y medianos artesanos.

4.2.4.2. Asistencia regional

La asistencia financiera con que cuenta la actividad artesanal en el departamento de Quetzaltenango es limitada.

4.2.4.3. Asistencia municipal

La municipalidad de Zunil, no brinda este servicio a la actividad artesanal.

4.2.5. Limitaciones del financiamiento

Dentro de las limitaciones del financiamiento en el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

4.2.5.1. Del Mercado financiero

En base al trabajo de campo se determinó que en el Municipio a pesar de que cuenta con instituciones bancarias y cooperativa, para realizar un financiamiento al pequeño y mediano artesano se le dificulta debido a las altas tasas de interés y por qué las escrituras de sus bienes son dados en garantía para los préstamos bancarios.

4.2.5.2. Del productor

La falta de organización, el temor a perder sus tierras y asistencia técnica hacen que el pequeño y mediano artesano se enfrente a diversas limitaciones en las entidades financieras para solicitar un crédito.

4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Este juega un papel importante porque incentiva la producción artesanal y hace que los productores ofrezcan y tengan la capacidad de tener una mayor producción, con esto las fuentes de ingreso familiar se incrementan mediante la comercialización de los productos, así como también ayuda a la generación de empleo,

4.2.7. Asistencia técnica

Las entidades que venden la materia prima que es utilizado para la elaboración de los productos artesanales son las encargadas de brindar asistencia técnica a los artesanos.

Los artesanos del Municipio no cuentan con asesoría técnica de alguna entidad financiera, por asociaciones u otras unidades económicas que sea calificada para el mejoramiento de sus actividades.

CAPÍTULO V

5.1. PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CANDELAS Y VELADORAS

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Zunil, se considera desarrollar la presente propuesta, tomando en cuenta la cultura, tradición y demás actividades religiosas, para establecer la factibilidad del proyecto.

La producción de candelas y veladoras no existe en el Municipio, por esta razón se propone el proyecto, mediante la organización de productores se obtendrá: generación de empleo, producción y desarrollo económico para los habitantes del lugar.

5.1.1. Descripción del proyecto

La segunda actividad principal del Municipio es la artesanal, debido a las costumbres y tradiciones de la población, son las razones por las que se reúnen las condiciones aptas para la producción de candelas y veladoras, esto ayudará a nivelar la necesidad insatisfecha y crear fuentes de ingresos, se contará con un área de 48 metros cuadrados, ubicado en el cantón de Chacap, la producción se comercializará en el mercado local.

5.1.2. Justificación

En el trabajo de campo realizado en el Municipio se observó que existe una demanda de candelas y veladoras por parte de la población, para los actos religiosos, costumbres, tradiciones y creencias.

Ante este vacío, se considera que la producción de candelas y veladoras será una opción que proporcionará a los productores del lugar una serie de beneficios económicos para el desarrollo y beneficio familiar.

5.1.3. Objetivos

El proyecto busca cumplir con el objetivo general y específicos detallados a continuación.

5.1.3.1. General

Contribuir al desarrollo del Municipio, al generar fuentes de empleo por medio de la creación de nuevas actividades artesanales.

5.1.3.2. Específicos

- Cubrir la demanda local de candelas y veladoras, mediante la producción y comercialización a precios accesibles y de mejor calidad.
- Adquirir beneficios económicos a través de una nueva fuente de empleo rentable.
- Proponer la fuente de financiamiento más adecuada para la puesta en marcha del proyecto.
- Dar asistencia técnica para la creación del taller artesanal de producción de candelas y veladoras.

5.1.4. Estudio de mercado

El propósito esencial es determinar la demanda potencial para la producción de candelas y veladoras provenientes de la nueva unidad productora, que bajo determinadas condiciones de precio, oferta y comercialización la comunidad estaría dispuesta a adquirir para satisfacer sus necesidades, y de esta forma justificar la propuesta del presente proyecto.

5.1.4.1. Identificación del producto

La cerería es una artesanía muy popular a nivel nacional, para su elaboración se puede utilizar el sebo de res, cera de abeja y la parafina, esta última es un

derivado del petróleo, la cual presenta características como: incolora, sin sabor y de fácil manipulación, lo que permite lograr los resultados esperados, además de su bajo costo.

El uso de candelas y veladoras es un patrón de cultura humana, para ritos o eventos especiales en la vida cotidiana. Existe una vinculación de color de las velas con estados de ánimo, emociones, deseos y virtudes del ser humano.

Las candelas tendrán dos tamaños diferentes la primera de 21 centímetros de alto, por un centímetro de diámetro de base, con un peso aproximado de 0.03125 libras, utilizando una mecha de 23 centímetros.

La segunda de 26 centímetros de alto, por uno punto tres centímetros de diámetro de base, el peso aproximado de 0.09375 libras, utilizando una mecha de 28 centímetros y las veladoras tendrán una altura de diez centímetros, por tres punto cinco centímetros de diámetro de base, por seis centímetros en la parte superior, el peso aproximado es de 0.2016 libras.

5.1.4.2. Oferta

Se define como la cantidad de candelas y veladoras que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios del mercado en un determinado tiempo.

En el Municipio se determinó que no existe una unidad productora dedicada a la elaboración de candelas y veladoras, que cubran la necesidad del mercado local, el producto existente proviene del municipio de San Juan Ostuncalco, y del departamento de Totonicapán.

La oferta potencial histórica para los años 2011 al 2012 se estableció con base en datos de compras efectuadas en los comercios de venta de candelas y veladoras del Municipio, para determinar los años históricos 2008 – 2010 y proyectados 2013 – 2017 se utilizó el método estadístico de mínimos cuadrados.

A continuación se presenta los datos de la oferta histórica y proyectada de veladoras y veladoras para los años 2008 al 2017.

Cuadro 16
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Oferta Total Histórica y Proyectada de Candelas y Veladoras
Período: 2008-2017
(Cifras en Unidades)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
Candelas			
2008	0	15,600	15,600
2009	0	21,600	21,600
2010	0	27,600	27,600
2011	0	33,600	33,600
2012	0	45,600	45,600
2013	0	51,600	51,600
2014	0	57,600	57,600
2015	0	63,600	63,600
2016	0	69,600	69,600
2017	0	75,600	75,600
Veladoras			
2008	0	720	720
2009	0	2,880	2,880
2010	0	5,040	5,040
2011	0	7,200	7,200
2012	0	11,520	11,520
2013	0	13,680	13,680
2014	0	15,840	15,840
2015	0	18,000	18,000
2016	0	20,160	20,160
2017	0	22,320	22,320

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados en entrevistas a comercios de venta de veladoras y veladoras, municipio de Zunil, segundo semestre 2012, Proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$

Con los datos anteriores se concluye que las importaciones mantienen un comportamiento ascendente, debido al crecimiento constante de la población, lo que se ve reflejado en un aumento del 1% del año 2008 al 2010 y un 2% de 2010 a 2012.

La producción de veladoras del Municipio es nula, debido a la inexistencia de una empresa encargada del proceso productivo y comercialización de este producto, lo

que provoca que la oferta anual total sea equivalente al total de las importaciones que van en crecimiento constante.

En la actualidad no existen unidades productoras de veladoras, por tal razón los comerciantes efectúan el intercambio de compra – venta en menor escala, dato que se refleja en las importaciones las cuales van en un crecimiento acelerado.

5.1.4.3. Demanda

Se define como la cantidad que están dispuestos a comprar los consumidores de un determinado producto o servicios, considerando un precio y en un determinado periodo de tiempo, se reconoce como demanda potencial la cantidad de candelas y veladores que utilizan los hogares del Municipio, de acuerdo a costumbres y necesidades.

La demanda potencial proyectada muestra la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor, se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita.

Según datos de la Asociación Latino Americana de Fabricantes de Velas – ALAFAVE¹⁵– el consumo per-cápita de parafina es de 1.07 kilogramos por persona al año, equivalente a 2.36 libras.

El siguiente cuadro presenta el comportamiento histórico de la demanda potencial histórica y proyectada de candelas y veladoras en el Municipio.

¹⁵Asociación Latino Americana de Fabricantes de Velas –ALAFAVE-, Punto de Fusión, Boletín de noticias de los fabricantes de vela de América Latina, Volumen 12, septiembre 03 de 2011, p9.

Cuadro 17
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Candelas y Veladoras
Período: 2008-2017
(Cifras en Unidades)

Año	Población Total	Población delimitada 81%	Consumo Per-cápita	Demanda Potencial
Candelas				
2008	12,212	9,892	50	494,586
2009	12,356	10,008	50	500,418
2010	12,499	10,124	50	506,210
2011	12,644	10,242	50	512,082
2012	12,791	10,361	50	518,036
2013	12,937	10,479	50	523,949
2014	13,080	10,595	50	529,740
2015	13,217	10,706	50	535,289
2016	13,349	10,813	50	540,635
2017	13,478	10,917	50	545,859
Veladoras				
2008	12,212	9,892	12	118,701
2009	12,356	10,008	12	120,100
2010	12,499	10,124	12	121,490
2011	12,644	10,242	12	122,900
2012	12,791	10,361	12	124,329
2013	12,937	10,479	12	125,748
2014	13,080	10,595	12	127,138
2015	13,217	10,706	12	128,469
2016	13,349	10,813	12	129,752
2017	13,478	10,917	12	131,006

Fuente: elaboración propia con base en Estimaciones de la población total por municipios período 2008-2020 Instituto Nacional de Estadística –INE- y el consumo per-cápita de la Asociación Latino Americana de Fabricantes de Velas –ALAFAVE–

El cuadro refleja el total de habitantes que ha venido en constante crecimiento y se delimita la población en un 81% no tomando en cuenta para la demanda las personas comprendidas entre las edades de 0-6 años, además de los gustos y preferencias, como también los hábitos de consumo de los pobladores que no practican ninguna religión.

Se observa que la población delimitada va en constante aumento al mismo ritmo que la demanda potencial, aspecto importante ya que representa una ventaja para

el proyecto; A través de los años de duración del proyecto la demanda de veladoras presenta un comportamiento ascendente.

Para la demanda de veladoras se delimitó la población a un 81%, al tomar factores de edad de personas que no consumen el producto (cero a seis años) que corresponde al 17%, otro aspecto considerado son los gustos y preferencias equivalente al 1%, y por último se consideró la variable hábitos de consumo 1% para aquellos pobladores que no practican ninguna religión.

