

**MUNICIPIO DE TECTITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA”**

ALBERTO ELEONIAS VELASQUEZ GABRIEL

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE TECTITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA”**

**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 5

2-76-20-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA”**

**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

ALBERTO ELEONIAS VELASQUEZ GABRIEL

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2015

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

Decano	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	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 IES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 5.3.55 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA", municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango.

Presentó **ALBERTO ELEONIAS VELÁSQUEZ GABRIEL**

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

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 TOROS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Angela
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por su infinito amor, demostrado a través de su hijo unigénito JESUCRISTO. Por la misericordia que tiene sobre mí, y su eterna fidelidad. "Porque Jehová da la sabiduría, y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia" Proverbios 2:6
- A MI MADRE:** Margarita Gabriel, por sus oraciones, su amor incondicional y su apoyo con humildad.
- A MI PADRE:** Alberto Velásquez, por ser ejemplo de trabajo y demostrarme la capacidad para superar la adversidad.
- A MIS HIJAS:** Por ser la razón que me inspira a superarme cada día, que este esfuerzo les sirva de ejemplo para que alcancen sus propios sueños. Que DIOS las bendiga hoy, y siempre.
- A MIS HERMANOS:** Abner, Alberto, Moisés y especialmente mi hermana Raquel. Por su apoyo moral en los momentos más difíciles de mi vida.
- A MI TIO:** Arnoldo Gabriel, por ser ejemplo de lucha.
- A MIS DEMAS FAMILIARES:** Por haber coadyuvado de alguna manera a la culminación de mi carrera profesional.
- A MI PADRINO:** Lic. Federico Borrayo Pérez, por su ejemplo, sus consejos, apoyo moral y académico.
- A MIS DOCENTES:** Por sus enseñanzas y ejemplo de profesionalismo.
- A MIS AMIGOS:** Por su apoyo.
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, fuente de conocimientos.
- A USTED:** Con mucho respeto.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	1
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Suelos	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Agua	6
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	7
1.3.6	Minas y canteras	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	8
1.4.2	Densidad poblacional	9
1.4.3	Población económicamente activa	9
1.4.4	Niveles de pobreza	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	13
1.5.1	Tenencia de la tierra	13
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	13
1.5.3	Concentración de la tierra	14
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	14
1.6.1	Educación	14
1.6.2	Salud	15
1.6.3	Agua	17
1.6.4	Energía eléctrica	17
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	18

1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	18
1.6.7	Sistema de recolección de basura	18
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	19
1.6.9	Letrinización	19
1.6.10	Cementerios	19
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.7.1	Unidades de mini-riego	19
1.7.2	Silos	20
1.7.3	Centros de acopio	20
1.7.4	Mercados	20
1.7.5	Vías de acceso	20
1.7.6	Puentes	21
1.7.7	Energía eléctrica comercial e industrial	22
1.7.8	Telecomunicaciones	22
1.7.9	Transportes	23
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.8.1	Organizaciones sociales	23
1.8.2	Organizaciones productivas	24
1.9	ENTIDADES DE APOYO	24
1.9.1	Instituciones estatales	24
1.9.2	Instituciones municipales	24
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	24
1.9.4	Instituciones	25
1.9.5	Privadas	25
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	25
1.10.1	Productos de importación	26
1.10.2	Productos de exportación	26
1.10.3	Flujo financiero	26
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	27
	CAPÍTULO II	30
	SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PANADERÍA	30
2.1	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD DE PANADERÍA	30
2.1.1	Producción artesanal por tamaño de empresa y producto	30
2.2	CARACTERISTICAS TECNOLOGICAS	30
2.3	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN, SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	31

2.4	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO	32
2.4.1	Estado de costo directo de producción	33
2.4.2	Estado de resultados	37
2.5	RENTABILIDAD	38
2.6	FINANCIAMIENTO	39
2.7	COMERCIALIZACIÓN	40
2.7.1	Mezcla de mercadotecnia	41
4.3.2	Canales de comercialización	42
2.7.3	Márgenes de comercialización	43
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	44
2.8.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	45
2.8.2	Generación de empleo	46
CAPÍTULO III		47
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA		47
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	47
3.2	JUSTIFICACIÓN	47
3.3	OBJETIVOS	48
3.3.1	General	48
3.3.2	Específicos	48
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	48
3.4.1	Identificación del producto	49
3.4.2	Oferta	50
3.4.4	Demanda	53
3.4.5	Precio	57
3.4.6	Comercialización	57
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	57
3.5.1	Localización	57
3.5.2	Tamaño	58
3.5.3	Recursos	58
3.5.4	Proceso productivo	59
3.5.5	Superficie, Volumen y Valor de la Producción	66
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	66
3.6.1	Inversión fija	67
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	70
3.6.3	Inversión total	71

3.6.4	Financiamiento	72
3.6.5	Costo directo de producción	76
3.6.6	Estado de resultados	77
3.7	EVALUACION FINANCIERA	81
3.7.1	Punto de equilibrio	81
3.7.2	Valor actual neto	85
3.7.3	Relación beneficio costo	86
3.7.4	Tasa interna de retorno	87
3.7.5	Período de recuperación de la inversión	87
3.8	IMPACTO SOCIAL	88

CAPÍTULO IV 90

COMERCIALIZACIÓN DEL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA 90

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	90
4.1.1	Concentración	90
4.1.2	Equilibrio	90
4.1.3	Dispersión	90
4.2	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN	90
4.2.1	Propuesta institucional	91
4.2.2	Funcional	91
4.2.3	Estructural	92
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	92

CAPÍTULO V 95

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA 95

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA 95

5.1	JUSTIFICACIÓN	95
5.2	OBJETIVOS	95
5.2.1	Generales	96
5.2.2	Específicos	96
5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN	96
5.3.1	Marco jurídico	97
5.3.1.1	Base legal	97
5.3.1.2	Normas internas	97
5.3.1.3	Normas externas	98
5.4	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	99

5.4.1	Sistema de organización	99
5.4.2	Tipo de organización	99
5.4.3	Estructura de la organización	99
5.5	APLICACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO	100
5.5.1	Planeación	100
5.5.2	Organización	102
5.5.3	Integración	102
5.5.4	Dirección	103
5.5.5	Control	103
	CONCLUSIONES	104
	RECOMENDACIONES	106
	BIBLIOGRAFÍA	108
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Resumen de Actividades Productivas. Año 2013.	27
2	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de Pan, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2013	31
3	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de Pan, Estado de Costo Directo de Producción Del 01 de Enero al 31 de diciembre 2013, (cifras en quetzales)	34
4	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de Pan, Estado de Resultados Del 01 de Enero al 31 de diciembre 2013, (cifras en quetzales)	37
5	Municipio Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de Pan, Financiamiento de la producción, Del 01 de Enero al 31 de diciembre 2013, (cifras en quetzales)	40
6	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de Pan, Márgenes de Comercialización, Producción de Pan, Año: 2013, (cifras en quetzales)	44
7	Municipio de Tectitán, Departamento Huehuetenango Producción de Pan, Generación de Empleo, Año 2013	46
8	Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango, Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos, Oferta Total Histórica y Proyectada de Manzana, Período: 2009 – 2020, (cifras en quetzales)	52
9	Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango, Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos, Demanda Potencial Histórico y Proyectada de Manzana, Período: 2009 – 2020	54

10	Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango, Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Manzana, Período: 2009 – 2020	55
11	Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango, Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos Demanda Insatisfecha histórica y Proyectada de Manzana. Período: 2009 – 2020	56
12	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Superficie, Volumen y Valor de la producción. Año 1 al 5, (cifras en quetzales)	66
13	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Inversión Fija, Año 2013, (cifras en quetzales)	67
14	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Inversión en Plantaciones, Años 1 y 2, (cifras en quetzales)	69
15	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Inversión en Capital de Trabajo. (cifras en quetzales)	70
16	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana. Inversión Total, Año 2013, (cifras en quetzales)	71
17	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Financiamiento, Año 2013, (cifras en quetzales)	73
18	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana. Plan de Amortización de Préstamo Año 2013, (cifras en quetzales)	74
19	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Volumen, Valor de la Producción y venta. Año 2013, (cifras en quetzales)	75

20	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	76
21	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana. Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	78
22	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Presupuesto de Caja, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	80
23	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Flujo Neto De fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	84
24	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Valor Actual Neto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	85
25	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Relación Beneficio Costo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	86
26	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Tasa interna De Retorno, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	87
27	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Período de Recuperación de la Inversión. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	88

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de pan, Canales de Comercialización, Año 2013	43
2	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de pan, Estructura Organizacional, Año 2013	45
3	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Flujograma del Proceso Productivo Propuesto, Año 2013	65
4	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Punto de Equilibrio, Año 2013, (cifras en quetzales)	83
5	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Canales de Comercialización Propuestos- Mercado Local, Año 2013	93
6	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Proyecto: Producción de Manzana, Organigrama Estructural, Cooperativa la Manzanita R. L. Año 2013	100

ÍNDICE DE TABLA

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de Pan, Características Tecnológicas, Año 2013	31
2	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Producción de Pan, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2013	41

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Localización geográfica, Año 2013	3
2	Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango Vías de acceso, Año 2013	21

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como una alternativa de evaluación final para optar al grado académico de licenciado, en las carreras de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría con la finalidad que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos durante su formación académica.

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) es un método que permite al estudiante involucrarse y darse cuenta de la realidad socioeconómica del Municipio objeto de estudio, determinar el grado de desarrollo de la población, hacer un análisis de los problemas que afectan y presentar propuestas de solución.

El presente informe es el resultado de la investigación realizada en el mes de octubre del año 2013 y se titula “comercialización y Organización Empresarial (Panadería) y proyecto: Producción de Manzana” Estudio que fue realizado en el municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango.

El presente documento dará a conocer los resultados de la investigación que fue realizada a través del método científico en sus tres fases: Indagatoria, por medio de recolección de información de fuentes primarias con la aplicación de encuesta y fuentes secundarias como revistas, mapas etc. Demostrativa, se realizó a través de la comparación de la información obtenida en el trabajo de campo con la teoría existente

Se finaliza el proceso de investigación con el trabajo de gabinete en donde se analiza la información obtenida y se redacta un informe final. A continuación se presenta una breve descripción del documento que consta de cinco capítulos:

Capítulo I. Describe la situación del marco general del Municipio como: antecedentes históricos, división político- administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero, actividad productiva.

Capítulo II. Se desarrolla la situación actual del sector artesanal de la producción de pan dulce y francés, se establece la forma de comercialización y su estructura organizacional en diferentes estratos de la unidad productiva.

Capítulo III. Se realiza una propuesta de inversión en este caso producción de manzana que se considera potencial para el desarrollo económico con la viabilidad del proyecto formulado a través de: estudio de mercado, técnico, administrativo-legal y evaluación financiera.

Capítulo IV. Se detalla la forma de comercialización del proyecto producción de manzana.

Capítulo V. Se propone el tipo de organización para el proyecto producción de manzana.

Se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos (manual de organización, y manual de normas y procedimientos).

