

**MUNICIPIO DE TECTITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: DESTACE DE GANADO PORCINO”**

JULIO CÉSAR HERNÁNDEZ DE LEÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TECTITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO: DESTACE DE GANADO PORCINO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2015

(c)

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

TECTITÁN-VOLUMEN 9

2-76-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
POLLO) Y PROYECTO DESTACE DE GANADO PORCINO”**

**MUNICIPIO DE TECTITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director**

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

JULIO CÉSAR HERNÁNDEZ DE LEÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

**en el Grado Académico de
LICENCIADO**

Guatemala, Agosto 2015

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

Decano Interino:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	
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 Interino:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
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
ECONÓMICAS

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 17 de agosto de 2015, según Acta No. 19-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.11 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: DESTACE DE GANADO PORCINO", municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango.

Presentó **JULIO CESAR HERNÁNDEZ DE LEÓN**

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 tres días del mes de septiembre de dos mil quince.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CAHREÑA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Porque de Él, proviene la sabiduría y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia; agradezco infinitamente, su cuidado, misericordia y bendición.
- A mis padres:** Isidro Zamora Hernández (Q.D.E.P.) y Marta María de León Rodas; por todo su esfuerzo, sacrificio y amor demostrado en cada instante de mi vida, este logro se lo dedico a ustedes con todo mi corazón.
- A mis hermanos:** Ana, Elsa, Verónica y José Luis, por su cariño y apoyo incondicional, que Dios los bendiga.
- A mi hijo:** Diego André, por ser una bendición y un pilar fundamental en mi vida, que este triunfo sea de orgullo y ejemplo para ti.
- A mis sobrinos:** Con especial cariño y ejemplo.
- Especialmente a:** Claudia Salazar, por ser fuente de inspiración, amor y motivación; por traer luz a mi vida, con todo mi amor y agradecimiento. (Te amo Muñe).
- A familiares y amigos:** Por el cariño y apoyo brindado.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala:** En especial a la Facultad de Ciencias Económicas por las enseñanzas compartidas y contribuir con mi formación académica.
- A mis compañeros de EPS:** Por el esfuerzo y trabajo realizado, en especial a María Esperanza, por haber compartido conmigo sus conocimientos.

ÍNDICE GENERAL

	Pág. i
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización y extensión territorial	2
1.1.3 Clima	3
1.1.4 Orografía	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1 División política	3
1.2.2 División administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Hídricos	6
1.3.2 Contaminación Hídrica	9
1.3.3 Bosques	9
1.3.4 Suelos	10
1.3.5 Tipos de suelo	10
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.2 Población económicamente activa (PEA)	14
1.4.3 Migración e inmigración	15
1.4.4 Vivienda	16
1.4.5 Nivel de ingreso y pobreza	17
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1 Educación	20
1.5.2 Salud	22
1.5.3 Agua	23
1.5.4 Energía eléctrica	24
1.5.5 Drenajes y alcantarillado	25
1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7 Sistemas de recolección de basura	26
1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos	26
1.5.9 Letrinización	26
1.5.10 Cementerio	27
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.9	ANÁLISIS DE RIESGOS	33
1.9.1	Matriz de riesgos naturales	33
1.9.2	Matriz de vulnerabilidades	35
1.10	DIAGNOSTICO FINANCIERO MUNICIPAL	36
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.11.1	Flujo comercial	44
1.12.2	Flujo financiero	45

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRICOLA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia de la tierra	48
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	49
2.1.3	Concentración de la tierra	50
2.1.4	Coeficiente de Gini	50
2.1.5	Curva de Lorenz	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Actividad agrícola	53
2.2.2	Actividad pecuaria	55
2.2.3	Actividad artesanal	56
2.2.4	Actividad de comercio y servicios	58
3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	59
3.1.1	Sistema financiero formal o regulado	59
3.1.2	Sistema financiero informal o no regulado	63
3.1.3	Financiamiento	65
3.1.4	Crédito	65
3.1.5	Agrícola	66
3.1.6	Pecuario	66
3.1.7	Avícola	67
3.1.8	Otros	67
3.1.9	Objetivo del crédito	67
3.1.10	Importancia del crédito	68
3.1.11	Clasificación del crédito	68

3.1.12	Por su destino	68
3.1.13	Por su finalidad	69
3.1.14	Por su garantía	69
3.1.15	Por el plazo	71
3.1.16	Requisitos básicos para obtener un crédito	72
3.1.17	Condiciones de crédito	74
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	75
3.2.1	Financiamiento interno	76
3.2.2	Financiamiento externo	77
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	78
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	78
3.3.2	Ley de Sociedad Financieras Privadas	78
3.3.3	Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República	79
3.3.4	Leyes Fiscales	79

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	81
4.1.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	81
4.1.2	Financiamiento	83
4.2	FINANCIAMIENTO EN LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS DE PATIO	83
4.2.1	Financiamiento interno	84
4.2.2	Financiamiento externo	84
4.2.3	Características tecnológicas	85
4.2.4	Limitaciones del financiamiento	86
4.2.5	Asistencia técnica	87

CAPÍTULO V PROYECTO: DESTACE DE GANADO PORCINO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	88
5.2	JUSTIFICACIÓN	88
5.3	OBJETIVOS	89
5.3.1	General	90
5.3.2	Específicos	90
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	90
5.4.1	Identificación del producto	91
5.4.2	Oferta	94
5.4.3	Demanda	96

5.4.4	Consumo	98
5.4.5	Precio	100
5.4.6	Comercialización	101
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	107
5.5.1	Localización del proyecto	108
5.5.2	Tamaño	108
5.5.3	Proceso productivo	110
5.5.4	Requerimientos técnicos	115
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	120
5.6.1	Justificación	120
5.6.2	Objetivos	121
5.6.3	Tipo y denominación	122
5.6.4	Marco jurídico	122
5.6.5	Estructura de la organización	124
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	126
5.7.1	Inversión fija	127
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	128
5.7.3	Inversión total	130
5.7.4	Financiamiento	131
5.7.5	Estados financieros	133
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	139
5.8.1	Punto de equilibrio	139
5.8.2	Flujo neto de fondos	141
5.8.3	Valor actual neto (VAN)	142
5.8.4	Relación beneficio costo (RBC)	143
5.8.5	Tasa interna de retorno (TIR)	144
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	146
5.9	IMPACTO SOCIAL	147
	CONCLUSIONES	148
	RECOMENDACIONES	150
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2013	13
2	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2013	14
3	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas según Niveles, Año 2013	20
4	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Tasas de Cobertura por Niveles Educativos, Años 2012 y 2013	21
5	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Tasas de Promoción y Repetición por Nivel Educativo, Año 2013	22
6	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Cobertura de Agua, Años: 1994, 2002 y 2013	24
7	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Tasa de Cobertura de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2013	25
8	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Servicio de Letrinización, Años 2002 y 2013	27
9	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2009-2013, (Cifras en quetzales)	37
10	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período 2009-2013, (Cifras en quetzales)	39
11	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Período 2009-2013, (Cifras en quetzales)	41

12	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Balance General, Período 2011-2013, (Cifras en quetzales)	42
13	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Préstamos, Período 2011-2013, (Cifras en quetzales)	43
14	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Formas de Tenencia de la Tierra, Año 2013	48
15	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Formas de Uso de la Tierra, Año 2013	49
16	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Formas de Concentración de la Tierra, Año 2013	51
17	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año 2013	53
18	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Valor y Volumen de la Producción Agrícola, Año 2013	54
19	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Valor y Volumen de la Producción Pecuaria, Año 2013	55
20	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Valor y Volumen de la Producción Artesanal, Año 2013	57
21	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades de Comercio y Servicio, Año 2013	58
22	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Año 2013	82
23	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria, Financiamiento de la Producción Avícola, Del 01 de Enero al 31 de diciembre 2013 (cifras en quetzales)	83
24	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Demanda de Financiamiento Externo por Entidad, Año 2013	85

25	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Limitaciones de Financiamiento Externo por Entidad, Año 2013	86
26	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Oferta Total Histórica y Proyectada, Periodo 2009-2018 (cifras en libras)	95
27	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Carne de Cerdo, Periodo 2009-2018	97
28	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Carne de Cerdo, Periodo 2009-2018 (cifras en libras)	98
29	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Carne de Cerdo, Periodo 2009-2018 (cifras en libras)	99
30	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Márgenes de Comercialización, Carne de Ganado Porcino (Cifras en quetzales)	105
31	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Márgenes de Comercialización, Chicharrones de Carne de Ganado Porcino (Cifras en quetzales)	106
32	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Márgenes de Comercialización, Morcilla de Ganado Porcino (Cifras en quetzales)	107
33	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Volumen y Valor de la Producción	109

34	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Requerimientos Técnicos, Año 2013 (cifras en quetzales)	115
35	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Inversión Fija, Año 2013 (cifras en quetzales)	126
36	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Inversión en Capital de Trabajo, Año 2013 (cifras en quetzales)	128
37	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Inversión Total, Año 2013 (cifras en quetzales)	130
38	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Financiamiento, Año 2013 (cifras en quetzales)	131
39	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Plan de Amortización de Préstamo, Año 2013 (cifras en quetzales)	132
40	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Presupuesto de Ventas, Año 2013 (cifras en quetzales)	133
41	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	134
42	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	135
43	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Presupuesto de Caja, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	137

44	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Estado de Situación Financiera Projectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año(cifras en quetzales)	138
45	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Destace de Ganado Porcino, Flujo Neto de Fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	142
46	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Destace de Ganado Porcino, Valor Actual Neto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras en Quetzales)	143
47	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Destace de Ganado Porcino, Relación Beneficio Costo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año(cifras en quetzales)	144
48	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Destace de Ganado Porcino, Tasa Interna de Retorno, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	145
49	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Destace de Ganado Porcino, Periodo de Recuperación de la Inversión, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	146

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, División Política, Años 1994, 2002 y 2013	4
2	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Infraestructura Productiva, Años 1994, 2002 y 2013	28
3	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Entidades de Apoyo, Año 2013	32
4	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Matriz de Riesgos Naturales, Año 2013	34
5	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2013	35
6	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Tamaño de las Unidades Económicas, Año 2013	47
7	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas, Año 2013	86
8	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Aporte de 100 gramos de carne porcina en la dieta diaria	93
9	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Proceso de Comercialización Propuesto, Año 2013	102
10	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Propuesta Institucional, Año 2013	103

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Organigrama Funcional, 2013	5
2	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial Ofertado, Año 2013	45
3	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2013	52
4	Cerdo de Raza Criolla o Mestizo	92
5	Principales Cortes de la Carne de Ganado Porcino	94
6	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Canales de Comercialización Propuestos, Año 2013	104
7	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Productos y Subproductos de Cortes Primarios	112
8	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Flujograma del Proceso Productivo Propuesto	114
9	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Destace de Ganado Porcino, Organigrama Estructural, Año 2013	125
10	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Engorde y Destace de Ganado Porcino, Punto de Equilibrio, Año 2013 (cifras en quetzales)	141

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Ubicación Geográfica, Año 2013	2
2	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Ríos, Año 2013	8
3	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Series de Suelos, Año 2013	11
4	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango, Vías de Acceso, Año 2013	29

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Programa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), como una opción de Evaluación Final, previó a conferir el Título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economista en el Grado Académico de Licenciado, le brinda la oportunidad al futuro profesional de conocer la situación social y económica de un determinado Municipio, con la finalidad de analizar e identificar las necesidades y potencialidades productivas del mismo a través de la investigación científica; la cual, permite identificar los recursos productivos que se pueden aprovechar para la implementación de proyectos de inversión que contribuyan al desarrollo económico de la población.

La investigación se fundamenta en el conocimiento de los aspectos socioeconómicos del municipio de Tectitán del departamento de Huehuetenango, y particularmente en el estudio de las diferentes fuentes de financiamiento económico que contribuyen al desarrollo de la actividad pecuaria orientada a la crianza y engorde de pollos, actividad que presenta un alto porcentaje de participación en el proceso productivo de la población tectiteca. Para ello se establecieron los siguientes objetivos:

Objetivo General: Establecer las fuentes de financiamiento que contribuyen al fortalecimiento económico de la actividad pecuaria del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, a través de la elaboración de un diagnóstico socioeconómico que permita establecer las variables necesarias para identificar el nivel de participación de dichas fuentes de financiamiento en la producción.

Objetivos Específicos: a) Establecer los factores que inciden en la falta de financiamiento por parte de las entidades financieras y/o de crédito para la producción pecuaria; b) Identificar el nivel tecnológico y económico, así como la tenencia de la tierra que poseen los productores pecuarios, con la finalidad de establecer la capacidad de endeudamiento para afrontar compromisos de carácter financiero; c) Establecer el tipo de garantía que los productores pecuarios pueden ofrecer al momento de solicitar un financiamiento para el desarrollo de su actividad; d) Verificar los requisitos requeridos por las distintas instituciones financieras y/o de crédito que otorgan financiamiento para el desarrollo de actividades pecuarias; y, e) Establecer que potencialidades productivas se pueden proponer y desarrollar como proyecto para el desarrollo económico del Municipio.

Así mismo, con el desarrollo de la investigación se pretende promover y brindar herramientas que permitan encausar a los productores que desempeñen actividades pecuarias orientadas a la crianza y engorde de pollos; a lograr un desarrollo económico sostenible, mediante el aprovechamiento de las distintas fuentes de financiamiento.

Como resultado, se presenta el informe individual denominado **“Financiamiento de Actividades Pecuarias (Crianza y Engorde de Pollos) y Proyecto: Destace de Ganado Porcino”**, que forma parte del informe general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango. Cuyo contenido está integrado por cinco capítulos de la siguiente manera:

El capítulo I hace referencia al marco general del Municipio bajo las siguientes variables: antecedentes históricos, localización, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva,

flujo comercial y financiero, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y diagnóstico financiero municipal.

El capítulo II contiene una descripción y análisis de las características de la estructura agraria, uso, tenencia y concentración de la tierra, con el propósito de establecer el uso actual y su distribución. Así mismo el análisis de las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, en el ámbito agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial e industrial.

El capítulo III refiere definiciones de carácter general relacionadas con el tema de financiamiento, orientado al desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales e industriales, así como, el marco jurídico legal aplicable.

El capítulo IV contiene una descripción de las diferentes fuentes de financiamiento existentes en el Municipio y su incidencia en el sector pecuario. También se hace referencia al volumen de producción, financiamiento, niveles tecnológicos y asistencia técnica del mismo.

El capítulo V, detalla la propuesta de inversión que demuestra la factibilidad de realizar el Proyecto de: Destace de Ganado Porcino, abarcando las siguientes variables: identificación del producto, justificación, objetivos generales y específicos, estudio de mercado, técnico, aspectos administrativos legales, comercialización, organización, estudio financiero, técnicas de costos para obtener el valor del producto y la evaluación financiera para determinar su rentabilidad.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del análisis realizado, así como, la bibliografía consultada para fundamentar la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene las características socioeconómicas del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, para su desarrollo se describe una serie de variables, que permiten establecer la situación actual del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Describe de manera breve las generalidades del Municipio, que dan la oportunidad de conocer las necesidades y oportunidades de desarrollo que pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de la población tectiteca.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

Tectitán es un municipio muy antiguo, teniéndose referencias de su existencia desde fines del siglo XVII (1690), de acuerdo con una cita hecha entonces por el historiador Fuentes y Guzmán. “Durante el período colonial la cabecera de este municipio se conoció como Santa María Magdalena Tectitán. Santa de la Iglesia Católica.”¹

Tectitán proviene de voces náhuatl, que propiamente sería Tectitán, que significa lugar de pedernales, posiblemente en referencia a lo estéril y pedregoso de sus cumbres. La etimología también puede interpretarse como “correo de piedra”, de tet, que es piedra y titlán, “mensajero”.² El traje usado por el hombre se denominaba Teco, razón por la cual los pobladores de Cuilco y Tacaná solían llamarlos “Tecos”, originando así otra versión del nombre Tectitán. Los antiguos pobladores de Tectitán, provenían del imperio Mam Zaculeu, quienes siguieron la ruta hacia San Idelfonso Ixtahuacán, Cuilco y Canibal.

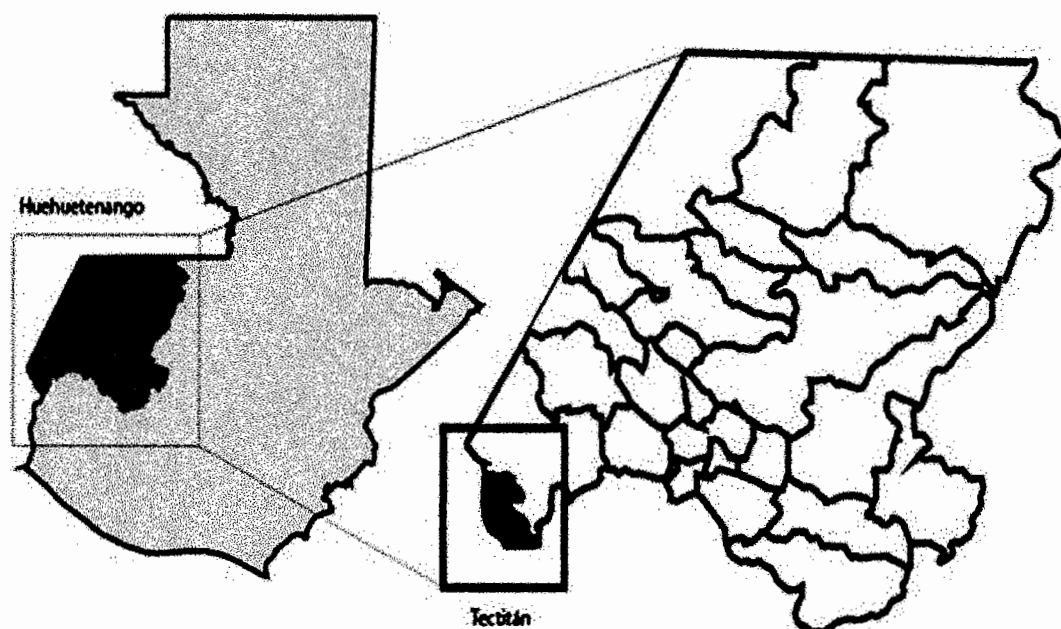
¹ FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo) 1995. *“Diagnóstico del Municipio de Tectitán”*. Guatemala. 17 p.

² Ibíd.

1.1.2 Localización y extensión territorial

El municipio de Tectitán, se encuentra situado en la parte sur del departamento de Huehuetenango en la Región VII o Región Nor-occidental. La Cabecera Municipal está ubicada en las coordenadas $15^{\circ}18'20''$ de latitud norte y $90^{\circ}03'36''$ de longitud oeste, a una altura promedio de 2,200 metros sobre el nivel del mar, a una distancia de 110 kilómetros de la Cabecera Departamental de Huehuetenango y posee una extensión territorial de 73.986 kilómetros cuadrados. A continuación se muestra el mapa de localización del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Ubicación Geográfica
Año 2013



Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

1.1.3 Clima

El municipio de Tectitán se divide en tres zonas con diferentes tipos de climas, siendo éstas³: Zona semi-fría húmeda, zona templada húmeda y zona templada sub-húmeda. El clima que predomina es el templado sub-húmedo, el cual cubre el 50.8% del territorio de Tectitán. Las estaciones que se presentan en el Municipio son invierno y verano, al igual que en todo el territorio de Guatemala.

1.1.4 Orografía

El Municipio se encuentra rodeado por montañas y cerros, lo que permite describir a Tectitán con una topografía quebrada y con pendientes pronunciadas, mencionando algunas de ellas: Montaña Chisté, Cerro Timulúj, Cerro Toninquín, Cerro Cruz del Venado, Cerro del Gavilucho, Cerro Ixmujil, Montaña La Avanzada; cuya importancia de algunos de ellos radica en que son fuentes de agua que abastecen a comunidades cercanas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

Se refiere a la organización interna de un municipio o territorio y al ordenamiento de las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas que se desarrollan dentro de su estructura.

1.2.1 División política

La división política del municipio de Tectitán, está conformada de la siguiente manera: colinda al sur y al oeste, con el departamento de San Marcos por el lado de Tacaná, al occidente y al norte, colinda con el municipio de Cuilco. El municipio de Tectitán, está dividido en distintas formas de ordenamiento territorial, también llamados centros poblados, los cuales se detallan en la tabla siguiente:

³ MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgo. 2013. "Colección de Mapas República de Guatemala". Guatemala. s.p.

Tabla 1
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
División Política
Años 1994, 2002 y 2013

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Muestra 2009
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	2	4
Cantón	0	0	10
Caserío	31	29	18
Paraje	1	1	0
Barrio	0	0	3
Población Dispersa	0	1	0
Total	35	34	36

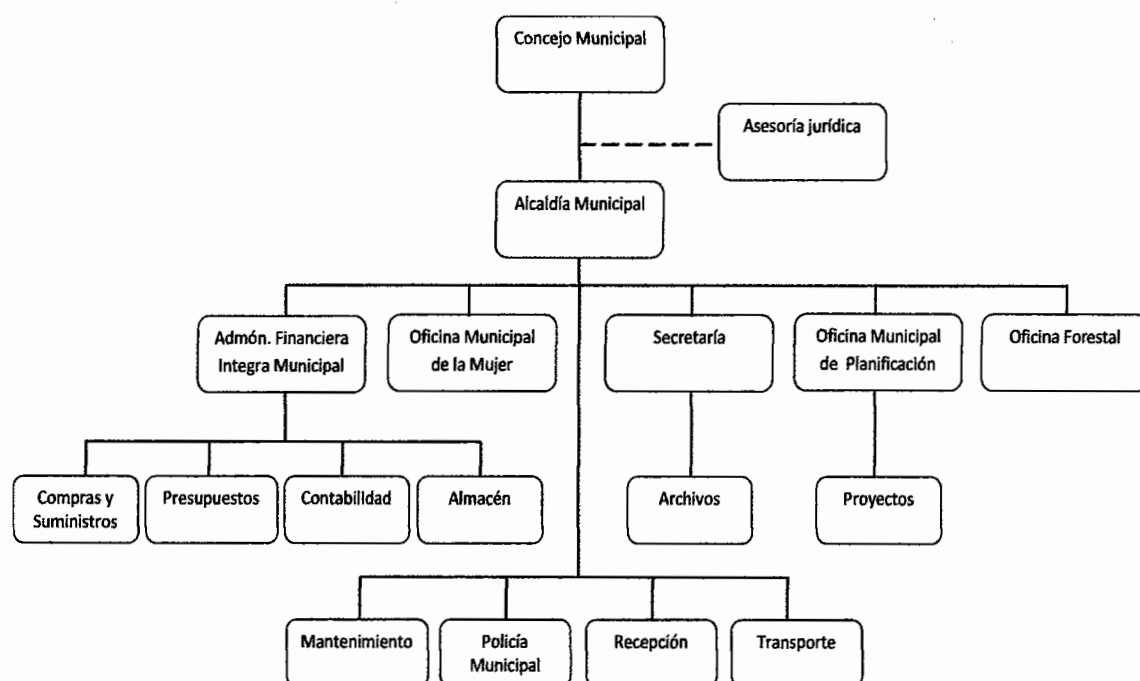
Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Plan de Desarrollo Tectitán, Huehuetenango –SEGEPLAN- e investigación de campo, segundo semestre 2013.

La división política del municipio de Tectitán, manifiesta el siguiente comportamiento: en el año 1994, se encuentra un pueblo o Cabecera Municipal, dos aldeas, treinta y un caseríos y un paraje, en total 35 centros poblados. En el año 2002 se contaba con un pueblo, dos aldeas, 29 caseríos y poblaciones dispersas totalizando 34 centros poblados. De acuerdo a la información proporcionada por las entidades correspondientes, en el año 2013 se cuenta con un pueblo, cuatro aldeas, dieciocho caseríos, se agregaron diez cantones y tres barrios, los barrios y los cantones no se manifestaron en los periodos anteriores. Las variaciones relevantes se mencionan a los caseríos, de los cuales siete se convirtieron en cantones, dos pasaron a la categoría de aldeas y siete que fueron absorbidas por las dos aldeas que surgieron que son: Agua Caliente y Totaná, los centros poblados que no existían en los años 1994 y 2002 y que aparecen en el año 2013 son: cantón Nueva Independencia, barrio Las Flores, caserío Piedra Redonda, barrio Nuevo, caserío Loma Bonita, cantón Cuatro Caminos, caserío El Coro, cantón El Jardín, ocho en total.

1.2.2 División administrativa

La estructura gubernamental del municipio de Tectitán, basa su funcionamiento en la Constitución Política de la República de Guatemala, el Código Municipal, Reglamento de la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, y demás leyes relacionadas con su administración. Al realizar la investigación de campo se estableció que la administración municipal carece de un organigrama, sin embargo la misma se encuentra estructurada de la siguiente forma: Consejo municipal, Alcaldía, Administración financiera integral, Oficina municipal de la Mujer, Secretaría, Oficina municipal de planificación y Oficina forestal tal y como se aprecia en el organigrama cuya elaboración se basó en datos extraídos de la entrevista con el encargado de la Oficina de Acceso a la Información Pública.

Gráfica 1
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Organigrama Funcional
2013



Fuente: Elaboración propia, con base en la investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La administración municipal correspondiente al periodo 2012 a 2016 está conformada de la siguiente manera: un alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, síndico I, síndico II y síndico III. La base legal para esta estructura se encuentra en el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala. “(Reformado) Gobierno municipal. El gobierno municipal será ejercido por un Concejo, el cual se integra con el alcalde los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos.”⁴. El Municipio al momento de la investigación, cuenta con 17 alcaldías auxiliares, ubicadas en los siguientes centros poblados: Tonínquín, Agua Caliente, Chisté, Cuatro Caminos, Cheosh, El Zapote, Ixmujil, Checaú, Nueva Independencia, Los Laureles, El Coro, Tuibíá, El Naranjo, Sacchumbá, Tuisboche, Talzú y Totaná; lo cual representa una cobertura en alcaldías auxiliares del 47.22%, con respecto al total de centros poblados.

1.3 RECURSOS NATURALES

La riqueza del Municipio está conformada por los recursos naturales renovables y no renovables entre los que se pueden mencionar: flora, fauna, suelos, minas, bosques e hidrología. Éstos constituyen un factor importante para el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

1.3.1 Hídricos

El agua es un recurso imprescindible para la conservación de la vida de todo ser viviente y su entorno; cuya calidad es el reflejo del comportamiento humano y su explotación a través de los años, para el mantenimiento y desarrollo de las diferentes actividades económicas. Los ríos más importantes del Municipio son cinco y dos de ellos tienen su origen en Municipios cercanos; los cuales se mencionan a continuación:

⁴ Óp. Cit. Artículo 254.

Río Toninquín, surge de la aldea Toninquín, antes de desembocar en el río denominado Agua Caliente, atraviesa las siguientes comunidades: Sacchumbá, Toajlaj, Talzú y Taloj. Es utilizado para el riego de pequeñas áreas de cultivo, su caudal permanece durante todo el año; sin embargo, no posee capacidad para generación de energía eléctrica.

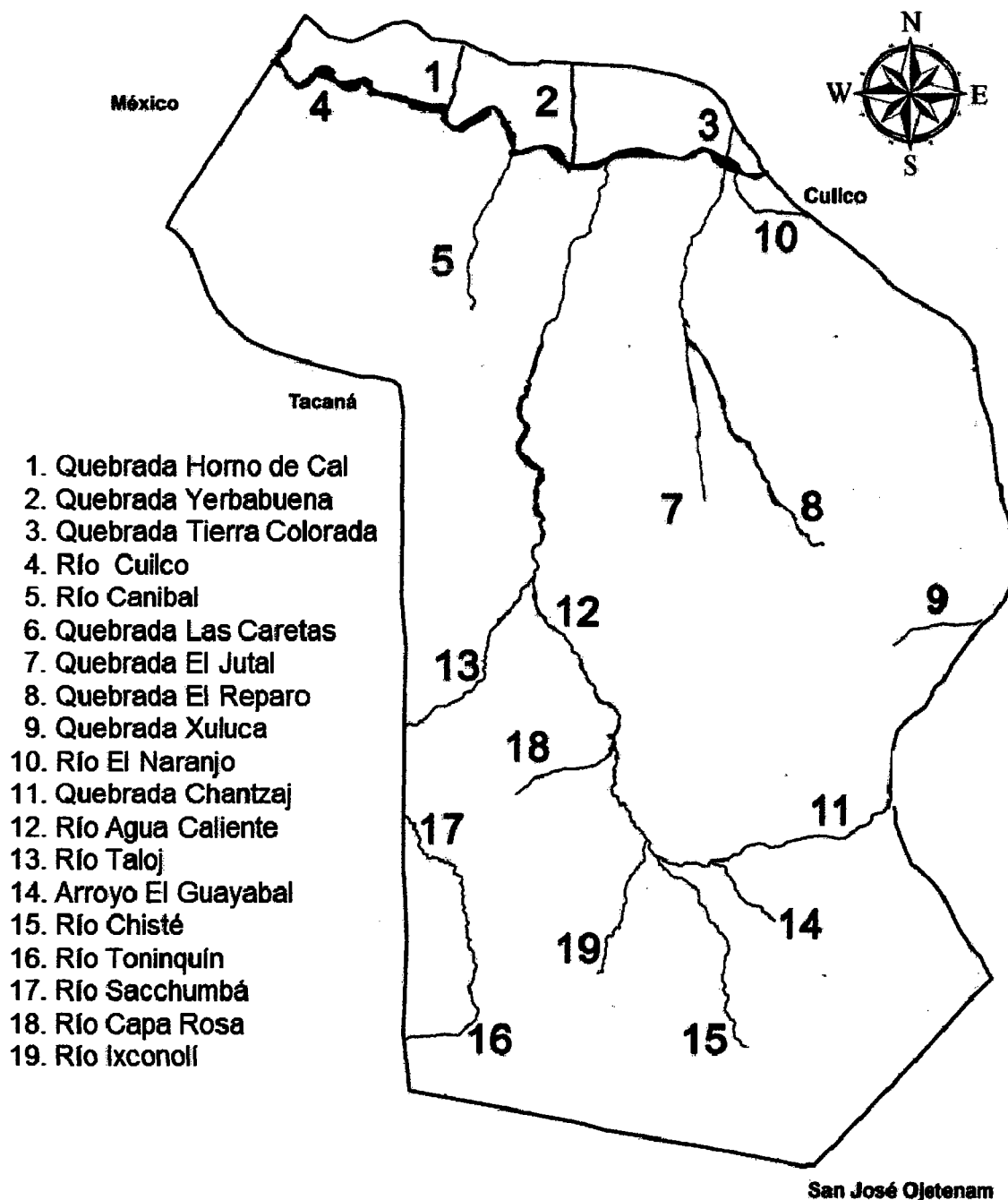
Río Chisté, este río atraviesa las comunidades de Manzanales, Timulúj, Ixconolí y Llano Grande, antes de desembocar en el río Totanán. Nace en el caserío Buena Vista de la aldea Chisté, su importancia radica en que se utiliza para riego de pequeñas áreas cultivadas con hortaliza y para lavado de ropa.