- **Demanda insatisfecha**

Es la parte de la población que no logra satisfacer la necesidad de adquisición de veladoras o veladoras, aun cuando existe la capacidad de compra, constituyéndose en una oportunidad para introducir el producto; es el resultado de la diferencia entre demanda potencial y el consumo aparente.

En el cuadro siguiente se puede observar la demanda insatisfecha histórica y proyectada de veladoras de los años 2008 a 2017.

Cuadro 18
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Veladoras y Veladoras
Período: 2008-2017
(Cifras en Unidades)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
Candelas			
2008	494,586	15,600	478,986
2009	500,418	21,600	478,818
2010	506,210	27,600	478,610
2011	512,082	33,600	478,482
2012	518,036	45,600	472,436
2013	523,949	51,600	472,349
2014	529,740	57,600	472,140
2015	535,289	63,600	471,689
2016	540,635	69,600	471,035
2017	545,859	75,600	470,259

Veladoras			
2008	118,701	720	117,981
2009	120,100	2,880	117,220
2010	121,490	5,040	116,450
2011	122,900	7,200	115,700
2012	124,329	11,520	112,809
2013	125,748	13,680	112,068
2014	127,138	15,840	111,298
2015	128,469	18,000	110,469
2016	129,752	20,160	109,592
2017	131,006	22,320	108,686

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se puede visualizar que la demanda insatisfecha de candelas mantiene una tendencia decreciente en los años 2008 a 2012, debido a una demanda potencial alta y un bajo consumo aparente.

Se puede observar que la población que aún no consume candelas es alta, lo que da una perspectiva de venta muy buena en el futuro. Además, el incremento de la población conlleva a la reducción proporcional de la demanda insatisfecha y el aumento del consumo aparente, lo que hace rentable el proyecto.

La demanda insatisfecha histórica de veladoras presenta una disminución de 2.13% en relación con los años 2011-2012, debido al aumento de la demanda potencial y el crecimiento de 2% del consumo aparente.

- **Consumo aparente**

A continuación se identifica la cantidad de candelas y veladoras que fueron consumidas en los años 2008-2012 y establece el consumo aparente proyectado que será consumido por la población en los años considerados para la ejecución del proyecto.

En el cuadro siguiente se identifica la cantidad de candelas y veladoras que fueron consumidas en los años anteriores.

Cuadro 19
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Candelas y Veladoras
Período: 2008-2017
(Cifras en Unidades)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
Candelas				
2008	0	15,600	0	15,600
2009	0	21,600	0	21,600
2010	0	27,600	0	27,600
2011	0	33,600	0	33,600
2012	0	45,600	0	45,600
2013	0	51,600	0	51,600
2014	0	57,600	0	57,600
2015	0	63,600	0	63,600
2016	0	69,600	0	69,600
2017	0	75,600	0	75,600
Veladoras				
2008	0	720	0	720
2009	0	2,880	0	2,880
2010	0	5,040	0	5,040
2011	0	7,200	0	7,200
2012	0	11,520	0	11,520
2013	0	13,680	0	13,680
2014	0	15,840	0	15,840
2015	0	18,000	0	18,000
2016	0	20,160	0	20,160
2017	0	22,320	0	22,320

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede visualizar un incremento proporcional del 2% y del 1% en el consumo de candelas y veladoras respectivamente, significa que el mercado muestra un panorama favorable para el proyecto. Debido a que no existe producción en el Municipio, las importaciones son iguales al consumo aparente.

5.1.4.4. Precio

El precio de las candelas y veladoras será determinado y definido por los costos de producción y por el mercado, de acuerdo a la oferta y demanda. La buena calidad y precio competitivo de estos productos, provocará una reacción efectiva

en las ventas esperadas en el primer año, con lo cual se pretende lograr una participación de mercado importante.

Los precios que se manejan en el Municipio, se detallan a continuación.

Mercado local	
Consumidor final:	
Candelas medianas	Q.0.50
Candelas grandes	Q.1.00
Veladoras grandes	Q.3.50

A los detallistas debido al volumen de compra, se les otorgará el beneficio de entregarles el producto en el punto de venta.

5.1.4.5. Comercialización

Es el proceso de actividades que facilitan la comunicación y transferencia de los productos del productor al consumidor final. La mezcla de mercadotecnia propuesta para comercializar la producción de candelas y veladoras se detalla a continuación.

Tabla 4
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Producción de Candelas y Veladoras
Mezcla de Mercadotecnia Propuesta
Año: 2013

Variable	Descripción Candelas y Veladoras
Producto	<p>Variación: Candelas y veladoras.</p> <p>Diseños: El diseño de las candelas y veladoras será cilíndrica.</p> <p>Características: Serán elaboradas con parafina, en variedad de colores tales como blanco, amarillo, verde, celeste, rosado, morado y negro. Asimismo, la textura de las mismas será lisa.</p> <p>Tamaños: Las candelas se comercializarán en tamaño mediano que mide 21 cm. de alto por 1 cm. de diámetro y el peso aproximado es de 0.03125 libras y grande que mide 26 cm. de alto por 1.3 cm. de diámetro y el peso aproximado es de 0.09375 libras. Además, el tamaño de las veladoras que se comercializará es grande que mide 10 cm. de alto por 3.5 cm. de diámetro y el peso aproximado es de 0.2016 libras.</p>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Variable	Descripción Candelas y Veladoras
Precio	Los precios se determinarán con base a los costos de producción para la elaboración de los productos. Para las candelas medianas y grandes este será de Q.0.50 y Q.1.00 para el consumidor final y detallistas. Asimismo, el precio de venta de las veladoras grandes será de Q.3.50.
Plaza	<p>Canales de comercialización: Se venderán por medio de dos canales, directo e indirecto; es decir a los detallistas y consumidores finales, esto como estrategia de marketing para ampliar la participación de mercado.</p> <p>Cobertura: El municipio de Zunil.</p> <p>Ubicación: El lugar de venta de estos productos al consumidor final será en el caserío Chacap de la Cabecera Municipal donde se ubicará la planta de producción y además se entregará en los locales de los detallistas ubicados en todo el Municipio.</p>
Promoción	<p>Ventas personales: Estas se llevarán a cabo en la tienda de cerería que se ubicará en la planta de producción, ya que un vendedor intentará que los clientes potenciales adquieran los productos.</p> <p>Promoción de ventas: Se lanzará la promoción de ventas orientada a los consumidores finales, la que consistirá en entregar a los clientes un cupón equivalente al 5% de su compra, reembolsable en la próxima compra realizada en el mes de octubre, que es el de mayor demanda debido a las actividades culturales que se desarrollan en el Municipio.</p>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

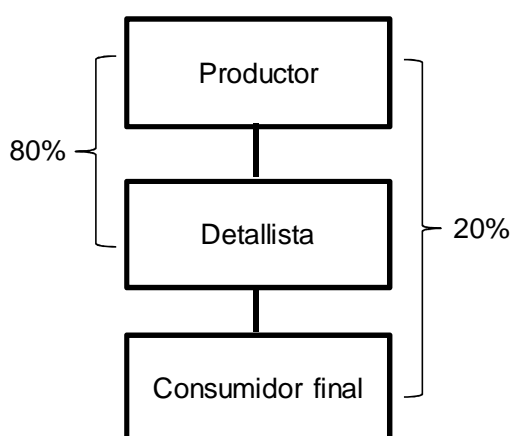
En la tabla anterior se detalla la mezcla de mercadeo propuesta para incursionar en el mercado de candelas y veladoras. Las herramientas promoción y producto, esta última mediante la diferenciación del mismo a través de elementos como calidad y diseño, son fundamentales para lograr los objetivos de venta.

La promoción de ventas que se realizará, es de suma importancia para fomentar las compras de los consumidores en tiendas específicas. Además esta proporcionará incentivos a los detallistas y consumidores finales para estimular ventas inmediatas de los productos. En relación a la promoción de ventas dirigida a los detallistas, se impulsará únicamente con las veladoras grandes ya que es el producto que presenta un mayor margen de rendimiento para el productor y por ende es factible otorgar descuentos en el precio de venta.

- **Canales de comercialización**

La comercialización se propone realizarla a través de dos canales, directo e indirecto; en el primero la Cooperativa será la encargada de llevar la producción al consumidor final y en el segundo, el producto llegará al consumidor final a través de un intermediario, específicamente detallistas, como se muestra en la gráfica siguiente.

Gráfica 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Producción de Candelas y Veladoras
Canales de Comercialización
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar en la gráfica, se proyecta destinar el 80% de la producción a detallistas y el 20% restante al consumidor final, esto debido a que a

través de los detallistas es factible ampliar en mayor proporción la participación de mercado de las veladoras y además se logra satisfacer la necesidad del consumidor final en relación a la cercanía del punto de venta de los productos.

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización representan los costos y las utilidades que perciben los agentes económicos (para el desarrollo del proyecto productor, detallista y consumidor final), que participan en el proceso de comercialización y se determinan por la diferencia entre los precios a los que venden los productos dichos agentes.

En el siguiente cuadro se presentan los márgenes de comercialización del producción de veladoras y veladoras:

Cuadro 20
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Candelas y Veladoras
Márgenes de Comercialización
Año: 2012
(Cifras en Quetzales)

Participante	Precio de venta	Margen Bruto	Costo de mercado	Margen neto	% Rendimiento	% Participación
Candela de 21 centímetros						
Productor	0.50					91
Detallista	0.55	0.05	0.02	0.03	6	9
Empaque			0.02			
Consumidor final						
TOTAL		0.05	0.02	0.03		100
Candela de 26 centímetros						
Productor	1.00					91
Detallista	1.10	0.1	0.02	0.08	8	9
Empaque			0.02			
Consumidor final						
TOTAL		0.1	0.02	0.08		100
Veladoras						
Productor	3.50					91
Detallista	3.85	0.35	0.02	0.33	9	9
Empaque			0.02			
Consumidor final						
TOTAL		0.35	0.02	0.33		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede determinar que es el productor, en este caso la Cooperativa, obtendrá mayor beneficio en el proceso de comercialización de los productos propuestos para el proyecto; ya que la participación de esta en el precio de venta al consumidor final es del 91% en todos los casos.

Además, el negocio de la venta de las veladoras es rentable para los detallistas, derivado de que estos obtendrán un rendimiento sobre la inversión del 6% en el caso de las veladoras de 21 centímetros y un 8% y 9% en el caso de veladoras de 26 centímetros y veladoras respectivamente.

Por lo tanto, por cada Q.1.00 que pague el consumidor final por los productos, la Cooperativa percibirá Q.0.91 y el detallista Q.0.09. Asimismo, el producto que presenta mayor rentabilidad para los intermediarios es la veladora grande ya que la utilidad neta por cada una es de Q.0.33.