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

A continuación se describen las características socioeconómicas del municipio de Tectitán, representadas en las principales variables que reflejan la situación actual en cuanto a sus aspectos más importantes.

1.1 MARCO GENERAL

Se presentan las distintas variables que conforman el diagnóstico socioeconómico.

✓ **Contexto Nacional**

Guatemala posee una superficie de 108.889 km² y se encuentra organizada en ocho regiones geográficas, 22 departamentos y 334 municipios. Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. La población indígena compone un 40% del total del país. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con 22 idiomas mayas, así como los idiomas Xinca y Garífuna.

✓ **Contexto Departamental**

Administrativamente el Departamento está integrado por 32 Municipios y su cabecera departamental es Huehuetenango. Su extensión territorial es de 7,403 Km², posee una topografía variada, con montañas y cimas que exceden los 3,850 msnm en la Sierra de los Cuchumatanes, y tierras bajas que descienden hasta unos 300 msnm. Su clima es variado como consecuencia de las grandes diferencias en elevación y la sinuosidad del terreno.

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. Posteriormente, otros historiadores y viajeros se

refieren a este Municipio en sus crónicas y relaciones de viajes, tales como Pedro Cortés y Larraz (1770) y Joseph Domingo Hidalgo (1797). En tales referencias se denomina a este municipio como "Tectitán", la que parece ser su denominación original.

Tectitán proviene de voces náhuatl, que propiamente sería Tectitlán, 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".¹

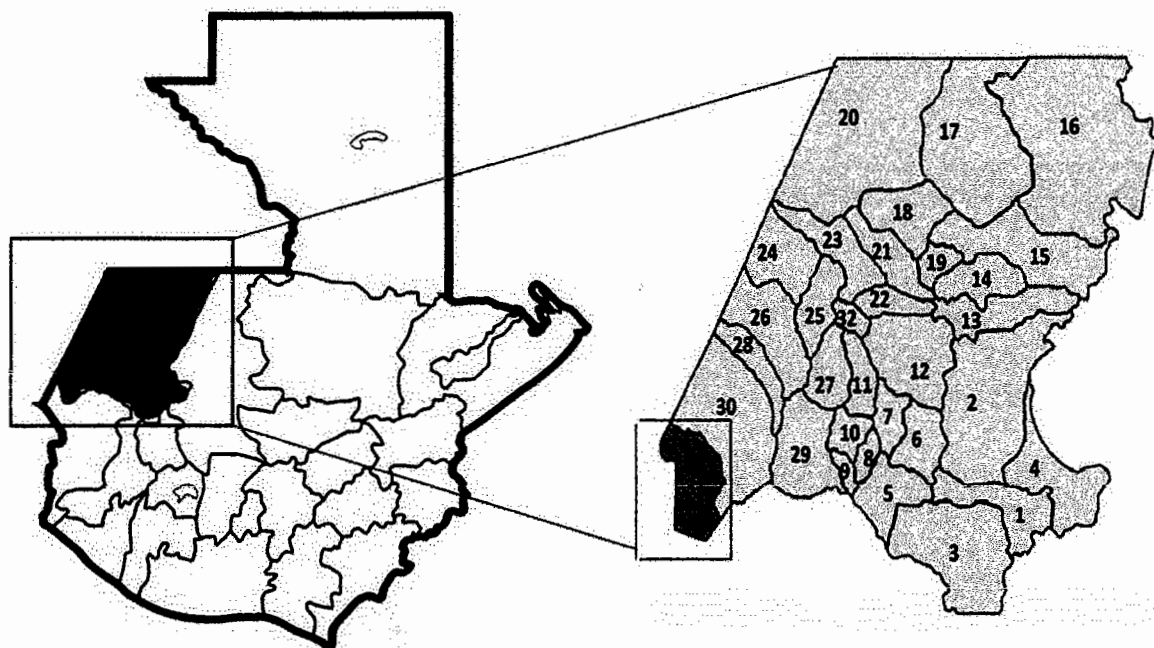
1.1.2 Localización y extensión

El Municipio 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°18'20" de latitud norte y 90°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.

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

Mapa 1
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Localización Geográfica
Año 2013



No.	Municipio	No.	Municipio
1	Huehuetenango	17	San Mateo Ixtatán
2	Chiantla	18	San Sebastián Coatán
3	Malacatancito	19	San Rafael La Independencia
4	Aguacatán	20	Nentón
5	Santa Bárbara	21	San Miguel Acatán
6	San Sebastián Huehuetenango	22	Concepción Huista
7	San Juan Atitán	23	Jacaltenango
8	San Rafael Petzal	24	Santa Ana Huista
9	San Gaspar Ixchil	25	San Antonio Huista
10	Colotenango	26	La Democracia
11	Santiago Chimaltenango	27	San Pedro Necta
12	Todos Santos Chuchumatán	28	La Libertad
13	San Juan Ixcoy	29	Ixtahuacán
14	Soloma	30	Cuilco
15	Santa Eulalia	31	Tectitán
16	Santa Cruz Barillas	32	Unión Cantinil

Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgo, Colección de Mapas República de Guatemala, proporcionada por el MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación), 2013.

1.1.3 Clima

El municipio de Tectitán se divide en tres zonas con diferentes tipos de climas, siendo éstos²: Zona semi-fría húmeda: se encuentra en los poblados localizados a una altitud sobre el nivel del mar de 1,900 a 2,300 metros, la temperatura media anual oscila entre 13.3 y 17 grados centígrados.

Zona templada húmeda: localizada a una altitud de 1,400 a 1,900 metros sobre el nivel del mar. Tiene una temperatura media anual entre 17 y 21 grados centígrados.

Zona templada sub-húmeda: prevalece un clima templado con temperatura promedio entre 17 y 21 grados centígrados. Altitud 1,400 a 1,900 metros sobre el nivel del mar.

El clima que predomina es el templado sub-húmedo, el cual cubre el 50.8% del territorio de Tectitán.

1.1.4 Orografía

El Municipio se encuentra rodeado por montañas y cerros, los cuales se son: Montaña Chisté, Cerro Timulúj, Cerro Toninquín, llamado también cerro Tuismaché, Cerro Cruz del Venado, Cerro del Gavilucho, Cerro Ixmujil y Montaña La Avanzada.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA

La división político administrativa de un país implica una organización interna del territorio y un ordenamiento de las actividades políticas, sociales, económicas y administrativas que se desarrollan dentro de su estructura.

²MAGA (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.

1.2.1 División política

La división política del Municipio 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.

De acuerdo a la información proporcionada por las entidades correspondientes, en el año 2013 se cuenta con un pueblo, 4 aldeas y 18 caseríos; los centros poblados que no existían en los años 1994 y 2002 y que aparecen en el año 2013 son ocho: cantón Nueva Independencia, barrio Las Flores, caserío Piedra Redonda, barrio Nuevo, caserío Loma Bonita, cantón Cuatro Caminos, caserío El Coro y cantón El Jardín.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa está conformada por un alcalde, un concejo municipal, la oficina municipal de planificación, una secretaría municipal, la oficina municipal de la mujer, y la oficina de administración financiera integrada municipal (AFIM).

✓ Concejo Municipal

La administración municipal, correspondiente al periodo 2012 a 2016 está integrada de la siguiente manera: un alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal VI, Síndico I, Síndico II y Síndico III.

✓ Alcaldías auxiliares

Al momento de la investigación el Municipio cuenta con 17 alcaldías auxiliares equivalente a una cobertura del 47.22% y ubicadas en los siguientes centros poblados: Toninquín, Agua Caliente, Chisté, Cuatro Caminos, Cheosh, El Zapote, Ixmujil, Checaú, Nueva Independencia, Los Laureles, El Coro, Tuibiá, El Naranja, Sacchumbá, Tuisboche, Talzú y Totaná.

✓ **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

En el municipio de Tectitán no existe Consejo Municipal de Desarrollo, organizado al año 2013.

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. A continuación se hace una descripción de algunos de estos.

1.3.1 Suelos

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

1.3.2 Bosques

Respecto a los bosques, 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.

1.3.3 Agua

Dentro de los recursos hídricos, los ríos más importantes del Municipio son cinco y dos de ellos tienen su origen en Municipios cercanos; los cuales se mencionan a continuación: río Toninquín, río Chisté, río Agua Caliente, río Totaná y río Chorro.

En cuanto a los usos del suelo principalmente es 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.

1.3.4 Fauna

En el Municipio se pueden encontrar variedad de especies de animales domésticos entre los que destacan las ovejas, cabras, pelibueyes, cerdos, gallinas, gallos y chompipes; entre los animales silvestres se encuentran las culebras, los mapaches, las ardillas y los conejos.

1.3.5 Flora

Con respecto a la flora, está conformada por rosas, cartuchos, geranios, cola de quetzal, nopales, flor de muerto y chichicaste entre otras.

1.3.6 Minas y canteras

Al momento de la investigación no existe explotación de minas en el Municipio, sólo realizan extracción de rocas para elaborar el piedrín para la construcción de viviendas.

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 con 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 2000.

✓ Total, número de hogares y tasa de crecimiento

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 del año 2002 mostrada por el INE es de 1.25%; 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 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El porcentaje de la población femenina 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.

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 Densidad poblacional

Según censo del año 1994 la densidad poblacional era de 94 habitantes por kilómetro cuadrado; para el año 2002 fue de 106 habitantes y al año 2013 ascendió a 191 personas por kilómetros cuadrados.

1.4.3 Población económicamente activa

Del año 1994 al 2002, la población económicamente activa creció en 1.65%; y del año 2002 al 2013 en 1.98%, fortaleciendo así la economía del Municipio. La población económicamente activa (PEA) es de 81.03 %.

✓ Población económicamente activa por sexo

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 población económicamente activa (PEA) en el año 2013 fue de 38.01%.

✓ Población económicamente activa por área geográfica

La PEA se concentra en el área rural para los años analizados; en el año 1994 representaba un 95.12%, al año 2002 era de 93.85% y para el año 2013 equivale a 91%.

✓ Población económicamente activa por actividad productiva

El mayor porcentaje de participación de la PEA se presenta en la agricultura, debido a que en esta actividad se dedica la población principalmente para fines de autoconsumo y, en menor proporción para la comercialización. Para los años

de 1994, 2002 y 2013 esta actividad presentó participación de la PEA con porcentajes de 82.39, 82.08 y 81.03 respectivamente.

✓ **Migración**

La principal causa de inmigración en el Municipio es de carácter familiar, representado por personas originarias de Municipios cercanos, que llegan a la localidad para instalarse en nuevas viviendas.

Durante el trabajo de campo se registró un 3.34% de personas inmigrantes, provenientes del extranjero, de la Ciudad Capital, Municipios cercanos y de la Cabecera Departamental; 86% de ellas se instalaron de manera permanente y el restante 14% de forma temporal, por motivos de estudio y trabajo principalmente.

Por otra parte, 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 las fuentes de empleo y opciones de desarrollo en las comunidades son escasas.

En el año 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.

✓ **Vivienda**

Según datos de la encuesta realizada se determinó que el 98% de las viviendas son propias; rentada y familiar, ambas de 1%. De éstas, un 89% son casas formales, 10.3% ranchos, apartamentos y casas provisionales un 0.36% únicamente.