Río Agua Caliente, considerado como uno de los más importantes, ubicado en la aldea Agua. Su caudal permanece a lo largo de todo el año; sin embargo no posee potencial hidroeléctrico, también es utilizado para el riego y lavado de ropa.

Río Totanán, este río recorre la aldea Llano Grande, caserío Cheosh y aldea Agua Caliente; nace en la aldea Kancuc del municipio de Cuilco y al pasar por la comunidad Tectiteca, recibe el nombre de Totanán. Su caudal es permanente y no posee potencial hidroeléctrico.

Río Chorro, es utilizado para el riego de cultivos y lavado de ropa, nace en el municipio de Tacaná y atraviesa la comunidad de Sacchumbá, donde forma una caída de aproximadamente de 15 metros de alto.

Mapa 2
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Ríos
Año 2013



Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación). 2013.

1.3.2 Contaminación hídrica

Los niveles de contaminación en los ríos de este Municipio cada día van en aumento, esto debido a la introducción de materiales o formas que alteran la calidad en su estado natural. Tales desechos son generados en la Cabecera Municipal y lanzados a un barranco cercano, donde al final del mismo corre el río Toninquín, donde también desembocan las aguas negras; y su composición se ha visto afectada debido a los químicos que se derivan de los fertilizantes que utilizan los agricultores para su siembra, los cuales son arrastrados a ellos cuando llueve.

En el Municipio se cuenta con una oficina de Saneamiento Ambiental monitoreada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la cual está a cargo del proceso de purificación y conservación del agua, así mismo imparte charlas de purificación del agua, campañas sobre tratamiento de desechos sólidos y campañas de limpieza en calles, conjuntamente con otras entidades. Sin embargo se determinó que el Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas.

1.3.3 Bosques

El municipio de Tectitán, cuenta con una extensión de zona boscosa de 238 hectáreas en la parte baja y 50 hectáreas en la parte alta, en las cuales se pueden encontrar variedad de árboles. Los tipos de bosques que se pueden encontrar son: latifoliado o de hoja ancha, que está conformado principalmente por árboles de aliso, roble blanco (chai, pachán) y negro; y los bosques coníferos, por árboles de pino y ciprés. Los hogares del Municipio utilizan este recurso natural para la extracción de madera (leña), que sirve para la cocción de los alimentos debido a que sus habitantes en su mayoría no cuentan con el recurso económico suficiente para adquirir gas propano, construcción de vivienda y para la actividad artesanal (carpinterías).

El Municipio cuenta con una Oficina Forestal Municipal; que trabaja conjuntamente con el Instituto Nacional de Bosques (INAB); la función básica de estas entidades es la conservación y protección de los bosques. Para ello se trabaja con cuatro modalidades bajo el programa de incentivos forestales con poseedores de pequeñas extensiones de tierra de vocación forestal o agroforestal (PINPET), las que se presentan a continuación:

- ✓ Bosques naturales con fines de protección, se otorga un incentivo de Q.2,885.00 por hectárea y que tiene una duración de 10 años.
- ✓ Bosque de producción, en el cual otorgan un incentivo de Q.3,380.00 por hectárea. No se tiene implementado en el Municipio.
- ✓ Programa de Plantación de árboles, en el que otorgan un incentivo de Q.3,380.00 por hectárea y que tiene una duración de 10 años.
- ✓ Programa Agroforestal, este tiene una duración de 6 años y se les otorga un incentivo de Q.3,690.00 por hectárea.

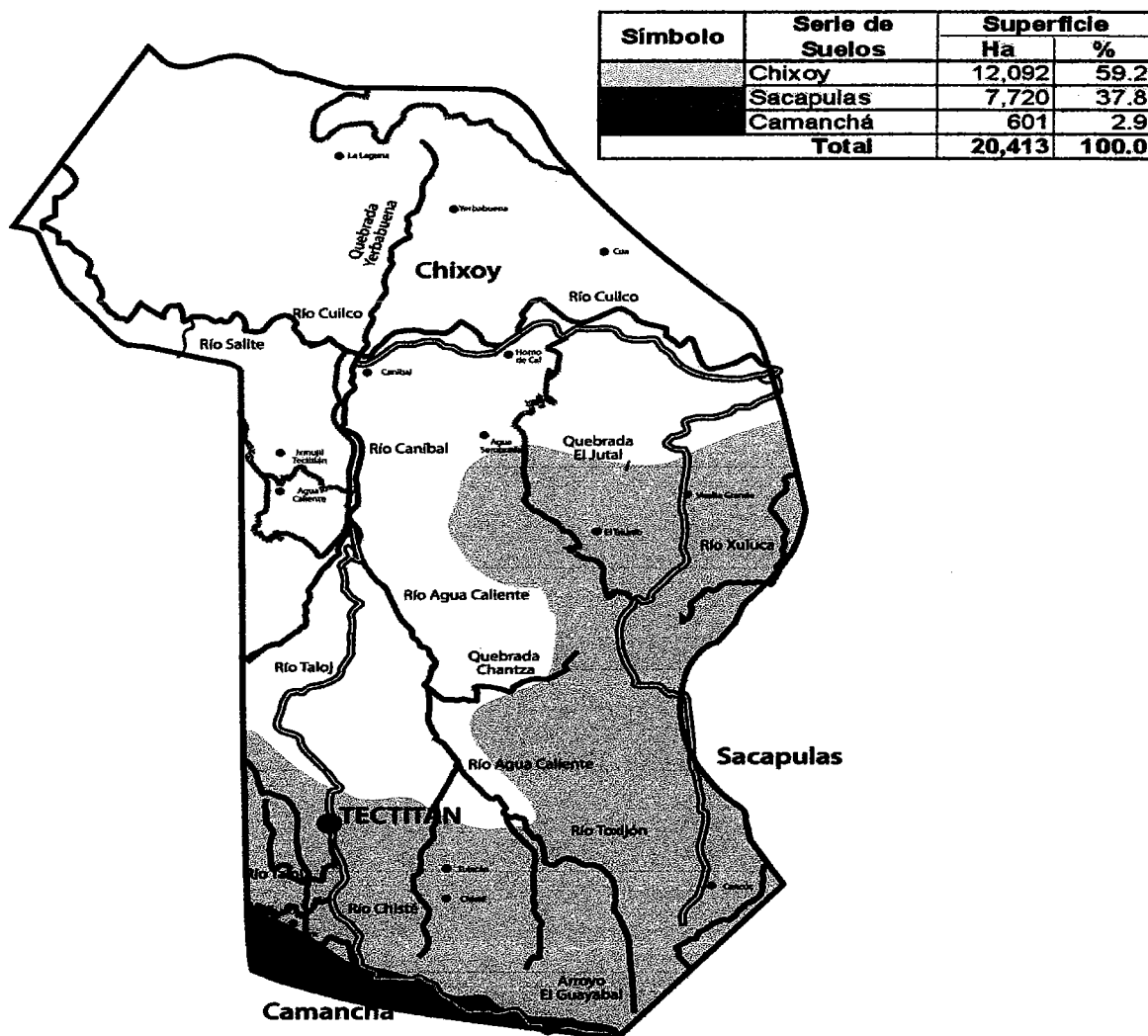
1.3.4 Suelos

El suelo es considerado como uno de los recursos naturales más importantes, por lo que es necesario mantener su productividad a través de prácticas agrícolas adecuadas que permitan equilibrar la producción de alimento y su degradación. Cabe mencionar que los suelos del Municipio, poseen potencial forestal.

1.3.5 Tipos de suelo

Según la clasificación de reconocimiento de los suelos de Guatemala, de Charles Simmons; el Municipio presenta tres series de suelo: Chixoy, Sacapulas y Camanchá. A continuación se muestra el mapa de clasificación de suelos y series de suelos.

Mapa 3
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Serie de Suelos
Año 2013



Fuente: Elaboración propia, con base a información del MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) CD interactivo.

En el Municipio el recurso suelo se encuentra muy degradado por las diversas actividades que en él se realizan, entre ellas se pueden mencionar: erosión hídrica, roza de suelos y uso constante de abonos químicos; esto se da cuando se realiza la actividad agrícola durante la preparación de la tierra, fenómeno que también se manifiesta por no poner en práctica la rotación de suelos y cultivos.

La población que habita en el Municipio hace uso de este recurso principalmente para vivienda, crianza y engorde de animales, así también para el cultivo y cosecha de diversos productos agrícolas como: frijol, maíz y café principalmente. Dentro de la utilidad de este recurso natural se encuentra la actividad forestal de los árboles que se utilizan como combustibles para la cocción de alimentos.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable que comprende las características de los habitantes de una comunidad, a través de ella se explican los cambios demográficos y sus implicaciones para las comunidades. Las proyecciones y análisis de esta variable se realizan en base en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. En el año 1994 el número total de habitantes fue de 6,361 correspondiente a 1,272 hogares; en el año 2002 un número de 7,189 habitantes que conforman 1,438 hogares; y en el año 2013 la población ascendió a 14,150, con un número de hogares 2,830, según el promedio de cinco personas por hogar, la tasa de crecimiento poblacional interanual proyectada por el INE del año 2002 al 2020 es de 1.25% para el municipio de Tectitán.

Sin embargo, según información sobre el total de habitantes al año 2013, proporcionada por el Registro Nacional de las Personas –RENAP- la tasa de crecimiento alcanzó un 6.6%, la cual se considera muy elevada, y demuestra que la población se duplicó entre el periodo de 2002 y 2013.

1.4.1 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En el siguiente cuadro se presenta la clasificación de población según sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, según los años 1994, 2002 y 2013 para comparar de mejor manera las variaciones que han surgido durante ese periodo de tiempo.

Cuadro 1
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	3,224	50.68	3,474	48.32	6,792	48.00
Mujeres	3,137	49.32	3,715	51.68	7,358	52.00
Total	6,361	100.00	7,189	100.00	14,150	100.00
Población por edad						
0-14	3,185	50.07	3,684	51.24	5,491	38.81
15-64	2,986	46.94	3,223	44.83	8,384	59.25
65 y más	190	2.99	282	3.92	275	1.94
Población total	6,361	100	7,189	100	14,150	100.00
Población por grupo étnico						
Indígena	3,460	54.39	2,163	30.09	4,528	32.00
No indígena	2,901	45.61	5,026	69.91	9,622	68.00
Otros	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6,361	100.00	7,189	100.00	14,150	100.00
Población por área geográfica						
Urbana	371	5.83	626	8.71	1,274	9.00
Rural	5,990	94.17	6,563	91.29	12,876	91.00
Total	6,361	100.00	7,189	100.00	14,150	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El porcentaje de la población femenina se incrementó desde el periodo 1994 al año 2013, desde un 49% a un 52% respectivamente. Asimismo, el índice de población residente en el área urbana, aumentó de 5% en 1994 a 9% en el año 2013, como resultado del crecimiento poblacional y de la concentración de comercio en esta área.

El índice de etnicidad demuestra la relación entre la población indígena y la población total, el cual para los años 1994, 2002 y 2013 es de 0.54, 0.31 y 0.06 respectivamente, representando la disminución de población autodenominada indígena dentro del Municipio. Desde el año 1994 al 2013, la población indígena disminuyó de un 54.39% al 32%, este fenómeno se debe a la influencia de la cultura ladina de los poblados y municipios cercanos, misma que ha provocado la pérdida de costumbres y tradiciones en algunas comunidades mayas. El 81% de la población habla español como lengua materna, seguido del 14% que habla tektiteko, dialecto practicado en poblados de la parte baja del Municipio y 5% habla el mam en la parte alta que colinda con el municipio de Tacaná.

1.4.2 Población económicamente activa (PEA)

Es el conjunto de personas que realizan una actividad laboral o productiva o bien que buscan desarrollarla; en el cuadro siguiente se demuestran las variaciones que se han manifestado a lo largo del periodo de 1994 al 2013.

Cuadro 2
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo						
Hombres	1,801	90.64	1,531	46.61	3,556	54.63
Mujeres	186	9.36	1,754	53.39	2,953	45.37
Total	1,987	100.00	3,285	100.00	6,509	100.00
PEA por área geográfica						
Urbana	97	4.88	202	6.15	586	9.00
Rural	1,890	95.12	3,083	93.85	5,923	91.00
Total	1,987	100.00	3,285	100.00	6,509	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La inclusión de la mujer y niños en edad escolar dentro del proceso productivo en el municipio de Tectitán, no permiten que la totalidad de niños asistan a la escuela, razón por la que en un número elevado de viviendas los padres requieren del apoyo de los hijos, principalmente en el trabajo agrícola.

Según datos de 1994, la participación de la mujer dentro de la actividad económica fue de un 9.36%; hecho que cabe resaltar debido a que en el año 2002 mostró un porcentaje elevado de un 53.39%; el aumento del 44.03% durante este periodo puede atribuirse a las diversas acciones realizadas por parte de algunos gobiernos en la creación de entidades enfocadas en atención y apoyo a la mujer. Según la encuesta realizada, la participación del sector femenino en la PEA en el año 2013 fue de 38.01%. Históricamente la PEA se muestra concentrada en el área rural según se muestra en el cuadro con el 95.12% y 93.85%; los datos proyectados al año 2013 presentan un 91% en el área rural. En menor proporción, dentro del Casco Urbano se observa una participación del 4.88% y 6.15% en los años 1994 y 2002; al momento de la investigación se estableció un incremento a 9% por el crecimiento de población en el área urbana y en la generación de empleo del sector público y comercio. Cabe mencionar que la población inactiva asciende al 45% de la población en el año 2013; este segmento de la población está distribuido entre niños y jóvenes, adultos con discapacidades, amas de casa y personas desempleadas.

1.4.3 Migración e inmigración

Se refiere al movimiento geográfico de personas con la finalidad de establecer residencia temporal o permanente, éste incluye la migración “hacia” o emigración y la migración “desde” o inmigración; ambos utilizados para clasificar los movimientos entre áreas de un mismo país o de un país a otro⁵.

⁵ Haupt, Arthur y Kane, Thomas T. *Guía Rápida de Población. Population Reference Bureau*. 4ª. Edición. USA. Washington D.C. 35 p. (PDF)

La cantidad de personas que emigran temporalmente al país vecino de México es elevada, principalmente por la oportunidad de empleo que se ofrece en fincas de producción agrícola, debido a que en el municipio de Tectitán las fuentes de empleo y opciones de desarrollo en las comunidades son escasas. En el año 2002 el porcentaje de emigración en relación a la población total de Tectitán es de 20.40%, en 2013 según los hogares encuestados se registró que el 11.55% emigró principalmente al extranjero; se observó que el 28.5% de la población en edad de trabajar emigró temporalmente hacia Municipios cercanos y a México, en búsqueda de un empleo que les permita elevar su ingreso económico para el sostenimiento de sus hogares.

La principal causa de inmigración es de carácter familiar, representado por personas originarias de Municipios cercanos, que llegan a la localidad para instalarse en nuevas viviendas. En el año 2002 fueron 179 personas las que llegaron al municipio de Tectitán, quienes conformaron el 2.49% de la población, y durante el trabajo de campo en el año 2013 se registró un total de 95 personas inmigrantes (3.35% en relación a la población total), provenientes del extranjero, de la Ciudad Capital, municipios cercanos y de la Cabecera Departamental; 82 de ellas se instalaron de manera permanente y las 13 restantes de forma temporal, por motivos de estudio y trabajo principalmente.

1.4.4 Vivienda

Las características generales y los problemas de las viviendas del Municipio que afectan la vida familiar, reflejan el bajo nivel de ingreso económico de las comunidades. Según datos de la encuesta se puede citar lo siguiente: el 98% de las viviendas son propias; rentada y familiar, ambas de 1%. De éstas, un 89.34% son casas formales, 10.30% ranchos, apartamentos y casas provisionales un 0.36% únicamente.

La mayoría de viviendas se localiza en terrenos no apropiados para la construcción, dato comprobado en la encuesta realizada donde el 63% de las viviendas se encuentran en zonas de riesgo; en su mayoría en laderas, zonas de derrumbe y orillas de barranco. Los materiales que predominan en la construcción de las viviendas de acuerdo a la información obtenida a través de la encuesta es: 67.73% paredes de adobe y un 19.49% de block y un 4.79% de madera. Y en los techos predomina la lámina metálica con un 91.33%. El piso en un 45.11% es de tierra y en un 32.82% es de concreto, seguido del piso cerámico y granito con un 10.36% y 11.71% respectivamente.

1.4.5 Niveles de ingreso y pobreza

Las características económicas del Municipio indican que la actividad agrícola en fincas de México, es la fuente de donde la mayoría de familias perciben su mayor ingreso económico durante el año, el cual es utilizado para invertir en los cultivos agrícolas como parte del proceso de producción para el autoconsumo.

• Niveles de Ingreso

El 31% de la población percibe ingresos entre Q.901.00 y Q1,350.00 mensuales, cantidad que no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de las familias, las cuales en su mayoría están integradas por más de cinco personas, seguido por el 26% que percibe ingresos entre Q.451.00 y Q.900.00 y luego el 20% con ingresos de Q.1,351.00 y Q.1,900.00. Únicamente el 16% de la población sobrepasa los ingresos de Q.1,901.00 en adelante, entre este grupo se incluyen personas que tienen mayor preparación académica o perciben otros ingresos. Por último se menciona que el 7% de los hogares vive con un ingreso mensual menor a Q.450.00, considerado como un nivel alarmante de extrema pobreza.

Una proporción del 43% de la población tiene negocio propio, actividad que contribuye a mejorar su ingreso mensual. Debido al flujo migratorio hacia México y Estados Unidos muchas familias reciben remesas, las cuales contribuyen a la mejora en las construcciones de viviendas, creación de negocios e inversión en producción agrícola.

- **Pobreza**

Es la insatisfacción de las necesidades básicas de salud, alimentación, vivienda, vestuario, seguridad y empleo, que permiten a la familia tener una vida digna⁶. El Índice de Desarrollo Humano -IDH- se compone de tres áreas principales para medir el nivel de bienestar de la población y por consiguiente la pobreza, siendo éstos: salud (0.578), educación (0.407) e ingresos (0.485). Para el municipio de Tectitán el IDH en el año 2002 fue de 0.490 el cual se considera bajo, debido a que se establece que entre más cercano a uno se encuentre el indicador, será mayor el nivel de bienestar.

- **Pobreza extrema**

Representa el costo de adquirir la Canasta de Alimentos que cumpla con el requerimiento calórico mínimo anual por persona; esto implica que dentro de este nivel de bienestar, serán clasificadas todas aquellas personas cuyo gasto total anual sea menor a dicho costo⁷. El valor anual en 2011 de esta clasificación es de Q.4,380.00 anual por persona, que representa un ingreso mensual de Q.1,825.00, para un hogar de cinco personas.

⁶ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010 *Plan de Desarrollo Tectitán, Huehuetenango*. Guatemala. 45p.

⁷ INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. "Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI)". Guatemala. 8p.

De acuerdo con los resultados de la encuesta del año 2013, en el municipio de Tectitán el 84.77% de los hogares se clasifican como extremadamente pobres, pues perciben ingresos menores a lo establecido por el INE. De la misma manera se puede observar en las comunidades rurales la precariedad de las viviendas, carencia de servicios básicos, niños en edad escolar que laboran en las calles y en el área agrícola, hogares con un número alto de hijos, desnutrición infantil y deserción escolar, entre otros.

- **Pobreza no extrema:**

Incluye además del costo de la canasta de alimentos, un monto adicional que corresponde al porcentaje del gasto por consumo de otros bienes y servicios, por lo tanto, serán clasificados en este nivel de bienestar, todas las personas cuyo gasto total anual es mayor al valor de la Línea de Pobreza Extrema, pero menor al valor de la Línea de Pobreza No Extrema.⁸

En el municipio de Tectitán, el porcentaje determinado en el año 2013 de población en pobreza no extrema es de 15.23%, un porcentaje mínimo si es comparado al nivel de pobreza extrema y demuestra el alarmante nivel de pobreza en que vive la mayoría de pobladores del Municipio.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Las comunidades requieren de servicios que ayuden a cubrir sus necesidades básicas que deben ser garantizadas por el Estado y las municipalidades, en la ejecución de las políticas sociales establecidas que permitan incrementar la cobertura de los servicios básicos tales como: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas y recolección de basura, entre otros.

⁸ FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo) 1995. *"Diagnóstico del Municipio de Tectitán"*. Guatemala. Página 17.

1.5.1 Educación

La educación es un elemento fundamental para el desarrollo de habilidades cognitivas del ser humano y ésta puede contribuir en la mejora de los ámbitos económico, cultural y político en la sociedad; por lo que es de vital importancia contar con recursos financieros, humanos y materiales para el sector educativo.

El municipio de Tectitán cuenta con 15 establecimientos de nivel pre-primario, 30 de educación primaria, nueve de educación básica y dos que imparten el nivel diversificado; a pesar que aún algunos centros poblados carecen de instalaciones, con las existentes se cubre el servicio a las comunidades que no cuentan con las construcciones adecuadas. La infraestructura de los centros educativos se encuentra en su mayoría en condiciones aceptables para que se impartan clases. Sin embargo algunas no cuentan con espacios para la recreación, preparación de alimentos, servicio de agua potable, sanitarios y material didáctico suficiente.

Cuadro 3
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Inscripción de Alumnos por Sectores y Áreas según Niveles
Año 2013

Niveles	Sector		Total	%	Área		
	Oficial	Cooperativa			Urbana	Rural	Total
Preprimaria	221	-	221	9.08	32	189	221
Primaria	1,825	-	1,825	74.98	408	1,417	1,825
Básico	353	-	353	14.50	110	243	353
Diversificado	35	-	35	1.44	35	0	35
Total	2,434	0	2,434	100.00	585	1,849	2,434

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, Ministerio de Educación, 2013.

De acuerdo a la investigación realizada, el Municipio no cuenta con centros educativos que funcionen por cooperativa, en el año 2013, del total de alumnos inscritos en los distintos niveles educativos, la educación preprimaria presenta una participación del 9.08%, de la cual es importante mencionar que existe una escuela de educación bilingüe ubicada en la Cabecera Municipal.

El mayor porcentaje de estudiantes están asignados al nivel primaria con un 74.98%, en nivel básico el 14.50%; y únicamente el 1.44% continúa con estudios a nivel diversificado. Lo anterior confirma la falta de recursos económicos, como el motivo principal por el que muchos jóvenes no continúan sus estudios.

Cuadro 4
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Años 2012 y 2013

Niveles	Sector		Total	%	Área		
	Oficial	Cooperativa			Urbana	Rural	Total
Preprimaria	221	-	221	9.08	32	189	221
Primaria	1,825	-	1,825	74.98	408	1,417	1,825
Básico	353	-	353	14.50	110	243	353
Diversificado	35	-	35	1.44	35	0	35
Total	2,434	0	2,434	100.00	585	1,849	2,434

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Coordinación Técnica Administrativa, Ministerio de Educación, 2013.

De acuerdo a la investigación realizada, el Municipio no cuenta con centros educativos que funcionen por cooperativa. En el año 2013, del total de alumnos inscritos en los distintos niveles educativos, en preprimaria se presenta una participación del 9.08%, de la cual es importante mencionar que existe una escuela de educación bilingüe ubicada en la Cabecera Municipal.

El mayor porcentaje de estudiantes están asignados al nivel primaria con un 74.98%, en nivel básico el 14.50%, en el nivel de preprimaria un 9.08%; y únicamente el 1.44% continúa con estudios a nivel diversificado.

Lo anterior confirma la falta de recursos económicos, como el motivo principal por el que muchos jóvenes no continúan sus estudios.

Cuadro 5
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Tasas de Promoción y Repetición por Nivel Educativo
Año 2013

Niveles	Alumnos Inscritos	%	Promoción			Repetición		
			H	M	Total	H	M	Total
Preprimaria	221	9.08	98	94	86.88	0	0	0.00
Primaria	1,825	74.98	768	692	80.00	159	116	15.07
Básico	353	14.50	149	121	76.49	26	15	11.61
Diversificado	35	1.44	10	16	74.29	6	2	22.86
Total	2,434	100.00	1,025	923		191	133	

Fuente: Elaboración propia, con base en registros estadísticos de la Coordinación Técnica Administrativa, Ministerio de Educación, 2013.

Durante el año 2013 se mostró que la tasa de promoción escolar en los diferentes niveles educativos están por encima del 75%, a excepción del nivel diversificado que es donde se muestra el 74.29% de alumnos promovidos y 22.86% de alumnos con índice de repitencia. Los niveles de primaria y básico presentan una alta tasa de repetición, lo cual refleja las dificultades que presentan muchos estudiantes en el desarrollo de sus actividades académicas.

1.5.2 Salud

El servicio de salud debe ser accesible a toda población, para garantizar el bienestar físico y mental de las personas, a fin de que se puedan desenvolver de una manera saludable en las actividades cotidianas que le permitan tener una armonía acorde a una vida digna. En el municipio de Tectitán, el sistema de salud está a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- y está distribuido en un Centro de Atención Permanente –CAP- ubicado en la Cabecera Municipal, 4 Puestos de Salud en las aldeas de Chisté, Totaná, Toninquin y Agua Caliente; además existen 6 centros de convergencia en los caseríos Llano Grande, Sacchumbá, Tuibiá, Cheosh, Ixmujil y Nueva Independencia.

Estos centros brindan el servicio de salud a las comunidades en donde no existen puestos de salud; las cuales se encuentran en los lugares más lejanos y su acceso es difícil. El número de colaboradores del área de salud asignados al municipio de Tectitán es de 62 personas, distribuidos en los diferentes centros asistenciales; sin embargo, el personal no es suficiente debido a la alta demanda de atención por parte de consultantes locales y el aumento de pacientes provenientes de comunidades de Municipios cercanos, lo cual produce saturación en los puestos de salud. Según resultados de la encuesta en el 2013, el 88% de la población acude al Centro de Salud, 7% a los centros de convergencia localizados en algunos caseríos, 3% busca algún médico particular y 2% visita a algún curandero o comadrona.

1.5.3 Agua

El agua es un líquido vital para la sobrevivencia del ser humano, por lo que se debe garantizar el acceso a la misma y su calidad para el desarrollo normal de la población. En el casco urbano de Tectitán el servicio es proporcionado por la Municipalidad, por el cual se paga una cuota de Q 24.00 al año⁹. En el área rural la población utiliza principalmente el entubamiento cercano a nacimientos para abastecerse; este método de captación incrementa el riesgo de contaminación, debido a que las viviendas tienen cerca de sus hogares pozos de absorción o sépticos que se infiltran en la tierra y contaminan los nacimientos.

El agua que consume la población del área rural, en su mayoría, no llena las condiciones mínimas de salubridad, a pesar que a través de la Sección de Saneamiento Ambiental se realiza monitoreo de las principales fuentes hídricas; en algunas comunidades los pobladores optan por utilizar técnicas caseras de desinfección como hervir o clorar el vital líquido.

⁹ Dato referido por la Dirección Municipal de Planificación. Municipalidad de Tectitán, Huehuetenango. 2013.

Cuadro 6
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Cobertura de Agua
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Censo 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
URBANA	64	100	104	100	106	100
Con servicio	64	100	98	94.23	100	94.34
Sin servicio	0		6	5.77	6	5.66
RURAL	894	100	1,048	100	2,724	100
Con servicio	216	24.16	922	87.98	2,315	84.99
Sin servicio	678	75.84	126	12.02	409	15.01
Cobertura total	958	64.23	1,152	88.54	2,830	85.34

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo, segundo semestre 2013.

Desde el año 1994 hasta 2013, el nivel de cobertura de servicio de agua en el área urbana ha sido regular y ha llegado a cubrir el 94.34% de los hogares; en el área rural se ha alcanzado una cobertura actual del 85% en donde se concentra el mayor número de habitantes del Municipio, del cual es importante mencionar que del año 1994 al 2013 se mejoró la cobertura en un 60.83%, no obstante, en el año 2013 se determinó que el 14.66% de los hogares del Municipio no cuentan con el acceso a este servicio; se mencionan como causas principales la falta de infraestructura adecuada que permita la conexión de tuberías hacia las viviendas.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente -DEOCSA-. Es catalogado como un servicio esencial para el desarrollo de la sociedad. A pesar de la ampliación de cobertura en este servicio a lo largo del tiempo, aún no se ha logrado una cobertura total para la población urbana y rural del Municipio. A continuación se muestra la cobertura del servicio de energía eléctrica en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Tasa de Cobertura de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
URBANA	64	100.00	104	100.00	137	100.00
Con servicio	45	70.31	95	91.35	114	83.21
Sin servicio	19	29.69	9	8.65	23	16.79
RURAL	894	100.00	1,048	100.00	2,693	100.00
Con servicio	31	3.47	607	57.92	1,939	72.00
Sin servicio	863	96.53	441	42.08	754	28.00
Cobertura total	958	7.93	1,152	60.94	2,830	72.54

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Durante el período de 1994 a 2013, la cobertura se incrementó en 64.61% con la instalación de mayores fuentes de energía eléctrica. De la misma manera la tendencia ha mostrado que el área urbana es la que se beneficia en mayor proporción; en 1994 fue de 70.31% ante un escaso 3.47% en el área rural, en 2002 aumentó un 21.04% en el área urbana y 54.45% en la rural, en el año 2013 se registró que el 72.54% de los hogares cuentan con este servicio.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Únicamente en la Cabecera Municipal se cuenta con el servicio de drenaje en el 90% de los hogares, los usuarios pagan a la Municipalidad una cuota de seis quetzales anuales. Se determinó que en el área rural no existen drenajes, las aguas servidas yacen a flor de tierra en un 60% de la población; esto significa un alto riesgo de contaminación y enfermedades para la población.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existen tratamientos de aguas servidas, estas son desviadas hacia los ríos cercanos a la Cabecera Municipal, lo cual pone en riesgo la salud de los pobladores, pues se contaminan las fuentes de agua y puede ocasionar enfermedades gastrointestinales.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El 70% de la población del área urbana, utiliza el servicio de recolección municipal de basura, el 30% restante la tira o la quema en terrenos propios. En el área rural se carece del sistema de extracción de basura, un 32% de la población la entierra; de este porcentaje un pequeño número de personas expresaron clasificar los desechos orgánicos para ser utilizados como abono posteriormente; un 64% la quema y un 1% la tira a los alrededores de los hogares, acción que ocasiona contaminación ambiental.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Dentro del Municipio existe un basurero clandestino ubicado en el caserío Talzú, en el cual se concentra la mayoría de desechos de los centros poblados cercanos a la Cabecera Municipal. Sin embargo, este no es monitoreado ni recibe tratamiento por parte de alguna entidad gubernamental. La carencia de un espacio adecuado para clasificar la basura, expone a la población cercana a este lugar a enfermedades causadas por contaminación.