5.1.5. Estudio técnico

Este estudio establece la información adecuada a la localización del proyecto, el tamaño, valor, volumen y superficie de la producción, su proceso productivo y los requerimientos técnicos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto producción de veladoras y veladoras.

5.1.5.1. Localización

En este apartado se describe la ubicación geográfica general y específica del lugar adecuado donde se instalara el proyecto y se consideran: vías de acceso, mano de obra, insumos o materia prima, disponibilidad del terreno, entre otros.

- **Macrolocalización**

El proyecto se localiza en el municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, ubicado a 18 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 217 kilómetros de la

Ciudad Capital¹⁶ por las rutas Nacional S-9, Interamericana CA-1 e Internacional del Pacífico CA-2.

- **Microlocalización**

El área urbana del Municipio, específicamente el caserío Chacap, reúne las características esenciales como: posición geográfica donde convergen afluencia de personas de los distintos centros poblados, vías de fácil acceso, mano de obra calificada. El lugar geográfico adecuado para la producción de veladoras y veladoras, se encontrará ubicada en el área urbana, caserío Chacap de la Cabecera Municipal.

5.1.5.2. Tamaño

Para la elaboración de veladoras un área de 48 metros cuadrados, local alquilado, ubicado en el Cantón Chacap del área urbana de la Cabecera Municipal. La producción anual de veladoras será de 227,232 unidades que se desglosa en 88,992 veladoras de 21 centímetros a Q.0.50 y 138,240 unidades de veladoras de 26 centímetros a Q.1.00; y con una producción anual de veladoras de 19,872 veladoras a un precio comercial de Q.3.50, una de las ventajas de la parafina es el material sobrante, este es reutilizable evitando así la merma.

La duración del proyecto será de cinco años, el monto total de veladoras será de 1,136,160 unidades y de veladoras de 99,360 unidades, el cuál puede renovarse al concluir el tiempo, quedará a conveniencia de los asociados.

A continuación se presenta el cuadro con el tamaño, valor y volumen de la producción del proyecto:

¹⁶ Plan de Desarrollo Municipal, Zunil, Quetzaltenango, 2011-2025, Pág. 25

Cuadro 21
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Valor y Volumen Anual Proyectado de Candelas
Año: 2012

Año	Producción (unidades)	Merma %	Producción Neta	Demanda Insatisfecha Proyectada	Cobertura del proyecto %	Precio de venta Q.	Valor Total Q.
Candela de 21 centímetro							
2013	88,992	0	88,992	188,939	47	0.50	44,496
2014	88,992	0	88,992	188,856	47	0.50	44,496
2015	88,992	0	88,992	188,675	47	0.50	44,496
2016	88,992	0	88,992	188,414	47	0.50	44,496
2017	88,992	0	88,992	188,104	47	0.50	44,496
Total			444,960				222,480
Candela de 26 centímetro							
2013	138,240	0	138,240	283,409	49	1.00	138,240
2014	138,240	0	138,240	283,284	49	1.00	138,240
2015	138,240	0	138,240	283,013	49	1.00	138,240
2016	138,240	0	138,240	282,621	49	1.00	138,240
2017	138,240	0	138,240	282,155	49	1.00	138,240
Total			691,200				691,200
Veladoras							
2013	19,872	0	19,872	112,068	18	3.50	69,552
2014	19,872	0	19,872	111,298	18	3.50	69,552
2015	19,872	0	19,872	110,469	18	3.50	69,552
2016	19,872	0	19,872	109,592	18	3.50	69,552
2017	19,872	0	19,872	108,686	18	3.50	69,552
Total			99,360				347,760

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se observa que el proyecto cubrirá la demanda insatisfecha en un 47% en los cinco años de duración del proyecto, para las candelas de 21 centímetros; en el caso de las candelas de 26 centímetros tendrá una cobertura anual de 49% hasta concluir el proyecto; con un valor de la producción de candelas de Q.913,680.00 quetzales al finalizar los cinco años de duración, no se obtiene merma en la transformación de la parafina.

A partir del primer año de iniciado el proyecto este cubrirá anualmente el 18% de la demanda insatisfecha de veladoras hasta finalizar el mismo, con un valor de producción de Q.347,760.00 quetzales, y una producción constante de 19,872 veladoras durante los cinco años del proyecto.

5.1.5.3. Proceso productivo

Son las diferentes etapas necesarias para la producción de veladoras, que desde la recolección de insumos, transformación hasta el empaquetado, listo para su comercialización. A continuación se presenta el flujograma del proceso de producción de veladoras.

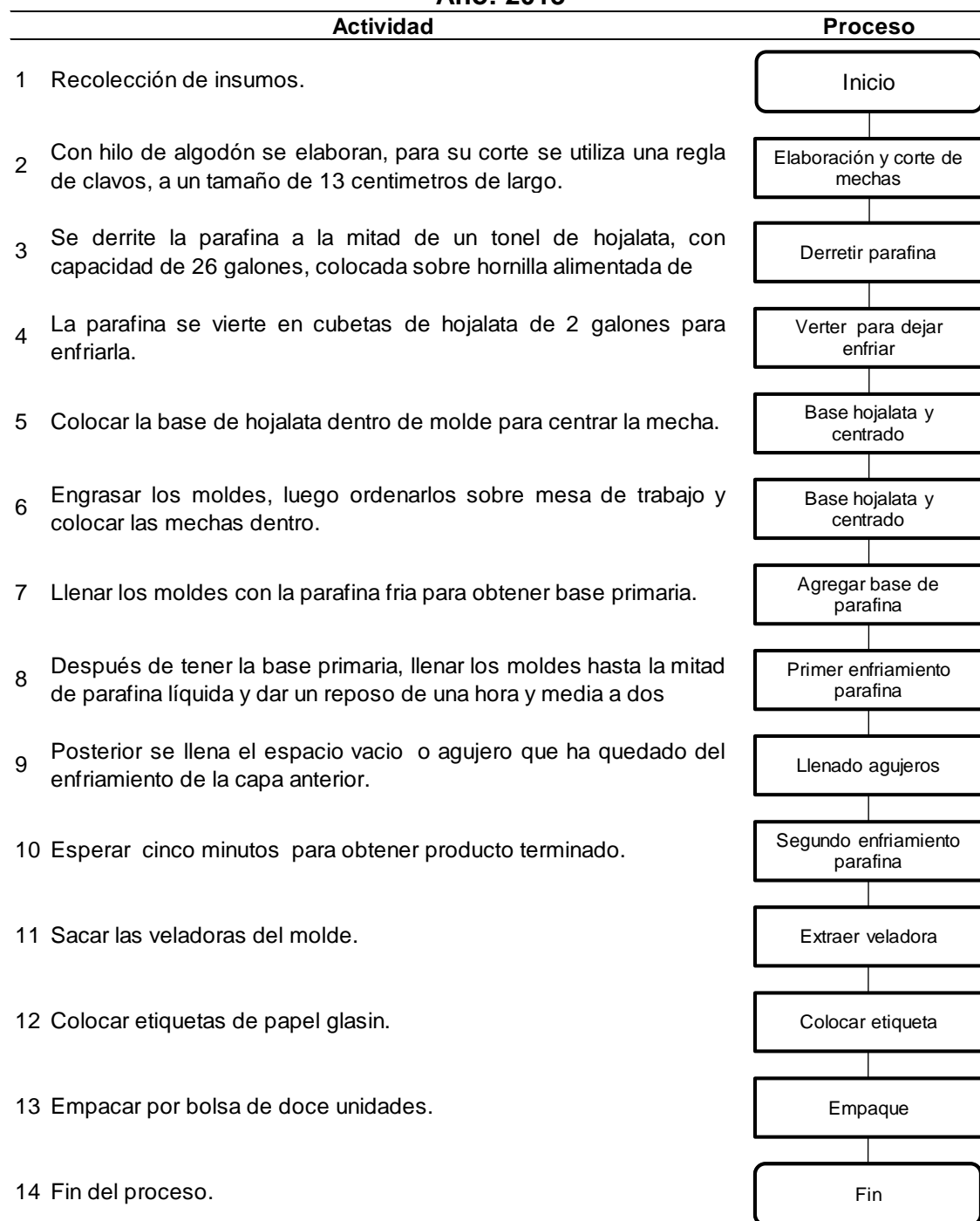
Gráfica 4
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Diagrama del Flujo de Proceso Productivo de Candelas
Año: 2013

Actividad	Proceso
1 Recolectión de insumos.	Inicio
2 Con hilo de algodón se elaboran, para su corte se utiliza una regla de clavos, donde se obtiene los tamaños de mecha de 12 y 20 centímetros.	Elaboración y corte de mechas
3 Se derrite la parafina a la mitad de un tonel de hojalata, con capacidad de 26 galones, colocada sobre hornilla alimentada de gas propano, hasta alcanzar 80 o 90° centígrados .	Derretir parafina
4 La parafina se vierte en cubetas de hojalata de cinco galones hacia los tanques de hojalata.	Vertido y traslado a tanques
5 En los tanques contiene parafina líquida, se procede a sumergir las mechas para el primer baño.	Sumergir primer baño
6 El grosor depende de la medida de la candela, mediana sumerge cuatro veces y grande de 10 a 15 baños, dejar la mecha libre.	Dimensión
7 Se corta la punta de la candela para dar el tamaño y una base estándar.	Corte
8 La candela terminada se vuelve a sumergir en el tanque de parafina caliente, luego a un tanque similar de agua fría para dar el brillo a la candela.	Brillo
9 Fin del proceso.	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El diagrama muestra las diferentes etapas que deberán llevarse para la producción de candelas.