De los 545 hogares encuestados se estableció que un 53% posee de 3 a 4 habitaciones y 40% de una a dos, en las cuales el 84% habita una familia por vivienda y el restante 26% está distribuido en hogares de dos hasta seis familias.

✓ **Ocupación y salarios**

La población se emplea principalmente en la agricultura con un 79.84%, en el área de servicios 7% el cual incluye transporte y comedores; comercio en tercer lugar con 4.95% y el 8.21% restante está distribuido entre otras actividades de carácter profesional en diversas áreas productivas.

El salario mínimo agrícola vigente para el año 2013 es de Q.71.40 diarios³; sin embargo, según los datos obtenidos, el pago diario por trabajo agrícola en el Municipio es de Q.50.00, monto que asciende a Q 1,500.00 mensuales de ingreso para los habitantes que son contratados en terrenos particulares, cabe destacar que dentro del Municipio no existen fincas de producción agrícola que provean fuentes de empleo.

El salario mensual promedio⁴ de la administración pública (área de salud, educación y empleados municipales) asciende aproximadamente a Q 3,915.00 para personas contratadas bajo el renglón 021. Sin embargo, en el Municipio los ingresos son menores debido a que las personas se encuentran en su mayoría contratadas bajo estatutos temporales, lo cual refleja que los salarios oscilan entre Q 2,250.00 y Q 2,750.00.

Sobre la actividad de comercio y servicios, los salarios que perciben los empleados son menores al salario mínimo vigente al año 2013; ya que la

³Congreso 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

⁴INE (Instituto Nacional de Estadística).2012. "Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos". Guatemala. 17p.

cantidad es pactada con el propietario del negocio y no gozan de prestaciones u otro tipo de remuneración.

✓ **Niveles de ingreso**

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.



El 31% de la población percibe ingresos entre Q.901.00y 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 Q450.00, considerado como un nivel alarmante de extrema pobreza.

1.4.4 Niveles de pobreza

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 Instituto Nacional de Estadística (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.

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 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo⁵.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La estructura en cuanto a las formas de tenencia de la tierra ha variado en poca proporción. 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.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

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.

⁵Furtado, Celso. 1963. "*Análise da Questão Agraria no Brasil*". Brasil. 164p.

1.5.3 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 micro fincas y fincas subfamiliares en su mayoría.

✓ **Coefficiente de Gini**

El coeficiente de Gini para el año 1979 fue de 16.79% y en 2003 de 26.69%. 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.

✓ **Curva de Lorenz**

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. 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.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se hace un análisis de la situación en que se encuentran los servicios básicos esenciales con que cuenta la población del Municipio.

1.6.1 Educación

El municipio de Tectitán cuenta con 15 establecimientos de nivel preprimaria, 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.

El sector educativo en los años 2012 y 2013 mostró un aumento en el déficit en la educación preprimaria, ya que de 87.3% en 2012 se situó en 91.36% en el año 2013 en falta de cobertura educativa. El número de alumnos inscritos se redujo del año 2012 a 2013 en los niveles de preprimaria y primaria, situación que se atribuye a la necesidad de muchas familias de que los hijos aporten su trabajo para el sostenimiento familiar.

Así también, la tasa de deserción en estudiantes disminuyó del 2012 a 2013 en 37.8% en el área urbana y 11.2% en el área rural, lo cual demuestra que a pesar que existen menos estudiantes inscritos, es un mayor porcentaje el que logra mantenerse hasta el final del ciclo escolar.

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 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.

1.6.2 Salud

El sistema de salud del Municipio está a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- y el servicio es brindado en un Centro de Atención Permanente –CAP- ubicado en la Cabecera Municipal, 4 Puestos de Salud en las aldeas de Chisté, Totanán, Toninquín y Agua Caliente; además existen 6 centros de convergencia en los caseríos Llano Grande, Sacchumbá, Tuibiá, Cheosh, Ixmujil y Nueva Independencia.

El número de colaboradores del área de salud asignados al municipio de Tectitán es de 62 personas; 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.

✓ **Morbilidad**

Según datos proporcionados por el Ministerio de Salud, los casos de resfriado común son los mayores, representando el 12.98% y 20.94% en los años 2012 y 2013, respectivamente.

✓ **Tasas de natalidad y fecundidad**

Según la encuesta realizada se determinó que en el municipio de Tectitán nacieron 24 niños por cada mil habitantes en el año 2012 y en el 2013 disminuyó la tasa a 16 nacimientos. Es una tasa considerada alta al igual que la tasa departamental de Huehuetenango, que en el año 2011 era de 29.44%.

La tasa de fecundidad es considerada un indicador más preciso debido a que relaciona el número de nacimientos al grupo específico de mujeres en edad fértil (comprendido entre 15 y 42 años). Para el año 2012, hubo 148 nacimientos por cada mil mujeres y al mes de octubre de 2013 hubo 82.

✓ **Tasa de mortalidad**

Para el año 2012, la tasa de mortalidad fue de 2.17 y en 2013 de 1.98; de las cuales las principales causas registradas fueron las neumonías, con un incremento de 5 casos anuales. Sobre mortalidad infantil, se reportaron tres casos en el año 2012 y dos en el 2013, a causa de enfermedades respiratorias como bronconeumonía y afecciones al pulmón.

1.6.3 Agua

En el casco urbano de Tectitán el servicio es proporcionado por la Municipalidad, por el cual se paga una cuota de Q24.00 anuales. Por otra parte, en el área rural la población utiliza principalmente el entubamiento cercano a nacimientos para abastecerse.

Desde el año 1994 hasta 2013 se ha mantenido el nivel de cobertura de servicio de agua en el área urbana cubriendo casi en su totalidad a todos los hogares con un 94.34%; 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 el 14.66% de los hogares del Municipio no cuentan con el acceso a este servicio.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente -DEOCSA-. Durante el periodo 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.

✓ Alumbrado público

Se refiere al servicio de energía en las calles de las comunidades. Cabe mencionar que dentro de los 36 centros poblados, son pocos los que cuentan

con alumbrado en las calles principales. Sobre el resultado obtenido a través de la encuesta, únicamente el 39% de los centros poblados tienen disponibilidad de este servicio en calles principales; sin embargo, no todos funcionan óptimamente.

✓ **Energía domiciliar**

Al momento de la investigación la cobertura a nivel municipal alcanza el 72.54% y no se conocen proyectos de electrificación para cubrir las áreas que carecen de este servicio. La empresa proveedora de este servicio es Distribuidora Eléctrica de Occidente -DEOCSA-; de la cual desde años anteriores se han manifestado inconformidades por parte de la población hacia el servicio prestado, debido al cobro de tarifas elevadas.

1.6.5 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.

1.6.6 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.

1.6.7 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.

1.6.8 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.

1.6.9 Letrinización

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. Según la encuesta realizada en el año 2013, 53% de la población utiliza letrinas y 36% sanitarios lavables.

1.6.10 Cementerios

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

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se observó que la mayoría de las comunidades del Municipio no cuentan con infraestructura productiva adecuada para realizar sus actividades. A continuación un análisis de la misma.

1.7.1 Unidades de mini-riego

Para los cultivos que se identificaron en las comunidades del Municipio, la principal forma de riego es la precipitación pluvial, ya que por la poca capacidad económica, las comunidades no cuentan con un sistema de riego tecnificado, no obstante en Caserío Toajlaj funciona un sistema de mini riego. Este sistema beneficia actualmente a 39 productores y permite el cultivo de café, maíz, frijol, tomate y papa.

1.7.2 Silos

En el municipio la mayor parte de los productores principalmente de maíz, conservan su producto en silos de aluminio, para tener en tiempo de escasez.

1.7.3 Centros de acopio

En el Municipio no existen centros de acopio, lo que dificulta el desarrollo de la producción agrícola, reduce las posibilidades del crecimiento económico de los pequeños productores.

1.7.4 Mercados

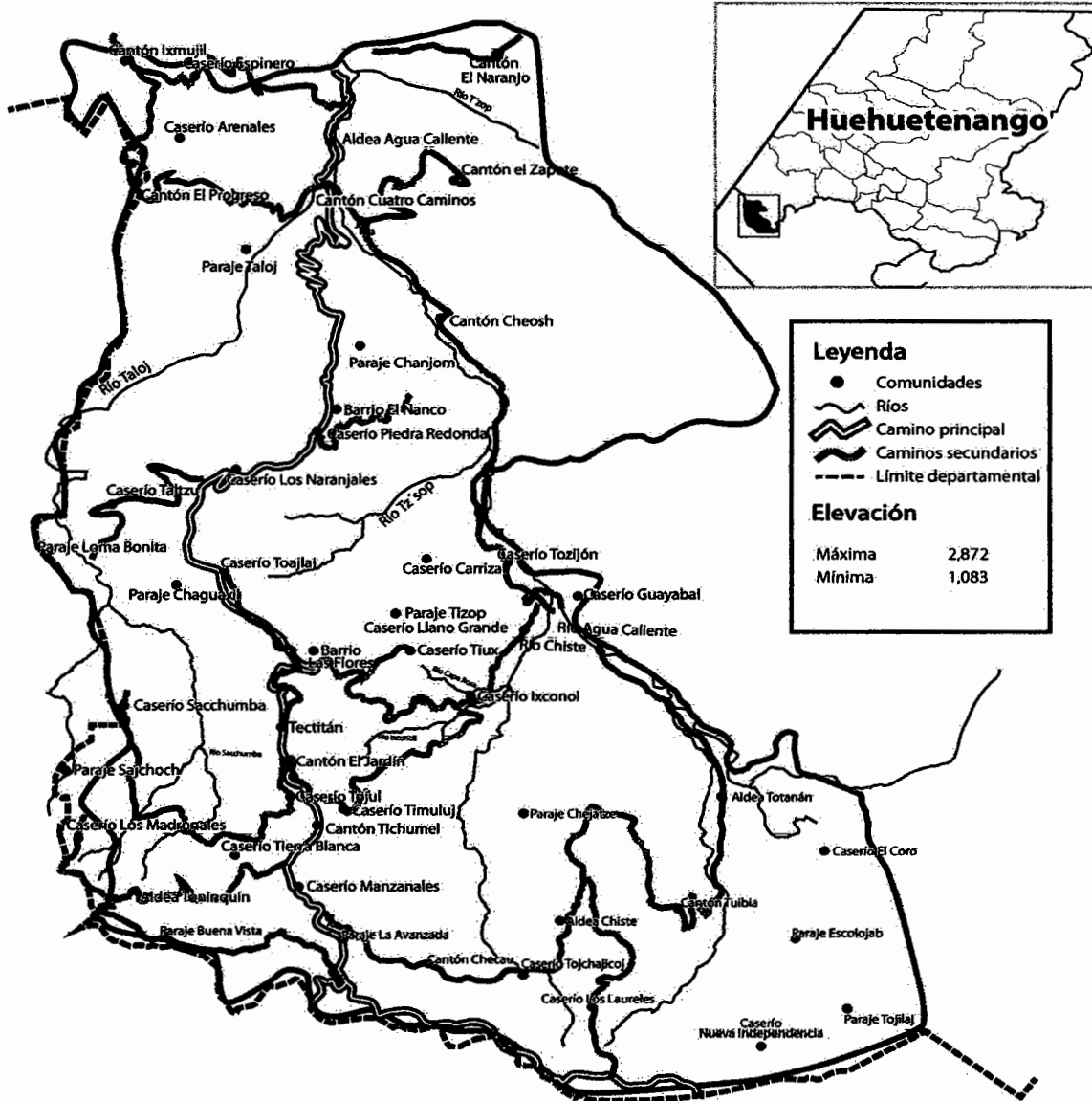
Se detectó que la Cabecera Municipal, no cuenta con una instalación física donde los pobladores puedan comercializar sus productos. El único centro poblado que cuenta con una instalación formal en la cual se desarrollan actividades comerciales es Ixmujil; esta instalación física fue inaugurada en el mes de octubre de 2013.