1.5.9 Letrinización

Se refiere al servicio sanitario que se utiliza para eliminar los desechos fisiológicos. A continuación se presenta el cuadro con este servicio.

Cuadro 8
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Servicio de Letrinización
Años 2002 y 2013

	2002	%	2013	%
	Hogares		Hogares	
Viviendas con letrina	872	75.69	2,303	80.81
Viviendas sin letrina	280	24.31	547	19.19
Total de viviendas	1,152	100.00	2,850	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Indicadores Básicos de Análisis de Situación Salud. 2012 y 2013

Del año 2002 al 2013, se redujo en 5.12% la cantidad de hogares sin letrina, lo cual se traduce en una mayor cobertura de este servicio sanitario. No obstante, aún existen viviendas que carecen de un sistema adecuado para este tipo de desechos. Según la encuesta realizada en el año 2013, 53% de la población utiliza letrinas y 36% sanitarios lavables.

1.5.10 Cementerios

Existen 14 comunidades que cuentan con cementerio, los restantes 22 centros poblados carecen de un terreno que pueda ser utilizado para estos fines.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva es indispensable para el desarrollo económico y social de una comunidad; facilita la producción, transporte y comercialización de los productos agrícolas, pecuarios, artesanales, agroindustriales y de servicios.

El Municipio no cuenta con infraestructura productiva adecuada para realizar sus actividades; esta deficiencia ocasiona bajo rendimiento en la producción, debido al bajo nivel tecnológico.

A continuación se describe la infraestructura productiva determinada para su estado actual.

Tabla 2
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Infraestructura Productiva
Año 2013

Concepto	Descripción
Unidades de Mini-riego	En el Caserío Toajlaj funciona un sistema de mini riego que fue puesto en marcha en el año 1996 con el apoyo financiero del Fondo de Inversión Social-FIS-. Este sistema beneficia al momento de la investigación a 39 productores y permite el cultivo de café, maíz, frijol, tomate y papa.
Centros de Acopio	En el Municipio no existen centros de acopio
Mercados	El único centro poblado que cuenta con una instalación formal en la cual se desarrollan actividades comerciales es Ixmujil; esta instalación física fue inaugurada en el mes de octubre de 2013.
Vías de Acceso	Al municipio de Tectitán se puede ingresar por tres vías: dos vías que vienen desde el departamento de San Marcos, una de terracería por el municipio de San José Ojetenam y otra asfaltada por el municipio de Tacaná. La tercera vía comunica al municipio de Tectitán con el departamento de Huehuetenango por medio de la carretera Tectitán - Cuilco
Puentes	7 puentes construidos, 2 de ellos con estructura de concreto y el resto son tipo hamaca.
Energía eléctrica comercial e industrial	Desde 1998 la distribución de energía quedó bajo responsabilidad de Distribuidora de Energía de Occidente, Sociedad Anónima –DEOCSA-.La misma por su carácter de entidad comercial privada, ha logrado extender el servicio al 80% de la población. Las comunidades que no cuentan con servicio de electricidad son: cantón el Zapote y caserío Loma Bonita.
Transporte	Tres líneas de transporte: Estrella con ruta Tacaná-Tectitán-Canibál; Tacaná con ruta Tacaná-Tectitán-Cuilco y La unión con ruta Tectitán-San Marcos. Existe servicio de taxi, vehículos tipo pick-up que transportan personas.
Correos y telégrafos	Dos oficinas de mensajería, una de documentos urgentes a Estados Unidos y otra interna. Las dos funcionan en el casco urbano.
Rastros	En el municipio de Tectitán no existen rastros para destace de ganado.

Fuente: Elaboración propia, con base a la investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El acceso a los distintos centros poblados del Municipio, es por medio de carreteras pavimentadas, terracería y veredas, como se muestra a continuación.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a las diversas instituciones organizadas en el Municipio para contribuir al desarrollo social y productivo de la comunidad, incentivando la participación ciudadana y el mejoramiento en el desempeño de sus actividades. “El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”¹⁰.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son aquellos grupos integrados con la finalidad de la búsqueda de bienestar para su comunidad. Con base en los objetivos de los Acuerdos de Paz, con relación a la inclusión del área rural en los programas de desarrollo nacional, se planteó la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, que le da sustento legal a la conformación de las organizaciones sociales, constituyéndose como un instrumento permanente de participación de todos los sectores que componen la nación guatemalteca.

• Consejo Comunitario de Desarrollo

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo, -COCODE- son organizaciones sociales, creadas con el fin de velar por la satisfacción de las necesidades de la comunidad que representan, según lo establecido en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. En el municipio de Tectitán, en el año 2013 se conoce que existen 20 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- en las siguientes comunidades:

¹⁰ Congreso de la República de Guatemala. “Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural”. Decreto Número 11-2002. Artículo 1.

Tectitán, Agua Caliente, El Carrizal, Checaú, Cheosh, Chisté, Guayabal, Ixconolí, Ixmujil, Los Laureles, Llano Grande, Madronales, Manzanales, El Naranjo, El Progreso, Sacchumbá, Talzú, Timulúj, Tiux y Toajlaj; la cobertura en relación a todos los centros poblados es de 55.55%.

1.7.2 Organizaciones productivas

Constituyen grupos cuyo propósito principal es organizarse para planificar la producción, coordinar las actividades, procurar asistencia financiera y asistencia técnica y así mejorar los resultados de los proyectos establecidos y la calidad de los servicios que se prestan; incluso elevar su posición en el mercado local, intermunicipal e internacional, para lograr una mejor rentabilidad en los productos. De acuerdo a la encuesta realizada se constató que no existe este tipo de agrupaciones, debido que la población no considera que sea una necesidad latente.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones que participan en el proceso de desarrollo de una comunidad y velan por el bien común. Existen las entidades gubernamentales y las entidades de iniciativa privada, éstas últimas están compuestas por organizaciones internacionales y organizaciones no gubernamentales.

En el siguiente cuadro, se presentan las entidades que al momento de la investigación brindan apoyo en el municipio de Tectitán, sus funciones y el sector al que pertenecen.

Tabla 3
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Entidades de Apoyo

Nombre	Sector	Funciones	Cobertura
Centro de Atención Permanente	Público	Servicio de encamamiento, atención de partos, sala de cuna, medicina para enfermedades comunes, jornadas de prevención y vacunación.	Centro de Atención Permanente con servicio las 24 horas, ubicado en la cabecera municipal. Los puestos de salud y centros de convergencia atienden de lunes a viernes, principalmente en consulta externa. 4 puestos de salud cubren las aldeas Chisté, Totaná, Toninquin, Agua Caliente; además 6 centros de convergencia que cubren Llano Grande, Sacchumbá, Tuibá, Cheosh, Ixmujil, Nueva independencia y comunidades cercanas a esos centros poblados.
Juzgado de paz	Público	Impartir charlas a las distintas comunidades, en los temas de prevención de delitos, mediar en los conflictos que se presenten en las comunidades, violencia contra la mujer, etc.	Ubicada en la Cabecera Municipal que presta el servicio a todo el Municipio.
Policía Nacional Civil	Público	Mediar en los conflictos que se presentan entre los habitantes de la comunidad. Prestan vigilancia y protección a toda la comunidad de Tectitán.	Existe una sub-estación de policía que cubre al municipio de Tectitán.
Ministerio de Educación	Público	Coordinar al personal docente, la enseñanza en el municipio de Tectitán.	Existen 53 instituciones educativas públicas, distribuidas en 14 escuelas de educación pre-primaria, 30 de educación primaria, 9 escuelas de educación básica y dos institutos de diversificado.
Oficina de Saneamiento Ambiental	Público	Control bacteriológico de los nacimientos de agua, impartir charlas sobre desechos sólidos, campañas de limpieza ambiental, protección de bosques y proceso de purificación de agua bebibla.	Existe una oficina en la Cabecera Municipal que atiende a la población de todas las comunidades.
Municipalidad	Público	Es el ente rector del Municipio que tiene a cargo la planificación, control y evaluación del desarrollo comunitario.	Atiende a toda la población de Tectitán en la Cabecera Municipal y a través de Alcaldías Auxiliares en algunos de los centros poblados.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Registro Nacional de las Personas	Público	Organizar y mantener el registro único de las personas.	Localizada en la Cabecera Municipal y atiende a todo el municipio de Tectitán.
Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral ACODIHUE	No Gubernamental	Prestación de servicios básicos de salud, principalmente a niños menores de 5 años, mujeres embarazadas y en edad fértil.	Oficina ubicada en la Cabecera Municipal, con cobertura en centros de convergencia alrededor del Municipio.
Dirección General de Fortalecimiento de la Educación	No Gubernamental	Asesoría técnica para labores domésticas, apoyo al Pacto Hambre Cero.	Organización No Gubernamental ubicada en la Cabecera Municipal, adscrita al Ministerio de Educación.
KMH	Internacional	Apoyo alternativo de desarrollo	Representación en el municipio de Tectitán.

Fuente: Elaboración propia, con base a la investigación de campo. Segundo semestre 2013.

1.9 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es importante tomar en consideración el análisis del riesgo en todo proceso de planificación del desarrollo de un Municipio, para que sobre esta base se puedan establecer normas y estrategias, identificar ideas de proyectos de inversión, preparación de proyectos, aprobación final, financiamiento, ejecución, monitoreo y evaluación de los mismos.

El análisis de riesgo significa realizar un estudio que permita reducir las vulnerabilidades de la población ante los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, que puedan suceder en el Municipio.

1.9.1 Matriz de riesgos naturales

Tectitán es un municipio que se considera con un nivel alto de riesgos por sus carreteras en mal estado, construcción de viviendas en laderas y de material de adobe, lo que incrementa su vulnerabilidad ante las amenazas que se presentan día con día; lo cual impide el desarrollo del Municipio y del País como tal.

A continuación se muestra una tabla donde se detallan cada uno de los riesgos identificados en Tectitán y sus centros poblados:

Tabla 4
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Matriz de Riesgos Naturales
Año 2013

Riesgos	Causa	Efecto	Comunidad afectada
Derrumbes y deslizamientos	Lluvias torrenciales	Daño o colapso de la infraestructura vial. Incomunicación entre comunidades y posibles pérdidas humanas.	Todo el Municipio principalmente en Agua Caliente, Manzanales, Toninquin y Chisté.
Hundimientos y grietas	Fuertes lluvias, huracanes, sismos.	Colapso de viviendas y carreteras, pérdidas económicas (cultivos, ganado)	Todo el Municipio, principalmente en Toajlaj, Sacchumbá, Casco urbano, Manzanales, Piedra Redonda e Ixmujil.
Heladas y vientos fuertes	Cambio climático y bajas temperaturas.	Enfermedades respiratorias en la población. Daños en cultivos y crianza de animales.	Todo el Municipio, principalmente en la parte alta.
Erosión del suelo	Lluvias torrenciales.	Pérdida de la productividad del suelo, para la actividad agrícola y pecuaria.	Todo el Municipio
Incendios forestales	Altas temperaturas en épocas de verano (abril, mayo)	Decremento de zonas forestales y deterioro del medio ambiente.	Todo el Municipio, parte baja (Caserío Guayabal)
Desbordes e inundaciones	Lluvias torrenciales, huracanes.	Daño o colapso de la infraestructura vial y vivienda, incomunicación entre poblados, daños en la actividad agrícola y pecuaria.	Caseríos y aldeas.

Fuente: Elaboración propia, con base a la Investigación de campo. Segundo semestre 2013

Como puede observarse, los riesgos naturales se manifiestan en todo el Municipio, con mayor vulnerabilidad en el área rural.

1.9.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada en caso se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre.

Para determinar la vulnerabilidad del municipio de Tectitán, fueron analizados los siguientes factores:

Tabla 5
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2013

Clases de vulnerabilidades	Efecto de vulnerabilidad	Comunidad afectada
Ambiental o ecológicas		
Basura en calles, contaminación de agua de los ríos, Falta de planta de tratamiento de aguas negras.	Epidemias y enfermedades	Todo el Municipio
Tala de árboles, uso inadecuado vocación del suelo	Cultivos de baja calidad por degradación de los suelos.	Todo el Municipio
Físicas		
Construcción de viviendas en zonas de riesgo	Emigración, aglomeración de población marginal, invasión de terrenos, carencia de servicios básicos.	Todo el Municipio
Educativas		
Deserción escolar	Incremento de analfabetismo, bajo desarrollo del municipio, explotación infantil, ausencia de valores.	Todo el Municipio
Social		
Niños trabajando en calles	Bajo desarrollo del Municipio, explotación infantil.	Todo el Municipio
Institucional		
Cumplimiento de funciones de las instituciones.	Falta de cobertura en los centros poblados, No se dan abasto para atender a la población. Los servicios que se le prestan a la comunidad son deficientes.	Todo el Municipio
Participación ciudadana, participación en asociaciones.	Los pobladores son tomados en cuenta en la formación de organizaciones comunitarias como COCODE, Asociación de la Mujer, entre otras. La población si tiene participación en la elección de sus autoridades.	Todo el Municipio

Fuente: Elaboración propia, con base a la investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La tabla anterior muestra las vulnerabilidades y los problemas que se generan dentro del Municipio, como la falta de organización comunitaria, procesos de capacitación y concientización, los cuales impiden el desarrollo y crecimiento económico de la población.

1.10 Diagnóstico financiero municipal

La evaluación financiera se determina a través del análisis de procedimientos aplicados, evaluación de control interno, detección de fortalezas y debilidades, de la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-.

- **Presupuesto**

Es un instrumento de planificación, como lo define el artículo de la ley orgánica del presupuesto general en su artículo 8, "Los presupuestos públicos son la expresión anual de los planes del Estado, elaborados en el marco de la estrategia de desarrollo económico y social, en aquellos aspectos que exigen por parte del sector público, captar y asignar los recursos conducentes para su normal funcionamiento y para el cumplimiento de los programas y proyectos de inversión, a fin de alcanzar las metas y objetivos sectoriales, regionales e institucionales."¹¹

Los fines del presupuesto general de la nación, son los siguientes: "Realizar la programación, organización, coordinación, ejecución y control de la captación y uso de los recursos públicos bajo los principios de legalidad, economía, eficiencia, eficacia y equidad, para el cumplimiento de los programas y los proyectos de conformidad con las políticas establecidas. Desarrollar y mantener sistemas integrados que proporcionen información oportuna y confiable sobre el comportamiento de la ejecución física y financiera del sector público"¹².

¹¹ Decreto 101-97, ley orgánica del presupuesto y su reglamento art. 8

¹² Decreto 101-97, ley orgánica del presupuesto y su reglamento, Art. 1 literal a, c.

Con relación al presupuesto municipal, el código municipal Decreto No. 22-2010, que reforma el Decreto No. 12-2002, indica lo siguiente: “Artículo 41 Unidad Presupuestaria. El presupuesto municipal es uno, y en él deben figurar todos los ingresos estimados y los gastos autorizados para el ejercicio fiscal correspondiente. Las empresas municipales tendrán su propio presupuesto de ingresos y egresos que será aprobado por el Concejo Municipal. El Concejo Municipal podrá acordar subsidios provenientes del presupuesto municipal para el sostenimiento de sus empresas. En el caso de las empresas municipales, los ingresos generados por éstas se incluirán en la estimación de ingresos del presupuesto municipal.”¹³ En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto vigente de ingresos y egresos del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango. Los egresos presentan cada gasto según su estructura programática.

Cuadro 9
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2009-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Propios	179,270	1.19	178,875	1.78	179,694	1.737	179,694	1.64	139,500	1.01
Ingresos Tributarios	15,032	0.10	11,325	0.11	15,025	0.15	15,025	0.14	16,150	0.12
Ingresos no Tributarios	108,251	0.71	83,875	0.83	100,000	0.97	100,000	0.92	64,100	0.46
Venta de Bienes y Servicios	26,537	0.17	54,225	0.54	55,050	0.53	55,050	0.50	36,555	0.26
Ingresos de Operación	25,450	0.17	25,450	0.25	7,600	0.07	7,600	0.07	8,025	0.06
Rentas de la Propiedad	4,000	0.03	4,000	0.04	2,019	0.02	2,019	0.02	14,670	0.11
Transferencias	12,691,995	83.46	9,872,315	98.22	10,166,573	98.26	10,747,793	98.36	13,710,201	98.99
Transferencias Corrientes	1,631,283	10.73	1,630,673	16.22	1,297,626	12.54	1,440,956	13.19	1,376,443	9.94
Transferencias de Capital	10,508,421	69.09	8,241,642	82.00	8,841,141	85.45	8,986,447	82.24	10,475,948	75.64
Disminución de Otros Activos	552,291	3.63			27,806	0.27	320,390	2.93	1,857,810	13.41
Deuda Pública	2,338,292	15.37								
Endeudamiento Público Interno	2,338,292	15.37								
Total de Ingresos	15,209,556	100	10,051,190	100	10,346,267	100	10,927,487	100	13,849,701	100

Continúa en la página siguiente...

¹³ Código municipal decreto 22-2010 art. 41

...Viene de la página anterior

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Egresos										
Funcionamiento	1,871,003	14.1	1,857,459	18.16	1,500,954	14.51	1,668,100	15.27	1,685,849	12.17
Actividades Centrales	1,783,828	95.3	1,738,329	93.6	1,328,612	88.52	1,468,976		1,535,291	
Gestión de Salud y Ambiente	87,175	4.7								
Agua y Saneamiento			119,130	6.41						
Servicios Públicos Municipales					172,342	11.48				
Mejoramiento a la salud y Ambiente							199,124			
Recursos Humanos Salud y Ambiente									113,200	
Educación									37,358	
Inversión	11,279,328	85.2	6,007,829	58.75	7,169,625	69.30	9,073,162	83.03	12,000,749	86.65
Actividades Centrales	13,000	0.1	18,000	0.30	10,000	0.14	121,125	1.33	44,006	0.37
Gestión de Salud y Ambiente	767,814	6.8					1,174,925	12.95	838,048	6.98
Fomento al deporte	200,000	1.8	438,327	7.30	933,793	13.02				
Red Vial	4,087,827	36.2	3,041,183	50.62	3,249,200	45.32	4,374,623	48.21	5,757,807	47.98
Gestión de la Educación	467,073	4.1	38,800	0.65	496,123	6.92	632,843	6.97	1,347,891	11.23
Energía Eléctrica	1,135,969	10.1	1,049,904	17.48	851,014	11.87	533,209	5.88	76,840	0.64
Desarrollo Urbano y rural	4,607,645	40.9	1,102,014	18.34	700,095	9.76	2,236,438	24.65	3,936,156	32.80
Agua y Saneamiento			266,600	4.44						
Supervisión de obras			53,000	0.88						
Servicios Públicos Municipales					929,400	12.96				
Deuda Pública	2,345,426	15.08	2,361,174	23.09	1,675,687	16.20	186,224	1.70	163,104	1.18
Deuda Pública	2,345,426	100	2,361,174		1,675,687		186,224		163,104	
Total de Ingresos	15,549,757	100	10,226,462	100	10,346,267	100	10,927,487	100	13,849,701	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de presupuesto vigente de ingresos y egresos 2009, 2011, 2012, 2013 proporcionados por la municipalidad de Tectitán e información presupuestaria de ingresos y egresos publicado en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

El cuadro anterior presenta el presupuesto de ingresos y egresos vigente del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, separados en dos secciones, en la primera sección se presentan los ingresos y luego los egresos.

Con relación a los ingresos, en promedio la municipalidad de Tectitán genera ingresos propios de 1.47% durante los cinco años del diagnóstico y las transferencias corrientes y de capital, representa un 95.46%, promediado.

En el mismo cuadro se presenta los egresos, por estructura programática, separados en tres secciones, funcionamiento, inversión y deuda pública, en el año 2009 el 14.10% del presupuesto, es destinado para funcionamiento, y 85.20% para inversión y deuda pública con 0.70%; el 2010 presenta el comportamiento siguiente: 18.16% es para funcionamiento, 58.75% para inversión y 23.09% es destinado para deuda pública; el año 2011 se tiene un 14.51% en funcionamiento, 69.30% para inversión y 16.20% para deuda pública; para el 2012, funcionamiento le asigna el equivalente a 15.27%, 83.03% en inversión y 1.70% para deuda pública; el último año se tiene un 12.17% para funcionamiento, 86.65% en inversión y 1.18% para deuda pública.

Se puede notar que los años 2009 y 2010, fue el periodo en que se destinó un elevado porcentaje para deuda pública, con relación al resto de los años. En el próximo cuadro, se detalla la ejecución presupuestaria, separado en dos secciones, la ejecución presupuestaria de los ingresos y luego los egresos.

Cuadro 10
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2009-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Propios	179,693	1.75	196,356	2.46	92,384	0.92	151,964	1.40	153,898	1.46
Ingresos Tributarios	14,767	0.08	14,086	0.18	13,687	0.14	15,755	0.15	18,426	0.18
Ingresos no Tributarios	107,376	0.60	93,081	1.17	39,800	0.40	60,745	0.56	61,862	0.59
Venta de Bienes y Servicios	44,471	0.25	81,378	1.02	26,393	0.26	47,341	0.44	46,860	0.45
Ingresos de Operación	12,007	0.07	6,335	0.08	11,877	0.12	17,458	0.16	11,583	0.11
Rentas de la Propiedad	1,073	0.01	1,477	0.02	628	0.01	10,666	0.10	15,167	0.14
Transferencias	10,107,421	98.25	7,776,549	97.54	9,903,464	99.08	10,697,174	98.60	10,367,969	98.54
Corrientes	1,260,335	12.25	1,260,196	15.81	1,322,277	13.23	1,486,663	13.70	1,482,211	14.09
De capital	8,847,086	86.00	6,516,354	81.73	8,581,187	85.85	9,210,511	84.90	8,885,759	84.45
Total de Ingresos	10,287,115	100	7,972,905	100	9,995,848	100	10,849,138	100	10,521,867	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Egresos										
Funcionamiento	1,459,568	13.56	1,443,680	17.95	1,334,621	13.75	1,594,762	17.19	1,616,948	14.41
Actividades Centrales	1,429,715	97.95	1,419,051	98.29	1,182,289		1,398,406	87.69	1,467,118	90.73
Gestión de Salud y Ambiente	29,854	2.05								
Agua y Saneamiento			24,630	1.71						
Servicios Públicos Municipales					152,332	11.41				
Mejoramiento a la salud y Ambiente							196,356	12.31		
Recursos Humanos Salud y Ambiente									113,200	7.00
Educación									36,630	2.27
Inversión	9,305,728	86.44	4,564,604	56.76	6,696,174	69.00	7,505,259	80.90	9,439,755	84.13
Actividades Centrales	6,750	0.07	18,000	0.39	10,000	0.15	121,125	1.61	44,006	0.47
Gestión de Salud y Ambiente	641,398	6.89					1,164,866	15.52	629,598	6.67
Fomento al deporte	27,207	0.29	373,827	8.19	932,800	13.93				
Red Vial	3,734,347	40.13	2,740,769	60.04	3,091,860	46.17	3,579,096	47.69	4,798,210	50.83
Gestión de la Educación	251,855	2.71	38,800	0.85	467,881	6.99	632,643	8.43	552,456	5.85
Energía Eléctrica	899,064	9.66	251,759	5.52	741,189	11.07	176,339	2.35	76,840	0.81
Desarrollo Urbano y rural	3,745,108	40.25	877,850	19.23	523,044	7.81	1,831,190	24.40	3,338,644	35.37
Agua y Saneamiento			231,600	5.07						
Supervisión de obras			32,000	0.70						
Servicios Públicos Municipales					929,400	13.88				
Deuda Pública			2,034,153	25.29	1,673,668	17.25	177,296	1.91	163,104	1.45
Deuda Pública			2,034,153	100	1,673,668	100	177,296	100	163,104	100
Total de Egresos	10,765,296	100	8,042,438	100	9,704,464	100	9,277,317	100	11,219,807	100

Fuente: Elaboración propia con base en ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009-2013, proporcionados por la municipalidad de Tectitán e información presupuestaria de ingresos y egresos, publicada en el portal de gobiernos locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

El cuadro anterior presenta el detalle de la ejecución presupuestaria del municipio de Tectitán, los ingresos está dividido en, ingresos propios, ingresos por transferencias corrientes y de capital. Los ingresos corrientes presenta un promedio de 1.60% de ingresos al municipio, durante los cinco años; las transferencias del gobierno central presenta 98.25% en el año 2009, 97.54% en 2010, para el año 2011 99.08%, 98.60% en el 2012 y 98.54% en el 2013, el año más bajo en recaudación en el municipio fue el años 2011.

• Estado de Resultados

Elemento importante dentro de los estados financieros, la información que contiene es fundamental, ya que en ella se consigna información de los resultados de las actividades. En el siguiente cuadro se presenta datos del estado de resultados correspondiente a los años del diagnóstico.

Cuadro 11
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Período 2009-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	14,767.00	1.03	14,086.00	0.97	13,687.00	0.97	15,755.00	0.96	18,426.00	1.13
Ingresos no tributarios	107,376.00	7.46	93,081.00	6.39	39,800.00	2.81	60,745.00	3.71	61,862.00	3.78
Venta de bienes y servicios	56,477.50	3.92	87,712.00	6.02	38,269.25	2.71	64,798.25	3.95	58,443.00	3.57
Intereses y otras rentas de la propiedad	1,072.97	0.07	1,476.78	0.10	627.66	0.04	10,666.04	0.65	15,167.03	0.93
Transferencias corrientes recibidas	1,260,335.14	87.52	1,260,195.70	86.52	1,322,277.05	93.47	1,486,663.15	90.73	1,482,210.51	90.59
Total ingresos	1,440,028.61	100	1,456,551.48	100	1,414,660.96	100	1,638,627.44	100	1,636,108.54	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	1,436,868.31	71.98	1,430,680.25	79.88	1,322,620.85	79.69	3,379,908.45	98.62	2,861,361.85	96.09
Intereses comisiones y otras										
rentas de la propiedad	529,814.89	26.54	347,402.97	19.40	116,668.35	7.03	1,322.38	0.04		
Transferencias corrientes otorgadas	22,700.00	1.14	13,000.00	0.73	12,000.00	0.72	45,970.00	1.34	47,280.00	1.59
Transferencias de capital					208,424.02	12.56			69,000.03	2.32
Otras pérdidas	6,750.00	0.34								
Total de gastos	1,996,133.20	100	1,791,083.22	100	1,659,713.22	100	3,427,200.83	100	2,977,641.88	100
Resultados del ejercicio	-556,104.59		-334,531.74		-245,052.26		-1,788,573.39		-1,341,533.34	

Fuente: Elaboración propia con base en estados de resultados proporcionados por la municipalidad de Tectitán.

En el cuadro anterior se presenta el estado de resultado por cada año fiscal, correspondiente al periodo del diagnóstico. Los resultados para todos los años refleja cifras negativas, debido a la naturaleza de la actividad de la entidad, las instituciones estatales no generan ganancias, ya que son instituciones que prestan servicio a las comunidad a la que pertenecen, los ingresos mayormente son por transferencias que reciben del gobierno central.

Con relación al movimiento de los ingresos, entre el año 2009 y 2010 el ingreso tuvo una variación mínima, aumentando el equivalente a 1.13%.

- **Balance general**

Parte importante dentro de los estados financieros básicos, es una herramienta de decisión que contiene datos sobre los activos, los resultados del periodo son trasladados a esta herramienta, para incrementar o disminuir el patrimonio de una entidad cualquiera.

Cuadro 12
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Balance General
Período 2011-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2011	%	2012	%	2013	%
Activo						
Corriente	509,201	2	2,086,339	6.83	1,335,313	3.52
Disponibles	420,728	83	1,923,120	92	834,012	
Exigible	88,473	17	163,218	8	501,301	
No corriente	22,799,826	98	28,473,969	93.17	36,553,031	96.48
Propiedad planta y equipo	20,976,710	92	27,182,276	95	32,859,249	
Intangible	1,823,117	8	1,291,693	5	3,693,782	
Total de activo	23,309,027	100	30,560,308	100	37,888,343	100
Pasivo						
Corriente	115,326	47	115,014		62,928	
Cuentas a pagar a corto plazo	115,326		115,014		62,928	
No corriente	129,750	53				
Deuda pública a largo plazo	129,750					
Total de pasivo	245,076	100	115,014		62,928	
Patrimonio municipal						
Transferencias y contribución de capital recibidas	30,814,537	134	40,025,047	131	48,910,806	129
Resultados del ejercicio	-245,052	-1.06	-1,788,573	-5.87	-1,341,533	-3.55
Resultados acumulados de ejercicios anteriores.	-7,505,533	-33	-7,791,181	-26	-9,742,858	-26
Total de patrimonio municipal	23,063,952	100	30,445,293	100	37,826,415	100
Total de pasivo y patrimonio	23,309,027		30,560,308		37,889,343	

Fuente: Elaboración propia con base en estados de resultados proporcionados por la municipalidad de Tectitán.

En el cuadro anterior, se muestra el estado de situación financiera de la municipalidad de Tectitán, al dividir el activo corriente dentro del pasivo corriente, se puede determinar que la municipalidad de Tectitán, en el año 2011 posee 4.42 veces de solvencia por cada quetzal de deuda a corto plazo que pueda poseer; para el año 2012 aumento su solvencia debido que aumento el activo corriente, entonces el resultado refleja que por cada quetzal de compromiso financiero a corto plazo que posea, puede resolverlo 18.14 veces.

- **Préstamos y donaciones**

Los préstamos y las donaciones, son gestionados por el secretario de la -AFIM- luego de ser aprobado por el consejo municipal, por el ministerio de finanzas. El cuadro siguiente muestra el detalle de los préstamos del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango.