Gráfica 5
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Diagrama del Flujo de Proceso Productivo de Veladoras
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

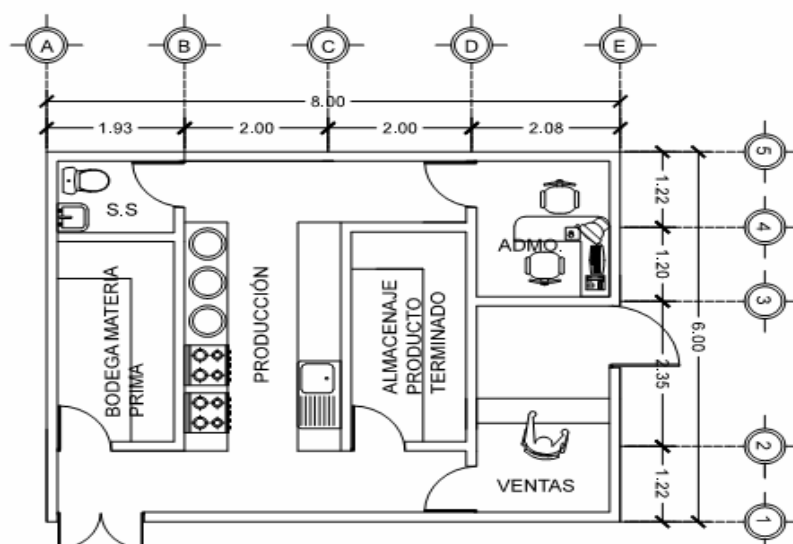
La gráfica anterior resume las catorce etapas que se requieren para la elaboración de veladoras

- **Distribución de planta**

Para el desarrollo del proyecto es necesario contar con un espacio físico de 48 metros cuadrados, el mismo será distribuido de la siguiente manera: para el área de bodega de insumos tendrá 6.85m^2 , el área de producción y almacenamiento producto terminado se estipula sea de 7.10m^2 cada una, también se contará con un espacio para la parte administrativa-financiera y de comercialización contando con 5.03 y 4.03 metros cuadrados respectivamente.

A continuación se detalla la forma de cómo se distribuirán las áreas antes mencionadas:

Gráfica 6
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Distribución de Planta
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se puede observar la distribución de planta se establece en una forma ordenada para las cinco áreas que conforman la Cooperativa de Artesanos CANVEL, R. L. y para que el proceso productivo se desarrolle de eficiente.

5.1.5.4. Requerimientos técnicos

Para el desarrollo de la producción de candelas y veladoras se requiere los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto en sus aspectos operativos y administrativos. A continuación se presenta tabla con los requerimientos de inversión.

Tabla 6
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Requerimientos de Inversión
Año: 2013

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Costo Unitario
Equipo Producción			
2	Unidad	Mesa de madera	200.00
2	Unidad	Tonel	150.00
1	Unidad	Balanza	200.00
1	Unidad	Trocket	300.00
2	Unidad	Bancos	15.00
2	Unidad	Recipiente de hojalata	10.00
30	Unidad	Moldes de aluminio	5.00
2	Unidad	Estufa industrial	1,000.00
2	Unidad	Cilindro de gas propano 35 libras	126.00
2	Unidad	Regulador de gas	50.00
1	Unidad	Termómetro	25.00
2	Unidad	Guantes de cuero	5.00
2	Unidad	Gabacha	15.00
3	Unidad	Lentes antiempañantes	50.00
100	Libra	Hilo para candela	20.00
10	Rollo	Papel glasin	0.70

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Cantidad	Unidad de Medida	Descripción	Costo Unitario
Herramientas			
2	Unidad	Cucharones	5.00
2	Unidad	Cortadora de mecha	10.00
2	Unidad	Paletas	5.00
3	Unidad	Picheles de lamina	45.00
2	Unidad	Tijeras	12.00
2	Unidad	Varilla de madera	3.00
4	Unidad	Estanterías	200.00
Vehículos			
1	Unidad	Bicicleta de reparto	800.00
Mobiliario y equipo administración			
1	Unidad	Escritorio de Metal	300.00
1	Unidad	Silla secretariales	100.00
1	Unidad	Útiles de oficina	50.00
2	Unidad	Calculadoras	25.00
1	Unidad	Teléfono inalámbrico	250.00
2	Unidad	Sillas de espera	50.00
Equipo de Computación			
1	Unidad	Computadora y Accesorios	6,500.00
1	Unidad	Impresora	450.00
Servicios Básicos			
1	Servicio	Agua	
1	Servicio	EnergíaElectrica	
Mano de Obra			
2	Persona	Artesanos	
1	Persona	Vendedor	
1	Unidad	Gastos de organización	2,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se muestran los requerimientos indispensables para llevar a cabo la producción de veladoras y veladoras.

5.1.6. Estudio administrativo legal

Este estudio es fundamental para proporcionar información a los inversionistas, en cuanto a la viabilidad del proyecto con relación a las normas y aspectos legales aplicables, en la conformación de la cooperativa y también consiste en determinar los aspectos organizativos de la misma.

5.1.7. Justificación

Para que el proyecto se desempeñe de forma eficiente, se hace necesaria la implementación de una estructura organizacional que permita establecer directrices dentro de la misma, así como el cumplimiento de los aspectos legales que se aplican a la Cooperativa.

La creación de la Cooperativa, permitirá a los artesanos del Municipio generar un mayor volumen de producción mediante las posibilidades de optar a financiamiento externo. Asimismo, con esto se ampliarán los canales de comercialización y por ende la participación de mercado de los productos.

Además, la organización de la Cooperativa garantiza la capacitación y asistencia técnica a los miembros, según la Ley de protección y desarrollo artesanal Decreto No. 141-96, para mejorar los procesos de producción, comercialización y distribución de las candelas y veladoras, lo cual agregará valor a los productos y generará ventaja competitiva.

Por consiguiente, la Cooperativa generará desarrollo socioeconómico en el Municipio, ya que será una nueva fuente generadora de empleo e ingresos para la población, por lo que permitirá elevar el nivel de vida de las familias.

5.1.8. Objetivos

Los objetivos general y específicos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto de inversión se detallan a continuación.

5.1.8.1. Objetivo general

Fomentar el desarrollo social y económico de los miembros de la Cooperativa mediante el esfuerzo común de los mismos en la producción de candelas y veladoras.

5.1.8.2. Objetivos específicos

- Instituir una fuente de ingresos para los asociados, que contribuya tanto al mejoramiento de la calidad de vida de estos como al progreso de la economía del Municipio.
- Promover el desarrollo sostenible de la producción de candelas y veladoras mediante el cumplimiento de las leyes y aspectos organizativos que rigen la cooperativa.

5.1.9. Tipo y denominación

Para el desarrollo de este proyecto de inversión, se propone la creación de una cooperativa de artesanos, integrada por veinte asociados, que tendrán el propósito de manejar de forma adecuada la producción y comercialización de candelas y veladoras a nivel local. La Cooperativa se denominará: "COOPERATIVA DE ARTESANOS CANVEL R.L." y legalmente será registrada con el mismo nombre.

La creación de la Cooperativa se fundamentará legalmente en la Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78. Poseerá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas del INACOP.

Las ventajas de este tipo de organización es que son fáciles de constituir, además de ser un instrumento legal que permita a los socios obtener oportunidades de financiamiento en las diferentes entidades bancarias y también permite la accesibilidad a capacitación a los mismos.

5.1.10. Marco jurídico

Son las leyes y reglamentos internos y externos que regirán los procesos y actividades que se desarrollen para la inscripción y funcionamiento de la cooperativa, los cuales se describen a continuación:

5.1.10.1. Normas internas

Las normas internas regularán el comportamiento de los miembros de la cooperativa a través del reglamento interno de trabajo, manuales administrativos y políticas internas. Estas se modificarán periódicamente de acuerdo con las necesidades de la misma. Asimismo, la Junta Directiva será la encargada de crear y hacer cumplir dichas normas.

5.1.10.2. Normas externas

Las cooperativas se rigen por la Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo 82-78 del Congreso de la República de Guatemala y por otras leyes que tiene relación con estas, entre las cuales se pueden mencionar.

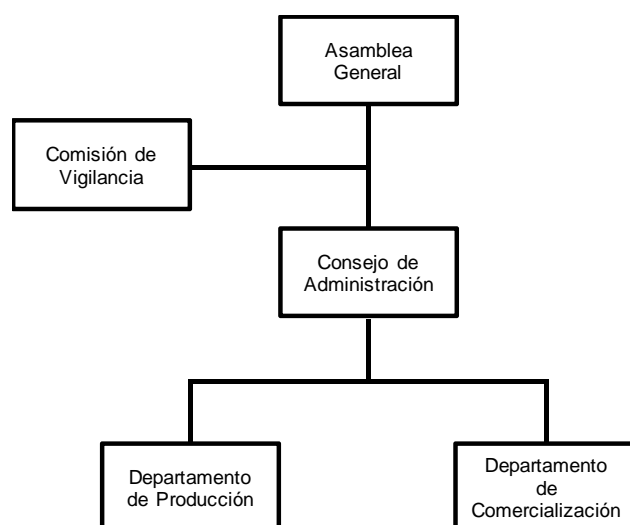
- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985 y sus Reformas, artículo 34 (derecho de asociación).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92, Congreso de la República de Guatemala, artículo 7 (exención de impuesto).
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92. Congreso de la República de Guatemala, artículo 6 (exención de impuesto).
- Código de Trabajo Decreto 1441, Congreso de la República de Guatemala, artículo 103, (salario mínimo) y Acuerdo Gubernativo 520-2011 (salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas).

- Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público (Bono 14) Decreto 42-92. Congreso de la República de Guatemala, artículos 1 y 2.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco del Seguro Social, Decreto 295, Congreso de la República de Guatemala, artículo 27 (campo de aplicación de la Seguridad Social).

5.1.11. Estructura de la organización

El sistema de comunicación y autoridad propuesto para la cooperativa se refleja en la gráfica siguiente.

Gráfica 7
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El sistema organizacional propuesto es funcional. La cooperativa será una organización formal, debido a que se aplicarán normas para regir el comportamiento de las personas que la integren y además la comunicación se realizará de forma escrita. Existirá descentralización debido a que los encargados

de cada departamento podrán tomar decisiones sobre los mismos de acuerdo con las necesidades de la cooperativa, las cuales deberán ser informadas al Consejo de administración.

En la organización cada individuo será responsable de un grupo limitado de actividades por lo que se dará la división del trabajo con el objetivo de contar con personal especializado en cada área y por ende se dará la departamentalización funcional. La Asamblea General será la responsable de la coordinación de la cooperativa es decir, orientar el esfuerzo de cada miembro de la misma hacia la consecución de los objetivos organizacionales.

5.1.11.1. Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones administrativas y operativas que desarrollarán las unidades para maximizar el tiempo y los recursos se detallan a continuación.

- **Asamblea general**

Es la unidad de mayor jerarquía de la cooperativa y se constituirá por los asociados, que se reunirán conforme a las necesidades que surjan durante el desarrollo del proyecto, entre sus funciones principales están:

- a) Autorizar los reglamentos, directrices y políticas necesarios para el adecuado funcionamiento de la cooperativa.
- b) Conocer y aprobar mensualmente los estados financieros de la cooperativa.
- c) Elegir anualmente a los miembros del Consejo administrativo.
- d) Actualizar los estatutos de la cooperativa de acuerdo con las necesidades de la misma.
- e) Velar por el cumplimiento de las actividades programadas, y cualquier otra función que sea de su competencia.