1.7.5 Vías de acceso

Al Municipio 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 con el departamento de Huehuetenango por medio de la carretera Tectitán - Cuilco; al momento de la investigación se encuentra pendiente parte de la pavimentación; esta vía es peligrosa por las excesivas curvas y las pendientes pronunciadas.

El acceso a los distintos centros poblados se muestra a continuación:

Mapa 2
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Vías de Acceso
Año 2013



Fuente: Municipalidad de Tectitán, departamento de Huehuetenango

1.7.6 Puentes

En el Municipio se encuentran construidos 7 puentes, los que se localizan de la siguiente forma: uno entre el caserío Cuatro Caminos y la aldea Agua Caliente, sobre el río Taloj, su estructura es de concreto. El segundo puente se encuentra

en caserío Cuatro Caminos sobre el río Agua Caliente y comunica a cantón Cheosh y El Zapote, su estructura es de concreto. Los restantes 5 puentes son tipo hamaca, el primero y segundo comunican a aldea Agua Caliente con El Naranjo, sobre los ríos Agua Caliente y Tizop respectivamente, el tercero comunica a cantón Tuibíá con caserío El Coro, el cuarto comunica a Timulúj con Chejatzé y Tuisboche y el quinto comunica al caserío Loma Bonita con caserío Taltzu.

1.7.7 Energía eléctrica comercial e industrial

La infraestructura de energía eléctrica en el Municipio tiene la capacidad para prestar servicio de carácter comercial e industrial ya que se dispone de voltajes 110 y 220. Las comunidades que no cuentan con servicio de electricidad son: cantón el Zapote y caserío Loma Bonita.

1.7.8 Telecomunicaciones

El Municipio al momento de la investigación cuenta con dos oficinas de mensajería, una de documentos urgentes a Estados Unidos y otra interna. Las dos funcionan en el casco urbano, la correspondencia es llevada a sus destinatarios por medio de los alcaldes auxiliares.

Se determinó que el 8% de la población encuestada no cuenta con servicio telefónico. Por otra parte, el 92% de la población cuenta con teléfonos móviles; para los cuales las compañías Tigo y Claro prestan el servicio de telefonía, así como de internet y televisión satelital en algunos centros poblados.

Las líneas residenciales no son utilizadas dentro del Municipio, únicamente existen algunos comercios que ofrecen servicio de llamadas locales e internacionales, a los cuales recurre principalmente la población que carece de un dispositivo móvil.

1.7.9 Transportes

Al momento de la investigación existen en el Municipio tres líneas que prestan diariamente el servicio de transportes en Tectitán: Tres Estrellas con ruta Tacaná-Tectitán-Canibál; ruta Tacaná con ruta Tacaná-Tectitán-Cuilco y ruta La Unión con recorrido Tectitán-San Marcos, vía San José Ojetenam e Ixchiguán, los dos del departamento de San Marcos. También existe servicio de Taxi de Tacaná hacia Tectitán con finalización en Toajlaj..

Los pobladores también se transportan en vehículos tipo pick-up; estas líneas de transportes benefician a habitantes de los siguientes centros poblados del Municipio, los cuales son: Cabecera Municipal, Tojul, Los Manzanales, Tichumel, Toajlaj, Los Naranjales, Piedra Redonda, Cheosh, Cuatro Caminos, Agua Caliente, El Guayabal, Totanán, Tiux. Adicionalmente hay varios camiones que se encargan del acopio y transporte de productos que son trasladados para la venta al municipio de Tacaná, San Marcos.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a las diversas instituciones organizadas en el Municipio para contribuir al desarrollo social y productivo de la comunidad.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son aquellos grupos integrados con la finalidad de la búsqueda de bienestar para su comunidad. Entre estos se citan: Consejo Comunitario de Desarrollo, Consejo de padres de familia, Consejo educativo, Junta escolar y Comité de mujeres, todas las anteriores tienen presencia en el Municipio.

1.8.2 Organizaciones productivas

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.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones que participan en el proceso de desarrollo de una comunidad y velan por el bien común. Se citan las siguientes:

1.9.1 Instituciones estatales

Se pueden mencionar dentro de las entidades del Estado que apoyan directamente a las comunidades del municipio, entre ellas: Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Oficina de Saneamiento Ambiental, Registro Nacional de las Personas RENAP, CONALFA y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, entre otros. La Academia de Lenguas Mayas de Guatemala funciona dentro del Municipio otorgando apoyo en centros educativos a niños en edad escolar.

1.9.2 Instituciones municipales

Son entidades que existen por iniciativa del gobierno municipal, las cuales atienden temas específicos y brindan apoyo a toda la comunidad. Pueden mencionarse las siguientes instituciones: la Oficina Municipal de la Mujer, la Dirección Municipal de Planificación y Oficina Forestal Municipal.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Las instituciones no gubernamentales que funcionan en el Municipio y apoyan el desarrollo de la comunidad son: Dirección General de Fortalecimiento de la Educación –DIGEFOSE- que apoya en el área educativa y otros aspectos como

nutrición y saneamiento, colaborando con el Ministerio de Salud y el Pacto Hambre Cero. La Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral ACODIHUE presta servicios médicos en conjunto con el Ministerio de Salud a diversos centros poblados del Municipio.

1.9.4 Instituciones

La institución denominada KMH ofrece proyectos alternativos de desarrollo, financiado por la República de Alemania; también el Centro de Atención Permanente, Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Ministerio de Educación, Oficina de Saneamiento Ambiental, Municipalidad, Registro Nacional de las Personas, Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral ACODIHUE y Dirección General de Fortalecimiento de la Educación

1.9.5 Privadas

El apoyo en el área financiera la provee la Cooperativa de Ahorro y Crédito y el Banco de Desarrollo Rural, siendo éstas las únicas instituciones con representación dentro del Municipio.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se analizan a continuación los principales aspectos que conforman el flujo comercial y el flujo financiero.

✓ Flujo comercial

En el municipio se importan productos terminados, electrodomésticos, materiales de construcción y herramientas de diferentes municipios cercanos de los departamentos de Huehuetenango, 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 se pueden mencionar: en el sector agrícola: café, maíz, frijol, cebolla y tomate; en el sector pecuario produce y vende pollo en pie, ganado porcino y ganado ovino; y en el sector artesanal produce y vende artículos de alfarería y carpintería.

1.10.1 Productos de importación

Los principales productos que se importan son de consumo y conveniencia, como abarrotes, carnes, huevos, artículos escolares y de oficina, productos enlatados, combustibles, electrodomésticos, materiales para la construcción, productos farmacéuticos, ropa, celulares, zapatos, Maíz y algunos otros artículos.

1.10.2 Productos de exportación

Los productos que se exportan, jarros de barro, roperos, sillas mesas, maíz, frijol, en el caso del maíz y frijol para algunos pobladores es necesaria la importación pues no es suficiente por la demanda del producto, pero otros que producen prefieren exportar su excedente.

1.10.3 Flujo financiero

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.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En este apartado se presenta una breve descripción de las principales actividades productivas que se llevan a cabo en el Municipio objeto de estudio.

Cuadro 1
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año 2013

Sector	Unidades Productivas s/encuesta	Participación %
Agrícola	996	45
Pecuario	781	36
Artesanal	20	1
Agroindustrial	129	6
Servicios	270	12
Total	2,196	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La actividad más importante en el Municipio es la agricultura, seguida por el sector pecuario. La actividad artesanal forma parte de la economía como un aporte adicional a los ingresos de algunas familias.

✓ **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, así como tomate, papa, cebolla, repollo, güisquil, ayote, durazno, guinda, manzana, mango, naranjas y bananos.

✓ **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.

✓ **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.

La actividad productiva artesanal en el Municipio ha sido poco relevante respecto a otras actividades económicas. La alfarería es la actividad productora por tradición; la misma tiende a desaparecer debido al uso de utensilios de aluminio y peltre en el mercado.

✓ **Actividad agroindustrial**

Se encuentran productores de café, en su mayoría en las unidades económicas denominadas fincas subfamiliares, los cuales transforman el café uva en pergamino utilizando beneficios artesanales para esta producción.

✓ **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. La prestación de servicios lo conforma una cantidad de 122 negocios que equivale al 74%; mientras que los comercios lo constituyen 42 establecimientos que equivale a un 26 % en la generación de empleo.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PANADERÍA

En este capítulo se analiza la producción de pan del municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE PANADERÍA

La actividad artesanal de panadería que se desarrolla en el municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango es la más representativa con un 53% de aporte a la economía del Municipio.

De acuerdo a los requerimientos de la investigación, se tomaron en cuenta factores como, la producción por tamaño de empresa y producto; las características peculiares de las actividades, la forma en que la población realiza dicha actividad económica.

Se presentan cuadros, tablas, graficas, etc. para un análisis del municipio de Tectitán.

Se presentan los estados financieros, con datos de la producción general artesanal en cifras monetarias del total de la actividad artesanal que se mencionan en este capítulo.

2.1.1 Producción artesanal por tamaño de empresa y producto

Derivado de la investigación se identificó que la participación de la panadería en el Municipio es mínima; con un ingreso total de Q 714,864.00 anuales

2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

En el Municipio se encontraron dos tipos de artesanos, los cuales se describen a continuación.

Tabla 1
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pan
Características Tecnológicas
Año 2013

Tipo de artesano	División de trabajo	Maquinaria	Mano de obra
Pequeño	Sin división	No usa	Familiar
Mediano	Existe una división	Moderada	Familiar y Asalariada

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La producción de pan es desarrollada por pequeños y medianos artesanos, que representan el equivalente a 95%, compuesto por 5 unidades artesanales. La mano de obra es familiar, no poseen asistencia técnica, utilizan herramientas y equipo rudimentario sin acceso al crédito.

2.3 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN, SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

En el cuadro siguiente, se muestra la extensión, volumen y valor de la producción de pan en el Municipio, considerando la actividad representativa del sector artesanal.

Cuadro 2
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de pan
Volumen y Valor de la Producción
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
Total		5	744,616		714,864

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La actividad artesanal de pan en el municipio de Tectitán, cuenta con 5 panaderías, cuatro en el casco urbano y la otra localizada en la comunidad de Toajlaj, elaboran anualmente 595,033 unidades de pan dulce y 149,583 unidades de pan francés; los cuales generan al año un total de Q.714, 864.00 en ventas.