Cuadro 13
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Préstamos
Período 2011-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos	1,091,751.17				
Endeudamiento	2,311,814.89	2,361,174.18			
Prestamos					
Egresos	2,311,814.89	2,034,152.97	1,675,175.59	131,072.38	0.00
<u>Partidas no asignables a programas</u>					
Pago de préstamos para proyectos varios					
Intereses por préstamos	529,814.89	347,402.97	118,175.59	1,322.38	
Amortización de prestamos	1,782,000.00	1,686,750.00	1,557,000.00	129,750.00	
Fuente: Elaboración propia con base en estados de resultados proporcionados por la municipalidad de Tectitán.					

La deuda del municipio de Tectitán ha ido disminuyendo a partir del periodo de 2010, los renglones destinados para deuda pública municipal han sido adecuadamente utilizados.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al movimiento comercial o sea los productos que importan y/o exportan en un determinado lugar, los intercambios comerciales producen una relación entre vendedores y compradores.

1.11.1 Flujo comercial

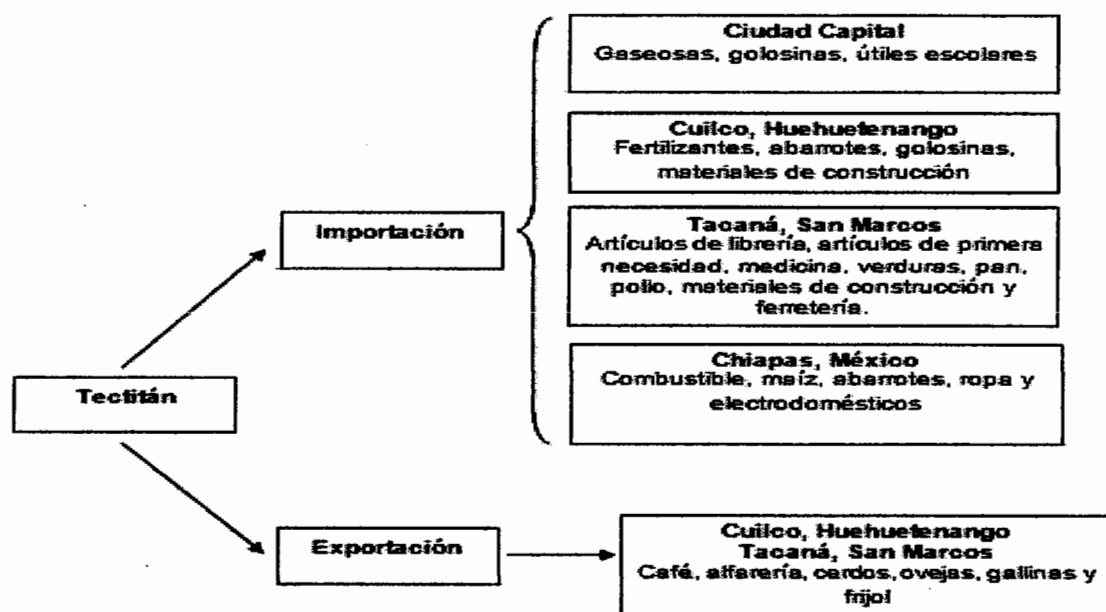
En el municipio de Tectitán se importan productos terminados, electrodomésticos, materiales de construcción y herramientas de diferentes municipios cercanos del departamento de Huehuetenango, departamentos vecinos como San Marcos, ciudad capital y el extranjero del Estado de Chiapas del vecino país México.

Dentro de los productos que egresan del Municipio hacia otros lugares cercanos se pueden mencionar:

- a) El sector agrícola: maíz, frijol, cebolla y tomate.
- b) El sector pecuario produce y vende pollo en pie, ganado porcino y ovino.
- c) El sector artesanal produce y vende artículos de alfarería y carpintería.

A continuación se muestra el flujo comercial de importaciones en el Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Flujo Comercial
Año 2013



Fuente: Elaboración propia, con base a la investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Se establece que en su mayoría el Municipio importa productos e insumos para la actividad agrícola.

Entre los productos que el Municipio exporta se encuentra el café, productos de la alfarería y parte de la producción pecuaria, los cuales son trasladados para los municipios de Tacaná y Cuilco, dado que con la actividad agrícola solo produce para el autoconsumo.

1.11.2 Flujo financiero

A diario el dinero ya sea en forma de moneda o crédito es intercambiado entre individuos, familias, bancos, instituciones financieras, empresas privadas; las condiciones de estas transacciones se convierten en políticas fiscales, monetarias, préstamos, deudas, acuerdos comerciales, acuerdos informales y no explícitos entre individuos.

En el año 2013, ingresaron por concepto de remesas un promedio de Q.325,000.00 mensuales¹⁴. Las remesas enviadas por la población migrante contribuyen a los ingresos familiares y por consiguiente al flujo financiero

La economía de Huehuetenango, se basa en un 80% en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y comercio, quienes se dedican a la actividad agrícola, migran de forma temporal o permanente en ciertas épocas del año a diferentes Estados de México y a la costa sur de Guatemala principalmente, situación que se da por la necesidad de cubrir sus necesidades económicas.

¹⁴ Datos proporcionados por la Cooperativa de Ahorro y Crédito ACREDICOM.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se desarrollará el tema relacionado con el sistema agrario de los cuales se mencionan: la tenencia, concentración y uso potencial de la tierra; además del estudio realizado sobre las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales, que permiten analizar el desarrollo y crecimiento económico del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo ¹⁵. Se refiere a cualquier actividad productiva consistente en utilizar la tierra como medio de cultivo, con el fin de buscar la satisfacción de las necesidades materiales de la población.

La estructura agraria está determinada por el régimen de tenencia y el uso de la tierra, la cual ha sido y será causa de serios enfrentamientos entre grupos sociales por la propiedad de la misma. Para la clasificación de la superficie de la tierra se tomarán en consideración los siguientes estratos determinados por su extensión:

Tabla 6
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Tamaño de las Unidades Económicas
Año 2013

Estrato	Clasificación de finca	Extensión
I	Microfinca	Menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas (1 caballería)
IV	Multifamiliares medianas	De 1 a menos de 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

Fuente: Elaboración propia, con base en IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

¹⁵ Furtado, Celso. 1963. "Análise da Questão Agrária no Brasil". Brasil. 164p.

2.1.1 Tenencia de la tierra

“La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra¹⁶.” A continuación se presentan las diferentes formas de tenencia de la tierra, con base en la comparación de censos e información recopilada durante el trabajo de campo.

Cuadro 14
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Formas de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%	Superficie Manzanas	%
Propia	2,105.57	99.64	1,792.30	95.44	1,452.06	94.00
Arrendada	0	0.00	10.46	0.56	61.79	4.00
Mixta	7.51	0.36	75.21	4.00	30.90	2.00
Total	2,113.08	100.00	1,877.97	100.00	1,544.75	100.00

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

La estructura en cuanto a las formas de tenencia de la tierra ha variado en poca proporción, según la investigación se determinó que la extensión de terreno disminuyó en 568.33 manzanas.

El porcentaje de terrenos propios disminuyó en 5.64% del año 1979 al 2013 y la modalidad de arrendamiento aumentó en 4% durante el mismo periodo.

¹⁶ FAO (Siglas en Inglés). (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). *"Tenencia de la tierra y desarrollo rural"*. Estudios sobre tenencia de la tierra. 2003. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s05.htm>

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al uso actual, el que se le da al suelo sin importar si es esa o no su vocación; para optimizar la vocación del suelo es necesario considerar varios factores como: calidad, clima, formas de explotación, propiedades y concentración de la misma. De acuerdo a la información recopilada, el uso de la tierra se clasifica de la siguiente forma:

Cuadro 15
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Formas de Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	2,031.18	96.12	1,642.57	87.47	923.86	59.81
Permanentes y semipermanentes	11.46	0.54	58.44	3.11	307.96	19.94
Pastos	34.60	1.64	16.90	0.90	11.02	0.71
Bosques	33.69	1.59	122.83	6.54	208.75	13.51
Otras tierras	2.19	0.11	37.23	1.98	93.16	6.03
Total	2,113.12	100.00	1,877.97	100.00	1,544.75	100.00

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

El principal uso de la tierra es el agrícola, del cual los cultivos permanentes y semipermanentes han ampliado su territorio al aumentar la extensión de tierra utilizada para la siembra de café, de un 3.11% en el año 2003 a un 19.94% en el 2013. Así también, el territorio utilizado para bosques ha aumentado según la información recopilada, de 1.59% en 1979 a un 13.51% de cobertura boscosa en el año 2013.

Sobre el uso potencial se determinó que el suelo es apto para la siembra de hortalizas, cultivos que aún no están totalmente desarrollados dentro del Municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la correspondencia que existe entre la extensión de la propiedad y el número de propietarios. Dentro del Municipio, desde el año 1979 al 2013 se ha mantenido la concentración en extensiones de microfincas y fincas subfamiliares en su mayoría.

2.1.4 Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini es utilizado para medir la concentración de los recursos e indica que mientras más elevado sea, mayor será la concentración de la tierra en las fincas grandes. Para el año 1979 fue de 0.1679, en 2003 de 0.2669 y en el 2013 de 0.1281.

$$\begin{array}{l} \text{Año 1979} \\ \text{CG} = \frac{20784.41 - 19105.49}{100} = 16.79 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Año 2003} \\ \text{CG} = \frac{23352.53 - 20683.04}{100} = 26.69 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Año 2013} \\ \text{CG} = \frac{15240.96 - 13960.19}{100} = 12.81 \end{array}$$

El índice para los años 1979 y 2013 es considerado con una concentración muy baja y al año 2003 se ubicó en la clasificación de baja concentración, información que se detalla a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Formas de Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

	Tamaño de fincas	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi		Xi (Yi+1)	
Censo 1979	Microfinca	85	11.26	55.01	2.61	11.26	2.61		
	Subfamiliares	654	86.62	1,808.37	85.89	97.88	88.50	996.33	255.72
	Familiares	16	2.12	242.19	11.50	100.00	100.00	9,788.08	8,849.77
	TOTAL	755	100	2,105.57	100	191.11	10,784.41	9,105.49	
Censo 2003	Microfinca	362	36.24	224.72	12.47	36.24	12.47		
	Subfamiliares	630	63.06	1,478.03	81.99	99.30	94.45	3,422.60	1,237.80
	Familiares	7	0.70	100.01	5.55	100.00	100.00	9,929.93	9,445.24
	TOTAL	999	100	1,802.76	100	206.92	13,352.53	10,683.04	
Encuesta 2013	Microfinca	522	52.41	611.75	39.60	52.41	39.60		
	Subfamiliares	474	47.59	933.00	60.40	100.00	100.00	5,240.96	3,960.19
	Familiares	0	0.00		0.00	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
	TOTAL	996	100	1,544.75	100	239.60	15,240.96	13,960.19	

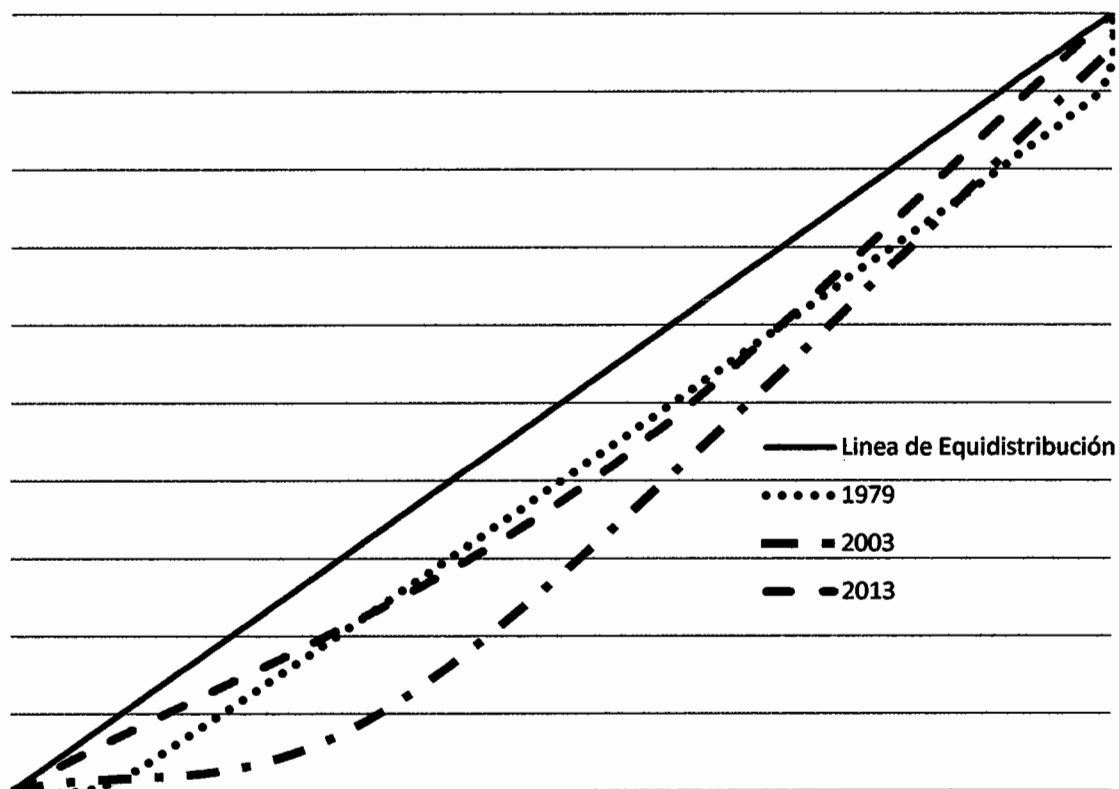
Fuente: Elaboración propia con datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–

2.1.5 Curva de Lorenz

Esta curva sirve para medir la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

En la siguiente gráfica se aprecian las distintas distribuciones de tierra en la cual se muestra en el eje de las abscisas (X) la acumulación de fincas y en el eje de las ordenadas (Y) los valores de la superficie de terreno.

Gráfica 3
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2013



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Para efecto de análisis esta gráfica demuestra que, cuanto más cerca se encuentra la curva de la línea de equidistribución, se expresa una menor concentración; y contrariamente es mayor cuando la curva está más alejada. De esta manera, en los años 1979 y 2013 se localizan los puntos más cercanos a la curva y en el año 2003 fue en el cual se registró mayor concentración de la tierra.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Tectitán existe diversidad de actividades que permiten el aprovechamiento de los recursos naturales y las habilidades adquiridas por la población, las que a su vez sirven para generar ingresos y contribuir al desarrollo económico de la comunidad. En este apartado se presenta una breve descripción de las principales actividades productivas que se llevan a cabo.

Cuadro 17
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Sector	Unidades Productivas S/Encuesta	Participación %
Agrícola	970	53.01
Pecuario	710	38.80
Artesanal	28	1.53
Servicios	270	6.66

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que la actividad más importante en el Municipio es la agricultura, seguida por el sector pecuario. El parámetro utilizado en el análisis, es el peso de la participación de cada sector en la actividad económica total encuestada.

2.2.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola es la más importante del Municipio, capta la mayor cantidad de mano de obra informal, actividad que genera el abastecimiento de alimentos para las familias de la población.

En la actividad agrícola el proceso de producción es rudimentario, utilizan el nivel tecnológico tradicional, semilla criolla, la producción es principalmente para el autoconsumo, la forma de organización es familiar y la comercialización es en mínima escala.

En la actividad agrícola del Municipio el cultivo principal es el maíz por tradición, seguida del frijol, café, maní y algunos frutales; estos últimos no como plantación sino como árboles dispersos. En cuanto al maíz y frijol, se comercializa en cantidades poco significativas, debido a que la mayoría de la población almacena éstos para el abastecimiento durante el año, para su autoconsumo.

En el cuadro siguiente se detallan los principales productos agrícolas por orden de superficie cultivada:

Cuadro 18
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Valor y Volumen de la Producción Agrícola
Año 2013

Estrato producto	Cantidad de unidades	Extensión en Mzs.	Unidad de medida	Volumen de produc.	Rendi miento	Precio de vta. en Q.	Valor de la producción en Q.	Nivel tecnoló gico
<u>Microfincas</u>								
<u>Totales</u>	917	379		12,477	605	900	1,823,860	
Maíz	451	213	Quintal	7,242	34	135	977,670	I y II
Frijol	324	119	Quintal	952	8	400	380,800	I y II
Café cereza	124	42	Quintal	3,696	88	115	425,040	I y II
Tomate	4	1	Caja	85	85	90	7,650	I y II
Papa	8	2	Quintal	224	112	100	22,400	I y II
Calabaza	2	1	Unidad	90	90	10	900	I y II
Durazno	4	1	Caja	188	188	50	9,400	I y II
<u>Subfamiliares</u>								
<u>Totales</u>	75	101		3,795	326	750	505,035	
Maíz	44	57	Quintal	2,052	36	135	277,020	I y II
Frijol	22	28	Quintal	252	9	400	100,800	I y II
Café cereza	5	11	Quintal	1,001	91	115	115,115	I y II
Tomate	1	1	Caja	90	90	90	8,100	I y II
Calabaza	3	4	Unidad	400	100	10	4,000	I y II
<u>Totales</u>	992	480		16,272	931	1,650	2,328,895	

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cultivo de maíz es la producción predominante por tradición, sin embargo, puede notarse la producción de otros cultivos entre ellos: tomate, papa, cebolla, repollo, güisquil, ayote, durazno, guinda, manzana, mango, naranjas y bananos.

2.2.2 Actividad pecuaria

Entre las principales actividades pecuarias se encuentran en primer plano la avicultura, la producción de ganado porcino, ovino y bovino, las cuales son eminentemente familiares y destinadas al autoconsumo. Estas actividades son realizadas como fuentes secundarias de ingresos.

Dentro de esta actividad, la forma de organización es rudimentaria, la mano de obra es estrictamente familiar y por lo general la madre de familia es quien dirige las actividades pecuarias. La comercialización se realiza raras veces y es el padre o la madre quien decide la forma de venta de los animales y estiman el precio de acuerdo al tamaño y peso de los mismos. A continuación se presenta un resumen de la producción de la actividad pecuaria en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Valor y Volumen de la Producción Pecuaria
Año 2013

Producto	Unidades		%	Precio unitario de venta en Q.	Subtotal Q.	Total de venta en Q.	%
Productores							
Microfincas	-						
Avícola	393	4,198	84		335,840	335,840	34
Crianza y engorde de pollos	386	4,098		77	315,840		
Crianza y engorde de chompipes	7	100		200	20,000		
Porcino	213	410	8		287,000	287,000	28
Crianza y engorde de cerdos	213	410		700	287,000		
Bovino	41	70	2		227,500	227,500	23
Temera		9		2,000	18,000		
Vacas		54		3,500	189,000		
Novillos		5		2,500	12,500		
Toro		2		4,000	8,000		
Ovino	63	294	6		147,000	147,000	15
Crianza y engorde de ovejas	63	294		500	147,000		
Total	710	4,972	100			997,340	100

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el sector avícola es el de mayor participación con la existencia de crianza de aves de corral. En cuanto al ganado porcino y ovino se determinó que es utilizado para su crianza y engorde; en cuanto al ganado bovino se destina para la crianza y producción de leche para autoconsumo.

Asimismo se estableció que el estiércol de los animales es almacenado y utilizado como abono orgánico. Se observó además la crianza de pavos, patos, gansos y la crianza de ganado equino y asnal que son utilizados como medio de transporte y carga.

2.2.3 Actividad artesanal

Esta actividad en el Municipio forma parte de la economía como un aporte adicional a los ingresos de algunas familias. Está conformada por las siguientes unidades productoras: panadería, carpintería, sastrería, alfarería, herrería y tejidos.

Las panaderías en el Municipio han incrementado su producción en los últimos años debido a que el producto que se ofrece tiene un alto valor nutritivo y existe variedad de presentación que le da opciones al cliente a elegir en tamaño, calidad, sabor y precio. Por otro lado, los productores de la rama de alfarería no aplican la diversificación de sus productos, lo que ha impedido colocarse en un mercado que logre cubrir las expectativas como oferentes.

En algunas ocasiones se presenta un acopiador rural con su vehículo para la compra del producto, pero él impone el precio, con el argumento de la poca demanda en el mercado local, lo cual no le favorece al productor debido a que su margen de utilidad es mínima, debido a que no se puede producir en grandes cantidades. La actividad se realiza de una forma manual y rudimentaria, donde el aporte económico a las unidades productoras no es significativo.

A consecuencia de esto, en el transcurso del tiempo, esta labor en el Municipio al igual que la sastrería y manualidades, ha sido desempeñada por el género femenino. La actividad productiva artesanal en el Municipio ha sido poco relevante respecto a otras actividades económicas.

En el cuadro siguiente se detallan los volúmenes de producción y venta en unidades y valores por actividad productiva artesanal:

Cuadro 20
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Valor y Volumen de la Producción Artesanal
Año 2013

Producto	Unidad de medida	Número de productores	Volumen anual	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Panadería		5			
Pan Dulce	Unidad		446,275	1	446,275
			148,758	0.80	119,006
Pan Francés	Unidad		149,583	1	149,583
			744,616		714,864
Café Pergamino		18			
Café Pergamino	Quintales		522	1,100	574,200
			522	1,100	574,200
Carpintería		4			
Puertas	Unidad		48	900	43,200
			48		43,200
Herrería		1			
Puertas	Unidad		24	1,200	28,800
			24	1,200	28,800
Total		28	745,210		1,361,064

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

2.2.4 Actividad de comercio y servicios

Se identificó que la actividad de comercio y servicio representa una fuente de trabajo que contribuye a la economía de las familias. A continuación se presenta un resumen de los mismos, que se desarrolla en el capítulo VI Actividades de Comercio y Servicios.

Cuadro 21
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades de Comercio y Servicio
Año 2013

Actividades	Generación de Empleo	%
Comercio	42	25.60
Servicios	122	74.40
Total	164	100.00

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Como se puede observar, la prestación de servicios lo conforma una cantidad de 122 negocios que equivale al 74.40%. Mientras que los comercios lo constituyen 42 establecimientos que equivalen a un 25.60 % en la generación de empleo.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se desarrolla la política financiera que regula el financiamiento económico enfocado a la actividad económica nacional y específicamente en el municipio de Tectitán, del departamento de Huehuetenango; el cual incluye aspectos generales del financiamiento, objetivos, clasificación, importancia, procedimientos y base legal aplicable al flujo comercial y financiero del municipio. Para una mejor comprensión se ha desarrollado de la siguiente forma.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero en Guatemala, se refiere a un mercado financiero organizado y se define como al conjunto de instituciones y organizaciones públicas y privadas que tienen como objeto principal administrar los recursos de las personas o entidades que sean destinados al ahorro e inversión o la transferencia de los mismos a personas individuales o jurídicas que requieran crédito. El sistema financiero en general comprende la oferta y la demanda de dinero y de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera. Dicho sistema se encuentra organizado y conformado bajo la estructura de Banca Central; está dividido en dos: el sistema financiero formal o regulado y el sistema financiero informal o no regulado.

3.1.1 Sistema financiero formal o regulado

El sistema financiero formal está integrado por todas aquellas entidades autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se encuentra conformado por el Banco de Guatemala, entidad responsable de ejecutar las políticas monetarias, cambiarias y crediticias, los Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, y los auxiliares de crédito (Almacenes Generales de Depósito, Casas de Cambio, Aseguradoras y Afianzadoras).

- **Junta Monetaria**

El artículo 133 de la Constitución Política de la República de Guatemala, define a la Junta Monetaria como a la entidad que tiene a su cargo la determinación y responsabilidad de garantizar la solvencia y estabilidad del sistema bancario nacional, constituyéndose en la máxima autoridad monetaria en el país. También tiene la dirección suprema del Banco de Guatemala.

- **Superintendencia de Bancos**

Es el órgano encargado de la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga. Su función principal es mantener la confianza en el público. Su normativa se encuentra plasmada en la Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala, de fecha 13 de mayo del 2002.

La Superintendencia de Bancos goza de la independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines y para velar porque las entidades sujetas a su vigilancia e inspección, cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuando a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.

- **Banco de Guatemala**

Es el agente financiero del Estado y tiene por objeto promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía del país, funciona con carácter autónomo y bajo la dirección general de la Junta Monetaria. Es la única entidad bancaria encargada de emitir billetes y monedas en el territorio nacional.

- **Bancos del Sistema**

El artículo tres de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, establece que los bancos serán autorizados conforme a la referida ley o leyes específicas, los cuales podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que se dedican a la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamiento.

- **Sociedades financieras**

De acuerdo con el artículo 1º. de la Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto No. 208, las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promoviendo la creación de empresas productivas, a través de la captación de recursos internos y externos a corto, mediano o largo plazo, invirtiéndolos en empresas (agrícolas, pecuarias, industriales, agroindustriales), ya sea de forma directa por medio de la adquisición de acciones o participación, en forma indirecta, para otorgar crédito a su organización, aplicación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

- **Compañías aseguradoras**

De conformidad con el artículo primero del Decreto Ley No. 473, del Jefe de Gobierno de la República, en el cual describe a las compañías aseguradoras como: empresas privadas de seguros, de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital, sólo pueden constituirse y organizarse como sociedad anónimas, conforme a las leyes del país. Su denominación debe expresarse en idioma español.

Las empresas estatales de seguros se registrarán por la Ley Orgánica de su creación. Siendo importante definir el concepto de seguro: contrato mediante el cual la empresa aseguradora se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al realizarse una eventualidad prevista y el asegurado, se obliga a pagar la prima correspondiente.

- **Casas de Cambio**

De conformidad con la Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto No. 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo tres, establece que las casas de cambio son aquellas instituciones constituidas como sociedades anónimas no bancarias que operan en el Mercado Institucional de Divisas, que se dedican exclusivamente a la compra-venta de moneda extranjera.

- **Afianzadoras**

Es la obligación por escrito que compromete a una o más partes como fiadores de otros u otras. Entre las clases de fianza que pueden ser emitidas por las instituciones dedicadas a este tipo de operaciones, se encuentran la de fidelidad, judiciales, administrativas de gobierno y administrativas de particulares.

- **Almacenes generales de depósito**

De acuerdo al artículo 1º. Decreto No. 1746 del Congreso de la República (Ley de Almacenes Generales de Depósito), el objeto principal de las almacenadoras de depósito, es la conservación, custodia, manejo y distribución, compra-venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero de Títulos-valores o títulos de crédito cuando así lo soliciten los interesados.

3.1.2 Sistema financiero informal o no regulado

Está conformado por aquellas instituciones que se encuentran legalmente constituidas como sociedades mercantiles, generalmente establecidas como sociedades anónimas, las cuales no están reconocidas por la Junta Monetaria y por ello no están sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos. Dentro de esta división podemos mencionar las Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S), Cooperativas, Entidades emisoras de tarjetas de crédito, e Instituciones Off shore.

- **Organizaciones No Gubernamentales (ONG'S)**

Son entidades privadas con personalidad jurídica, cuyas acciones están encaminadas a la consecución de fines y objetivos humanitarios, sociales, de beneficencia, de promoción y protección de derechos humanos, de desarrollo económico, social, cultural, ambiental, entre otros. Financian sus actividades, estudios, proyectos o programas con fondos privados, donaciones o recursos públicos.

Las acciones de las ONG no reemplazan ni sustituyen las funciones del Estado u Organismos Internacionales. Son constituidas con la finalidad de complementar y contribuir al desarrollo de aquellas áreas en las cuales no existe cobertura estatal, o las políticas sociales y económicas resultan insatisfactorias para algunos grupos sociales.

Conforme a lo establecido en el artículo 2 de la Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo, Decreto No. 2-2013, del Congreso de la República de Guatemala, estas entidades son constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro. Tendrán patrimonio propio proveniente de recursos nacionales o internacionales,

y personalidad jurídica propia, distinta de la de sus asociados, al momento de ser inscritas como tales en el Registro Civil Municipal correspondiente.

Su organización y funcionamiento se rige por sus estatutos, y las disposiciones de la citada ley y demás disposiciones jurídicas de carácter ordinario.

- **Cooperativas**

Conforme a lo establecido en el artículo 2 de la Ley de Cooperativas, Decreto No. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, la naturaleza de las cooperativas corresponde a aquellas, asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la presente ley. Tendrán responsabilidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas. Y según artículo 3 de la citada ley, toda cooperativa deberá estar integrada por lo menos con veinte asociados.

Tienen la característica de que la responsabilidad de sus socios es limitada; por consiguiente, únicamente están obligados a responder por las obligaciones que contraiga, y al patrimonio que se tenga establecido en la cooperativa.

- **Emisoras de tarjetas de crédito**

Son las instituciones jurídicas constituidas normalmente como Sociedades Anónimas y que se dedican a la captación de recursos para ser destinados al financiamiento para la compra de bienes y servicios a través de tarjetas de crédito, las cuales normalmente son afiliadas a los Bancos del Sistema. La emisión de tarjetas de crédito está regulada en el artículo 757 del Código de Comercio, Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Off Shore**

Son todos aquellas instituciones que han sido constituidas en el extranjero, principalmente en países que se consideran paraísos tributarios, es decir, que no se pagan ningún impuesto por intermediación financiera.

Son entidades que son utilizadas por varios bancos para captar recursos en moneda extranjera y así proporcionar otro tipo de servicios a sus clientes.

3.1.3 Financiamiento

El financiamiento es un mecanismo por medio del cual una persona o una empresa, obtiene recursos para un proyecto específico; con el cual puede adquirir bienes y servicios o pagar compromisos adquiridos. Por medio del financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planificar a futuro y expandirse. También consiste en la acción de asignar recursos financieros para el desarrollo de una actividad económica ya sean éstos propiedad de quien o quienes realizan dicha actividad o los adquiera de personas ajenas. Los recursos ajenos los obtienen de instituciones financieras reguladas o no por las leyes correspondientes que estén vigentes "Acción y efecto de financiar un proyecto o actividad económica."¹⁷

3.1.4 Crédito

El crédito es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero a otra persona llamada "deudor", en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses a devengar, seguros y costos adicionales, si así se hubieren pactado.

¹⁷ Arthur Anderson. Diccionario Espasa, Economía y Negocios, Pág. 263.

En el ámbito económico y financiero se entiende por crédito, a la confianza que se tiene en la capacidad de cumplir, en la posibilidad, voluntad y solvencia de una personal individual o jurídica, al cumplimiento de una obligación contraída.

También es de citar que crédito es el “Contrato por el cual una persona, física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra a cambio de una remuneración en forma de intereses.