- **Comisión de vigilancia**

Este órgano será electo por la Asamblea General y el objetivo de su creación es la fiscalización de todas las cuentas y operaciones realizadas por la cooperativa para validar en forma real la situación financiera de la empresa cooperativa y demás aspectos administrativos que incluyen al resto de las unidades, siendo sus funciones:

- a) Controlar y fiscalizar las operaciones de la cooperativa.
- b) Velar porque los colaboradores y asociados cumplan con las actividades asignadas.
- c) Evaluar el uso adecuado del presupuesto, equipo, maquinaria e insumos con que dispone la cooperativa.
- d) Velar por los intereses de la cooperativa, para el logro de los objetivos propuestos y cualquier otra función que sea de su competencia.

- **Consejo de administración**

La asamblea general será la encargada de la elección del consejo de administración, esta estará integrada por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales, sus funciones se describen a continuación:

- a) Vigilar las operaciones sociales y el funcionamiento de la cooperativa.
- b) Resolver los asuntos de carácter urgente, dando cuenta a la Asamblea general.
- c) Elaborar planes de trabajo para implementar las decisiones tomadas por la asamblea general.
- d) Rendir informes a la asamblea general.
- e) Velar por la eficiente administración económica y financiera de la cooperativa y cualquier otra función que sea de su competencia.

- **Departamento de producción**

Esta unidad estará a cargo de transformar la materia prima a través de elaborar, ejecutar y controlar el proceso productivo, siendo sus funciones las siguientes:

- a) Elaborar productos de calidad, oportunamente y al menor costo posible.
- b) Controlar y determinar la secuencia de las operaciones que se desarrollarán en el proceso de producción de las veladoras.
- c) Proveer los insumos e instrumentos necesarios para la ejecución de las labores productivas.
- d) Formular y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.
- e) Tener control de inventarios de materia prima, equipo y herramientas.
- f) Velar por contar con personal competente para el desarrollo de los procesos y cualquier otra función que sea de su competencia.

- **Departamento de comercialización**

Es el encargado de la distribución y venta de los productos y de la ejecución y dirección de la comercialización. Las funciones de este departamento son las siguientes:

- a) Crear estrategias de promoción de ventas para lograr la fidelización de los clientes e incentivar la compra de los productos a corto plazo.
- b) Efectuar estudios de mercado para conocer los gustos y preferencias de los clientes reales y potenciales de veladoras.
- c) Identificar los canales de comercialización que generan mayor utilidad para la cooperativa para llevar el producto al consumidor final a través de los mismos.
- d) Realizar registros de ventas mensuales para identificar los meses de mayor demanda y programar el abastecimiento de insumos para satisfacer al mercado en dichos meses.

- **Departamento Financiero**

Tendrá la responsabilidad de llevar a cabo el registro contable y financiero, dentro de sus principales funciones se detallan:

- a) Informar al Consejo de Administración sobre el movimiento de fondos y la disponibilidad de recursos.
- b) Disponer el pago de sueldos, obligaciones, compromisos con proveedores y demás egresos, siempre con previa autorización del Consejo de Administración.
- c) Llevar el control y registro de los ingresos y gastos de la organización así como de los bienes muebles e inmuebles.
- d) Verificar las transacciones financieras de la organización.
- e) Elaborar presupuestos anuales y presentarlos al Consejo de administración para su aprobación.
- f) Recaudar y custodiar los fondos, así como velar porque estos sean utilizados adecuadamente.

5.1.12. Estudio financiero

Este tiene como objetivo determinar y cuantificar los recursos financieros necesarios para poner en marcha el proyecto. Establece la inversión fija, el capital de trabajo y el financiamiento necesario. Los resultados se evaluarán por medio de razones financieras, permitiendo la interpretación de los mismos.

5.1.12.1. Inversión fija

Esta comprende los activos tangibles e intangibles necesarios para la ejecución del proyecto. Entre estos están las herramientas, mobiliario y equipo, equipo de producción y los gastos de organización.

A continuación se detallan los elementos de la inversión fija necesaria.

Cuadro 22
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Inversión Fija
Año: 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Sub Total Q.	Total Q.
Tangible					13,522
Herramientas					515
Recipientes de hojalata	Unidad	2	10	20	
Moldes de aluminio	Unidad	30	5	150	
Cucharones	Unidad	2	5	10	
Cortadora de mecha	Unidad	2	10	20	
Paletas	Unidad	2	5	10	
Picheles de lamina	Unidad	3	45	135	
Guantes de cuero	Unidad	2	5	10	
Gabacha	Unidad	2	15	30	
Lentes antiempañantes	Unidad	2	50	100	
Tijeras	Unidad	2	12	24	
Varilla de madera	Unidad	2	3	6	
Maquinaria y Equipo					4,407
Mesas de madera	Unidad	2	200	400	
Tonel	Unidad	2	150	300	
Balanzas	Unidad	1	200	200	
Estufa industrial	Unidad	2	1,000	2,000	
Cilindros de gas propano 35 Lbs.	Unidad	2	126	252	
Trocket	Unidad	1	300	300	
Bancos	Unidad	2	15	30	
Regulador de gas	Unidad	2	50	100	
Termómetro	Unidad	1	25	25	
Estanterías de metal	Unidad	4	200	800	
Mobiliario Y Equipo					850
Escritorios de metal	Unidad	1	300	300	
Silla secretarial	Unidad	1	100	100	
Útiles de oficina	Unidad	1	50	50	
Calculadora	Unidad	2	25	50	
Teléfono inalámbrico	Unidad	1	250	250	
Sillas de espera	Unidad	2	50	100	
Equipo de Computación				6,950	
Computadora de escritorio	Unidad	1	6,500	6,500	
Impresora	Unidad	1	450	450	
Vehículos					800
Bicicleta	Unidad	1	800	800	
Intangible					2,000
Gastos de organización					2,000
TOTAL					15,522

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2012

La inversión fija está integrada en un 87.12% por los activos tangibles, estos incluyen el equipo de producción y las herramientas. El restante 12.88% está conformado por el activo intangible, los gastos en los que se incurrirá para la organización.

5.1.12.2. Inversión en capital de trabajo

Ésta representa el capital necesario para iniciar la producción de candelas y veladoras. La compra de materia prima, el pago de la mano de obra y los costos indirectos variables necesarios para realizar la primera producción y generar el suficiente capital para cubrir los costos y gastos de la siguiente producción.

A continuación se presenta el cuadro con el capital de trabajo necesario.

Cuadro 23
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Inversión en Capital de Trabajo
Primer Mes
Año: 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Candela de 21 cmQ	Candela de 26 cm Q	Veladoras Q.	Costo total Q.
Materia prima	458	1,965	700	3,124
Parafina	375	1,750	671	2,796
Mecha de cáñamo	79	204	8	291
Gas propano	4	12	5	20
Porta mecha	-	-	3	3
Aceite	-	-	3	3
Papel parafinado	-	-	11	11
Mano de Obra	985	3,058	1,539	5,581
Elaboración de candelas	756	2,347	1,181	4,284
Bonificación Incentivo	88	274	138	500
Séptimo día	141	437	220	797
Costos indirectos variables	487	1,203	605	2,296
Cuota Patronal IGSS 12.67%	114	353	178	644
Prestaciones Laborales 30.55%	374	851	428	1,652

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Candela de 21 cm Q	Candela de 26 cm Q	Veladoras Q.	Costo total Q.
Gastos fijos de administración	348	350	349	1,047
Agua	0.67	0.67	0.66	2
Honorarios Contador	200	200	200	600
Arrendamiento	200	200	200	600
EnergíaEléctrica	66	67	67	200
Teléfono	48	49	48	145
Total	2,445	6,743	3,360	12,548

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

De la inversión de capital de trabajo para el primer mes de operación se destinará un 25% para la adquisición de materia prima, un 44% para el pago de mano de obra, un 18% será destinado a sufragar los costos indirectos variables y un 12% será para el pago de los gastos fijos de administración.

5.1.12.3. Inversión total

Representa la suma de la inversión fija y la inversión de capital de trabajo. La inversión total sirve de base para el análisis del financiamiento.

A continuación se presenta cuadro de la inversión total requerida para el proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Inversión Total
Año: 2013
(En Quetzales)

Descripción	Parcial	Total
INVERSION FIJA		15,522
Herramientas	515	
Maquinaria y Equipo	4,407	
Mobiliario Y Equipo	850	
Equipo de Computación	6,950	
Vehículos	800	
Gastos de organización	2,000	
INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO		12,548
Materia Prima	3,124	
Mano de Obra	5,581	
Costos Indirectos Variables	2,296	
Costos Fijos de Producción	947	
Gastos de Administración	600	
TOTAL		28,070

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Respecto a la inversión total, esta representa el aporte inicial para cubrir los gastos que serán necesarios para la implementación del proyecto. Los asociados procederán a analizar la mejor alternativa para el financiamiento, entre estas, financiamiento propio o externo.

5.1.12.4. Financiamiento

Este indica la fuente de los recursos con los que se va poner en marcha el proyecto. Pudiendo ser estas fuentes internas, externas o ambas.

A continuación se presenta la integración de las fuentes de financiamiento a utilizar en el proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Fuentes de Financiamiento
Año: 2013
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos Ajenos	Inversión Total
INVERSION FIJA	15,522		15,522
Herramientas	515		515
Maquinaria y equipo	4,407		4,407
Mobiliario y equipo	850		850
Equipo de computación	6,950		6,950
Vehículos	800		800
Gastos de organización	2,000		2,000
INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	5,581	6,467	12,048
Materia prima		3,124	3,124
Mano de obra	5,581		5,581
Costos indirectos variables		2,296	2,296
Costos fijos de producción		947	947
Gastos de administración		600	600
TOTAL	21,103	6,967	28,070

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior proporciona información del financiamiento del proyecto, el cual será de un 75% con fuente interna a través de la aportación de los asociados y 25% de fuente externa que se debe gestionar con entidades financieras.

A continuación se describe las condiciones del financiamiento externo solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL, S.A.-:

Deudor: Cooperativa de Artesanos Canvel, R.L.
Monto: Q. 6,967.00
Tasa de interés: 17% anual
Plazo: 5 años
Abonos a capital: Anuales y Fijos de Q.1,393.00
Pago intereses: Anuales sobre saldos
Garantía: Prendaria, sobre lo producido.