2.4 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Se presenta el análisis de los costos, resultados y rentabilidad de la actividad artesanal de panadería, con las distintas presentaciones de producto, para facilitar el costo de la producción total.

Seguido se da a conocer el valor de los elementos para la producción en la actividad, se toma datos encuestados e imputados; existe variación entre ellos porque los productores en los costos encuestados no consideran aspectos como:

- ✓ El cálculo del séptimo día y la bonificación incentivo establecida en el Decreto 37-2001, que al momento de la investigación de acuerdo a la ley vigente citada, es de Q.250.00 mensuales para todos los casos.
- ✓ Las cuotas patronales que corresponden al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGGS- es de 10.67%, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- el 1% y al Instituto de Recreación de Trabajadores de la empresa privada de Guatemala – IRTRA- 1%, esto para todas las actividades artesanales.

- ✓ Las prestaciones establecidas en el Código del Trabajo que ascienden a 30.55%, están integradas por la indemnización (9.72%), bono 14 (8.33%), aguinaldo (8.33%) y las vacaciones de (4.17%).

2.4.1 Estado de costo directo de producción

Para establecer el costo de producción de la actividad artesanal diagnosticada, se aplicó el sistema de costeo directo; éste se conforma por los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

En el siguiente cuadro se detalla el costo directo de producción por unidad, de la actividad artesanal.

Cuadro 3
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de pan
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuestado	Imputado
<u>Panadería</u>		
<u>Pan dulce</u>		
Insumos	231,694	231,694
Harina suave	55,800	55,800
Manteca	44,640	44,640
Azúcar	27,900	27,900
Levadura	59,520	59,520
Sal	372	372
Huevos	24,800	24,800
Royal	18,600	18,600
Agua	62	62
Mano de obra	45,880	58,347
Panificador	24,800	24,800
Responsable	21,080	21,080
Bono Incentivo	0	4,132
Séptimo día (166.66/6)	0	8,335
Costos indirectos variables	44,268	67,700
Energía eléctrica	2,604	2,604
Gas propano	11,904	11,904
Bolsas plásticas	29,760	29,760
Cuota patronal IGSS (10.67%)	0	5,785
IRTRA (1%)	0	542
INTECAP (1%)	0	542
Prestaciones laborales (30.55%)	0	16,563
Costo directo de 248 quintales de harina	321,842	357,741
Total de unidades producidas	595,033	595,033
Costo unitario de un pan dulce	0.54	0.60

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<u>Pan francés</u>		
Harina dura	13,888	13,888
Manteca	5,580	5,580
Azúcar	2,790	2,790
Levadura	13,020	13,020
Sal	62	62
Agua	11	11
Mano de obra	11,470	14,587
Panificador	6,200	6,200
Responsable	5,270	5,270
Bono Incentivo	0	1,033
Séptimo día (166.66/6)	0	2,084
Costos indirectos variables	10,850	16,708
Energía eléctrica	434	434
Gas propano	2,976	2,976
Bolsas plásticas	7,440	7,440
Cuota patronal IGSS (10.67%)	0	1,446
IRTRA (1%)	0	136
INTECAP (1%)	0	136
Prestaciones laborales (30.55%)	0	4,141
Costo directo 62 quintales de harina	57,671	66,646
Total de unidades producidas	149,583	149,583
Costo unitario de un pan francés	0.39	0.45

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción de la actividad artesanal de panadería.

Se analizan los datos imputados para efectos técnicos, en la actividad antes mencionada. La diferencia en las cifras entre los datos encuestados y los datos imputados, se deben a los gastos que legalmente se incurren, los que se tomaran en cuenta en los datos imputados, no así en los encuestados, esta variación es notoria básicamente, en la sección que corresponde a la mano de

obra, específicamente en el cálculo de bonificación, séptimo día y las prestaciones laborales que son aspectos no remunerados por los artesanos.

Lo referente a la panadería, se producen dos clases de pan: el pan dulce y pan francés. El cuadro anterior muestra también los insumos, mano de obra y costos indirectos variables correspondientes.

Para el primer producto, se transforma un quintal de harina en pan dulce. Como se puede notar el 64.77% de los costos lo absorbe los insumos, que es la base para la elaboración de dicho producto. Los costos indirecto variables de producción, absorben un 18.92%.

La mano de obra es a destajo el panificador gana Q 100.00 y el responsable Q 85.00 por cada quintal producido, incluye prestaciones y requerimientos que acompañan al trabajador, equivalen en este caso a un 16.31%. El rendimiento por quintal de harina es de dos mil cuatrocientos panes (2,400) esto significa que cada pan tendrá un costo directo de producción de Q.0.60 centavos

Como segundo producto de las panaderías se encuentra la producción de pan francés, que es prácticamente similar en lo que a sus elementos se refiere, la diferencia es el producto final. El 53.04% de los costos lo absorbe los insumos, como elemento primordial, el tratamiento que se le dé a la materia prima es lo que hace que el producto final sea diferente a productos de la misma línea. El 25.07% de los costos de producción se aplican para los costos indirectos variables, y el 21.89%, absorbidos por mano de obra. El rendimiento de un quintal de harina convertido en pan francés es de dos mil cuatrocientas unidades, teniendo un costo directo de producción por la unidad de Q 0.45.

2.4.2 Estado de resultados

Es uno de los estados financieros básicos, el cual muestra la utilidad o pérdida obtenida en un período determinado; está compuesto por las cuentas de ingresos, gastos y costos. A continuación se presenta el estado de resultados de la actividad artesanal del Municipio:

Cuadro 4
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de pan
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuestado	Imputado
Ventas Panadería Pan dulce	565,281	565,281
446,275 panes a Q1.00	446,275	446,275
148,758 panes a Q0.80	119,006	119,006
(-) Costo directo de producción	321,842	357,741
Utilidad marginal	243,439	207,540
(-) Gastos de administración	0	0
Ganancia antes del I.S.R 31%	243,439	207,540
Impuesto sobre la renta	75,466	64,337
Ganancia neta	167,973	143,203
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.30	0.25
Ganancia neta / costos + gastos	0.52	0.40

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Pequeño artesano	
	Encuestado	Imputado
Ventas pan francés	149,583	149,583
149,583 panes a Q1.00	149,583	149,583
(-) Costo directo de producción	57,671	66,646
Utilidad marginal	91,912	82,937
(-) Gastos de administración	0	0
Ganancia antes del I.S.R 31%	91,912	82,937
Impuesto sobre la renta	28,493	25,711
Ganancia neta	63,419	57,227
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.42	0.38
Ganancia neta / costos + gastos	1.10	0.86

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se presenta la venta de la producción de pan dulce y pan francés; se observa que la ganancia en los datos reales es menor respecto a los datos encuestados, debido a que en los costos reales son mayores.

2.5 RENTABILIDAD

La rentabilidad se considera como la remuneración recibida por cada quetzal invertido; se analizará la rentabilidad con relación a las ventas netas y a los costos y gastos en el estrato de pequeños artesanos.

✓ Relación ganancia neta sobre las ventas netas

La rentabilidad de la ganancia neta indica el rendimiento que se obtiene por cada quetzal en venta.

En la producción de pan dulce, por cada Q.1.00 invertido se obtiene según datos de encuesta Q.0.30 y Q.0.25 en los datos reales y en el caso del pan francés, por cada Q1.00 invertido según datos de encuesta se obtienen 0.42 y según datos imputados Q0.38.

✓ **Relación ganancia neta sobre los costos y gastos**

Este indicador relaciona la utilidad neta con los costos y gastos y refleja el rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido.

En lo que se refiere a la elaboración de pan dulce se obtiene una ganancia de Q.0.52 por cada quetzal invertido según datos encuestados y Q.0.40 según datos imputados. Para el pan francés se obtiene una ganancia de Q.1.10 por cada quetzal invertido según datos encuestados y Q.0.86 según datos imputados.

2.6 FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

El financiamiento para la actividad artesanal de panadería en un 98% es con capital propio, obtenido del salario por trabajos agrícolas. El cuadro que se presenta a continuación, refleja las fuentes de financiamiento que son utilizadas para cubrir los costos de la actividad artesanal.

Cuadro 5
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de pan
Financiamiento de la Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Concepto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<u>Panadería</u>			
<u>Pan dulce</u>	315,405	6,437	321,842
Insumos	227,060	4,634	231,694
Mano de obra	44,962	918	45,880
Costos indirectos variables	43,383	885	44,268
<u>Pan francés</u>	56,517	1,154	57,671
Insumos	34,644	707	35,351
Mano de obra	11,240	230	11,470
Costos indirectos variables	10,633	217	10,850
Total financiamiento	371,922	7,591	379,513

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para financiar la producción de pan dulce y pan frances descrito anteriormente, se determinó que el 98% del costo de producción es financiado con recursos propios provenientes de ingresos por venta de maíz, café, y animales como pollos de patio, cerdos, vacas y ovejas, así como el ingreso que perciben por trabajos realizados en temporada de cultivos en México, Cuilco y Tacaná; el 2% restante es financiado por las instituciones de crédito que operan en el Municipio, Cooperativa de Ahorro y Crédito "Movimiento Campesino" R.L. (ACREDICOM) y Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL).

2.7 COMERCIALIZACIÓN

En el diagnóstico de la actividad artesanal de panadería se determinó que los productores sí aplican de forma empírica la mezcla de mercadotecnia, la cual se describe a continuación, analizando las variables: precio, plaza, producto y promoción.

2.7.1 Mezcla de mercadotecnia

A continuación se realiza el análisis del principal producto del Municipio.

✓ Panadería

La principal actividad artesanal es la producción de pan, con los productos de pan dulce y pan francés. La mezcla de mercadotecnia para pequeño y mediano artesano en la producción de pan se presenta la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pan
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2013

Concepto	Producto	Precio	Plaza	Promoción	
Pequeño y mediano artesano	Atributos del producto	valor	Canales	El pequeño artesano, vende el 100% del producto al consumidor final, mientras el mediano artesano vende el 33% al detallista y el 67% al consumidor final.	
		Pan elaborado a base de huevos, harina, azúcar, manteca, levadura, royal, sal, leche, agua y solución de yema.			Pan dulce y pan francés Q1.00
	Calidad	Descuentos			El mediano artesano, realiza un descuento a los detallistas de 20 centavos por unidad.
	Marca				
Empaque	bolsas plásticas y cajas de cartón.				
Embalaje	Cestos de mimbre				

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Los artesanos surten del producto al Municipio diariamente; realizan todas las actividades de producción y comercialización, tienen contacto directo con los clientes y detallistas los cuales distribuyen el producto a los consumidores finales en aldeas como Toajlaj y Chisté, entre otros.

Los pequeños artesanos preparan la cocción del pan en hornos de ladrillo de barro; a diferencia del mediano artesano que utiliza horno con características industriales; en el proceso de venta le proporciona al detallista un descuento del 20%. El valor del pan es de 1.00 quetzal por unidad, es empacado en bolsas plásticas y cajas de cartón. En la determinación de precios para ambos productores se da la paridad, es decir, fijado por la competencia. Este precio limita los márgenes de ganancia, sin embargo, un aumento en el precio significaría la pérdida de cliente.