Se distingue del préstamo en que éste sólo se puede disponer de una cantidad fija mientras que el crédito se establece un máximo pudiendo utilizar el porcentaje que se desee”.¹⁸

3.1.5 Agrícola

Es una modalidad de crédito destinada principalmente a la atención de las necesidades de financiamiento o de capital, para fomentar el mejoramiento y sostenimiento del sector agrícola a través del incremento de su producción; cuyo otorgamiento se relaciona con la obligación de ofrecer una garantía que respalde la obligación de pago, la cual normalmente consiste en la cosecha.

3.1.6 Pecuario

Consiste en los recursos monetarios que son otorgados a personas individuales y/o jurídicas, que se dedican a la crianza de algún tipo de ganado o al engorde del mismo, el cual posteriormente puede ser destinado a la venta. Y cuyo propósito es coadyuvar a la obtención de un desarrollo adecuado de la finca, mediante créditos dirigidos a la obtención de asesoramiento técnico para la adquisición de ganado mejorado, construcción e implementación de instalaciones, mejoramiento de pastos, adquisición de equipos y herramientas que contribuyan al desarrollo de tal actividad.

¹⁸ Arthur Anderson. Diccionario Espasa, Economía y Negocios, Pág. 137.

3.1.7 Avícola

Es una línea de crédito destinada al financiamiento de los productores que desarrollan actividades avícolas, que tiene la finalidad de facilitar créditos en condiciones favorables y diferenciadas, para fortalecer el sector avícola de un determinado lugar. Las empresas o personas que desarrollan este tipo de actividades recurren a este tipo de financiamiento para lograr las metas propuestas, por medio del crédito.

3.1.8 Otros

En esta subdivisión se enmarcan todos aquellos créditos que son otorgados para satisfacer otras necesidades o el desarrollo de otras actividades, entre ellas: artesanales, agroindustriales e industriales, además para cubrir gastos personales o familiares, tales como: obtención de bienes muebles e inmuebles, ropa, compra de medicina, educación, recreación, vehículos y bienes de consumo diario.

3.1.9 Objetivo del crédito

El crédito es una herramienta importante en el desarrollo económico, cuyo objetivo pretende lo siguiente:

- ✓ Contribuir al desarrollo económico del Municipio, mediante el financiamiento de actividades productivas.
- ✓ Dar una liquidez adecuada al productor que le permitirá operar con mayor independencia comercial, industrial o agrícola.
- ✓ Promover una mejor distribución de la propiedad agraria.
- ✓ Permitir la creación de nuevos proyectos empresariales y productivos.

3.1.10 Importancia del crédito

Es importante mencionar que el crédito ha aumentado en los últimos años a medida que se destinan para la creación de nuevos proyectos. Los recursos económicos para financiar un proyecto independientemente de la fuente de donde se generen incidirán en beneficio de la empresa, si son utilizados de forma correcta y eficiente.

3.1.11 Clasificación del Crédito

El crédito se puede clasificar, por el destino que se le dé, la finalidad que persigue, por el tipo garantía que se ofrezca, y por el plazo que se otorgue para amortizarlo. A continuación se describe cada uno de ellos.

3.1.12 Por su destino

Esta clasificación, como su nombre lo indica, se subdivide por el destino que persigue el crédito, siendo de la siguiente manera:

- **Comercial**

Los fondos monetarios en éste crédito se destinan a iniciar, ampliar o expandirlas actividades de compra y venta de mercaderías, procedentes del sector agropecuario, artesanal, agroindustrial e industrial.

- **Producción**

Son recursos financieros obtenidos a través de terceros, destinados a las distintas ramas de la producción éstas son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

- **Servicios**

Este crédito está destinado para aquellas empresas o personas individuales que se dedican a prestar cualquier tipo de servicio, dentro de este rubro se puede mencionar: transporte, saneamiento, distribución de agua, almacenamiento, y establecimientos financieros.

- **Consumo**

Estos fondos se destinan para la compra de bienes de uso personal y familiar, ropa, zapatos, muebles, bienes de consumo diario, vehículos, salud y educación.

3.1.13 Por su finalidad

El crédito puede dividirse en inversión de capital de trabajo y para inversión fija, mismos que son los utilizados para llevar a cabo cualquier tipo de proyecto.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los recursos necesario para la compra de bienes como insumos, semillas, fertilizantes, concentrados, vacunas, vitaminas, también para el pago de mano de obra directa y cubrir los costos indirectos necesarios para poner en marcha un proyecto.

- **Inversión fija**

Son los recursos necesarios para la adquisición de inmuebles, tales como: terrenos y activos depreciables, por ejemplo maquinaria y equipo, edificios, mobiliario y vehículos.

3.1.14 Por su garantía

La garantía se puede definir como un negocio, mecanismo o instrumento jurídico que permite dotar de una mayor seguridad, proteger y asegurar el cumplimiento

de pago de una obligación; velando que sea cumplida en tiempo y forma, la cual puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

- **Fiduciaria**

También se le conoce a ésta garantía como contrato de mutuo confianza, ya que está basada en la confianza mutua de deudores y acreedores. Se utiliza para préstamos pequeños y de corto plazo, y consiste en la firma solidaria de dos personas individuales o jurídicas conocidas como deudor y codeudor, que se obligan mancomunadamente frente al acreedor de una determinada obligación y la garantía al final está constituida por los bienes e ingresos presentes y futuros del deudor y codeudor. Trata de una obligación accesoria que se adherirse a una obligación principal, en virtud de la cual una o más personas se comprometen con el acreedor a cumplir todo o en parte, si el deudor principal incumpliére en el pago.

- **Prendaria**

Estos créditos están respaldados por bienes muebles del deudor, tales como ganado, valores, títulos valores, vehículos, maquinaria y cosechas agrícolas, normalmente los montos que se conceden no rebasan el 70% del valor de la prenda en garantía. El valor asignado a la misma se hace en base al valor de mercado y su uso requiere de un contrato que exprese claramente el bien que se otorgará como prenda, identificando su localización y los datos del prestatario.

- **Hipotecaria**

La garantía hipotecaria se refiere al derecho que adquiere el prestamista sobre un bien inmueble, el cual el deudor otorga como garantía por haber recibido cierta cantidad de dinero en préstamo. El derecho sobre el bien le asiste al prestamista hasta que la deuda sea pagada en su totalidad. Es importante

mencionar que, para que un bien sea hipotecado, es imprescindible tener definidos claramente los derechos de propiedad.

Dicha garantía recae sobre: fincas, terrenos, casas, edificios y regularmente el monto del crédito representa hasta un ochenta por ciento de la garantía que lo respalda, lo cual dependerá de las políticas crediticias del prestamista. Lo anterior requiere de la ejecución de un avalúo que determine el valor de la propiedad puesta en garantía

- **Mixta**

Esta garantía resulta de la combinación de garantías, dichas combinaciones pueden ser, fiduciarios- prendarios, prendarios- hipotecarios, el deudor para obtener mayor cantidad de recursos se ve en la necesidad de otorgar más bienes por la obligación contraída.

3.1.15 Por el plazo

El crédito puede dividirse de acuerdo al tiempo que se le otorgue al usuario para su cancelación, presentado tres modalidades, las cuales son:

- **Corto**

La característica principal de este crédito es que tiene un plazo de hasta un año para cancelarlo y se adquiere básicamente para financiar operaciones normales o necesidades temporales de una persona individual o jurídica.

- **Mediano**

Son aquellos créditos cuyo vencimiento oscila entre uno y cinco años, regularmente son utilizados para cubrir inversiones de carácter permanente, tales como: adquisición de activos muebles, los cuales son amortizados en cuotas periódicas según se convenga, normalmente estos créditos son

obtenidos por pequeños y medianos productores, para iniciar o ampliar operaciones productivas en el ámbito agropecuario, artesanal, agroindustrial e industrial.

- **Largo**

Estos créditos tienen una vigencia establecida de cinco hasta veinticinco años y son utilizados para financiar operaciones de carácter permanente, tales como: adquisición de bienes inmuebles e investigaciones, entre otras.

3.1.16 Requisitos básicos para obtener un crédito

Para solicitar crédito en las diferentes instituciones financieras, es necesario cumplir con una serie de requisitos, los cuales dependerán de las políticas crediticias de cada institución.

Entendemos como requisitos, todos aquellos elementos que le permiten a la institución financiera establecer la solvencia y liquidez de la persona individual o jurídica que requiera financiamiento; además de establecer, si cuenta con una garantía adecuada y que el uso de los fondos sea el apropiado para efectos de realizar una buena inversión.

Es importante mencionar que los requisitos entre una y otra institución financiera no difieren del todo, ya que en su mayoría requiere los requisitos que a continuación se detallan:

En el caso de que el crédito sea solicitado por una persona individual con garantía fiduciaria, tanto el deudor como codeudor, deberán presentar los requisitos siguientes:

- ✓ Solicitud de crédito extendida por la Institución bancaria en donde se requiera.
- ✓ Formulario IVE-BA-01 autorizado por la Intendencia de verificación especial, para captación de información general de los usuarios de crédito.
- ✓ Documento de Identificación Personal (DPI)
- ✓ Carné de identificación tributaria
- ✓ Constancia de ingresos o trabajo del lugar donde labore, en caso ser un trabajador independiente una constancia de ingresos avalada por un perito contador registrado ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).
- ✓ Estado de cuenta bancaria de los últimos tres meses.
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono para identificar la residencia del solicitante
- ✓ Estado patrimonial certificado por un contador registrado
- ✓ Apertura de cuenta bancaria para descuento directo de las amortizaciones que sean pactadas dentro de las condiciones del crédito o para acreditamiento del monto otorgado en préstamo, este último queda a criterio de cada Institución financiera, de acuerdo a sus políticas.

En caso se trate de una persona jurídica y la garantía sea hipotecaria, se adicionan los siguientes requisitos:

- ✓ Escritura de constitución de la entidad jurídica
- ✓ Nombramiento del Representante Legal
- ✓ Certificación reciente del Registro de la propiedad ofrecida en garantía.
- ✓ Avalúo de la propiedad.
- ✓ Recibo de pago del Impuesto Único sobre Inmuebles (IUSI), y/o solvencia de pago.

Para otras instituciones como las cooperativas, los requisitos a cumplir son diferentes de acuerdo a las políticas de crédito establecidas por éstas, describiendo los mismos a continuación:

- ✓ Ser asociado de la cooperativa.
- ✓ Haber aportado un número de cuotas determinado, en función al monto que sea solicitado y el tiempo que tiene de poseer la calidad de asociado.
- ✓ Constancia de ingresos del asociado deudor y codeudor.
- ✓ Fotocopia del Documento Único de Identificación (DPI), del deudor y fiador.
- ✓ Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
- ✓ Avalúo
- ✓ Certificación reciente del Registro de la propiedad ofrecida en garantía o la copia de la escritura de propiedad.
- ✓ Poseer cuenta de ahorro en la cooperativa.

3.1.17 Condiciones de crédito

Se refiere al conjunto de reglas, condiciones, compromisos o circunstancias que establecidas regularmente por quien otorga los créditos y aceptados por quien lo solicita, estas consisten en especificar claramente las condiciones bajo las cuales se regirá el financiamiento, estableciendo factores como: plazo de pago, tasa de interés, garantías y otras.

• Plazo

Es una de las condiciones necesarias para el otorgamiento de un crédito y consiste en cuantificar el período de tiempo que durará la vigencia del préstamo. Esto va a depender del tipo de crédito que se solicite ante la institución financiera y el tipo de garantía que sea ofrecida por el interesado.

- **Tasa de interés**

El interés es el precio que se debe pagar por el dinero tomado en préstamo, este precio se expresa en una cantidad de dinero a cancelar por cada unidad prestada, en un plazo de tiempo estipulado o corresponde al porcentaje aplicado sobre una cantidad monetaria concedida como crédito que obtiene la institución que lo otorga como ganancia. La tasa de interés regularmente es aplicada cada año y se debe de hacer el pago respectivo o capitalizarse a la cantidad prestada.

- **Garantías**

Se entiende por garantía, el respaldo o protección consistente en bienes inmuebles, muebles y prendas que aseguran que la institución financiera recibirá sus recursos monetarios de regreso en el tiempo estipulado en el contrato. Y en caso de incumplimiento se tiene la facultad para hacer uso de ellas.

- ✓ **Fiduciaria:** Respaldo de una o varias firmas a través de la firma de un pagaré financiero o un contrato de mutuo con fianza.
- ✓ **Prendaria:** Respaldo a través de bienes muebles bajo la figura de un bono prendario.
- ✓ **Hipotecaria:** Garantía a través de bienes inmueble bajo la figura de una cedula hipotecaria.
- ✓ **Mixta:** es la combinación de las anteriores.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son aquellas de donde se obtienen los recursos económicos necesarios para poner en marcha o ampliarlo un proyecto productivo ya sea pecuario, agrícola, artesanal, agroindustrial, industrial o de servicios, éste puede ser monetario, de bienes o insumos. Las fuentes del financiamiento tienen su origen en dos; internas o propias y ajenas o externas.

3.2.1 Financiamiento interno

Son recursos económicos aportados por los productores, como resultado de la propia actividad productiva y el esfuerzo humano, que les ha permitido formar su propio capital a través del ahorro familiar, fuerza de trabajo y las aportaciones familiares provenientes de las remesas, estos pueden ser:

- **Semillas de cosechas anteriores**

La actividad agrícola se favorece con éste tipo de financiamiento, ya que de la cosecha anterior se selecciona el producto mejor desarrollado y posteriormente almacenar en recipientes o silos y en lugares adecuados para que se conserve en perfecto estado y luego utilizarlo en la siembra del siguiente proceso productivo y así sucesivamente. Este procedimiento ya es un tanto obsoleto, ya que en la actualidad se tiene la facilidad de obtener semilla mejorada, con la limitante que solo sirve para una cosecha, a consecuencia de que la misma conlleva varios procesos de laboratorio y que al sembrar semillas producto de cosechas se degenera y baja la productividad.

- **Fuerza de trabajo o mano de obra familiar**

La fuerza de trabajo familiar constituye un factor fundamental en el proceso productivo, la mano de obra familiares un elemento muy importante en el financiamiento de dicho proceso, este tipo de financiamiento es el más utilizado en las microempresas, regularmente es realizada por el núcleo familiar y no conlleva o representa ningún tipo de remuneración o pago de prestaciones.

- **Ahorro familiar**

Son los recursos que las familias logran ahorrar en un tiempo determinado y que son utilizados para la actividad productiva.

- **Remesas familiares**

Son los recursos provenientes de las aportaciones familiares que residen fuera del país y que los productores utilizan en el proceso productivo.

3.2.2 Financiamiento externo

Está constituido por el financiamiento externo, proporcionados por entidades o personas que se dedican a las actividades financieras, reguladas o no, dentro de las que se pueden mencionar; el sistema bancario, cooperativas y prestamistas, esta última fuente de financiamiento es una de las más utilizadas por los pequeños y medianos productores, por la facilidad de financiarse, aunque las tasas de interés sean igual o mayor que las que maneja el sistema bancario.

- **Bancarios**

Son los recursos financieros que se obtienen de cualquier banco del sistema financiero del País a través de préstamos en donde se otorgan las garantías y los intereses acordados por el banco a elección del productor y en algunos casos a través de líneas de crédito, las cuales consisten en aquellos recursos monetarios disponibles para los productores pecuarios, agrícolas, artesanales, comercio y servicios, utilizando las mismas garantías y tasas de interés para cualquier crédito solicitado.

- **Extra-bancarios**

Este tipo de recurso normalmente se puede obtener a través de entidades que no están reguladas ni fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos o de aquellas personas que se dedican a prestar de manera individual, por ejemplo: las cooperativas y prestamistas, estos últimos cobran altas tasas de interés y normalmente los plazos son demasiado cortos. También se pueden mencionar a los proveedores de insumos, que en algunos casos el plazo de pago vence hasta obtener el producto de la venta.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de normas legales que sirven de base para regular todas las operaciones financieras, así como a las instituciones que se dedican a esta actividad. A continuación se hará referencia de algunas de estas leyes.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta ley fue creada con la finalidad de fomentar y asegurar los intereses del público acreedor, la cual se encuentra contenida en el Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, cuyo objeto es regularizar el funcionamiento de las entidades financieras, que se dedican a conceder préstamos con recursos monetarios adquiridos del público; mediante la captación de estos por medio de depósitos, o la venta de bonos, títulos y obligaciones de cualquier naturaleza, estas entidades deberán estar legalmente constituidas y autorizadas. Los bancos nacionales, privados o mixtos, para su funcionamiento deberán constituirse en forma de sociedades por acciones, con apego a la legislación vigente, y los bancos extranjeros podrán funcionar por medio de sucursales o agencias legalmente establecidas, según el artículo seis del mencionado instrumento legal.

3.3.2 Leyes de Sociedades Financieras Privadas

El artículo 1º. del Decreto Ley No. 208 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, reformado por el Decreto Ley No. 10-86, establece que las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierte en empresas, ya sea en forma directa por adquisición de acciones o participaciones; en forma indirecta otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo y diversificación de la producción.

3.3.3 Código de Comercio Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala

Instrumento legal donde se estipula que para la constitución de una entidad bancaria se deberá cumplir con los requisitos legales relativos a las empresas mercantiles, en cuanto a su forma, organización y funcionamiento que no contravenga con las leyes especiales, según lo establece el artículo 12 del referido código.

3.3.4 Leyes Fiscales

Son todos aquellos instrumentos legales que regulan la relación de toda persona individual o jurídica con el fisco, a continuación se mencionan estas leyes:

- **Código Tributario Decreto No. 6-91 del Congreso de la República de Guatemala**

Las normas establecidas en este Código son de derecho público y rigen las relaciones jurídicas que se originan de los tributos establecidos por el Estado con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales, entidades descentralizadas o autónomas, para las que se aplica en forma supletoria.

- **Ley de Actualización Tributaria, Decreto No. 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.**

Conjunto de normas que regulan el impuesto que recae sobre toda renta que obtengan las personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios que se especifiquen, sean éstos nacionales o extranjeros, residentes o no en el país. El impuesto se genera cada vez que se producen rentas gravadas por toda actividad lucrativa, renta del trabajo y rentas de capital o ganancias de capital, y se determina de conformidad con lo que establece la citada ley.

- **Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate al contrabando y defraudación tributaria, Decreto No. 4-2012 del Congreso de la República de Guatemala.**

Conjunto de normas emitidas por el Estado de Guatemala, que son necesarias para mejorar la recaudación tributaria y contribuir al cumplimiento de sus fines y que corresponde al Congreso de la República la atribución de decretar, reformar y derogar las leyes tributarias, con la finalidad de fortalecer la tributación voluntaria, así como, reducir la evasión y elusión fiscal, para garantizar la obtención de recursos que puedan ser destinados a la educación, salud y seguridad del país.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS

El propósito de este capítulo es describir la situación que presenta la actividad productiva del Municipio, la cual se ve plasmada en diferentes variables, entre ellas: superficie, volumen y valor de la producción; así como, las principales fuentes de financiamiento que proveen de recursos económicos a los productores que desarrollan la actividad pecuaria orientada a la crianza y engorde de pollos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria está conformada principalmente por la producción avícola, la cual se constituye en la principal fuente de producción del Municipio, seguida de la producción de ganado porcino, bovino, ovino y caprino, todo estos son producidos a diferente escala, debido a que su crianza es a nivel familiar con el aprovechamiento de sus derivados; sin embargo en algunas ocasiones son vendidos para el consumo de otros hogares o para el destace, cuya comercialización es en el lugar de producción; éstas se realizan en microfincas y contribuyen en Q.997,340 al valor de producción del Municipio.

4.1.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

A continuación se presenta el cuadro que detalla el volumen de las actividades pecuarias del Municipio.

Cuadro 22
Municipio Tectitán, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Extensión, Volumen y Valor de la Producción
Año 2013

Producto	Productores	Unidades	%	Precio unitario de venta en Q.	Subtotal Q.	Total de venta en Q.	%
Microfincas	-						
Avícola	393	4,198	84		335,840	335,840	34
Crianza y engorde de pollos	386	4,098		77	315,840		
Crianza y engorde de chompipes	7	100		200	20,000		
Porcino	213	410	8		287,000	287,000	28
Crianza y engorde de cerdos	213	410		700	287,000		
Bovino	41	70	2		227,500	227,500	23
Tertera		9		2,000	18,000		
Vacas		54		3,500	189,000		
Novillos		5		2,500	12,500		
Toro		2		4,000	8,000		
Ovino	63	294	6		147,000	147,000	15
Crianza y engorde de ovejas	63	294		500	147,000		
Total	710	4,972	100			997,340	100

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

En el Municipio la población se dedica a la crianza de pollos, ganado porcino, ganado bovino, ganado ovino y caprino; la crianza de pollos representa un 84% del total de la producción, en segundo lugar la crianza de cerdos criollos con un 8%, en tercer lugar la crianza de ganado ovino con un 6% y por último la crianza de ganado bovino con un 2%.

4.1.2 Financiamiento

Con base en la investigación realizada, se determinó a través de la muestra e información proporcionada por las instituciones financieras que registran operaciones de crédito en el Municipio, que para la actividad pecuaria existe un bajo nivel de financiamiento externo, porque la mayoría de productores del sector pecuario poseen cultivos agrícolas y parte de sus cosechas las invierten en la alimentación de diversos animales de crianza, tal es el caso de la producción avícola, porcina ovina y de ganado bovino.

4.2 FINANCIAMIENTO EN LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

En el área avícola específicamente en la crianza y engorde de pollos, en mayor proporción se utiliza el financiamiento interno para cubrir los costos y gastos que se incurren para su desarrollo, recurriendo en una mínima parte al financiamiento externo, tal y como se ve reflejado en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Financiamiento de la Producción Avícola
Del 01 de Enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<u>Microfinancas</u>			
Avícola	32,444	1,269	33,712
Crianza y engorde de pollos			
Insumos	32,444	1,269	33,712
Mano de obra	0		
Costos y gastos fijos	0		
Total	32,444	1,269	33,712

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Según el cuadro anterior el costo de mantenimiento en la crianza y engorde de pollos en el Municipio, en un 96% es financiado a través de fuentes internas y el 4% restante corresponde a fuentes de financiamiento externas.

4.2.1 Financiamiento Interno

Está conformado por los recursos que aportan los productores para desarrollar la actividad pecuaria, entre las principales se encuentran: Ahorros familiares, fuerza de trabajo, remesas familiares y reinversión de recursos provenientes de cosechas y en algunos casos ingresos provenientes de la venta de pollos.

4.2.2 Financiamiento Externo

Estos recursos son obtenidos de entidades bancarias y cooperativas, que ofrecen préstamos a corto, mediano y largo plazo. Los productores que desarrollan actividades pecuarias en su mayoría no tienen conocimiento de las entidades financieras que existen en el Municipio, y en algunos casos los productores que sí lo tienen no hacen uso de esta fuente de financiamiento por temor a no cumplir con los requisitos que solicitan, temor a perder sus tierras y por el alto porcentaje en las tasas de interés que se cobra por la ayuda monetaria que se ofrece.

A continuación se presenta el cuadro de la distribución del financiamiento que ofrecen las entidades privadas en la producción pecuaria del Municipio.

Cuadro 24
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Demanda de Financiamiento Externo por Entidad
Del 01 de Enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras en quetzales)

Institución Financiera	Número de Productores	Financiamiento	% Participación
Banco de Desarrollo Rural, S.A. (Banrural)	335	1.250,000.00	64
Cooperativa de Ahorro y Crédito "Movimiento Campesino" R.L. (ACREDICOM)	58	703,000.00	36
TOTAL	393	1.953,000.00	100

Fuente: Elaboración propia, con base a la información proporcionada por BANRURAL y ACREDICOM e investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Según el cuadro anterior, el Municipio cuenta con dos instituciones financieras que proveen de recursos a los productores de la localidad que se dedican a realizar actividades pecuarias, siendo estas: Banco de Desarrollo Rural, S.A. con un porcentaje de participación del 64% que representa un financiamiento de Q.1.250,000.00 dirigido a 335 productores y Cooperativa de Ahorro y Crédito "Movimiento Campesino" R.L. (ACREDICOM) con un porcentaje de participación del 36% correspondiente al financiamiento brindado a 58 productores con un monto total de Q.703,000.00.

4.2.3 Características tecnológicas

Para la actividad pecuaria se utiliza el nivel tecnológico I, la mano de obra es familiar, la alimentación es a través de maíz, desperdicios de alimentos y pasto natural, la raza de los animales es criolla y se carece de asistencia técnica.

A continuación las características tecnológicas de la producción pecuaria del Municipio.

Tabla 7
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año 2013

Nivel Tecnológico	Razas	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito	Otros
I. Bajo	Criolla	No usa	Maíz y pasto natural	En menor escala	Mano de obra familiar, su finalidad es el autoconsumo y en pequeña cantidad comercialización

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Según el estudio se puede concluir que la producción pecuaria es de tipo tradicional, la alimentación y los controles sanitarios son mínimos; asimismo, la falta de financiamiento y asesoría técnica afectan en forma negativa el desarrollo de la actividad productiva pecuaria.

4.2.4 Limitaciones del financiamiento

Son los obstáculos que tiene el productor de la actividad pecuaria para utilizar el financiamiento externo. A continuación se describen las limitaciones que afrontan los productores pecuarios en el Municipio.

Cuadro 25
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Limitaciones del Financiamiento Externo
Del 01 de Enero al 31 de diciembre 2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	Número de Productores	% Participación
Por temor a perder sus tierras	181	41
Por los intereses altos	88	20
Porque no llena los requisitos	53	12
No cuenta con una garantía	9	2
Trámites complejos	44	10
Por no conocer los requisitos	18	4
No estar interesado	49	11
TOTAL	442	100

Fuente: Elaboración propia, con base a la investigación de campo. Segundo semestre 2013.

De un total de 545 hogares encuestados, 442 de ellos se dedican a la actividad pecuaria, en combinación con otras actividades, como resultado se establecieron las diversas limitaciones que afrontan los productores para el acceso a fuentes de financiamiento externo a través de las instituciones constituidas en el Municipio, dentro de las cuales se mencionan: temor a perder sus tierras en un 41%, seguido de: altos intereses 20%, por no llenar los requisitos 12%, no estar interesado en obtener un financiamiento 11%, por no conocer los requisitos 4% y por no contar con una garantía el 2%.

4.2.5 Asistencia técnica

En el Municipio existe una Delegación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), que brinda apoyo a la comunidad a través de programas de vacunación para pollos y cerdos; sin embargo el presupuesto no es suficiente, por lo que no toda la población se beneficia; las vacunas para pollos cubren 34 comunidades y las vacunas para cerdos cubren 19 comunidades.

CAPÍTULO V

PROYECTO: DESTACE DE GANADO PORCINO

El presente capítulo describe el planteamiento de un proyecto de inversión enfocado al destace de cerdos criollos de traspatio o familiar, como una alternativa para impulsar el desarrollo social, económico y cultural del Municipio objeto de estudio.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Con base en el "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, realizado en el municipio de Tectitán del departamento de Huehuetenango", se plantea la idea de implementar el proyecto de inversión denominado "Destace de ganado porcino", que permita la explotación de ganado porcino, a través de la preparación de carnes y subproductos de buena calidad para la venta y consumo; convirtiéndose en una potencialidad productiva de suma importancia que puede contribuir al desarrollo sostenible de la producción pecuaria.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio es necesario impulsar un proyecto que permita buscar nuevos mecanismos de subsistencia que contribuyan a que la población obtenga una mejor calidad de vida; debido a que la actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio es insuficiente para la creación de fuentes de empleo que generen un ingreso económico estable, y ante un alto costo de vida que desencadena una serie de problemas socioeconómicos, uno de ellos, es la falta de seguridad alimenticia y nutricional, requerida para el desarrollo integral del ser humano.

Los nutrientes que proporciona el consumo de carne de ganado porcino, son necesarios para el desarrollo psicomotriz de las personas, es por ello, que la implantación de dicho proyecto coadyuvará al desarrollo integral de los habitantes del Municipio.

La actividad productiva enfocada al destace de cerdos criollos, de traspatio o familiar, es una alternativa viable de inversión, que no demanda un alto valor de inversión para su iniciación, no requiere de grandes extensiones de tierra para su cuidado y manejo, por considerarse un animal rústico que necesita poco espacio vital para subsistir y su alimentación puede ser variable (pastos o desperdicios) y parte de ella se la busca él mismo; también pueden criarse en cualquier cantidad, sea, en granjas grandes o pequeñas.

Es importante mencionar que la demanda de carne de ganado porcino es universal y todas las partes de su cuerpo se utilizan de una u otra forma, por consiguiente la demanda insatisfecha en el municipio de Tectitán y Cuilco del departamento de Huehuetenango, aunada a la demanda insatisfecha del municipio de Tacaná del departamento de San Marcos, permiten la creación del proyecto. Por lo mencionado, al final de la vida útil del proyecto se pretende cubrir un 40% de la demanda insatisfecha de la población regional establecida. Además se pueden comercializar algunos subproductos, tales como: chicharrones y morcilla.

5.3 OBJETIVOS

Para el desarrollo del Proyecto denominado "Destace de ganado porcino", se establecen los siguientes objetivos:

5.3.1 Generales

Promover la organización entre la población del Municipio a través de la implementación de un proyecto de porcicultura que contribuya al desarrollo de la producción de ganado porcino, como una alternativa para la consecución de fuentes de ingresos y márgenes de utilidad adecuados que permitan mejorar su calidad de vida y la de su familia.

5.3.2 Específicos

- ✓ Brindar los conocimientos técnicos y zootécnicos básicos para el manejo adecuado de los cerdos criollos de traspatio o familiar, que permitan al productor alcanzar parámetros productivos rentables y acordes a las necesidades económicas actuales.
- ✓ Dar a conocer la importancia socio-económica de la producción porcina, enfocada al destace de cerdos criollos de traspatio o familiar.
- ✓ Proporcionar información de carácter administrativo, técnico, financiero-contable y legal que permita a los productores de ganado porcino, ejecutar de forma adecuada las actividades a realizar en el proyecto propuesto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Estudio que permite analizar diferentes aspectos, tales como: oferta, demanda, precio y comercialización, para determinar la aceptación y/o consumo del producto, con la finalidad de poder efectuar una estimación de la viabilidad del proyecto.

- **Mercado Total**

El proceso de destace de ganado porcino tendrá cobertura en todo el Municipio, constituyéndose en una extensa área de mercado. La carne de cerdo es un producto ampliamente consumido por el ser humano y que forma parte de la dieta alimentaria de las personas que habitan el área urbana y rural, es por ello, que la venta de este producto podrá efectuarse en los municipios cercanos tales como: Tacaná, del departamento de San Marcos y Cuilco del departamento de Huehuetenango. La distribución será cubierta por mayoristas en un 90% y 10% será venta directa al consumidor final.