En el siguiente cuadro se muestra la forma en que se llevara a cabo la forma de amortización del préstamo:

Cuadro 26
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2013
(En Quetzales)

Año	Amortización capital Q.	Tasa de interés 17%	Total	Saldo de capital Q.
0				6,967
1	1,393	1,184	2,578	5,574
2	1,393	948	2,341	4,180
3	1,393	711	2,104	2,787
4	1,393	474	1,867	1,393
5	1,393	237	1,630	0
Total	6,967	3,553	10,520	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El crédito a utilizar en el proyecto será amortizado con los ingresos que se generen mensualmente.

5.1.12.5. Estados financieros

Son los informes que muestran la situación económica y financiera de un proyecto a determinada fecha. Para fines de análisis y evaluación del presente se presentan los estados financieros básicos tales como: el estado de costo directo de producción, el estado de resultados, presupuesto de caja y el estado de situación financiera.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

En este se presenta los costos a efectuar para producir un bien, cuantifica las operaciones realizadas por compra de materia prima, pagos de mano de obra y todos los costos variables incurridos hasta llegar a obtener un producto terminado, como es la candela y veladora.

A continuación el cuadro del costo directo de producción anual.

Cuadro 27
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Estado de Costo Directo de Producción Consolidado y Proyectado
Por Tamaño y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras expresadas en Quetzales)

Producto	Mediano Artesano				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Candela de 21 cm					
Materia Prima	5,496	5,496	5,496	5,496	5,496
Parafina	4,505	4,505	4,505	4,505	4,505
Mecha de cáñamo	946	946	946	946	946
Gas propano	45	45	45	45	45
Mano de Obra	11,814	11,814	11,814	11,814	11,814
Elaboración de candelas	9,068	9,068	9,068	9,068	9,068
Bonificación Incentivo	1,058	1,058	1,058	1,058	1,058
Séptimo día	1,688	1,688	1,688	1,688	1,688
Costos Indirectos Variables	4,649	4,649	4,649	4,649	4,649
Cuota Patronal IGSS 12.67%	1,363	1,363	1,363	1,363	1,363
Prestaciones Laborales 30.55%	3,286	3,286	3,286	3,286	3,286
Total costo directo de producción	21,959	21,959	21,959	21,959	21,959
Unidades producidas al año	88,992	88,992	88,992	88,992	88,992
Costo unitario por candela	0.24675	0.24675	0.24675	0.24675	0.24675
Candela de 26 cm					
Materia Prima	23,583	23,583	23,583	23,583	23,583
Parafina	20,995	20,995	20,995	20,995	20,995
Mecha de cáñamo	2,448	2,448	2,448	2,448	2,448
Gas propano	140	140	140	140	140
Mano de Obra	36,695	36,695	36,695	36,695	36,695
Elaboración de candelas	28,167	28,167	28,167	28,167	28,167
Bonificación Incentivo	3,286	3,286	3,286	3,286	3,286
Séptimo día	5,242	5,242	5,242	5,242	5,242
Costos Indirectos Variables	14,439	14,439	14,439	14,439	14,439
Cuota Patronal IGSS 12.67%	4,233	4,233	4,233	4,233	4,233
Prestaciones Laborales 30.55%	10,206	10,206	10,206	10,206	10,206
Empaque	0	0	0	0	0
Total costo directo de producción	74,717	74,717	74,717	74,717	74,717
Unidades producidas al año	138,240	138,240	138,240	138,240	138,240
Costo unitario por candela	0.54049	0.54049	0.54049	0.54049	0.54049

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Producto	Mediano Artesano				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Veladora					
Materia Prima	8,406	8,406	8,406	8,406	8,406
Parafina	8,048	8,048	8,048	8,048	8,048
Mecha de cáñamo	99	99	99	99	99
Porta mecha	33	33	33	33	33
Aceite	42	42	42	42	42
Papel parafinado	129	129	129	129	129
Gas propano	55	55	55	55	55
Mano de Obra	18,464	18,464	18,464	18,464	18,464
Elaboración de veladoras	14,172	14,172	14,172	14,172	14,172
Bonificación Incentivo	1,654	1,654	1,654	1,654	1,654
Séptimo día	2,638	2,638	2,638	2,638	2,638
Costos Indirectos Variables	7,266	7,266	7,266	7,266	7,266
Cuota Patronal IGSS 12.67%	2,130	2,130	2,130	2,130	2,130
Prestaciones Laborales 30.55%	5,136	5,136	5,136	5,136	5,136
Energía eléctrica					
Total costo directo de producción	34,136	34,136	34,136	34,136	34,136
Producción de veladora al año	19,872	19,872	19,872	19,872	19,872
Costo unitario por cada veladora	1.71779	1.71779	1.71779	1.71779	1.71779

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se observa en el cuadro anterior que los elementos del costo directo, la materia prima representa el valor monetario con una participación del 29%, seguido de la mano de obra con 51% siendo este el rubro más elevado y los costos indirectos variables con un 20%.

- **Estado de resultados proyectados**

Este informe muestra la relación entre los ingresos que provienen de las ventas y los gastos en que se incurren en el desarrollo del proyecto. Seguidamente se presenta el estado de resultados proyectados a cinco años del proyecto de producción de Candelas y Veladoras.

A continuación se presenta el cuadro donde se detalla el estado de resultado consolidado y proyectado de candelas y veladoras.

Cuadro 28
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Estado de Resultados Consolidado y Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Mediano Artesano				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	252,288	252,288	252,288	252,288	252,288
Candela de 21 cm	44,496	44,496	44,496	44,496	44,496
Candela de 26 cm	138,240	138,240	138,240	138,240	138,240
Veladora	69,552	69,552	69,552	69,552	69,552
(-) Costo Directo de Producción	130,812	130,812	130,812	130,812	130,812
Candela de 21 cm	21,959	21,959	21,959	21,959	21,959
Candela de 26 cm	74,717	74,717	74,717	74,717	74,717
Veladora	34,136	34,136	34,136	34,136	34,136
(=) Contribución a la ganancia	121,476	121,476	121,476	121,476	121,476
(-) Gastos variables de venta	0	0	0	0	0
(=) Ganancia Marginal	121,476	121,476	121,476	121,476	121,476
(-) Costos Fijos de Producción	12,374	12,374	12,374	12,374	12,245
Arrendamiento	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Energía Eléctrica	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Agua	24	24	24	24	24
Teléfono	1,740	1,740	1,740	1,740	1,740
Depreciación Herramienta	129	129	129	129	
Depreciación Maquinaria y equipo	881	881	881	881	881
(-) Gastos de Ventas	34,960	34,960	34,960	34,960	34,960
Depreciación Vehículos	160	160	160	160	160
Honorarios Ventas	34,800	34,800	34,800	34,800	34,800
(-) Gastos de Administración	10,087	10,087	10,087	7,770	7,770
Honorarios Contador	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Depreciación Mobiliario y Equipo	170	170	170	170	170
Depreciación Equipo de computación	2,317	2,317	2,317		
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
(=) Ganancia en Operación	64,055	64,055	64,055	66,372	66,501
(-) Gastos Financieros	1,184	948	711	474	237
Intereses sobre préstamo	1,184	948	711	474	237
(=) Ganancia antes de ISR	62,871	63,108	63,345	65,898	66,264
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	19,490	19,563	19,637	20,428	20,542
(=) Utilidad Neta	43,382	43,544	43,708	45,470	45,722
Rentabilidad					
Ganancia neta / Ventas netas	0.17	0.17	0.17	0.18	0.18
Ganancia neta / Costos + gastos	0.23	0.23	0.23	0.24	0.25

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

En los resultados obtenidos muestran que el desarrollo de este proyecto podrá ser beneficioso, debido a que las utilidades son atractivas y en los últimos años se

incrementan, la ganancia de cada año se obtiene al deducir todos los costos y gasto de los ingresos.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Este cuadro da a conocer la situación financiera para luego medir la solidez y liquidez de una entidad a cierta fecha y también permite establecer los derechos y obligaciones de la empresa ante terceros. A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectada a cinco años.

Cuadro 29
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Estado de Situación Financiera Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO CORRIENTE	78,082	124,363	170,808	217,416	263,469
(+) Efectivo	78,082	124,363	170,808	217,416	263,469
ACTIVO NO CORRIENTE	11,465	7,408	3,352	1,611	0
Herramientas	515	515	515	515	
(-) Depreciación	(129)	(258)	(386)	(515)	
Maquinaria y Equipo	4,407	4,407	4,407	4,407	4,407
(-) Depreciación	(881)	(1,763)	(2,644)	(3,526)	(4,407)
Mobiliario Y Equipo	850	850	850	850	850
(-) Depreciación	(170)	(340)	(510)	(680)	(850)
Equipo de Computación	6,950	6,950	6,950		
(-) Depreciación	(2,317)	(4,633)	(6,950)		
Vehículos	800	800	800	800	800
(-) Depreciación	(160)	(320)	(480)	(640)	(800)
Gastos de organización	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(-) Amortización	(400)	(800)	(1,200)	(1,600)	(2,000)
Total Activo	89,547	131,772	174,159	219,027	263,469
PASIVO Y PATRIMONIO					
PASIVO CORRIENTE	20,883	20,957	21,030	21,822	20,542
Impuesto sobre la Renta 31%	19,490	19,563	19,637	20,428	20,542
Préstamo	1,393	1,393	1,393	1,393	
PASIVO NO CORRIENTE	4,180	2,787	1,393	0	0
Préstamo	4,180	2,787	1,393		
Suma del Pasivo	25,064	23,744	22,424	21,822	20,542
PATRIMONIO	64,484	108,028	151,736	197,206	242,928
Aportaciones de los asociados	21,103	21,103	21,103	21,103	21,103
Utilidad del ejercicio	43,381	43,544	43,708	45,470	45,722
Utilidades no Distribuidas		43,381	86,925	130,633	176,103
(-) Total Pasivo y Patrimonio	89,547	131,772	174,159	219,027	263,469

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El patrimonio de la “COOPERATIVA DE ARTESANOS CANVEL R.L.” durante los cinco años evidencia un incremento derivado de las utilidades obtenidas. También muestra el patrimonio que respalda cualquier compromiso contraído con terceros para continuar con el desarrollo de la actividad artesanal.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Es el flujo de ingresos y egresos de fondos monetarios durante un periodo dado, sirve de base para establecer la liquidez del proyecto, por tanto determina si en este lapso de tiempo habrá fondos suficientes para los egresos previstos, o se hará necesario tramitar un financiamiento.