4.3.2 Canales de comercialización

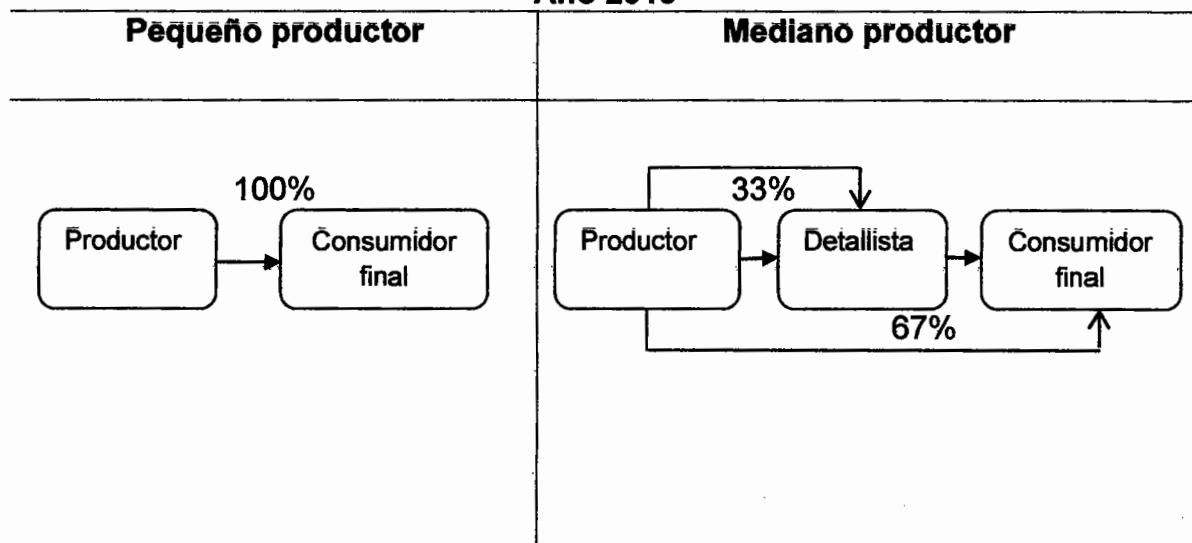
El proceso de comercialización lo constituyen las etapas por las cuales un producto pasa para llegar al consumidor final.

A continuación se muestra el proceso de comercialización que se utiliza en la actividad de panadería del sector artesanal; la cual utiliza el canal uno por tener intermediarios para hacer llegar el producto al consumidor final.

✓ Panadería

Los canales que intervienen en el proceso de comercialización del producto son los siguientes:

Gráfica 1
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pan
Canales de Comercialización
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se puede observar el nivel uno predomina en la comercialización que realiza el pequeño productor, puesto que vende en forma directa al consumidor final; no así el mediano productor, que manifiesta un nivel 1 de comercialización, al presentar un detallista dentro del proceso de intermediación, para llegar al consumidor final.

2.7.3 Márgenes de comercialización

Sirven para determinar la rentabilidad del productor, de los intermediarios y su nivel de participación en el proceso.

Este margen es aplicado a la panadería, actividad en la que los intermediarios tienen participación para hacer llegar el producto al consumidor final.

✓ **Panadería**

Se presenta el cuadro de márgenes de comercialización para los medianos artesanos productores de pan.

Cuadro 6
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de pan
Márgenes de comercialización
Año: 2013
(cifras en quetzales)

Panadería	Precio Venta	Margen Bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	0.80					75
Detallista	1.00	0.20	0.10	0.10	13	25
Derecho piso			0.06			
Fletes			0.02			
Empaque			0.02			
Consumidor Final						
Totales		0.20	0.10	0.10		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El precio del productor al detallista es de Q.0.80 por unidad mientras el detallista le vende al consumidor final al precio de Q.1.00 obteniendo un margen bruto de Q.0.20 y margen neto de Q.0.10; el productor tiene el 75% de incidencia en el precio del producto y detallista un 25%.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización es la fase del proceso administrativo por el cual se diseña la estructura formal de la empresa, para usar en forma más efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos de una institución.

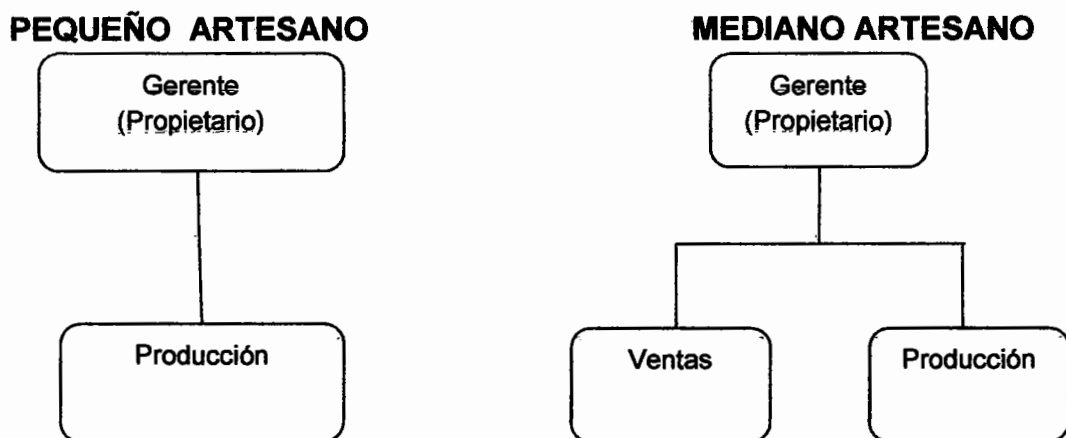
En el Municipio la organización de las panaderías es informal, puesto que no se aplican los procesos de la administración.

Los productores no cuentan con estructura organizacional definida y todo se realiza empíricamente. La mayoría de productores artesanales se constituyen en organizaciones informales con mano de obra familiar y en algunos casos se tiene colaboradores.

2.8.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

Existen dos tipos de organizaciones: para los pequeños y medianos artesanos. A continuación se presenta la estructura organizacional, correspondiente a cada tamaño y producto.

Gráfica 2
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Producción de Pan
Estructura Organizacional
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se observa en la gráfica, el mediano artesano posee un mayor grado de división del trabajo, al incluir el área de ventas dentro de su diseño organizacional; el pequeño artesano posee simplicidad en sus funciones, en donde el propietario gira órdenes e instrucciones al personal que ejecuta el proceso productivo.

El sistema organizacional de los pequeños artesanos es simple o familiar, por lo que la autoridad, decisiones y responsabilidades son transmitidas por el jefe de familia. La administración está basada en costumbres y experiencia adquiridas, debido a esta situación no existe un proceso administrativo formalmente establecido.

En los medianos artesanos, se contrata mano de obra asalariada para la elaboración de los productos. La división del trabajo se establece a través de los propietarios y cada trabajador es responsable de ejecutar las tareas asignadas.

Debido a que la organización es informal, carecen de manuales de organización, objetivos y políticas que permitan la correcta administración de las actividades. La comunicación dentro de las actividades productivas es verbal, en algunos casos se ha recibido capacitación por iniciativa del propietario.

2.8.2 Generación de empleo

Se presenta a continuación la cantidad de jornales que genera la actividad artesanal de panadería dentro del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Tectitán, Departamento Huehuetenango
Producción de pan
Generación de Empleo
Año 2013

Unidades económicas	Producto	Pequeño artesano Jornales	Total
5	Panadería	8	8

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo al cuadro se observa que existen cinco panaderías en el Municipio de las cuales sólo una contrata personal asalariado, en las restantes las tareas son realizadas por el jefe de familia y los integrantes de su núcleo familiar, para un total de ocho empleos.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA

Durante la investigación de campo se determinó la necesidad de desarrollar nuevas actividades agrícolas, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores de la localidad; en el centro poblado de Toninquín, municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, se considera que este centro poblado tiene las condiciones climáticas necesarias para la producción de la fruta.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión consiste en la siembra, cosecha y comercialización de manzana y se desarrollara en un área de cuatro manzanas en el centro poblado de Toninquín, ubicado a siete kilómetros del municipio de Tectitán del departamento de Huehuetenango. La producción se destinará al mercado local, Tacaná y Cuilco.

Para llevar a cabo el proyecto se propone formar una cooperativa de veinte socios, con financiamiento interno y externo.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El cultivo de manzana representa un factor económico importante para el país, pues los guatemaltecos tienen un aceptable hábito de consumo.

Según datos del Banco de Guatemala, a partir del año dos mil se ha detectado un interés significativo por la implementación de nuevos cultivos en áreas nuevas, pues es un cultivo que puede generar actividad económica. Asimismo, los productores han destacado que la fruta se produce en condiciones orgánicas.

La propuesta se llevará a cabo en un lugar que tiene las condiciones climatológicas para su cultivo, ampliará las oportunidades para los productores y contribuirá en la generación de ingresos y fuentes de trabajo.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que el proyecto pretende alcanzar se detallan a continuación.

3.3.1 General

Promover el desarrollo económico, por medio de la implementación de un proyecto que permita mejorar el nivel socioeconómico de los agricultores del Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango.

3.3.2 Específicos

- ✓ Generar fuentes de empleo a través del desarrollo del proyecto.
- ✓ Aprovechar las condiciones geográficas, hídricas y climáticas existentes en el Municipio, para obtener productos de calidad.
- ✓ Cubrir a través del proyecto, un segmento significativo de la demanda insatisfecha en el mercado.
- ✓ Promover la organización de un Comité al servicio de los productores agremiados, con el fin de obtener mejores ganancias en la actividad agrícola.
- ✓ Establecer la forma de comercializar la producción de manzana, los mercados existentes y los márgenes de comercialización entre el productor, intermediario y consumidor final.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio permite establecer la viabilidad y necesidad de invertir en determinado proyecto, realizando un análisis de oferta total, demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha histórica y proyectada.

A través de un estudio de mercado se analiza o estudia el comportamiento de los consumidores, la competencia y la estrategia que se utilizará para implementar el proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

El manzano es oriundo de las regiones del Cáucaso y del Asia Central, sin embargo en la actualidad, se cultiva en varios países del mundo. Pertenece a la familia de las rosáceas, cuyo nombre científico es *Malus comunis*. O *Malus pumila* Mill. Al fruto se le conoce como Mela en italiano, Pomme en francés, Apfel en alemán y Apple en inglés.

La planta posee una copa globosa y dependiendo del porta injerto puede llegar a crecer de 5 a 10m de altura, el árbol enano crece aproximadamente 4 m, se prefiere este tipo de árbol porque es más fácil recolectar el fruto y podarlos.

Tiene una vida de unos sesenta a ochenta años, sin embargo económicamente y dependiendo del manejo su vida útil puede llegar a la mitad del tiempo antes mencionado. El momento óptimo para plantar un árbol de manzanas es hacia fines de marzo, cuando la tierra se encuentra más flexible y blanda. Estos árboles no se auto polinizan; por lo tanto, se debe plantar más de uno para que se pueda producir la polinización cruzada.