- **Mercado Meta**

Está conformado por todas aquellas personas que gustan del producto y que pueden adquirirlo en la cercanía de sus hogares. El proyecto se comercializará en el mercado local de los municipios de Cuilco y Tectitán del departamento de Huehuetenango y en el municipio de Tacaná, del departamento de San Marcos, donde los mayoristas adquirirán el producto para su posterior distribución.

5.4.1 Identificación del producto

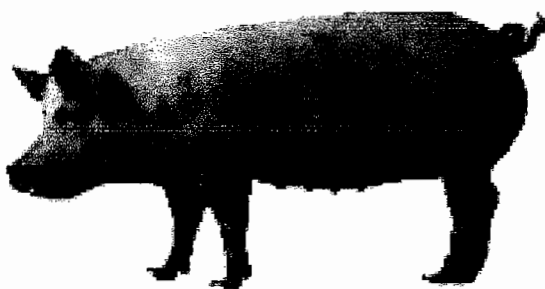
La carne de ganado porcino es un producto ampliamente consumido por el ser humano, que proporciona nutrientes necesarios para el desarrollo psicomotriz de las personas; toda vez, tenga un buen manejo sanitario y genético. La venta de este producto puede ser una excelente fuente de ingresos mediante la aplicación de estrategias de mercado adecuadas.

El cerdo es un mamífero que puede encontrarse en estado salvaje o doméstico, el nombre científico de la especie es "**Sus scrofa**", también se le conoce como marrano, puerco, jabalí o cerdo silvestre; aquéllos que han sido domesticados reciben el nombre de "**Sus scrofa doméstica**".

Desde el punto de vista fenotípico, los cerdos criollos son animales de tipo graso y de mediano tamaño, que presentan diferentes coloraciones en su capa, debido a que se han cruzado con otras razas a lo largo de los años. Los cerdos criollos son animales rústicos con bajos rendimientos en términos de reproducción y crecimiento, cuando se les compara con los procedentes de razas mejoradas bajos regímenes intensivos. Sin embargo, bajo las prácticas habituales de manejo, alimentación y sanidad en que se encuentren, no requieren grandes insumos.

Para el proceso de destace se utilizarán cerdos de traspatio, del tipo criollo o híbridos de raza mestiza, que forman parte de la tradición y cultura de las familias en zonas rurales del Municipio, mantenidos bajo sistemas de producción rústicos y condiciones sanitarias mínimas; cuyas características morfológicas corresponden a los cerdos tipo carne (Razas Duroc-Jersey, Hampshire, Tamworth, Yorkshire, Landrace y Minnesota).

Gráfica 4
Cerdo de Raza Criolla o Mestizo



Fuente: www.google.com/imagenes

- **Propiedad alimenticias de la carne de cerdo**

La carne de ganado porcino es un alimento que está presente en nuestra dieta cotidiana, ya que es una de las principales fuentes de proteínas, aunado a su alto contenido de vitaminas tales como: tiamina, vitamina B6, niacina, riboflavina, vitamina B12 y minerales como: hierro, zinc, fósforo, magnesio y potasio; todos ellos necesarios para mantener una buena salud y un adecuado funcionamiento del sistema nervioso y muscular, entre ellos, el corazón; así como, una correcta asimilación de hidratos de carbono en nuestro organismo. Dichas propiedades se detallan a continuación:

Dichas propiedades se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 8
Aporte de 100 gramos de carne de ganado porcino en la dieta diaria

Nutriente	% Porcentaje que aporta
Tiamina	63.10
Vitamina B12	39.30
Fósforo	26.20
Niacina	23.80
Riboflavina	22.60
Pindorixina (B6)	21.40
Zinc	17.80
Potasio	13.10
Hierro	8.30
Magnesio	7.10

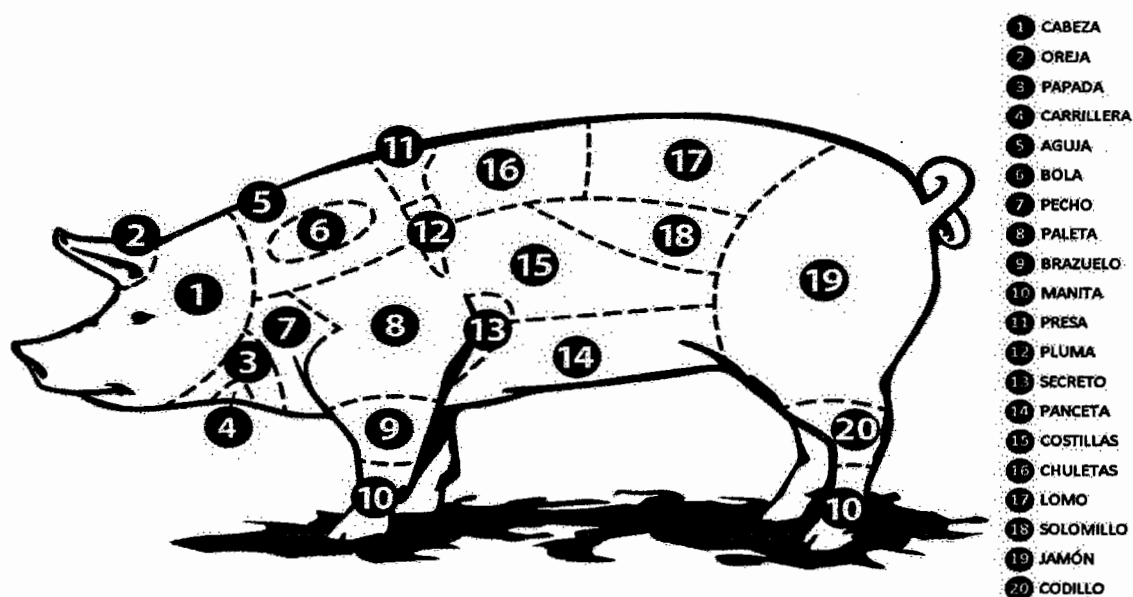
Fuente: Ecos del Agro, Panamá, Julio 2003.

La carne de ganado porcino es muy variada y su contenido en grasa dependerá mucho de la parte que se consuma. La parte que menos cantidades nos aporta es el lomo, que simplemente tendrá entorno al tres por ciento de contenido graso.

• Usos del producto

La explotación del cerdo no solo se reduce a la carne que se consume en diferentes formas y comidas, sino que abarca también su cuero, el cual se utiliza para elaboración de artículos de cuero tales como: calzado, maletas y vestimenta; de sus cerdas se fabrican cepillos y el estiércol es utilizado como abono orgánico para mejorar la fertilidad de la tierra y elaboración de concentrado para la alimentación de aves, conejos, codornices y peces.

Gráfica 5
Principales Cortes de la Carne de Ganado Porcino



Fuente: Asociación de Porcicultores de Guatemala. APOGUA. Aprovechamiento de la carne de cerdo. 2013.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores pueden ofrecer a intermediarios o consumidores finales, en tiempo y espacio determinado y a un precio específico, o bien poner a disposición del mercado un producto en particular.

- **Oferta total histórica y proyectada**

El municipio de Tectitán no cuenta con producción de carne de ganado porcino; el producto que se consume es importado del departamento de San Marcos; el proyecto pretende cubrir la demanda de los municipios de Tacana, Tectitán y Cuilco.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta total histórica y proyectada de carne de ganado porcino para el periodo 2009-2018, respectivamente.

Cuadro 26
Municipio de Tectitán y Cuilco, departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, departamento de San Marcos
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Oferta Total Histórica y Proyectada de Carne de Ganado Porcino
Período 2009-2018
(Cifras en libras)

Año	Producción	Importaciones	Oferta
2009	-	37,800	37,800
2010	-	44,400	44,400
2011	-	52,200	52,200
2012	-	61,500	61,500
2013	-	72,000	72,000
<u>2014^{a/}</u>	-	82,200	82,200
2015	-	91,650	91,650
2016	-	101,250	101,250
2017	-	110,850	110,850
2018	-	120,300	120,300

^{a/} supuesto de incremento de importaciones del 2.11% anual.

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la importación histórica de la carne de ganado porcino que la población ha tenido disponible para el consumo, para el periodo 2009-2013; y para el año 2018, se espera una oferta total proyectada de 120,300 libras de carne, las cuales no cubren la demanda del mercado de los municipios de Tectitán y Cuilco del departamento de Huehuetenango y Tacaná del departamento de San Marcos.

5.4.3 Demanda

Constituye la cantidad de carne de ganado porcino que se requiere para satisfacer las necesidades de la población, según los precios que rigen el mercado, la calidad, ingresos, gusto y preferencias de los consumidores, durante un periodo de tiempo determinado. El consumo per cápita de carne porcina al año es de 6.6 libras anuales.

El análisis de la demanda permite conocer de forma cuantitativa la existencia de consumidores actuales y potenciales, a través de resultados obtenidos por la cuantificación y análisis de datos de la demanda potencial histórica y proyectada, consumo aparente y demanda insatisfecha.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda potencial histórica y proyectada, es la cantidad de bienes o servicios que el consumidor está dispuesto a adquirir, y se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per-cápita; que para efecto de este proyecto es de 6.6 libras; según publicación de la Asociación de Porcicultores de Guatemala (APOGUA), ver anexo 1.

El cuadro siguiente detalla la demanda potencial histórica y proyectada por el periodo 2009-2013 y 2014-2018 respectivamente:

Cuadro 27
Municipio de Tectitán y Cuilco, departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, departamento de San Marcos
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Carne de Ganado Porcino
Período 2009-2018
(Cifras en libras)

Año	Población Total	Población delimitada 50%	Consumo per cápita (libras)	Demanda potencial
2009	136,865	68,433	6.6	451,655
2010	139,327	69,664	6.6	459,779
2011	141,848	70,924	6.6	468,098
2012	144,405	72,203	6.6	476,537
2013	146,975	73,488	6.6	485,018
2014 ^{a/}	149,500	74,750	6.6	493,350
2015	151,938	75,969	6.6	501,395
2016	154,317	77,159	6.6	509,246
2017	156,669	78,335	6.6	517,008
2018	158,948	79,474	6.6	524,528

^{a/} supuesto de crecimiento poblacional del 2%.

Fuente: elaboración propia con base en XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra la demanda potencial histórica y proyectada del consumo de carne de ganado porcino, tomando de base la población conformada por los municipios de Tectitán Cuilco y Tacana, cuya tendencia refleja un incremento poblacional del 2.11%, según anexo 2.

El total del mercado meta lo constituye el 50% de la población regional constituida por la población del municipio de Tectitán y Cuilco del departamento de Huehuetenango y del municipio de Tacaná del departamento de San Marcos; así mismo, se consideró restar la cantidad de personas de 0 a 1 año, mayores de 65 años y personas que no consumen carne de ganado porcino, por causa de, problemas de salud, creencias religiosas y culturales; además, de los gustos y preferencias del consumidor.

5.4.4 Consumo

Se entiende por consumo, la acción de adquirir bienes y servicios destinados a la satisfacción de necesidades inmediatas o futuras que una persona necesita en un tiempo determinado, el mismo puede ser de orden natural o social.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad de bienes o servicios que realmente se consumen en un periodo de tiempo determinado. También se le conoce como demanda efectiva. Este dato se obtiene al sumar la producción local, más las importaciones y al resultado de la sumatoria se le restan las exportaciones de un producto determinado. El consumo aparente proyectado, consiste en sumar la producción total de un producto determinado, más las importaciones menos las exportaciones proyectadas.

Cuadro 28
Municipio de Tectitán y Cuilco, departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, departamento de San Marcos
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Carne de Ganado Porcino
Período: 2009-2018
(Cifras en Libras)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo Aparente
2009	-	37,800	-	37,800
2010	-	44,400	-	44,400
2011	-	52,200	-	52,200
2012	-	61,500	-	61,500
2013	-	72,000	-	72,000
<u>2014^{a/}</u>	-	82,200	-	82,200
2015	-	91,650	-	91,650
2016	-	101,250	-	101,250
2017	-	110,850	-	110,850
2018	-	120,300	-	120,300

^{a/} supuesto de incremento de importaciones del 2.11% anual.

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cuadro anterior permite establecer que la tendencia en el consumo aparente histórico y proyectado para los periodos 2009-2013 y 2014-2018 respectivamente, cuya tendencia ha ido en incremento; lo cual representa para el inversionista, un panorama agradable puesto que refleja cifras positivas y permite tomar decisiones favorables respecto a la implementación del proyecto de engorde y destace de ganado porcino en el municipio de Tectitán.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Está conformado por el sector de la población que no logra satisfacer sus necesidades y que tiene capacidad de compra en un periodo de tiempo determinado; para establecer el valor de la de la misma, se toma el valor de la demanda potencial menos el valor que corresponde al consumo aparente. El cuadro siguiente detalla el cálculo de la demanda insatisfecha histórica y proyectada en el consumo de carne de cerdo por el periodo 2009-2013 y 2014-2018 respectivamente:

Cuadro 29
Municipio de Tectitán y Cuilco, departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, departamento de San Marcos
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyecta de Carne de Ganado Porcino
Período: 2009-2018
(Cifras en Libras)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2009	451,655	37,800	413,855
2010	459,779	44,400	415,379
2011	468,072	52,200	415,872
2012	476,537	61,500	415,037
2013	485,018	72,000	413,018
2014 ^{a/}	493,350	82,200	411,150
2015	501,395	91,650	409,745
2016	509,246	101,250	407,996
2017	517,008	110,850	406,158
2018	524,528	120,300	404,228

^{a/} supuesto de incremento de importaciones del 2.11% anual.

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cuadro anterior demuestra que la demanda insatisfecha en el consumo de carne de ganado porcino tiende a incrementarse; para el año 2018 con el proyecto se pretende cubrir hasta un 40% de la demanda insatisfecha de los municipios de Tectitán y Cuilco del departamento de Huehuetenango y Tacaná del departamento de San Marcos.

5.4.5 Precio

Es la variable económica que representa el valor de todos los costos y gastos que se requieren para la ejecución del proyecto, adiciona cierto margen de utilidad; esté varía en función al precio de mercado y nivel tecnológico que se utiliza en el proceso productivo.

El precio de mercado según información contenida en el Informe Semanal del Comportamiento de Precios de los principales productos Agropecuarios para la semana del 08 al 14 de Noviembre del año 2013, el precio promedio de la carne de cerdo en canal por libra asciende a Q.13.50; y según información proporcionada por la Asociación de Porcicultores de Guatemala -APOGUA-, la carne de cerdo en pie presenta un precio promedio de Q.8.42 para el área de occidente y para la carne de cerdo en canal un precio promedio de Q.12.17 por libra.

Para la ejecución del proyecto se establece un precio de venta para el productor (Cooperativa) de Q.10.13 por cada libra de carne de cerdo, Q.35.00 la libra de chicharrones y Q.15.00 la morcilla, como subproductos, considerando que el precio puede variar en función a la demanda del producto, y época del año, sin embargo el precio que fijan los intermediarios para el consumidor final, es independiente del productor.

5.4.6 Comercialización

La comercialización de carne de cerdo se llevará a cabo en el municipio de Tectitán, con el propósito de brindar cobertura a sus 36 localidades; así como, los municipios cercanos, siendo estos: Tacaná y Cuilco de los departamentos de San Marcos y Huehuetenango, llevando a cabo el proceso de comercialización de la siguiente manera:

El intermediario compra la carne de cerdo para entregarla posteriormente a los mercados locales y municipios cercanos (Cuilco y Tacaná).

Para trasladar el producto al consumidor final es necesario hacer eficiente el proceso de comercialización a través de las fases del proceso de comercialización, con el fin de regular la oferta y la demanda del producto.

- **Proceso de comercialización**

Para llevar a cabo el proceso de comercialización de la carne de cerdo, es necesario tomar en consideración las siguientes actividades: concentración, equilibrio y dispersión del producto; actividades que permiten coordinar de forma técnica su distribución hasta llegar al mercado meta de forma eficiente.

Tabla 9
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Proceso de Comercialización Propuesto
Año 2013

Etapas	Descripción
Concentración	Este proceso se lleva a cabo en la granja por la concentración de los cerdos para el destace; posteriormente la venta de la carne. La comunidad seleccionada para este proyecto es la aldea Toajlaj, del municipio de Tectitán, donde se dispondrá de un terreno para esta actividad.
Equilibrio	En esta etapa se lleva a cabo el proceso de sanidad e higiene del cerdo, conforme transcurre el tiempo se va determinando la calidad de los cerdos para el destace. Además se debe mantener y preservar la existencia del producto para su venta posterior.
Dispersión	En esta etapa los cerdos se destazarán para su comercialización. La distribución de la producción se realizará a mayoristas y detallistas para que finalmente el producto llegue al consumidor final.

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El proceso de comercialización se inicia al concentrar la producción en las instalaciones que designará la Cooperativa.

- **Comercialización propuesta**

A continuación se muestra la propuesta institucional para la comercialización de carne de cerdo.

Tabla 10
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de Ganado Porcino
Propuesta Institucional
Año 2013

Tipo	Concepto	Descripción
Institucional	Productor	Una Cooperativa conformada por 50 socios con el propósito de realizar actividades de destace de cerdos.
	Mayorista	Este interviene directamente en el proceso de comercialización y se encargará de la compra de la carne de cerdo en canal o libra en la granja de la cooperativa, para su posterior transformación, traslado y venta.
	Detallista	Es el que vende el producto a nivel local al consumidor final. Pueden ser en mercados municipales.
	Consumidor Final	Es el último participante que interviene dentro del proceso de comercialización, es quien compra el producto para su consumo, ya sea en marranería o en el mercado los días de plaza.

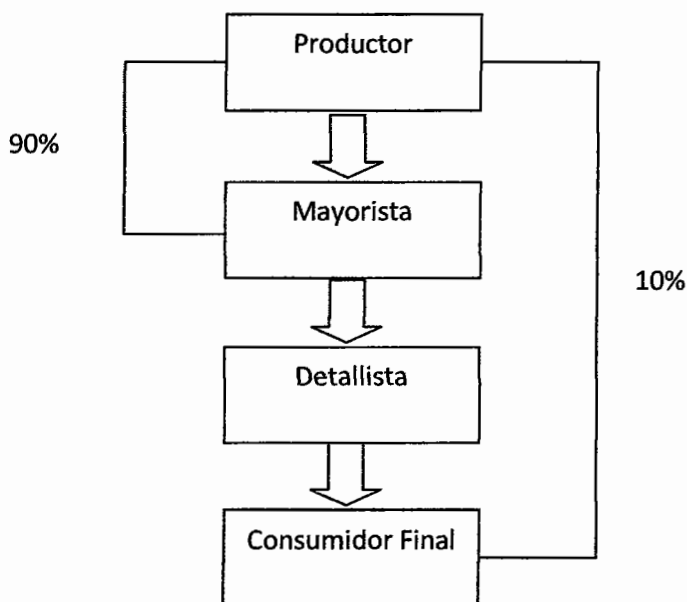
Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013

En la tabla anterior se observa la participación de los entes en el proceso de comercialización de la carne de ganado porcino, chicharrones y morcilla.

- **Canales de comercialización propuestos**

Son las etapas por las cuales deben pasar los productores en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final; a continuación se detalla por medio de una gráfica, la participación de cada agente.

Gráfica 6
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Canales de Comercialización Propuestos
Año 2013



Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

En el proceso de comercialización de la carne de cerdo, el mayor flujo de producción será a través de los mayoristas con un 90%, con el objetivo de aprovechar las ventajas de este canal, en cuestión de ahorro, costos de manejo y otros costos; y el 10% restante para la venta directa al consumidor final.

- **Márgenes de Comercialización**

Muestra los valores que obtienen en ésta transacción cada uno de los participantes en el proceso de la comercialización y consiste en la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio del productor.

A continuación se muestran los márgenes de comercialización para el proyecto engorde y destace de ganado porcino.

Cuadro 30
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Márgenes de Comercialización
Carne de Ganado Porcino
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio Venta	MBC	Gastos de Comercialización	MNC	% Rendimiento	% Participación
<u>Productor</u>	Q10.13					0.72
<u>Mayorista</u>	Q12.13	Q2.00	Q0.15	Q1.85	0.18	0.14
Transporte			Q0.10			
Carga y Descarga			Q0.05			
<u>Detallista</u>	Q14.13	Q2.00	Q0.27	Q1.73	0.16	0.14
Transporte			Q0.10			
Carga y Descarga			Q0.05			
Piso de Plaza			Q0.08			
Empaque			Q0.04			
Consumidor Final						
Totales		Q4.00	Q0.42	Q3.58		1.00

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El mayor porcentaje de participación en el mercado la tiene el productor (Cooperativa) quien vende al mayorista la carne de ganado porcino por libra, a un precio de Q.10.13 cada una, lo que representa el 72% de participación en el mercado; el 28% restante de participación corresponde al mayorista con un 14% y detallista con un 14%, quienes serán los que tomaran la decisión respecto al precio al consumidor.

A continuación se muestran los márgenes de comercialización para los chicharrones de carne de ganado porcino.

Cuadro 31
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Márgenes de Comercialización
Chicarrones de Carne de Ganado Porcino
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio Venta	MBC	Gastos de Comercialización	MNC	% Rendimiento	% Participación
<u>Productor</u>	Q35.00					0.88
<u>Mayorista</u>	Q37.50	Q2.50	Q0.12	Q2.38	0.07	0.06
Transporte			Q0.08			
Carga y Descarga			Q0.04			
<u>Detallista</u>	Q40.00	Q2.50	Q0.20	Q2.30	0.06	0.06
Transporte			Q0.08			
Carga y Descarga			Q0.04			
Piso de Plaza			Q0.04			
Empaque			Q0.04			
<u>Consumidor Final</u>						
Totales		Q5.00	Q0.32	Q4.68		1.00

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que en los márgenes de comercialización para los Chicharrones, el precio de venta será de Q.35.00 por libra y el productor tiene una participación del 88% y el restante 12% es participación del minorista y detallista con un 6% respectivamente.

A continuación se muestran los márgenes de comercialización para la morcilla de ganado porcino.

Cuadro 32
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Márgenes de Comercialización
Morcilla de Ganado Porcino
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio Venta	MBC	Gastos de Comercialización	MNC	% Rendimiento	% Participación
<u>Productor</u>	Q15.00					0.75
<u>Mayorista</u>	Q17.50	Q2.50	Q0.12	Q2.38	0.16	0.13
Transporte			Q0.08			
Carga y Descarga			Q0.04			
<u>Detallista</u>	Q20.00	Q2.50	Q0.20	Q2.30	0.13	0.12
Transporte			Q0.08			
Carga y Descarga			Q0.04			
Piso de Plaza			Q0.04			
Empaque			Q0.04			
<u>Consumidor Final</u>						
Totales		Q5.00	Q0.32	Q4.68		1.00

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se detallan los márgenes de comercialización para la morcilla de ganado porcino con un precio de venta de Q.15.00 por libra, donde el productor tiene una participación del 75%, el mayorista un 13% y el 12% es participación del detallista.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico es la determinación de aspectos técnicos y operativos que permitan optimizar y maximizar los recursos disponibles para la puesta en marcha de un proyecto.¹⁹

¹⁹ Urbina, G. *Evaluación de proyectos*. 3ra. Edición. MC. Graw Hill. 86p.

5.5.1 Localización del proyecto

Se refiere al lugar donde se ubicará el proyecto e indica la delimitación física del área que ocupara la instalación del mismo. Para el destace de ganado porcino se plantea su ubicación en la aldea Toajlaj del municipio de Tectitán, por lo que a continuación se detallan los niveles de macro y micro localización:

- **Macro-localización**

Se determinó que el área que se ajusta a los requerimientos del proyecto, está ubicada en el municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, a una distancia de 108 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y de la Ciudad Capital a 428 kilómetros.

- **Micro-localización**

Debido a las características especiales que se requieren para el destace de ganado porcino, se considera que el lugar que ofrece las mejores condiciones topográficas y climatológicas para el desarrollo del proyecto, es la aldea de Toajlaj, que se encuentra ubicada a una distancia de dos kilómetros del municipio de Tectitán.

5.5.2 Tamaño

Para establecer el tamaño del proyecto de destace de ganado porcino se consideró la oferta existente de cerdos criollos de raza mestiza o de traspatio en pie, listos para ser destazados; y se estima una producción anual de 151,920 libras anuales; al final de los cinco años se espera una producción total de 759,600 libras.

El lugar donde se llevará a cabo el proyecto de destace de cerdos criollos de raza mestiza o de traspatio tendrá una capacidad instalada de 60 cerdos, bajo un sistema de producción “todo dentro, todo fuera”, de forma intensiva y consiste en llenar la nave con animales de una misma edad, con un proceso de destace de 2 cerdos diarios en promedio, para un total de 60 cerdos mensuales.

- **Volumen y valor de la producción**

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción para el proyecto de destace de ganado porcino.

Cuadro 33
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Volumen y Valor de la Producción

Año	Producción en Unidades	Carne de Cerdo			Chicharrones			Morcilla			Producción total en Libras	Total Ventas Q
		Libras	Precio Venta Q.	Sub-Total	Libras	Precio Venta Q.	Sub-Total	Libras	Precio Venta Q.	Sub-Total		
1	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
2	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
3	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
4	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
5	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
Total	3,600	1,000		7,293,600	30		756,000	25		270,000	759,600	8,319,600

Fuente: Investigación de Campo. Segundo Semestre 2013.

La producción del proyecto de destace de ganado porcino inicia para el primer año con la adquisición de 720 cerdos criollos de raza mestiza o de traspatio con un peso en pie promedio de 206 libras; de las cuales se destina para la venta de carne cerdo 144,000 libras, 4,320 libras de carne para la preparación de chicharrones y 3,600 libras para la elaboración de morcilla, esté último obtenido de la sangre del cerdo.

Al final de los cinco años se estima una producción total de 3,600 cerdos criollos, que equivalen a 759,600 libras aproximadamente.

5.5.3 Proceso productivo

El manejo de cerdos criollos de raza mestiza o de traspatio, conlleva una serie de actividades que van desde la compra de cerdos, compra de vitaminas, vacunas y desparasitantes para garantizar las atenciones zootécnicas requeridas, ya sea con manejos tecnificados, semi-rústicos o rústicos; para el presente proyecto se describen a continuación las actividades a implementar:

- **Selección y compra de cerdos**

Es la selección que se realiza en base al conjunto de características externas o fenotípicas del cerdo. La edad para la selección del cerdo debe comprender desde los 126 hasta los 180 días de edad, con un peso aproximado de 206 libras, peso ideal para ser enviados al matadero, para garantizar buenos rendimientos. Esta actividad puede realizarse con la asesoría de un veterinario para identificar las condiciones físicas necesarias del animal y obtener el desarrollo esperado.

- **Manejo Sanitario**

En un sistema de producción “todo dentro, todo fuera”, de forma intensiva la presencia de enfermedades está relacionada con el nivel de contaminación ambiental, medidas de limpieza y desinfección de las instalaciones.

- **Programa de Vacunación**

El programa sanitario de vacunación y desparasitación deberá ser aplicado por Médico Veterinario colegiado o un técnico capacitado por autoridad competente. Es necesario que este procedimiento sea aplicado al momento de adquirir los cerdos para evitar enfermedades y minimizar riesgo de muerte. Para el manejo de las vacunas debe tomarse en cuenta que las mismas deben ser conservadas en refrigeración durante el tiempo que la va a ser aplicada a los cerdos en el campo para evitar que se pierda su eficacia.

- **Destace**

El destace de cerdo es el proceso posterior al sacrificio del animal, se puede desarrollar dentro de la misma granja porcina o en una instalación específica, en esta etapa el cerdo debe tener cinco meses de vida y su peso vivo debe oscilar entre 200 o 206 libras para ser destazado. Al determinar que la canal es apta para el consumo humano y no contiene ningún contaminante o parte de la misma afecte la salud de las personas. La canal de cerdo puede ser despostada si presenta una temperatura mínima de 7° centígrados, cuando el tiempo de refrigeración sea mayor al necesario puede generar enfriamiento excesivo de la canal, generando dificultades para el proceso de destace, esto generalmente ocurre cuando la canal es recibida entre -2 y 0° centígrados. Para llevar a cabo este proceso se realizan las siguientes actividades:

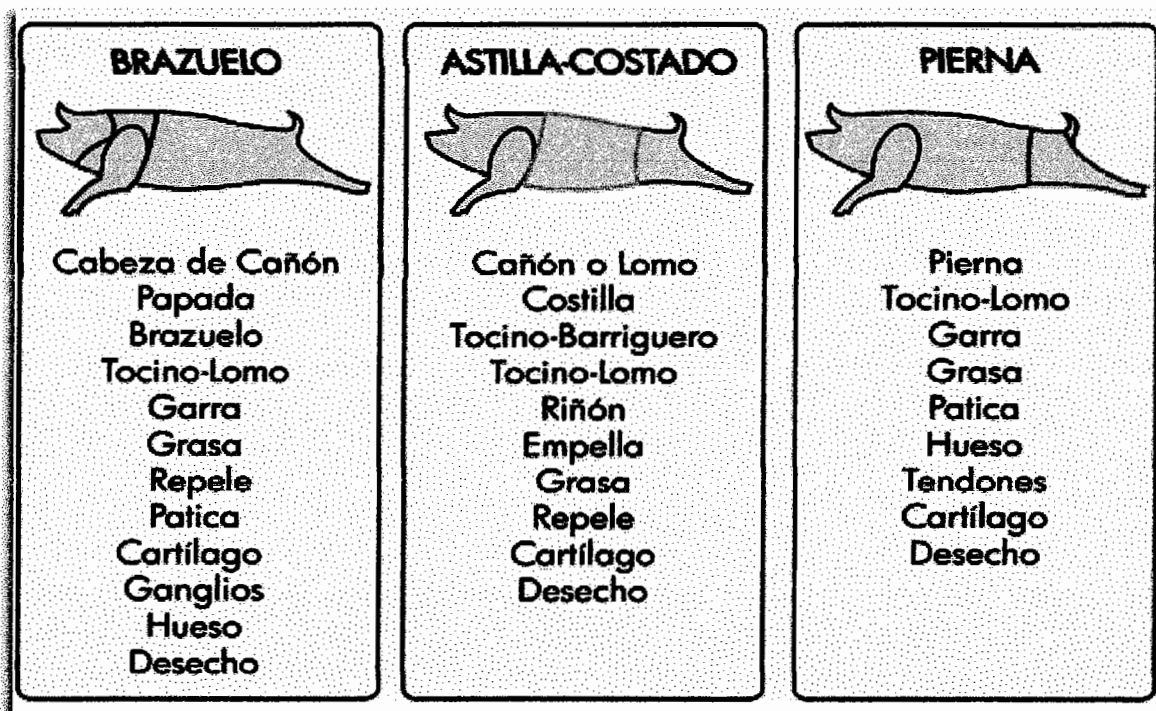
- ✓ **Recibo de canales:** Al recibir la canal del cerdo revisar que no contenga vellosidades o pelos por una mala depilación en el proceso de sacrificio, de ser así se debe retirar la mayor cantidad posible; así mismo se debe verificar que el olor de la carne sea fresco, que no contenga olores fuertes ni penetrantes, sustancias extrañas, polvo, tierra o sustancias químicas, colorantes, grasa de poleas, entre otros; adquiridos por el medioambiente, lo cual al final se transmite al consumidor final.
- ✓ **Proceso de destace:** Esta actividad se puede realizar en mesa fija o banda transportadora, elaboradas a base de material sanitario, el uso de cualquiera de los dos dependerá de la cantidad de cerdos que se deseen destazar y el número de operarios que se designen. En promedio un operario debe destazar un mínimo de 2 cerdos diarios, para que el sistema sea rentable.