A continuación se muestra en el siguiente cuadro del presupuesto de caja proyectado para los cinco años de duración del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Presupuesto de Caja Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	280,358	330,370	376,651	423,096	469,704
Saldo Inicial	0	78,082	124,363	170,808	217,416
Aportación de los Asociados	21,103				
Préstamo	6,967				
Ventas	252,288	252,288	252,288	252,288	252,288
EGRESOS	202,276	206,007	205,843	205,680	206,235
INVERSION TOTAL					
Herramientas	515	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo	4,407	0	0	0	0
Mobiliario Y Equipo	850	0	0	0	0
Equipo de Computación	6,950	0	0	0	0
Vehículos	800	0	0	0	0
Gastos de organización	2,000	0	0	0	0
GASTOS SEGÚN E. R.					
Costo Directo de Producción	130,812	130,812	130,812	130,812	130,812
Costos Fijos de Producción	11,364	11,364	11,364	11,364	11,364
Gastos de Ventas	34,800	34,800	34,800	34,800	34,800

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos de Administración	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Préstamo	1,393	1,393	1,393	1,393	1,393
Intereses sobre préstamo	1,184	948	711	474	237
Impuesto sobre la Renta 31%		19,490	19,563	19,637	20,428
Saldo final	78,082	124,363	170,808	217,416	263,469

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Este presupuesto permite medir el comportamiento de los ingresos y egresos que tendrá el proyecto en el transcurso de los próximos cinco años, como se observa se obtendrá un saldo favorable para la Cooperativa por lo que el proyecto es viable.

5.1.13. Evaluación financiera

Son factores que dan a conocer los beneficios que se obtendrán en la realización del proyecto. Así mismo permite analizar y evaluar los resultados de un proyecto, con la finalidad de verificar si hay rentabilidad y si la ganancia esperada es lo justo a criterio de los asociados de la Cooperativa. Para llevar a cabo el proyecto se consideró efectuar la evaluación por medio de herramientas complejas las cuales medirán los resultados en comparación con la inversión inicial.

5.1.14. Punto de equilibrio

Indica el punto en valores y unidades necesarios para que el proyecto no tenga pérdida ni ganancia, dicho de otra manera lo que necesita vender para compensar los costos y gastos.

- **En valores**

Es el monto de dinero que se necesita vender para cubrir los gastos y costos sin tener pérdida ni ganancia. A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores:

$$PEQV = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{58,605.21}{0.4814973} = 121,714.51$$

Este dato indica que se necesita vender Q 121,714.51 para lograr el punto de equilibrio en valores monetarios para no generar perdida en la producción Candelas y Veladoras.

- **En unidades**

Es la cantidad del producto que se necesita vender, para que el proyecto no tenga perdidas ni ganancias.

Es el número de unidades que se deben vender para mantener el equilibrio entre gastos fijos y las ventas. Para obtener el precio unitario de venta, se calcula un promedio del precio de venta de los productos que se comercializarán en el Municipio.

Q.0.50 Candela de 21 cm

Q.1.00 Candela de 26 cm

Q.3.50 Veladora

Q.5.00 / 3 = 1.666666667 precio promedio

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio Unitario de venta}} = \frac{121,714.51}{1.6660000} = 73,057.93$$

El dato anterior significa que el volumen en ventas necesarias para cubrir los costos y gastos es de 73,057 unidades de candelas y veladoras, esto con la finalidad de que el proyecto no presente perdida ni ganancia.

- **Margen de seguridad**

La utilidad obtenida, debe cubrir los gastos efectuados en un determinado tiempo.

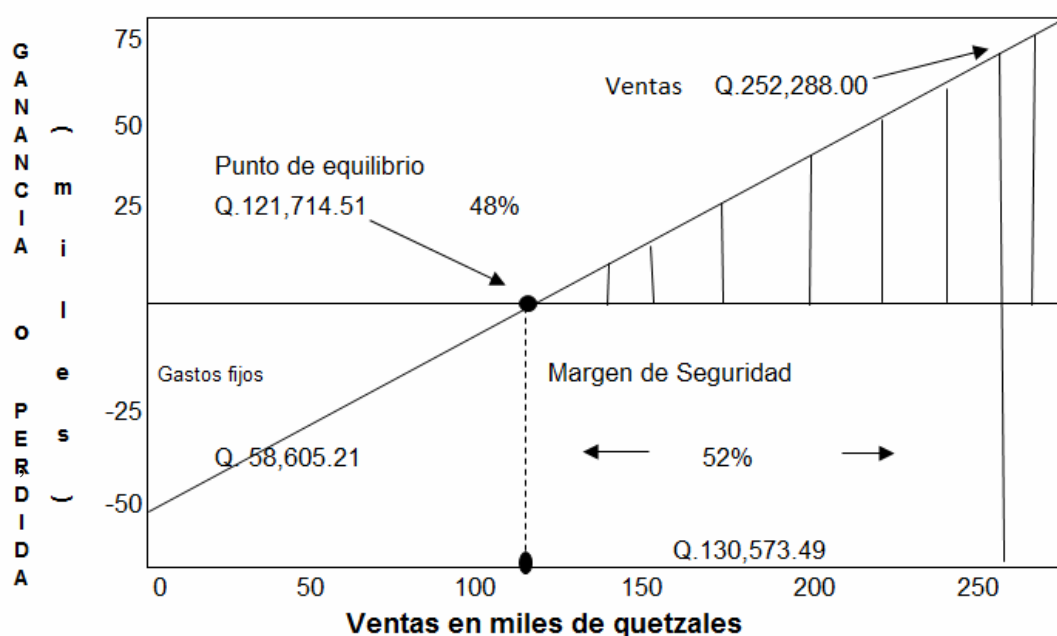
Ventas	252,288.00	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	121,714.51	48%
(=) Margen de Seguridad	130,573.49	52%

Según el resultado anterior se determina que las ventas pueden disminuir en un 52% sin obtener perdidas.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

La representación gráfica del punto de equilibrio del proyecto es importante para tener una percepción económica en la se encuentra el mismo, como se muestra a continuación:

Gráfica 8
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Punto de Equilibrio
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Se observa en la gráfica anterior, que el punto de intersección será donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables, el cual asciende a la cantidad de Q.121,714.51

5.1.15. Flujo neto de fondos

El Flujo neto de fondos son los ingresos y egresos que se generan en el transcurso del proyecto, es de gran importancia pues los asociados lo utilizan para la toma de decisiones.

A continuación se presente el flujo de fondos para el proyecto de producción de veladoras y veladoras.

Cuadro 31
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Flujo Neto de Fondos
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	252,288	252,288	252,288	252,288	252,288
Ventas	252,288	252,288	252,288	252,288	252,288
Valor de Rescate (último año)	0	0	0	0	0
EGRESOS	204,850	204,687	204,523	205,078	204,955
Gastos según Estado Resultados					
Costo Directo de Producción	130,812	130,812	130,812	130,812	130,812
Costos Fijos de Producción	11,364	11,364	11,364	11,364	11,364
Gastos de Ventas	34,800	34,800	34,800	34,800	34,800
Gastos de Administración	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Intereses sobre préstamo	1,184	948	711	474	237
Impuesto sobre la Renta 31%	19,490	19,563	19,637	20,428	20,542
Saldo Final	47,438	47,601	47,765	47,210	47,333

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior se puede observar que los ingresos en los cinco años del proyecto se mantienen en el mismo nivel; en cuanto a los egresos tienen una pequeña disminución en algunos años, debido a que los gastos financieros durante la vida útil del proyecto disminuyen.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Es la tasa de recuperación mínima atractiva que un inversionista espera recibir al llevar a cabo el proyecto, en relación al rendimiento del capital invertido, en comparación a la tasa de interés que pagan los bancos en cuanto a los montos de inversión en plazos establecidos.

Para el presente proyecto se consideró la tasa de rendimiento mínima esperada del 20%

5.1.16. Valor actual neto (VAN)

Esta herramienta considera la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Es la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos corrientes y el valor actualizado de los egresos corrientes, al que se le aplica el factor de actualización, se obtiene el valor actual neto de la ejecución del proyecto.

A continuación se presenta cuadro con el valor actual neto de los cinco años de duración del proyecto.

Cuadro 32
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Valor Actual Neto
Período: 2013-2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 20%	Valor Actual Neto
0	28,070		28,070	(28,070)	1.000000	(28,070)
1		252,288	204,850	47,438	0.833333	39,531
2		252,288	204,687	47,601	0.694444	33,056
3		252,288	204,523	47,765	0.578704	27,642
4		252,288	205,078	47,210	0.482253	22,767
5		252,288	204,955	47,333	0.401878	19,022
	28,070	1,261,440	1,052,163	209,277		113,949

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior indica que el proyecto es rentable, al obtener un valor actual neto positivo de Q 113,949.00 resultado que justifica el proyecto al aplicar una TREMA del 20%.

5.1.17. Relación Beneficio Costo

También es conocido como índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, se incluye la inversión total. Esta herramienta permite establecer la eficiencia con que

se utilizan los recursos en un proyecto. Si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto se acepta de lo contrario se rechaza.

A continuación se detalla los flujos para determinar la relación beneficio costo de la propuesta de inversión.

Cuadro 33
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Relación Beneficio Costo
Periodo: 2013-2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 20%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	28,070		28,070	1.000000	0	28,070
1		252,288	204,850	0.833333	210,240	170,709
2		252,288	204,687	0.694444	175,200	142,144
3		252,288	204,523	0.578704	146,000	118,358
4		252,288	205,078	0.482253	121,667	98,900
5		252,288	204,955	0.401878	101,389	82,367
	28,070	1,261,440	1,052,163		754,496	640,547

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{754,496}{640,547} = 1.177892563$$

Como se observa en el cuadro anterior el proyecto generara los suficientes ingresos para cubrir los costos en su totalidad, con una relación costo beneficio de 1.177892563 mayor que la unidad, es un indicador que el proyecto es aceptable.

5.1.18. Tasa Interna de Retorno (TIR)

En la tasa de actualización donde el valor actual de los ingresos de efectivo, es igual a los egresos. Este es un índice expresado como porcentaje, del rendimiento de la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido.