Los manzanos pueden comenzar a dar frutos en un período que oscila entre dos y cinco años, dependiendo de la variedad de la manzana.

3.4.2 Usos

Los frutos del manzano son muy apetecidos por el hombre dado sus bondades de sabor y contenido nutricional. Contiene alrededor del 12 a 17% de Azúcares, además de minerales como el anhídrido fosfórico y la potasa.

Las cualidades desde el punto de vista dietético son ampliamente reconocidas, tanto por profesionales de la nutrición como a nivel popular. El contenido de vitamina C es variable según el tipo.

3.4.2 Oferta

Se define como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer, a un precio determinado por un mercado.

✓ Producción nacional

Los mayores volúmenes de fruta en el país se concentran en el altiplano, conformada por los departamentos de Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango, Quiche, Chimaltenango, Sacatepéquez, destacando los departamentos de Quetzaltenango y Quiche. La fruta nacional gana espacios en los puestos de venta.

A la venta en el último año, se ha hecho constante la presencia de manzana criolla en puestos de mercados y supermercados. El cultivo se ha tecnificado y se logra mantener el producto en cuartos fríos que soporta hasta 4.5 meses en buenas condiciones, para disponer principalmente en el mes noviembre y diciembre para su venta a un mejor precio.

✓ Importaciones

La propuesta de inversión de este producto cubrirá parte de la demanda insatisfecha, ya que las manzanas disponibles en el mercado son importaciones directas del Departamento de San Marcos. Según cifras del Banco de Guatemala, la importación de manzana ha crecido de 2 mil toneladas métricas en 1994 a 13 mil en 2007, lo que constituye competencia directa con la producción nacional, fenómeno al cual pese a la desigualdad también han resistido los productores nacionales; fundamentalmente porque se da en un

período de ensanchamiento del mercado interno y durante el cual la región centroamericana se mantenía fiel a la producción de manzana guatemalteca.

Registros de la SIECA (Secretaría de Integración Económica Centroamericana) muestran que las importaciones de manzana han crecido significativamente desde 2007, pasando de 49.819 toneladas a 56.082 toneladas en 2011, lo que refleja un crecimiento del 12%.

Costa Rica lidera las importaciones con US\$17,49 millones, seguida por Guatemala (US\$15,9 millones), Honduras (US\$15,1 millones) y El Salvador (US\$12,9 millones).

✓ **Oferta total histórica y proyectada**

Según la investigación de campo, se determinó que dentro del Municipio no existe producción de manzana y se constató que los proveedores de este fruto son los productores del departamento de San Marcos.

El siguiente cuadro muestra la oferta total histórica y proyectada de los años 2009 al 2020.

Cuadro 8
Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Oferta total Histórica y Proyectada de Manzana
Período: 2009 – 2020
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	-	77	77
2010	-	79	79
2011	-	81	81
2012	-	83	83
2013	-	85	85
<u>2014^{a/}</u>	-	87	87
<u>2015</u>	-	89	89
2016	-	91	91
2017	-	93	93
2018	-	95	95
2019	-	97	97
2020	-	99	99

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

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra las importaciones históricas del año 2009 al 2013 y las importaciones proyectadas del año 2014 al 2020, de los municipios de Tacaná, Tectitán y Cuilco; que no logra cubrir la demanda del mercado.

El mercado meta para este proyecto son las personas comprendidas entre 15 y 60 años de edad que realizan compras en el mercado para toda la familia de la población regional.

Para determinar las importaciones del producto se realizó entrevistas a nueve personas de los tres Municipios entre ellas productores e intermediarios procedentes del departamento de San Marcos, y se determinó un incremento del 2.11% anual.

Se puede observar que la oferta total proyectada de manzana en la fase pre operativa de los años 2014 y 2015 se mantiene con las importaciones.

3.4.4 Demanda

Está determinada por la cantidad de manzana que la población está dispuesta a comprar en un mercado determinado.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Representa la cantidad necesaria que una persona puede consumir, se determina a través de la multiplicación de la población delimitada con el consumo per cápita, para efectos de este proyecto es de 5.5 libras. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) "agrupa a las frutas en ocho categorías, dentro de las cuales las manzanas se encontrarían en la cuarta posición entre las más populares. Se estima que su consumo anual sería de aproximadamente 5 kilos por persona y se ubicaría tras los bananos y plátanos con 21,3 kilos; el grupo de los cítricos con 19,9 kilos y la piña con 6,9 kilos."⁶

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada de manzana en el Municipio:

⁶ Consultado en <http://www.odepa.cl/odepaweb/publicaciones/doc/7808.pdf> en noviembre 2014.

Cuadro 9
Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Manzana
Período: 2009 - 2020

Año	Población total	Población Delimitada 75%	Consumo Per cápita qq	Demanda potencial qq
2009	136,865	102,649	0.055	5,646
2010	139,327	104,495	0.055	5,747
2011	141,840	106,380	0.055	5,851
2012	144,405	108,304	0.055	5,957
2013	146,975	110,231	0.055	6,063
<u>2014^{a/}</u>	149,500	112,125	0.055	6,167
<u>2015</u>	151,938	113,954	0.055	6,267
2016	154,317	115,738	0.055	6,366
2017	156,669	117,502	0.055	6,463
2018	158,948	119,211	0.055	6,557
2019	161,109	120,832	0.055	6,646
2020	163,113	122,335	0.055	6,728

^{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-.

Se observa que la demanda potencial histórica de manzana en el Municipio tiene un crecimiento constante, que favorece y garantiza un proyecto con el consumo del producto. El dato del consumo per cápita se obtuvo de acuerdo a la información obtenida en un documento electrónico de la FAO, según párrafo citado en la página anterior.

De acuerdo a los cálculos realizados se puede observar un incremento de la demanda potencial cada año por el crecimiento de la población, que se considera importante porque existirá un mercado sin cubrir, lo cual asegura la rentabilidad del proyecto.

✓ **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad de manzana consumida por la población en un período de tiempo determinado. El cálculo para determinar el consumo aparente, resulta de la suma de la producción más las importaciones menos las exportaciones, pero para efecto de este proyecto por no existir producción, ni importaciones únicamente se toma las importaciones como consumo aparente histórico.

A continuación se detalla el consumo aparente histórico y proyectado de manzana en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Manzana
Período: 2009 - 2020

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2009	-	77	-	77
2010	-	79	-	79
2011	-	81	-	81
2012	-	83	-	83
2013	-	85	-	85
2014	-	87	-	87
2015	-	89	-	89
2016	-	91	-	91
2017	-	93	-	93
2018	-	95	-	95
2019	-	97	-	97
2020	-	99	-	99

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra el consumo aparente histórico y proyectado de los años 2009 al 2020, cuadro elaborado con base a los datos de la oferta total, con una tendencia creciente de consumo. Así también muestra el incremento del consumo aparente proyectado, en las importaciones del 2.11%.

✓ **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la parte de la demanda que no se cubrió, y se considera cubrir con el proyecto un porcentaje para los siguientes años, se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, como se presenta a continuación:

Cuadro 11
Municipio de Tectitán y Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Manzana
Período: 2009 - 2020

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2009	5,646	77	5,569
2010	5,747	79	5,668
2011	5,851	81	5,770
2012	5,957	83	5,874
2013	6,063	85	5,978
2014	6,167	87	6,080
2015	6,267	89	6,178
2016	6,366	91	6,275
2017	6,463	93	6,370
2018	6,557	95	6,462
2019	6,646	97	6,549
2020	6,728	99	6,629

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a los datos anteriores se puede observar que las importaciones de manzana para los años mencionados anteriormente no fueron suficientes para cubrir la demanda insatisfecha, que tuvo un crecimiento promedio del 2% en relación al año 2009.

También se muestra que existe demanda insatisfecha proyectada para los años en que se llevará a cabo la propuesta, lo cual evidencia la viabilidad del proyecto.

3.4.5 Precio

En la determinación del precio, influye la calidad de la manzana, así como las condiciones de la oferta y la demanda. De esto surge una fluctuación, sin descuidar los costos relacionados al proceso de producción.

De acuerdo a investigación realizada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA y PROFRUTA el precio promedio en el mes de agosto ha sido de Q400.00 el quintal y ha variado un 13% por arriba o debajo de la media. El precio considerado que se espera alcanzar para el proyecto del centro poblado de Toninquin, es de Q 250.00 el quintal, en cuenta que la venta será en el mes de diciembre donde el precio se incrementa por la demanda requerida.

3.4.6 Comercialización

El tema de comercialización será desarrollado en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este proceso se analizan los aspectos de tamaño y localización del proyecto, procesos productivos, disponibilidad de recursos técnicos, humanos, insumos, al efectuar la investigación de mercado, en el cual se refleja que existe una demanda insatisfecha y que parte de esta demanda puede ser cubierta por el proyecto en propuesta.

3.5.1 Localización

Indica el lugar donde se ubicará y se pondrá en marcha el proceso de producción de manzana. Se tomará en cuenta para tal efecto diferentes factores tales como: accesibilidad, medios y costos de transporte, disponibilidad y costo de mano de obra, fuentes de abastecimiento, mercado, comunicación, disponibilidad de agua, carreteras y otros suministros.

✓ **Macro localización**

El proyecto se ubicará al norte occidente del país en el departamento de Huehuetenango, de la República de Guatemala a 428 Kilómetros.

✓ **Micro Localización**

El proyecto de producción de manzana se ubicará en el centro poblado de Toninquin del municipio de Tectitán, ya que los suelos y el clima del lugar son aptos para la implementación de la producción de este tipo de árbol frutal.

3.5.2 Tamaño

El proyecto se llevará a cabo en una extensión de tierra de cuatro manzanas, se realizará una cosecha al año comprendida en el mes de junio a octubre, con un rendimiento total de 5,785 quintales en los cinco años de duración del proyecto y un incremento promedio de 12.5% de producción anual.

3.5.3 Recursos

Son todos los medios necesarios para llevar a cabo el proceso de producción de manzana. Los más importantes son:

- ✓ Humanos. Las personas necesarias que participaran en el proceso productivo.
- ✓ Físicos. Activos necesarios para llevar a cabo el proceso de la producción de manzana.
- ✓ Financieros. Capital indispensable para la compra de activos, materia prima y mano de obra para llevar a cabo la producción y comercialización de manzana en el centro poblado de Toninquin.

3.5.4 Proceso productivo

Es la secuencia de las actividades que conlleva el proceso productivo de la producción de manzana.

✓ **Establecimiento de plantaciones**

En primer lugar debe analizarse el tipo de suelo, fertilidad, topografía, clima, ubicación, requerimientos nutricionales de la variedad, forma de manejo futura, sistema de plantación y manejo de la misma entre otros factores.

✓ **Preparación del terreno**

Si la topografía lo permite debe limpiarse, realizar un arado profundo, rastreo y nivelación. En caso no sea posible este trabajo deberá limpiarse y si el terreno es inclinado se deberán realizar curvas a nivel para luego hacer el trazo.