- **Principales cortes del cerdo**

Una canal de cerdo se puede dividir a la mitad y de cada media canal se obtiene 3 grandes cortes; pierna, brazuelo y astilla o costado; de estos cortes se obtiene el doble de cada pieza; es decir: 2 piernas, 2 astillas y 2 brazuelos. De los cortes primarios se extraen por medio de un proceso de deshuese, los cortes principales y por el proceso de eliminación de la grasa y pelado, se obtienen los subproductos. Una vez terminado el proceso de desposte obtenemos los principales cortes o piezas listos para su comercialización o industrialización.

En la siguiente gráfica se muestra la ubicación anatómica de cada uno de los cortes del cerdo.

Gráfica 7
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Productos y Subproductos de Cortes Primarios



Fuente: Informe de práctica "Desarrollo del Manual de Desposte de Cerdo para la Empresa Carne Vally, S.A.". Carlos Eduardo Arboleda Acevedo, Colombia, Año 2,011, Pág. 31.

- **Empaque**

El empaque de la carne se puede hacer al vacío en canastilla plástica: Para este se usa una canastilla plástica perfectamente lavada y desinfectada y se depositan en esta los cortes empacados al vacío, previamente sellados, termo encogidos y rotulados.

Este tipo de empaque se usa generalmente cuando el productores de baja rotación, o simplemente cuando el cliente lo requiere así. Todas las cajas plásticas o cajas de cartón debes estar rotuladas, sea con empaque a granel o empaque al vacío.

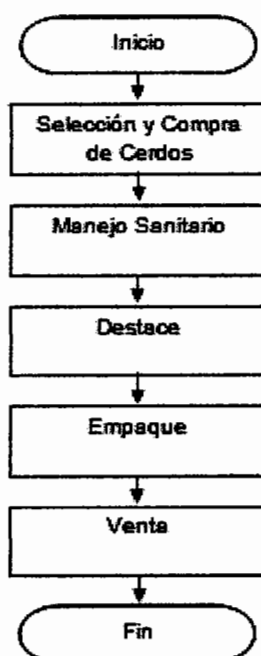
El empaque debe garantizar que la temperatura de los cortes o productos terminados se mantenga por debajo de 5° centígrados.

Para el presente proyecto se establece un sistema de empaque a través de bolsas plásticas, lo cual representaría un costo menor en comparación a la utilización de cajas plásticas o cajas de cartón.

- **Venta**

En esta etapa la carne obtenida del cerdo será pesada y vendida por libra. A continuación se muestra el flujograma del proceso productivo para el proyecto destace de ganado porcino.

Gráfica 8
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Flujograma del Proceso Productivo Propuesto
Año 2013



Fuente: Elaboración propia, Investigación de Campo. Segundo Semestre 2013.

En el proceso productivo se requiere verificar constantemente la salud del animal y aplicar las vacunas en la fecha establecida, con la finalidad de obtener un producto con calidad.

- **Normas sanitarias de la granja porcina**

Todo establecimiento o granja porcina, destinada al sacrificio y faenado de animales, incluyendo el seccionamiento, despiece y deshuesado de canales, debe contar con licencia sanitaria extendida por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, quienes certificarán que se cumple con los requisitos higiénico-sanitarios, para realizar dicha actividad. Para el cumplimiento al proceso de destace de cerdos criollos de raza mestiza o de traspatio, se consideran necesarias, las normas establecidas en el Acuerdo

Gubernativo No. 411-2012 de fecha 23 de octubre de 2002, el cual contiene el Reglamento de rastros para bovinos, porcinos y aves.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo la implementación del Proyecto de destace de ganado porcino se debe considerar los factores que son indispensables para el inicio y desarrollo de todo el proceso productivo. A continuación se detallan los requerimientos técnicos que son necesarios:

Cuadro 34
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Requerimientos Técnicos
Año 2013

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario
<u>Tangible</u>			
Instalaciones	Unidad	1	35,000
Terreno	Unidad	1	40,000
Mobiliario y equipo			
Escritorio de oficina	Unidad	3	2,500
Calculadora	Unidad	3	50
Archivo de metal	Unidad	4	2,000
Sillas	Unidad	5	125
Congeladores	Unidad	6	5,000
Ganchos de madera	Unidad	10	35
Mesas	Unidad	10	125
Estufa chicharronera a gas	Unidad	2	2,500
Cilindro de gas	Unidad	1	1,000
Paleta de madera	Unidad	10	10
Escurridor	Unidad	8	20
Caseola	Unidad	10	50

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario
Equipo de Computación			
Computadora	Unidad	2	5,000
Impresora	Unidad	2	500
Herramientas			
Balanza	Unidad	5	350
Palas	Unidad	8	75
Azadones	Unidad	6	75
Cuchillos	Unidad	8	80
Tabla para picar	Unidad	4	15
Carretillas de mano	Unidad	5	250
Cubetas de metal	Unidad	10	40
Cepillos de limpieza	Unidad	20	30

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Es de suma importancia que las instalaciones y equipo a utilizar para el desarrollo del proceso productivo, se consideren los siguientes factores:

- **Instalaciones**

Corresponden al terreno y construcción destinada para albergar a los cerdos durante el tiempo que perdure el proceso de destace de los animales; también deberá contar con una bodega para almacenar la carne fresca, vacunas y resguardar el equipo o herramientas a utilizar.

Para la construcción de las instalaciones utilizar materiales disponibles en la región, los cuales deben ser duraderos y resistentes, ya que éstos forman parte de inversión fija que debe realizarse para poner en marcha el proyecto. Para la implementación del proyecto se considera lo siguiente:

- ✓ El terreno donde serán ubicadas las instalaciones de la granja para el destace de ganado porcino, tendrá una dimensión de 60 metros cuadrados, donde se construirán 6 corrales con las siguientes medidas: 3.0 metros de ancho X 3.3 metros de largo (9.9 m²), con una capacidad para albergar hasta 10 animales con peso vivo de entre 90 a 100 kg cada uno; es decir, peso de mercado de 206 libras.
- ✓ La estructura de la granja porcina más común es el rectangular con un pasillo de servicio en el centro de uno a dos metros de ancho, con un canal semicircular pulido de 10 centímetros de diámetro en ambos lados para el drenaje de las deyecciones; será construida con paredes de block de cemento o ladrillo revestidos de cemento, ya que desde el punto de vista higiene es más recomendable utilizar este tipo de materiales. La altura de los muros exteriores será de 1.40 metros y muros interiores de 1.20 metros y la parte restante hasta la altura del techo será cubierta con maya calibre 10. La construcción debe ser de 30 a 50 centímetros sobre el nivel del suelo.
- ✓ El techo tendrá un soporte de madera a dos aguas, cubierto con lámina de metal y lámina transparente, con la finalidad de aprovechar la luz natural y proveer de luz solar a los cerdos. La altura del techo en la parte más baja es de 1.8 a 2.0 metros y la parte más alta de 2 a 2.5 metros.
- ✓ Para la construcción del piso es a base de una torta de concreto liso con un espesor de 10 a 20 centímetros y un desnivel de 3 o 5% para implementar un sistema de drenaje efectivo y adecuado; lo cual permite una limpieza y desinfección fácil y adecuada; así como, evitar filtraciones de agua.

- ✓ Los 6 corrales estarán cementados y divididos en cubículos para el resguardo de los cerdos, es decir en confinamiento, ya que ocupan menos mano de obra y menos tiempo para su destace. El requerimiento de espacio necesario es el siguiente:
 - Espacio vital por animal 1 a 1.4 metros cuadrados
- ✓ Las puertas de acceso a los corrales no deben ser menores a un metro de ancho, de tal manera que se pueda facilitar el acceso del personal con carretilla o cualquier otro tipo de equipo porcino.
- ✓ Área de recreo, debe considerarse un área de 0.20 metros cuadrados por animal.
- ✓ Sala de desposte: En esta parte de la granja porcina se realiza el proceso de deshuese, eliminación de grasa de cobertura y obtención de cortes, para transformar los canales de carne, lista para su comercialización. El área de destace de poseer condiciones especiales para su adecuado funcionamiento, entre las cuales se describen:
 - Temperatura mínima de 10°C para que no se deteriore la calidad sanitaria de la carne.
 - Iluminación adecuada y suficiente que no genere colores ni sombras.
 - Ventilación adecuada que permita desarrollar con normalidad la actividad de destace, evitando olores extraños, gases o vapores que comprometan la calidad de la carne.

- Suministro de agua potable adecuado.
- Equipo de aseo y desinfección sanitaria para operarios.

Además contará con una bodega, garita de seguridad y una oficina administrativa.

• **Equipos**

Conjunto de herramientas y útiles destinados para la alimentación, higiene, limpieza y destace de los cerdos, se considera el siguiente equipo:

- ✓ Comederos: El ancho aproximado debe ser de 35 cm y la longitud de 2.1m aproximadamente, medidas que varían según el número de animales.
- ✓ Bebederos: Son pilas construidas de cemento, dentro de los corrales, su altura y longitud dependerán del tamaño y peso promedio de los animales, se debe ubicar lejos del comedero en la parte más baja del corral.
- ✓ Limpieza: Para sacar las heces se deben utilizar carretillas, palas y escobas, también se puede instalar un biodigestor en un área cercana y dirigir las excretas hacia él.
- ✓ Básculas: Deben tener una capacidad de 250 kg. Y poseer ruedas para poder movilizarlas. Para los lechos es útil contar con una báscula tipo reloj de embudo.
- ✓ Desinfección: Las paredes deben siempre estar limpias, se recomienda pintarlas con cal tan pronto se empiecen a ensuciar. El área debe ser

desinfectada frecuentemente; algunos desinfectantes útiles para este fin son soluciones de fenol al 3%, soda caustica al 1% o de creolina al 2%.

- **Financieros**

Los recursos financieros serán de origen propio y ajeno, aportados por cada uno de los socios de la cooperativa.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se toman en cuenta todas las disposiciones legales de forma interna y externa, identificando las leyes generales, fitosanitarias y reglamentos que regulan la actividad pecuaria para el desarrollo sostenible del ambiente.

Según la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 97, establece que el Estado, las municipalidades y los habitantes tienen por obligación propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico en busca de un ambiente sostenible.

Asimismo, definir el modelo y el diseño ideal para la organización según las necesidades de acuerdo a las actividades de destace de ganado porcino.

5.6.1 Justificación

Dentro de las actividades importantes del Municipio está promover las actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y la prestación de servicios básicos para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. Según las necesidades de la población se determinó que en el Municipio existe la crianza de cerdos únicamente de traspatio, sin registro ni controles.

En virtud de lo cual se considera factible el establecimiento de una Cooperativa dedicada al destace de ganado porcino de tipo formal, en busca de incrementar la actividad económica relacionada con la venta carne de cerdo, chicharrón y morcilla, dado que es un producto saludable y permitirá el desarrollo y beneficios de los socios y la población.

- **Misión**

“Somos una organización dedicada al destace de ganado porcino, con normas de calidad e higiene para cubrir la demanda regional”.

- **Visión**

Ser la organización líder a nivel regional en la venta de carne de ganado porcino, basado en estándares de calidad.

5.6.2 **Objetivos**

Constituye la trayectoria de la organización durante el funcionamiento de la Cooperativa en beneficio de los socios.

- **Generales**

Formar una cooperativa ubicada en la Aldea Toajlaj del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, con el fin de obtener beneficios económicos para los socios y los habitantes del lugar, bajo el marco jurídico de normas internas y externas para cubrir la demanda regional de ganado porcino; para lo cual se debe establecer una estructura, sistema organizacional y la especificación del desempeño básico de las unidades administrativas.

- **Específicos**

- ✓ Crear normas, reglamentos y manuales para el buen desarrollo de todas las actividades inherentes al proyecto.

- ✓ Establecer los controles administrativos necesarios en el proceso de destace de ganado porcino.
- ✓ Verificar registros financieros para comprobar la rentabilidad esperada.

5.6.3 Tipo y denominación

Con el propósito de implementar el proyecto de destace de ganado porcino en el área de Tectitán, se plantea la estructura de éste a través de una Cooperativa conformada por cincuenta socios, para lograr los objetivos y obtener un bajo costo del producto en la comunidad y así ofrecer óptimos precios al consumidor.

De acuerdo a la Ley General de Cooperativas Decreto No. 82-78, Artículo 6, la cooperativa incluirá en su denominación la palabra "cooperativa", el tipo que le corresponda y la mención de su actividad principal. Esto no constituye limitación para el desarrollo de las actividades que requiera su crecimiento y las necesidades comunes de sus miembros; para el proyecto, la cooperativa estará en la clasificación pecuaria.

5.6.4 Marco jurídico

El proyecto para desarrollar sus actividades se apoyará en las leyes relacionadas con las actividades que desempeñan, tanto internas como externas, estas permiten que la organización tenga una base legal adecuada para iniciar sus operaciones.

• Normas internas

Están compuestas por ordenamientos para el adecuado desempeño de las actividades, que son descritas a continuación:

- ✓ Acta de constitución.

- ✓ Reglamento interno.
- ✓ Estatutos de la cooperativa:
 - Consiste en las reglas básicas de normas y regulaciones del funcionamiento administrativo.
- ✓ Políticas de la cooperativa.
 - Manual de normas y procedimientos.
 - Manual de organización.

- **Normas externas**

Las leyes que legislarán de forma inmediata y prolongada, la formación e inscripción de la Cooperativa, se basan en acuerdos y artículos que se presentan a continuación.

- ✓ Artículo 119 y 183, Constitución Política de la República de Guatemala, estimulación de las actividades agrícolas por parte del Estado.
- ✓ Leyes que regulan el destace de ganado porcino.
 - Decreto No. 12-78, Ley General de Cooperativas.
 - Acuerdo No. 431-2007 Reglamento de evaluación, control y seguimiento ambiental
 - Guía Piscícola del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
 - Acuerdo No. 266-2010 Instrumento de Gestión Ambiental
 - Acuerdo No. 236 Reglamento de descargas y re-uso de aguas residuales.
 - Decreto No. 90-97, Código de Salud, capítulo IV art. 68. “Ambientes Saludables.
 - Reglamento de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal. Acuerdo Gubernativo No.745-99
 - Artículo 5, Acuerdo Ministerial No. 562-2004 Programa Nacional para la prevención, control y erradicación de la peste porcina clásica.

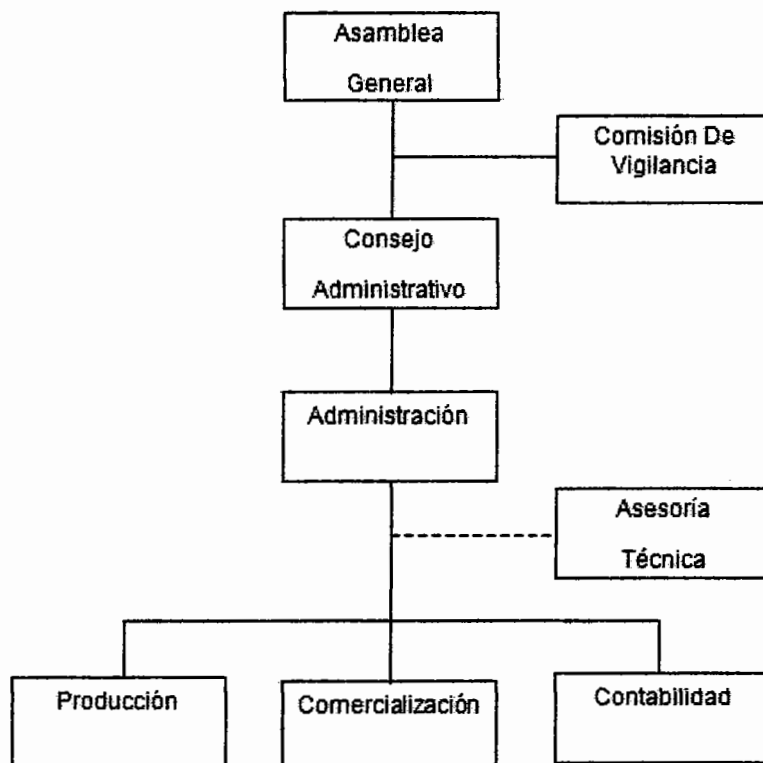
- ✓ Código de Trabajo. Decreto No. 1441. Congreso de la República de Guatemala.
- ✓ Código Tributario. Decreto No. 6-91.
- ✓ Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92 y sus reformas Decreto No. 4-2012 del Congreso de la República.
- ✓ Ley del Impuesto de Solidaridad. Decreto No. 73-2008.
- ✓ Ley del Actualización Tributaria Decreto No. 10-2012 del Congreso de la República.
- ✓ Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles. Decreto No. 15-98.

5.6.5 Estructura de la organización

La estructura organizacional estará conformada en primera instancia por la Asamblea General, unidad de autoridad y responsable de la toma de decisiones relevantes en beneficio de la cooperativa, administración, contabilidad y producción.

Es la división de las atribuciones de las diferentes unidades de la cooperativa, el nivel de supervisión y control que existirá, así como las líneas jerárquicas, que se especifican a continuación:

Gráfica 9
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Organigrama Estructural
Cooperativa para el desarrollo pecuario de Tectitán
Año 2013



Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La estructura jerárquica de la Cooperativa será conformada por 50 miembros que buscarán el buen funcionamiento del proyecto, a través del establecimiento de obligaciones y responsabilidades.

La organización será lineal con el propósito de establecer en la Cooperativa para el desarrollo pecuario de Tectitán, líneas de autoridad y responsabilidad en forma directa sobre los niveles jerárquicos en base a artículo 12 de la Ley de Cooperativas; la asesoría técnica será proporcionada por un veterinario.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite determinar el monto de los recursos necesarios para la instalación y funcionamiento del proyecto, integración de los costos y la adopción del financiamiento.

5.7.1 Inversión fija

Está constituida por los elementos tangibles e intangibles que se utilizarán durante la vida útil del proyecto. A continuación se muestra la inversión fija para el proyecto de destace de ganado porcino.

Cuadro 35
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Inversión Fija
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
<u>Tangible</u>				
Instalaciones	Unidad	1	35,000	35,000
Terreno	Unidad	1	40,000	40,000
Mobiliario y equipo				54,635
Escritorio de oficina	Unidad	3	2,500	7,500
Calculadora	Unidad	3	50	150
Archivo de metal	Unidad	4	2,000	8,000
Sillas	Unidad	5	125	625
Congeladores	Unidad	6	5,000	30,000
Ganchos de madera	Unidad	10	35	350
Mesas	Unidad	10	125	1,250
Estufa chicharronera a gas	Unidad	2	2,500	5,000
Cilindro de gas	Unidad	1	1,000	1,000
Paleta de madera	Unidad	10	10	100
Escurridor	Unidad	8	20	160
Caseola	Unidad	10	50	500

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Equipo de Computación				11,000
Computadora	Unidad	2	5,000	10,000
Impresora	Unidad	2	500	1,000
Herramientas				5,750
Balanza	Unidad	5	350	1,750
Palas	Unidad	8	75	600
Azadones	Unidad	6	75	450
Cuchillos	Unidad	8	80	640
Tabla para picar	Unidad	4	15	60
Carretillas de mano	Unidad	5	250	1,250
Cubetas de metal	Unidad	10	40	400
Cepillos de limpieza	Unidad	20	30	600
Intangible				6,000
Gastos de organización				6,000
Total Inversión fija				152,385

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Se observa que la inversión fija asciende a la cantidad de Q.152,385, donde el mayor desembolso corresponde en un 49% a las instalaciones, seguido del mobiliario y equipo con un 36%, equipo de computación con un 7%, herramientas e intangible con un 4% respectivamente.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el recurso de recursos disponibles y son utilizados para la operación normal del destace de ganado porcino.

A continuación se muestra la inversión en capital de trabajo que se requiere para un mes de producción:

Cuadro 36
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Factor	Cantidad	Precio Unitario	Total
<u>Insumos</u>					42,552
Cerdos	Unidad		60	700	42,000
<u>Insumos (Para elaboración de Chicharrón)</u>					
Manteca	Libra		30	4	120
Sal	Libra		30	1	30
Agua	Mes		0.083	25	2
Sazonador	Libra		30	2	45
<u>Insumos (Para elaboración de morcilla)</u>					
Hierbabuena	Libra		30	5	150
Cebolla	Libra		60	3	180
Sal	Libra		15	1	15.00
Chile picante	Libra		2	5	10.00
<u>Mano de obra</u>					27,840
Supervisor	Mes	1	1	2,172	2,172
Destazador	Mes	1	4	2,172	8,688
Preparador de chicharrón y morcilla	Mes	1	2	2,172	4,344
Empacador	Mes	1	3	2,172	6,516
Bonificación Incentivo			10	250	2,500
Séptimo día		21,720	0.17		3,620
<u>Costos indirectos variables</u>					15,549
Cuota patronal	%	0.1167		25,340	2,957
Prestaciones laborales	%	0.3055		25,340	7,741
Fletes	Quintal		15	200	3,000
Empaque	Unidad		3,750	0.40	1,500
Gas propano	Unidad		1	350	350
<u>Costos fijos de producción</u>					8,701
Guardián	Mes		1	2,172	2,172
Bonificación Incentivo			1	250	250
Séptimo día		2,172	0.17		362
Cuota patronal	%	0.1167		2,172	253
Prestaciones laborales	%	0.3055		2,172	664
Honorarios veterinario	mes		1	5,000	5,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Unidad de medida	Factor	Cantidad	Precio Unitario	Total
Gastos de administración					13,280
Administrador	Mes		1	2,172	2,172
Secretaria	Mes		1	2,172	2,172
Bonificación Incentivo			2	250	500
Cuota patronal	%	0.1167		4,344	507
Prestaciones laborales	%	0.3055		4,344	1,327
Honorarios contador	Mes			3,500	2,500
Energía eléctrica	Mensual		1	300	300
Servicio de agua potable	Anual		0.08	25	2
Teléfono	Mensual		1	800	800
Papelería y útiles	Mes		1	500	500
Enseres de limpieza	Mes		1	2,500	2,500
Total					107,922

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La inversión en capital de trabajo asciende a Q.107,922 del cual, el 40% representa los insumos requeridos para ejecutar el proyecto, el 26% mano de obra, costos indirectos variables el 14%, costos fijos de producción, el 8% y el 12% equivale a los gastos de administración.

5.7.3 Inversión total

Se integra por la inversión fija y el capital de trabajo. A continuación se presenta el cuadro de la inversión total.

Cuadro 37
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Inversión Total
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
Inversión fija		152,385
<u>Tangible</u>		
Instalaciones	35,000	
Terreno	40,000	
Mobiliario y equipo	54,635	
Equipo de computación	11,000	
Herramientas	5,750	
<u>Intangible</u>		
Gastos de organización	<u>6,000</u>	
Inversión en capital de trabajo		107,922
Insumos	42,552	
Mano de obra	27,840	
Costos indirectos variables	15,549	
Costos fijos de producción	8,701	
Gastos de administración	13,280	
Total		260,307

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La cantidad total de recursos que se requieren para poner en marcha el proyecto es de Q.260,307; está constituida por la inversión fija 59%, y el 41% corresponde al capital de trabajo.

5.7.4 Financiamiento

Se estiman fuentes internas y externas, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 38
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Financiamiento
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Concepto	Fuentes		Total
	Interno	Externo	
Instalaciones	35,000		35,000
Terreno	40,000		40,000
Mobiliario y equipo	54,635		54,635
Equipo de Computación	11,000		11,000
Herramientas	5,750		5,750
Gastos de organización	6,000		6,000
Insumos	42,902		42,902
Mano de obra		27,840	27,840
Costos indirectos variables	5,020	10,179	15,199
Costos fijos de producción		8,701	8,701
Gastos de administración		13,280	13,280
Total financiamiento	200,307	60,000	260,307

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El plan de financiamiento se integra por el interno y externo, el cual se describe a continuación:

- **Financiamiento interno**

Constituido por el aporte de los 50 asociados de la cooperativa, a través de una contribución de Q.4,006.14 cada uno.

- **Financiamiento externo**

Con la solicitud de un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima por Q.60,000.00 con garantía hipotecaria del terreno, tasa de interés del 14% anual a un plazo de tres años.

- **Plan de amortización del préstamo**

En el siguiente cuadro se detalla la forma como se cancelará el crédito, que se utilizará para iniciar el proyecto.

Cuadro 39
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Plan de Amortización de Préstamo
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Monto anual	Interés 14%	Amortización	Saldo Préstamo
0				60,000
1	8,400	8,400	0	60,000
2	38,400	8,400	30,000	30,000
3	34,200	4,200	30,000	0
Total	72,600	12,600	60,000	

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El pago del préstamo se realizará en tres años con un año de diferimiento, tasa de interés del 14% anual pagaderos al vencimiento. Se indica el comportamiento de los pagos tanto de capital y de los intereses, además de ser una herramienta de análisis de la amortización de la deuda.

.

- **Presupuesto de ventas**

A continuación se presenta el presupuesto de ventas para la vida útil del proyecto.

Cuadro 40
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Presupuesto de Ventas
Año 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Producción en Unidades	Carne de Cerdo			Chicharrones			Morcilla			Producción total en Libras	Total Ventas Q
		Libras	Precio Venta Q.	Sub-Total	Libras	Precio Venta Q.	Sub-Total	Libras	Precio Venta Q.	Sub-Total		
1	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
2	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
3	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
4	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
5	720	200	10.13	1,458,720	6	35.00	151,200	5	15.00	54,000	151,920	1,663,920
Total	3,600	1,000		7,293,600	30		756,000	25		270,000	759,600	8,319,600

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La producción de carne de cerdo será de 144,000 libras al año a un precio de venta de Q.10.13 cada una, para un valor total de Q.1.458,720; la carne de cerdo utilizada para la preparación de chicharrones será de 4,320 libras al año con un precio de venta por libra de Q.35.00 para un valor total de Q.151,200 y 3,600 libras de morcilla preparada con la sangre que sea extraída de los cerdos, con un precio de venta de Q.15.00 para un total de Q.54,000 al año; para un total de venta de Q.1,663,920 anualmente.

5.7.5 Estados financieros

Comprende todos aquellos estados que muestran la situación económica y financiera de una empresa o proyecto a determinada fecha.

Para efecto de análisis y evaluación del proyecto a continuación se detallan los siguientes estados financieros: estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

- **Costo directo de producción**

Está conformado por todos los gastos a efectuar para producir un bien, el mismo cuantifica las operaciones realizada desde la compra de insumos, pago de mano de obra y todos los costos variables que se incurren hasta llegar a obtener el producto final o totalmente terminado, en este caso el destace de ganado porcino. A continuación se detallan los mismos en el cuadro siguiente:

Cuadro 41
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concentrado	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	510,625	510,625	510,625	510,625	510,625
Cerdos	504,000	504,000	504,000	504,000	504,000
Insumos (Para elaboración de Chicharrón)					
Manteca	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Sal	360	360	360	360	360
Agua	25	25	25	25	25
Sazonador	540	540	540	540	540
Insumos (Para elaboración de morcilla)					
Hierbabuena	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Cebolla	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Sal	180	180	180	180	180
Chile picante	120	120	120	120	120
Mano de obra	348,768	348,768	348,768	348,768	348,768
Supervisor	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Destazador	104,256	104,256	104,256	104,256	104,256
Preparador de chicharrón y morcilla	52,128	52,128	52,128	52,128	52,128
Empacador	78,192	78,192	78,192	78,192	78,192
Bonificación Incentivo	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Séptimo día	52,128	52,128	52,128	52,128	52,128

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concentrado	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos indirectos variables	182,383	182,383	182,383	182,383	182,383
Cuota patronal IGSS (11.67%)	35,486	35,486	35,486	35,486	35,486
Prestaciones laborales (30.55%)	92,896	92,896	92,896	92,896	92,896
Fletes	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Empaque	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Costo directo	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776
Producción en unidades	720	720	720	720	720
Costo unitario de un cerdo	1,446.91	1,446.91	1,446.91	1,446.91	1,446.91
Producción en libras	206	206	206	206	206
Costo unitario de una libra	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

• Estado de resultados proyectado

Estado financiero que muestra la relación entre ingresos que provienen de las ventas y los gastos que se incurren en el desarrollo del proyecto. A continuación se presenta el estado de resultado que se pretende generar durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,663,920
(-) Costo directo de producción	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776
Ganancia marginal	622,144	622,144	622,144	622,144	622,144
(-) Costos fijos de producción	103,256	103,256	103,256	103,256	101,818
Guardián	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Bonificación Incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,042	3,042	3,042	3,042	3,042
Prestaciones laborales	7,963	7,963	7,963	7,963	7,963
Honorarios veterinario	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Depreciación Instalaciones	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Depreciación Herramientas	1,438	1,438	1,438	1,438	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
(-) Gastos de administración	175,154	175,154	175,154	171,487	171,487
Depreciación mobiliario y equipo	10,927	10,927	10,927	10,927	10,927
Depreciación equipo de computación	3,667	3,667	3,667		
Amortización Gastos de organización	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Administrador	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Secretaria	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Bonificación Incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal	6,083	6,083	6,083	6,083	6,083
Prestaciones laborales	15,925	15,925	15,925	15,925	15,925
Honorarios contador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Energía eléctrica	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Agua	24	24	24	24	24
Teléfono	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Papelería y útiles	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Enseres de limpieza	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Ganancia en operación	343,735	343,735	343,735	347,401	348,839
Gastos financieros					
Intereses sobre prestamo	8,400	8,400	4,200	0	0
Ganancia antes del I.S.R.	335,335	335,335	339,535	347,401	348,839
ISR	103,954	103,954	105,256	107,694	108,140
Ganancia neta	231,381	231,381	234,279	239,707	240,699

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

En el primer año se obtiene una ganancia neta de Q.231,381 equivalente al 14% en relación al volumen de ventas y al final del quinto año, se mantiene dicho porcentaje.