A Continuación se presenta la tasa interna de retorno TIR del presente proyecto:

Cuadro 34
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Candelas y Veladoras
Tasa Interna de Retorno
Periodo: 2013-2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Flujo Neto de Fondos	Tasa de descuento	Flujo Neto de Fondos actualizado	Tasa de descuento	Flujo Neto de Fondos actualizado	TIR	Flujo Neto de Fondos actualizado
		167.5000%		168.0000%		167.981900%	
0	(28,070.00)	1.000000	(28,070.00)	1.000000	(28,070.00)	1.000000	(28,070.00)
1	47,437.67	0.373832	17,733.71	0.373134	17,700.62	0.373160	17,701.82
2	47,601.11	0.139750	6,652.26	0.139229	6,627.47	0.139248	6,628.36
3	47,764.56	0.052243	2,495.37	0.051951	2,481.43	0.051962	2,481.93
4	47,209.83	0.019530	922.01	0.019385	915.15	0.019390	915.41
5	47,333.37	0.007301	345.58	0.007233	342.37	0.007236	342.48
	209,277		78.93		(2.97)		0.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Para el proyecto de la candelas y veladoras se determinó una tasa interna de retorno del 167.981900%, esta tasa es mayor a la TREMA, garantizando un rendimiento mayor al esperado y por tal motivo es recomendable ejecutar dicho proyecto.

5.1.19. Periodo de recuperación de la inversión

Es el tiempo que se necesita para recupera la inversión realizada en el proyecto de la producción de candelas y veladoras.

A continuación se presenta el cuadro donde se detalla el periodo de recuperación de la inversión.

Cuadro 35
Municipio de Zunil, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Candelas y Veladoras
Periodo de Recuperación de la Inversión
Periodo: 2013-2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto acumulado
0	28,070		0
1		39,531	39,531
2		33,056	72,588
3		27,642	100,229
4		22,767	122,996
5		19,022	142,019

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Para el cálculo de la fracción del período se utiliza la formula siguiente:

Total de la Inversión	Q28,070.00
(-) Valor recuperado en el año 1	<u>Q39,531.00</u>
Total de ingresos necesarios para cubrir la inversión	(Q11,461.00)

$$\frac{\text{Monto por recuperar}}{\text{VAN donde se recupera la inversión}} = \frac{\text{Q28,070}}{39,531.00} = 0.710068669$$

Meses: $0.710068669 \times 12 = 8.52082403$

Días: $0.52082403 \times 30 = 15.62472081$

El tiempo necesario para recuperar la inversión realizada es de 8 meses y 15 días.

Debido a este corto tiempo de recuperación, se considera aceptable el proyecto.

5.1.20. Impactos Social

El proyecto de producción de veladoras generara empleo para las familias que conformaran la cooperativa, ubicada en el cantón Chacap del Municipio, lo que favorecerá una parte de la población, por dedicarse a la actividad artesanal que es una de las importantes del lugar para generar oportunidad de trabajo al grupo familiar, además promoverá el desarrollo municipal por medio de la interrelación entre sectores.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de investigación del tema “Financiamiento de Unidades Artesanales (Tejidos Típicos) Y Proyecto: Producción De Candelas Y Veladoras”, realizado en el municipio de Zunil, departamento de Quetzaltenango, en el mes de octubre del año 2012. A continuación se presentan las conclusiones derivadas del presente informe.

1. En el municipio de Zunil el tipo de vivienda en su mayoría es formal y tienen condiciones mínimas de resguardo habitacional con excepción de aldea La Calera, en donde viven en condiciones precarias y se concentra el mayor porcentaje de pobreza del Municipio.
2. La cobertura educacional va en detrimento a medida que los niveles educativos se incrementan. El porcentaje de cobertura de nivel preprimaria es del 17.30%, el nivel primario es del 71.02% y el nivel básico de un 44.33%, mientras que no existe cobertura para el nivel diversificado, debido a que la mayoría de personas abandona la actividad escolar para dedicarse a la agricultura.
3. En el tema de servicios básicos, la aldea La Calera carece de drenajes y una mínima cantidad de hogares que cuentan con el servicio de letrinas, lo cual conlleva a los pobladores a contraer enfermedades respiratorias así como gastrointestinales debido a la contaminación que produce las heces fecales en el ambiente.
4. Existe desigualdad en la distribución de la tierra, debido a que la actividad agrícola se realiza en minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), por lo que los agricultores no acceden a extensiones territoriales que les permitan generar mayores excedentes en su producción.
5. En el Municipio existe organización social y productiva entre ellas la mayoría de las Aldeas del Municipio cuenta con COCODE, así como

también existe un COMUDE, de esta manera han logrado implementar proyectos para obtener mejores beneficios para sus pobladores y contribuir a que los mismos tengan mejores condiciones de vida.

6. La actividad agrícola es la base de la economía del municipio de Zunil, teniendo la cebolla, zanahoria, lechuga, cilantro y rábano como productos con mayor volumen de producción y por lo tanto con mayor rentabilidad, aunque muchas veces no se recupera la inversión debido a la poca tecnificación, tampoco cuentan con organización entre ellos, lo que limita a los productores a no poder fijar el precio a su producto, sino lo hacen los compradores que en este caso son los mayoristas.

7. La actividad artesanal es una fuente generadora de ingresos que permite a las familias del Municipio complementar estos para cubrir sus necesidades básicas. Asimismo, de acuerdo con la investigación de campo, las actividades que se desarrollan en el Municipio son la elaboración tejidos típicos, sastrería, carpintería, herrería y panadería; la actividad más significativa es la primera, específicamente la producción de cortes y huipiles, ya que representa el 67.99% de la actividad artesanal.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones presentadas, se formulan las conclusiones siguientes:

1. Que la Municipalidad de Zunil brinde el apoyo a la aldea la Calera para implementar generación de empleo y programas de desarrollo a través de los COCODES Y COMUDES de la aldea y así contribuir a disminuir los porcentajes de pobreza en el sector.
2. Que el Ministerio de Educación fortalezca la cobertura de educación a nivel básico y implemente centros educativos a nivel diversificado para que la población estudiantil pueda continuar y optar por una carrera que le permita desarrollarse a nivel profesional y laboral, y lo cual ayuda a que no exista la deserción a nivel básico.
3. Que los habitantes de la aldea La Calera deben buscar apoyo de municipalidad o por medio de ella buscar ayuda de otras entidades con fin de implementar en forma inmediata el servicio de drenaje o letrinas para todos los hogares de la comunidad y así evitar la contaminación y por ende propiciar un ambiente sano y desarrollo de la población.
4. Que los pobladores organizados, por medio de los Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODE- , soliciten apoyo a las autoridades Municipales para llevar a cabo gestiones con el Fondo Nacional de Tierras, con el objeto de solicitar créditos y facilidades para que los pobladores tengan acceso a la tierra.
5. Se recomienda que los pobladores busquen apoyo en las organizaciones sociales que existen en el Municipio, para que puedan seguir contribuyendo al desarrollo del mismo con el objetivo de llevar mejoras para sus comunidades.

6. Que los agricultores se organicen y busquen asistencia técnica para capacitar la mano de obra, que les permita obtener un mayor volumen de producción, para ofrecer productos de mejor calidad.
7. Implementar proyectos de inversión que promuevan el desarrollo de actividades artesanales para aumentar el nivel ingresos de las familias y por ende mejorar su nivel de vida.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3a. ed. Guatemala, USAC. 126 p.

Alcarraz, Ignacio Cristóbal 2012. Documento País Guatemala Borrador Final. Séptimo Plan de Acción DIPECHO en la Región Centroamericana. Managua, Nicaragua. 56-66 p.

Asistencia de Emergencia a la Población Afectada por la Depresión Tropical E12. Consultado el 15 octubre 2012. Disponible en: [http:// www.cedepem.org](http://www.cedepem.org)

Asamblea Nacional Constituyente. GT.1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 80 p.

Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos. 6ª. ed., México D.F. 318 p.

CapacityBuildingfor Natural DisasterReduction (CBNDR) Regional ActionProgramfor Central America (RAPCA) 2003.Zonificación de Amenazas Naturales en la Cuenca del Río Samalá y Análisis de Vulnerabilidad y Riesgo en la Población de San Sebastián Retalhuleu, Guatemala, C.A. 3-12 p.

Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal. Decreto 12-2002, artículo 56. Guatemala, 46 p.

Congreso de la República de Guatemala. 1991. Ley de Educación Nacional. Decreto 12-91, artículo 72. Capítulo Único. Guatemala, 21 p.

Congreso de la República de Guatemala. 1989. Ley del Organismo Judicial. Decreto 2-89, artículo 101. Capítulo V. Guatemala, 51 p.

Congreso de la República de Guatemala. 1957. Ley de la Policía Nacional Civil. Decreto 11-97, artículo 1. Capítulo 1. Guatemala, 11 p.

Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002, artículo 11. Guatemala, 67 p.

Congreso de la República de Guatemala. GT 1978. Ley General de Cooperativas de Guatemala, Decreto Número 82-78. Guatemala, 12 p.

Congreso de la República de Guatemala. GT 2003. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, Decreto 2-2003. Guatemala, 8 p.

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Zunil, Quetzaltenango y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. “Plan de Desarrollo Zunil, Quetzaltenango, Guatemala”. SEGEPLAN/DTP, Año 2010, 81 p.

Instituto Nacional de Estadística. –INE– X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 1994

Instituto Nacional de Estadística. –INE– XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002. 1735 p.

Instituto Nacional de Estadística. –INE– II Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Guatemala. 1979

Instituto Nacional de Estadística. –INE– III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Guatemala 2003. Tomo I. 165 p.

INE. (Instituto Nacional De Estadísticas). Población en Guatemala (demografía): Proyección de Población por municipio 2008 – 2020. (en línea).

Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2012. Disponible en:
<http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>.

Instituto Nacional de Bosques. et. al. 2006. Mapa de Cobertura Forestal 2006 y Dinámica de la Cobertura Forestal 2001-2006. Guatemala, 99 p.

Mapa del Municipio de Zunil Consultado el 1 de septiembre 2012. Disponible en:
<http://maps.google.com>

Mendoza, G. 1982. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA- 2a. ed. San José Costa Rica, 276 p.

Monografía de Quetzaltenango, consultado 10 de octubre 2012, disponible en
<http://www.slideshare.net/wernerruben/monografia-de-quetzaltenango>

Pacheco Gramajo, Romero Alfonso. 2009. Tesis Estudio y Análisis para la Optimización de la Planta Hidroeléctrica de Zunil. Guatemala. 21 p.

25. Sociedad Geológica de Guatemala -SGG 2010. Geo Notas. Guatemala. 9 p.