Para el cálculo del impuesto sobre la renta se aplicó un 31% en cada año.

• Presupuesto de caja

Permite visualizar la programación de las necesidades de corto plazo, mediante la obtención del flujo de ingresos y egresos durante un periodo de tiempo determinado. A continuación se detalla el mismo:

Cuadro 43
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Presupuesto de Caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Saldo inicial	0	462,237	682,599	907,162	1,164,622
Ingresos					
Aportación	200,307	0	0	0	0
Prestamo bancario	60,000	0	0	0	0
Ventas	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,663,920
Total ingresos	1,924,227	2,126,157	2,346,519	2,571,082	2,828,542
Egresos					
Instalaciones	35,000				
Terreno	40,000				
Mobiliario y equipo	54,635				
Equipo de Computación	11,000				
Herramientas	5,750				
Gastos de organización	6,000				
Costo de producción	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776
Costos fijos de producción	100,068	100,068	100,068	100,068	100,068
Gastos de administración	159,360	159,360	159,360	159,360	159,360
Amortización de prestamo	0	30,000	30,000	0	0
Impuesto sobre la renta	0	103,954	103,954	105,256	107,694
Intereses	8,400	8,400	4,200	0	0
Total egresos	1,461,989	1,443,558	1,439,358	1,406,460	1,408,899
Saldo de efectivo	462,237	682,599	907,162	1,164,622	1,419,643

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El cuadro anterior indica la liquidez a obtener en cada año de vida útil del proyecto.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Este instrumento financiero sirve para el analizar la liquidez y solidez a una determinada fecha de una entidad o proyecto, en este caso para el destace de ganado porcino; también permite establecer o cuantificar los derechos y obligaciones ante terceros.

A continuación se detalla el estado de situación financiera proyectado a lo largo de la vida útil del proyecto, que se estima en cinco años.

Cuadro 44
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Estado de Situación Financiera Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
ACTIVO					
<u>Activo corriente</u>					
Efectivo	462,237	682,599	907,162	1,164,622	1,419,643
Total de activo corriente	462,237	682,599	907,162	1,164,622	1,419,643
<u>No Corriente (Neto)</u>					
Terreno	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Instalaciones	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
(-) Depreciación acumulada instalaciones	-1,750	-3,500	-5,250	-7,000	-8,750
Mobiliario y equipo	54,635	54,635	54,635	54,635	54,635
(-) Depreciación acumulada mobiliario y equipo	-10,927	-21,854	-32,781	-43,708	-54,635
Equipo de computación	11,000	11,000	11,000		
(-) Depreciación acumulada equipo de computación	-3,667	-7,333	-11,000		
Herramientas	5,750	5,750	5,750	5,750	
(-) Depreciación acumulada herramientas	-1,438	-2,875	-4,313	-5,750	
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Amortización acumulada gastos de organización	-1,200	-2,400	-3,600	-4,800	-6,000
Total de activo no corriente	133,404	114,423	95,442	80,127	66,250
Total de activos	595,641	797,022	1,002,603	1,244,749	1,485,893
PASIVO					
<u>Pasivo corriente</u>					
Total de pasivo corriente	0	0	0	0	0
ISR por pagar	103,954	103,954	105,256	107,694	108,140
Total de pasivo corriente	103,954	103,954	105,256	107,694	108,140
<u>Pasivo no corriente</u>					
Prestamo bancario	60,000	30,000	0	0	0
Total de pasivo no corriente	60,000	30,000	0	0	0
Total de pasivos	163,954	133,954	105,256	107,694	108,140

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
PATRIMONIO					
Aportación	200,307	200,307	200,307	200,307	200,307
Ganancia del período	231,381	231,381	234,279	239,707	240,699
Utilidades no distribuidas	0	231,381	462,762	697,041	936,747
Total de patrimonio	431,688	663,068	897,347	1,137,054	1,377,753
Total pasivo y patrimonio	595,641	797,022	1,002,603	1,244,749	1,485,893

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Según el cuadro anterior el rubro más importante es caja, el cual aumenta constantemente cada año, lo cual permite mantener la disponibilidad de efectivo suficiente para el desarrollo de las diferentes operaciones del proyecto.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera se integra por: punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y periodo de recuperación de la inversión, los que se detallan a continuación.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto en donde se alcanza a cubrir los costos y gastos ocasionados en el proyecto sin obtener ganancias ni pérdidas, se obtiene de la siguiente manera.

- Punto de equilibrio en valores (PEV)**

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{286,810}{0.37} = 767,070$$

Descripción	PEV	%
Carne de cerdo	672,473	87.67%
Chicharrón	69,704	9.09%
Morcilla	24,894	3.25%
Total	767,070	100%

Para cubrir los gastos fijos y variables, sin incurrir en pérdida se necesita vender Q.767,070. En el anexo 12, se detallan los gastos fijos incurridos en el proyecto.

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

PEU =	Descripción	PEV	PV	PEU
	Carne de cerdo	672,473	10.13	66,384
	Chicharrón	69,704	35.00	1,992
	Morcilla	24,894	15.00	1,660
	Total	767,070		70,035

Con la aplicación de la formula anterior, se necesitan vender 70,035 libras, distribuidas de la siguiente manera: 672,473 libras de carne de cerdo a un precio de venta de Q.10.13; 69,704 libras de chicharrón a un precio de venta de Q.35.00 y 24,894 libras de morcilla a un precio de venta de Q.15.00; para alcanzar el punto de equilibrio.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

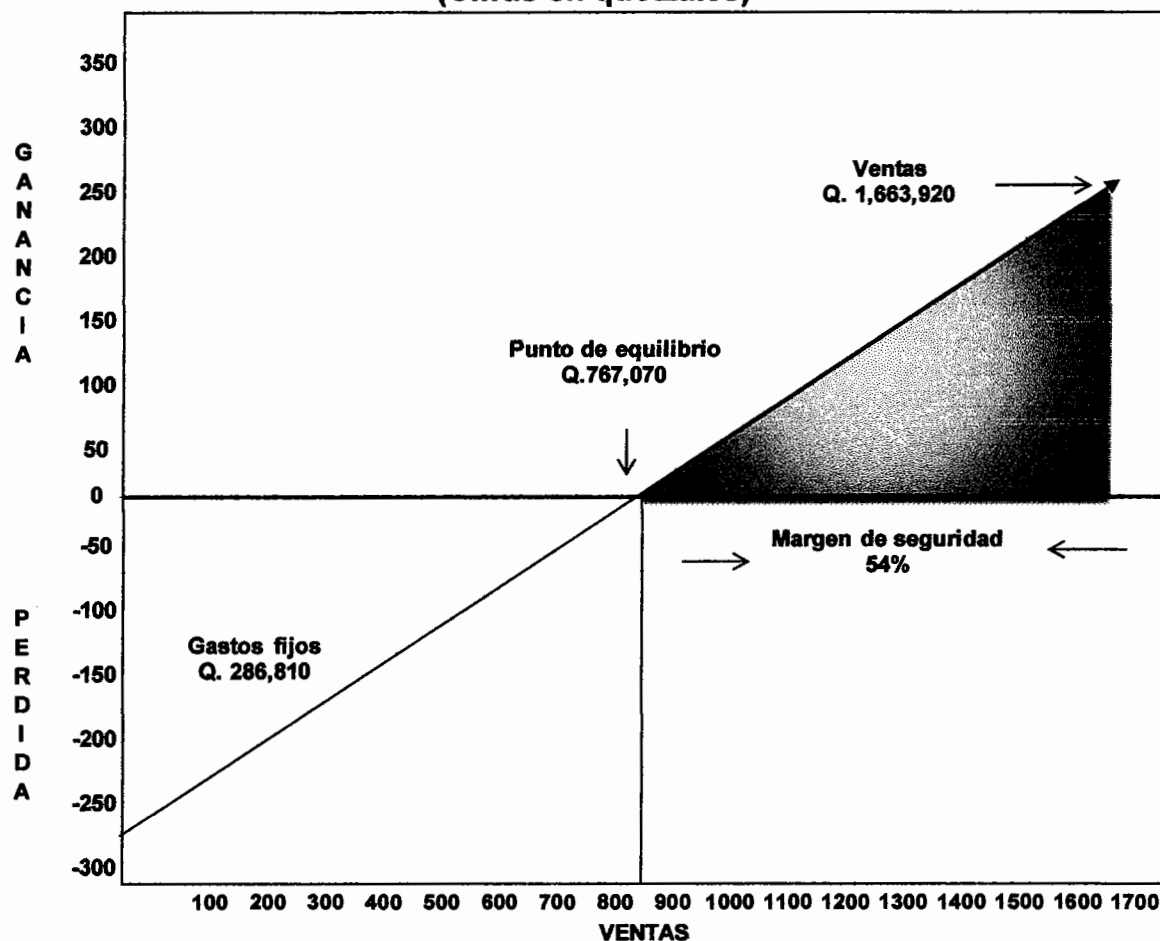
Es el porcentaje de las ventas presupuestadas que exceden del punto de equilibrio en ventas.

$$\frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V.}}{\text{Ventas}} = \frac{(1,663,920 - 767,070)}{1,663,920} = \frac{896,849.52}{1,663,920} = 54\%$$

El porcentaje indica que las ventas pueden disminuirse hasta un 54%, sin incurrir en pérdida.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio sobre la base de los resultados de las fórmulas anteriores:

Gráfica 10
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Punto de Equilibrio
Año 2013
(Cifras en quetzales)



Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia entre los flujos anuales de ingresos y egresos como se muestra a continuación:

Cuadro 45
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos					
Ventas	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,663,920
Valor de rescate					66,250
Total	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,663,920	1,730,170
Egresos					
Costo directo de producción	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776	1,041,776
Costos fijos de producción	100,068	100,068	100,068	100,068	100,068
Gastos de administración	159,360	159,360	159,360	159,360	159,360
Gastos financieros	8,400	8,400	4,200	0	0
Impuesto Sobre la Renta	103,954	103,954	105,256	107,694	108,140
Total	1,413,558	1,413,558	1,410,660	1,408,899	1,409,344
Flujo neto de fondos	250,362	250,362	253,260	255,021	320,826

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

El flujo neto de fondos se incrementa cada año, indica que los ingresos serán suficientes para cubrir los egresos en cada período, se elabora en base al estado de resultados, da la pauta del comportamiento de los ingresos y egresos durante la vida útil del proyecto.

5.8.3 Valor actual neto (VAN)

Consiste en establecer la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos corrientes y el valor actualizado de los egresos corrientes aplicándole un factor de actualización para obtener el valor neto de la ejecución del proyecto, a continuación se detalla:

Cuadro 46
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	25% factor de actualización	Valor actual Neto
0	260,307		260,307	-260,307	1.00000	-260,307
1		1,663,920	1,413,558	250,362	0.80000	200,290
2		1,663,920	1,413,558	250,362	0.64000	160,232
3		1,663,920	1,410,660	253,260	0.51200	129,669
4		1,663,920	1,408,899	255,021	0.40960	104,457
5		1,730,170	1,409,344	320,826	0.32768	105,128
Total	260,307	8,385,850	7,316,325	1,069,525		439,469

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Al aplicar la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) del 25% el valor actual neto es positivo para el proyecto de destace de cerdos, esto indica que los ingresos serán más altos que los costos lo que garantiza la viabilidad del mismo.

5.8.4 Relación beneficio costo (RBC)

Este método busca evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos lo que determina que, cuando la relación da un resultado superior a la unidad, se considera favorable porque demuestra que los ingresos que genera el proyecto son superiores a los costos que absorben sus operaciones.

A continuación se detalla el mismo:

Cuadro 47
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Relación Beneficio Costo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	25% factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	260,307	0	260,307	1.00000	0	260,307
1		1,663,920	1,413,558	0.80000	1,331,136	1,130,846
2		1,663,920	1,413,558	0.64000	1,064,909	904,677
3		1,663,920	1,410,660	0.51200	851,927	722,258
4		1,663,920	1,408,899	0.40960	681,542	577,085
5		1,730,170	1,409,344	0.32768	566,942	461,814
Total	260,307	8,385,850	7,316,325		4,496,456	4,056,987

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La fórmula que se utiliza para determinar el coeficiente de relación beneficio costo es la siguiente:

$$\text{Rel. B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{4,496,456}{4,056,987} = 1.11$$

El resultado de la fórmula es mayor que la unidad, esto significa que por cada quetzal que se invierte, después de considerar los costos y gastos a una tasa del 25% se obtiene una utilidad de Q.0.11.

5.8.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo con la inversión inicial de un proyecto. Este es un índice expresado en porcentaje que mide el rendimiento o rentabilidad que existe entre la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista por el capital invertido. A continuación se presenta la misma.

Cuadro 48
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Tasa Interna de Retorno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo Neto de Fondos	Tasa de Descuento 94%	Flujo Neto de Fondos Actualizado	Tasa de Descuento 93%	Flujo Neto de Fondos Actualizado	TIR 93.86%	Flujo Neto de Fondos Actualizado
0	-260,307	1.00000	-260,307	1.00000	-260,307	1.00000	-260,307
1	250,362	0.51546	129,053	0.51813	129,721	0.51584	129,148
2	250,362	0.26570	66,522	0.26846	67,213	0.26610	66,620
3	253,260	0.13696	34,687	0.13910	35,229	0.13726	34,763
4	255,021	0.07060	18,004	0.07207	18,380	0.07081	18,057
5	320,826	0.03639	11,675	0.03734	11,981	0.03653	11,718
Total	1,069,525		-366		2,217		0

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

La tasa interna de retorno resultante es del 93.86% lo que indica que financieramente el proyecto es aceptable debido a que la TREMA utilizada es del 25%. Para mayor comprensión a continuación se desarrolla la fórmula utilizada:

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$TIR = 0.93 + 0.01 \frac{2,217}{2,086 - (-644)}$$

$$TIR = 0.93 + 0.01 \frac{2,217}{2,583}$$

$$TIR = 0.93 + 0.01 \quad 0.8582$$

$$TIR = 0.9300 \quad 0.0086$$

$$TIR = 0.9386$$

$$TIR = 0.9386 \quad X \quad 100 = 93.86$$

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Para estimar el periodo de recuperación de la inversión se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 49
Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango
Proyecto Destace de Ganado Porcino
Periodo de Recuperación de la Inversión
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	260,307		0
1		200,290	200,290
2		160,232	360,521
3		129,669	490,190
4		104,457	594,647
5		105,128	699,775

Fuente: Investigación de campo. Segundo semestre 2013.

Cálculo de la fracción del período se utiliza la siguiente fórmula:

Inversión total		260,307
(-) Recuperación al primer año		200,290
(=) Monto pendiente de recuperar		60,017
	$\frac{60,017}{160,232}$	= 0.3746

$$0.7904 \times 12 = 4.5 \text{ meses}$$

P.R.I.= 1 año, 4 meses, 14 días.

Como puede observarse, en un período de un año cuatro meses y catorce días, se puede cubrir el total de la inversión.

5.9 IMPACTO SOCIAL

Al desarrollar y poner en marcha el proyecto para el destace de cerdos, en el Municipio de Tectitán, Huehuetenango, se obtendrán beneficios sociales y económicos durante la vida útil del proyecto debido a la generación de empleo, en el que se les beneficiará a los trabajadores con el beneficio de las prestaciones laborales establecidas de acuerdo a las leyes vigentes en el país, su remuneración será mayor a la que perciben al momento de la investigación, así también se beneficiará a las 50 familias de los socios.

Un efecto positivo dentro del Municipio será el contar con una cooperativa, en la cual la población podrá adquirir carne de buena calidad a precio accesible.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados del estudio correspondiente al tema “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” desarrollado en el municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, se concluye lo siguiente:

1. La topografía del Municipio tiene repercusiones negativas para sus habitantes, puesto que en la mayoría de sitios poblados del área rural tienen problema con las vías de acceso; esto causa deficiencias en el servicio de transporte, debido a que en muchos de estos lugares únicamente ingresa pick-up, con lo que se pone en riesgo la vida de los pobladores.
2. La producción agrícola es uno de los factores principales por medio de los cuales se desarrolla el flujo comercial y financiero del lugar, adicional a esto las remesas familiares recibidas por algunas familias y el comercio de productos varios, constituyen la principal fuente de sostenibilidad de la economía del Municipio de Tectitán.
3. La actividad pecuaria también es representativa en el Municipio, sin embargo según encuesta, el cálculo de los costos de producción descritos por el productor es incorrecto, porque no se toma en cuenta la totalidad de los costos en los que se incurre y por ende los precios de venta se estiman de forma empírica; no existen controles contables, organización empresarial y asesoría técnica, lo anterior provoca pérdidas para los productores y no permite que esta actividad proporcione las ganancias que permitan el desarrollo económico de los habitantes del lugar.

4. Se determinó que los productores pecuarios, desconocen los programas de financiamiento que brindan las entidades financieras que existen en el Municipio, o simplemente no les interesa obtener financiamiento de fuentes externas, debido a las altas tasas de interés y el temor de perder sus tierras, lo que limita la inversión en proyectos relacionadas con esta actividad productiva.
5. De acuerdo al potencial de la actividad pecuaria orientada a la crianza de cerdos en el Municipio, se determinó que es viable la implementación de un proyecto de inversión orientado al destace de ganado porcino. Situación que se demuestra en el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, el cual refleja que dicha actividad es factible para su ejecución en beneficio de la comunidad y al desarrollo económico del mismo.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones del estudio realizado en el municipio de Tectitán, del departamento de Huehuetenango, a continuación se procede a recomendar lo siguiente:

1. Que la población a través de las autoridades municipales, soliciten el mejoramiento de las principales rutas de acceso y con esto mejorar la situación del transporte para proteger la integridad física de los habitantes y visitantes, minimizar el riesgo de desastres, así como mejorar las condiciones generales bajo las cuales se realizan las transacciones comerciales en el Municipio.
2. Que los productores de las distintas actividades representadas en el Municipio, requieran a instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, asistencia y capacitación para mejorar sus procesos productivos a fin de elevar la rentabilidad de sus cosechas y productos generados.
3. Que los productores agrícolas, pecuarios y artesanales, establezcan algún tipo de organización y que a través de ésta se implementen controles contables, capacitación técnica y asistencia financiera, necesarias para establecer precios de venta razonables y con esto mejorar el margen de utilidad que obtienen, de esa forma mejorar también los beneficios para la comunidad a través de la generación de empleo.

4. Que las autoridades municipales en coordinación con las diferentes entidades financieras y productores agrícolas, pecuarios y artesanales debidamente organizados o representados, promuevan actividades informativas orientadas a los Programas de financiamiento que proporcionan, con la finalidad de motivar la inversión en proyectos de inversión y al desarrollo productivo del Municipio a través del financiamiento.
5. Implementar el proyecto de inversión denominado "Destace de ganado porcino", con los pobladores interesados, con el objetivo de contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, a través de la creación de fuentes de empleo y alternativas de inversión.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. *“Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos”*, (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados); Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 2ª edición 44 pp.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala 2002.
- BACA URBINA. G. 2006. *Evaluación de Proyectos*. 5ta. Edición. McGraw-Hill Editores, S.A. México, p. 48.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Ley Consejo de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2012. Artículos 4 y 11*.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. sf. *Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Artículo 11*.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. sf. *Decreto Número 12-78 Ley General de Cooperativas. Artículo 2 y 3*.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. sf. *Decreto Número 02-2013 Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo, Artículo 2*.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. sf. *Decreto Número 1746 Ley de Almacenes Generales de Depósito, Artículo 1*.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. sf. *Decreto Número 2-70 Código de Comercio, Artículo 757.*
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. sf. *Decreto Número 10-2012 Ley de Actualización Tributaria.*
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. sf. *Decreto Número 04-2012 Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate al contrabando y defraudación tributaria.*
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, GT. Mayo 2002. *Código Municipal. Decreto Número 12-2002.*
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. *Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.* Acuerdo Gubernativo No. 359-2012.
- FRANKLIN, E. y KRIEGER, M. 2011. *Comportamiento Organizacional.* México. Pearson Education. 325 p.
- FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo) 1995. *Diagnóstico del Municipio de Tectitán.* Guatemala. 17 p
- FURTADO, C. 1963. *Análise da Questão Agrária no Brasil. Brasil. 164p.*
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2012. *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos.* Guatemala. 17p.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. *XI Censo Nacional de Población y VI Habitación, República de Guatemala. de 2002*. 72 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE. *X Censo Nacional de Población y V Habitación*. Guatemala 1994.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. INE. *III Censo Nacional Agropecuario*. 1979. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. INE. *IV Censo Nacional Agropecuario*. 2003. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. INE. 2011. *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI)*. Guatemala. 8p.
- JIMÉNEZ DE CHANG, D. 2001. *Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación*. 2da. Ed. Guatemala. 17 p.
- KOTLER, P. y ARMSTRONG G. 2004. *Marketing*. 10º edición. Madrid, Pearson Educación S.A., 361 p.
- MELENDRERAS T. y CASTAÑEDA L. 1992. *Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental*. USAC, Fac. Ciencias Económicas. Guatemala. 28 p.
- MENDOZA, G. 1985. *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. 2da edición Editorial IICA, Costa Rica. 258p.

- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgo. 2013. *Colección de Mapas República de Guatemala*. Guatemala. s.p.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III *Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales*. Tomo I Volumen I 1979. 317pp.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III *Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales*. Tomo II Volumen I 1979. 115pp.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III *Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales*. Tomo II Volumen III 1979. 97pp.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III *Censo Nacional Agropecuario. Existencia de animales y productos Agropecuarios derivados*. Tomo I Volumen III 1979. 54pp.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III *Censo Nacional Agropecuario. Cultivos, producción agrícola y forestal*. Tomo I Volumen II 1979. 105pp.
- MORÁN, L. 2012. *Manual Agrícola. Productor Superb, SA*. Guatemala. sne. 203 p.

- OIT (Organización Internacional del Trabajo OIT). 2012. Centro Internacional de Formación. *Resolución de la 14ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo –CIET-* con modificaciones de la 18ª CIET. Ginebra, Suiza. 5p
- PILOÑA ORTIZ, G. A. 2000. *Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica*. 3era. edición, Guatemala. sn. 76 p.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. 2012. *Informe Nacional de Desarrollo Humano*. Consultado el 11 de septiembre 2013. Disponible en: <http://desarrollohumano.org.gt/content/informes-nacionales-1>.
- SEGEPLAN/DPT. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial). 2013. *Plan de Desarrollo Tectitán*. Huehuetenango. 10p.
- SIMONS, TÁRANO Y PINTO. 1959. *Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala*. Traducción de Pedro Tirado-Sulsona. Guatemala. José de Pineda Ibarra. 431- 432 p.
- URL (Universidad Rafael Landívar).2012. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. *Estudio de Potencial Económico*. Guatemala. 14p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Consumo per cápita
Año 2013

La Asociación de Porcicultores de Guatemala (Apogua) está decidida a desterrar de la mente del consumidor los temores a consumir carne de cerdo y duplicar en 12 meses las 6.6 libras de consumo per cápita anuales.

Fuente: Prensa Libre, economía, proyectan duplicar consumo de carne de cerdo.

Anexo 2
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Estimaciones de la población total por Municipio
Años 2008-2020

Departamento y Municipio	Período												
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tacaná	71,674	72,939	74,241	75,598	77,004	78,432	79,853	81,241	82,614	83,988	85,338	86,637	87,860
Cuilco	54889	55,984	57,067	58,148	59,234	60,306	61,347	62,342	63,300	64,234	65,126	65,961	66,724
Tectitán	7861	7,942	8,019	8,094	8,167	8,237	8,300	8,355	8,403	8,447	8,484	8,511	8,529

Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística, Guatemala: Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020.

Anexo 3
Municipio de Tectitán, Huehuetenango
Hoja técnica del costo de producción
Proyecto: Destace de ganado porcino
Año 2013

Elementos	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo Total Q.
Insumos				709.00
Cerdos	Unidad	1	700.00	700.00
Maíz	Quintal	0.00	0.00	0.00
Concentrado	Quintal	0.00	0.00	0.00
Vacunas y desparasitantes	Unidad	0.00	0.00	0.00
<u>Insumos (Para elaboración de Chicharrones)</u>				
Manteca	Libra	0.50	4.00	2.00
Sal	Libra	0.50	1.00	0.50
Agua	Mes	0.00	25.00	0.03
Sazonador	Libra	0.50	1.50	0.75
<u>Insumos (Para elaboración de morcillas)</u>				
Hierbabuena	Libra	0.50	5.00	2.50
Cebolla	Libra	1.00	3.00	3.00
Sal	Libra	0.25	1.00	0.25
Chile picante	Libra	0.03	5.00	0.17
Mano de obra				484.40
Supervisor	Porcicultor	0.02	2,172.00	36.20
Destazador	Porcicultor	0.07	2,172.00	144.80
Preparador de chicharrón y morcilla	Porcicultor	0.03	2,172.00	72.40
Preparador de morcilla	Porcicultor	0.03	0.00	0.00
Empacador	Porcicultor	0.05	2,172.00	108.60
Bonificación Incentivo		0.20	250.00	50.00
Séptimo día		434.4	0.17	72.40
Costos indirectos variables				253.31
Cuota patronal IGSS (11.67%)	Jornal	422.33	0.1167	49.29
Prestaciones laborales (30.55%)	Jornal	422.33	0.3055	129.02
Fletes	Quintal	0.25	200.00	50.00
Empaque	Unidad	62.50	0.40	25.00
Costo directo de un cerdo				1,446.91

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 4
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Cálculo de Depreciación Instalaciones
Año 2013

Instalaciones	Valor Q.	% de Depreciación	Depreciación Anual
Instalaciones	35,000.00	5%	1,750.00
TOTAL	35,000.00		1,750.00

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 5
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Cálculo de Depreciación Mobiliario y Equipo
Año 2013

Mobiliario y Equipo	Valor Q.	% de Depreciación	Depreciación Anual
Escritorio de oficina	7,500.00	20%	1,500.00
Calculadora	150.00	20%	30.00
Archivo de metal	8,000.00	20%	1,600.00
Sillas	625.00	20%	125.00
Congeladores	30,000.00	20%	6,000.00
Ganchos de madera	350.00	20%	70.00
Mesas	1,250.00	20%	250.00
Fogón chicharronero con perol	5,000.00	20%	1,000.00
Paleta de madera	100.00	20%	20.00
Escurreidor	160.00	20%	32.00
Cacerola	500.00	20%	100.00
TOTAL	53,635.00		10,727.00

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 6
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Cálculo de depreciación equipo de computación
Año 2013

Equipo de computación	Valor Q.	% de Depreciación	Depreciación Anual
Computadora	10,000.00	33%	3,333.33
Impresora	1,000.00	33%	333.33
TOTAL	11,000.00		3,666.66

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

}

Anexo 7
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Cálculo de Depreciación Herramientas
Año 2013

Herramientas	Valor Q.	% de Depreciación	Depreciación Anual
Balanza	1,750.00	25%	437.50
Palas	600.00	25%	150.00
Azadones	450.00	25%	112.50
Cuchillos	640.00	25%	160.00
Tabla para picar	60.00	25%	15.00
Carretillas de mano	1,250.00	25%	312.50
Cubetas de metal	400.00	25%	100.00
Cepillos de limpieza	600.00	25%	150.00
TOTAL	5,750.00		1,437.50

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 8
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Cálculo de Amortización Gastos de Organización
Año 2013

Gastos de Organización	Valor Q.	% de Amortización	Amortización Anual
Gastos de organización	6,000.00	20%	1,200.00
TOTAL			1,200.00

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 9
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Prueba del Punto de Equilibrio
Año Uno (2014)
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidades		Valores (1 Libra)		Total
Venta de carne de cerdo	66,384	x	10.13	=	672,472.85
Venta de chicharrón	1,992	x	35.00	=	69,703.50
Venta de morcilla	1,660	x	15.00	=	24,894.11
(-) Costos Variables	70,035	x	6.86	=	480,260.63
Total					286,809.83
Gastos fijos					286,809.83
Diferencia					0.00

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 10
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Integración de gastos fijos
Año 2013

Gastos Fijos	Valor Q.	Total Q.
Costos fijos de producción		103,255.72
Guardián	26,064.00	
Bonificación Incentivo	3,000.00	
Cuota patronal	3,041.67	
Prestaciones laborales	7,962.55	
Honorarios veterinario	60,000.00	
Depreciación Instalaciones	1,750.00	
Depreciación Herramientas	1,437.50	
Gastos de administración		175,154.11
Depreciación mobiliario y equipo	10,927.00	
Depreciación equipo de computación	3,666.67	
Amortización Gastos de organización	1,200.00	
Administrador	26,064.00	
Secretaria	26,064.00	
Bonificación Incentivo	6,000.00	
Cuota patronal	6,083.34	
Prestaciones laborales	15,925.10	
Honorarios contador	30,000.00	
Energía eléctrica	3,600.00	
Agua	24.00	
Teléfono	9,600.00	
Papelería y útiles	6,000.00	
Enseres de limpieza	30,000.00	
Intereses sobre préstamo		8,400.00
Intereses sobre préstamo	8,400.00	
TOTAL		286,809.83

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 11
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Prueba del flujo neto de fondos
Años: 1-5
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ganancia Neta	231,381	231,381	234,279	239,707	240,699
(+) Depreciaciones	17,781	17,781	17,781	14,115	12,677
(+) Amortizaciones	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(+) Valor de rescate		0	0	0	66,250
Flujo neto de fondos	250,362	250,362	253,260	255,021	320,826

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.

Anexo 12
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Destace de ganado porcino
Prueba Tasa Interna de Retorno
Año Uno (2014)
(Cifras en quetzales)

TIR	=	(R+) + (DR)	$\frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$			
TIR	=	0.93 + 0.01	$\frac{2,217}{2,086 - (-644)}$			
TIR	=	0.93 + 0.01	$\frac{2,217}{2,583}$			
TIR	=	0.93 + 0.01	0.8582			
TIR	=	0.9300	0.0086			
TIR	=	0.9386				
TIR	=	0.9386	X	100	=	93.86%

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2013.