✓ **Trazo y ahoyado**

En el caso de terrenos muy inclinados puede trabajarse la plantación con un terraceo individual, siempre y cuando se sigan las curvas a nivel. Existen varios sistemas y distanciamientos de plantaciones a saber:

1. Baja densidad (150 a 399 árboles/ ha.)
2. Mediana densidad (400 – 999 árboles/ ha.)
3. Alta densidad (1000 – 2500 árboles/ ha.)
4. Ultra Densas (> 2500 árboles/ ha.)

Estas especies pueden plantarse a 5x5m ó 6x5m, al tresbolillo en sistema tradicional, para sistemas de espaldera se recomienda 2 metros entre plantas y 3 metros entre fila. En sistemas semi intensivos y conducción en líder central pueden plantarse a 3mts. Entre plantas y 4mts.entre filas. Para estos sistemas, en manzana debe emplearse el porta injerto MM 106 u otros enanizantes. El

ahoyado puede ser de 50x50x50cm; previo a la colocación de la planta es conveniente adicionar materia orgánica descompuesta.

✓ **Trasplante**

Este debe realizarse al final del período de metabolismo en la planta; cuando las plantas se van a llevar a raíz desnuda. Cuando están en pilón, se aconseja a principio de la época lluviosa para que alcancen a pegar bien. Si se cuenta con riego la mejor época en ambos casos es al final de dicho periodo.

✓ **Podas**

Al momento de la siembra debe realizarse un despunte a 70-80cm del injerto. De allí en adelante se realizarán las podas según el sistema de conducción que se defina para el huerto.

✓ **Poda en verde**

Este tipo de poda consiste en raleo o eliminar ramas indeseables, chuponas, en despuntar las ramas para provocar producción de yemas laterales, florales, etc.

Esta es un complemento de la poda y debe realizarse en los meses de Junio a Julio de cada año, dependiendo del lugar.

En las formas abiertas, eliminar todas las ramas que crecen hacia el centro del árbol, mientras que para líder central y para las formas apoyadas o de espaldera deberán eliminarse todas aquellas que no encajen en la estructura del árbol.

✓ **Despatronado**

En la época lluviosa constantemente brotan hijuelos y ramas de la base de los tallos, que deben ser eliminados para evitar la competencia por nutrientes al árbol principal.

✓ **Fertilización**

Esta actividad debe ir acompañada de estudios físicos y químicos de los suelos. Como regla general estas dos especies requieren de 30 a 60 gramos de Nitrógeno puro al año, dependiendo de la edad. Lo anterior implicaría aplicar de 90 a 180 gramos de urea, en suelos con pH normal (6.0 a 6.5) o bien de 150 a 300 gramos de sulfato de amonio en suelos ligeramente alcalinos (pH arriba de 7.0).

La recomendación general para la fertilización de huertos es de aplicar el completo alrededor de 30 a 40 días después de la caída de los pétalos si existe humedad suficiente, si no, al inicio de las lluvias. La urea se aplica en suelos con pH normal indicado anteriormente y el sulfato de amonio en suelos con pH ligeramente alcalinos. Tanto uno como el otro producto debe dividirse su dosis de aplicación la primera en la etapa vegetativa y la segunda después de la cosecha. La al voleo en el plato de los árboles y el sistema dependerá de la topografía forma de aplicación es.

En el caso de que el huerto se encuentre en un terreno plano y posea riego por gravedad a través de canales, la fertilización debe realizarse por esa vía.

La materia orgánica también es recomendable aplicarla por lo menos una vez al año, debe estar bien descompuesta y puede dejarse sobre el plato o bien incorporarla cuando se aplica el fertilizante. Para árboles jóvenes se aconsejan 5 libras de materia seca por unidad y para adultos 10 libras al año. En terrenos con pendiente, debe colocarse el fertilizante en una zanja en forma de media luna y en la parte superior de la misma.

✓ **Manejo del suelo**

En los huertos es importante mantener limpio el suelo de malezas, que no sólo provocan competencia sino que algunos de estos son hospederos de patógenos

además se pueden recomendar varias prácticas para optimizar el ambiente del mismo, estas puede ser: rastreo periódico con mono cultivador o tractores pequeños, uso de leguminosas para su posterior incorporación como abonos verdes, uso de cultivos permanentes que no compitan con los árboles frutales.

✓ **Prevención y control de plagas**

Existen una serie de enemigos naturales de los manzanos, los agentes causantes de las enfermedades y diversos daños pueden agruparse en: hongos, bacterias, virus, insectos, roedores, aves, daños por factores climáticos y otros.

La protección de los árboles debe ser inmediata, una revisión periódica del huerto dará la pauta para implementar el control a tiempo. Debe tomarse en cuenta que en la naturaleza existe un equilibrio biológico en donde muchos insectos plaga son controlados naturalmente por lo que la decisión de aplicar o no productos debe ser muy cuidadosa y en base a monitoreos periódicos por personal especializado.

✓ **Recomendaciones para la prevención y control**

Además de las recomendaciones para el control, cuando ya existe el problema, para la prevención deberá seguirse un programa de actividades culturales tales como:

- Poda fitosanitaria que consiste en la eliminación de ramas enfermas, secas, quebradas y frutos momificados de la cosecha anterior.
- Limpieza del suelo, es decir mantenerlos libres de malezas del plato y calles, hospederas de plagas, ramas proveniente de podas anteriores, etc.
- Monitoreo periódico del huerto, para decidir la época de control.

✓ **Raleo o aclarado de frutos**

Esta práctica consiste en eliminar todos aquellos frutos indeseables, para evitar la competencia entre ellos y así obtener una producción estable, frutos de similar tamaño y por sobre todo buena calidad.

✓ **Importancia del raleo**

El raleo o aclareo de fruta es una de las prácticas culturales necesarias en todo huerto frutícola y su aplicación dará como consecuencia las siguientes ventajas

- Mejora el tamaño de fruta que queda en el árbol.
- Incrementa la calidad del fruto.
- Reduce el esfuerzo físico y nutricional del árbol.
- Aumenta el vigor del árbol.
- Incrementa la diferenciación de yemas florales que fructificarán en los años siguientes.
- Reduce la alternancia de la producción.

✓ **Como realizar el raleo**

Aunque en el medio ya existen experiencias para realizar esta práctica con productos químicos, su uso es un tanto delicado y se complica aún más porque la etapa de floración y cuajado será en un periodo muy amplio, influyendo con ello la decisión exacta de cuándo aplicar producto. Por lo tanto la mejor forma de ralear la fruta para nuestro medio es la manual, ésta deberá realizarse a los 30 a 40 días de haber cuajado. En ambas especies deberán dejarse de 1 a 2 frutas por racimo floral.

✓ **Cosecha**

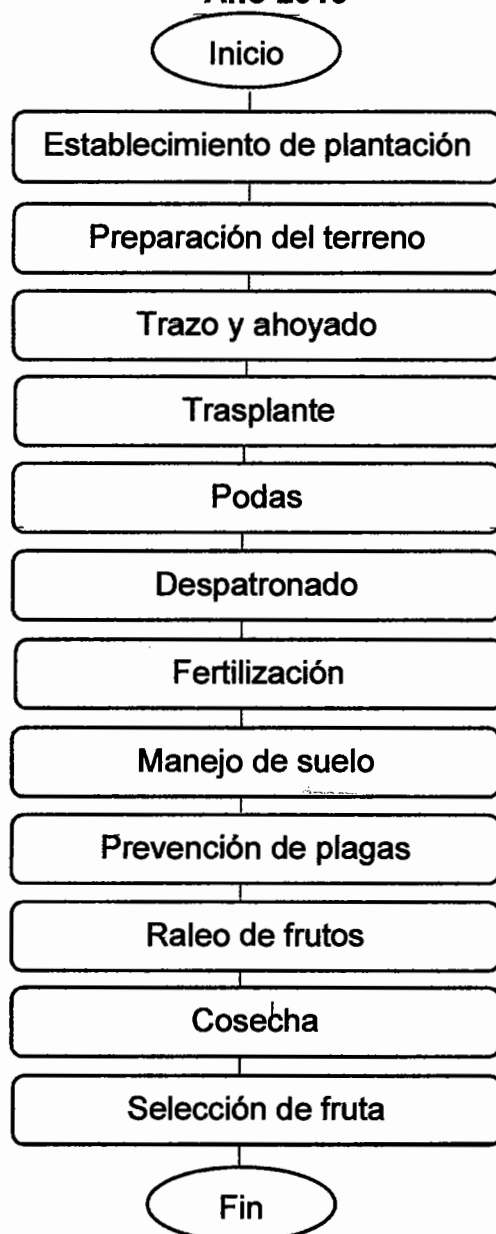
Existen indicadores de madurez para decidir cuándo cosechar. Los hay físicos tales como el color externo e interno de las frutas, el color de las semillas, la apertura del cáliz, la firmeza y el sabor. Dentro de los químicos están la cantidad

de azúcares de la pulpa, el contenido de acidez, el almidón y el pH del Jugo. Sobre todo la experiencia en el huerto y el mercado hacia dónde se dirige el producto también darán la pauta para tomar la decisión de cuándo cosechar. Para realizar la cosecha todo huerto debe contar con el equipo mínimo, siendo éste el siguiente: bolsas cosechadoras, escaleras de doble banda o para mayor facilidad de una banda con tres patas, cajas de plástico o de madera y mesa clasificadora de fruta. Esta actividad es muy importante y debe realizarse con mucho cuidado, evitando dañar físicamente los frutos y además el operario deberá tener la precaución de cortar el fruto con todo y pedúnculo para mejor preservación.

✓ **Selección de fruta**

Luego de la cosecha, se procede a la selección del producto, los frutos pueden clasificarse por tamaños, eliminando todos aquellos que presenten golpes deformaciones o cualquier daño que afecte su calidad. La selección deberá realizarse en mesas especiales para evitar golpes o magulladuras en los frutos, bien en plantas clasificadoras que existen para el efecto, las cuales automáticamente pueden ir clasificando por calibre los diferentes tipos de fruta cosechada.

Gráfica 3
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Flujograma del Proceso Productivo Propuesto
Año 2013



3.5.5 Superficie, Volumen y Valor de la Producción

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción.

Cuadro 12
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Superficie, Volumen y Valor de la Producción por quintal
Año 1 al 5
(cifras en quetzales)

Año	Área cultivada en mz	Producción qq	Merma 2%	Volumen qq	Precio de Venta Q	Valor en Q
1	4	-	-	-	-	-
2	4	-	-	-	-	-
3	4	921	20	901	300	270,300
4	4	1,037	22	1,015	300	304,500
5	4	1,166	24	1,142	300	342,600
6	4	1,311	27	1,284	300	385,200
7	4	1,473	30	1,443	300	432,900
Totales		5,908	123	5,785		1,735,500

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se muestra la producción proyectada de manzana durante los años de vida útil del proyecto, la cual asciende a 5,785 quintales con un valor total de Q. 1, 735,500.00 que refleja el tamaño del proyecto. Es importante que el producto a comercializar cumpla con las expectativas del mercado, lo cual permitirá satisfacción al consumidor.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

En el estudio financiero se establecen los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, sirve para evaluar el resultado de las operaciones y permite determinar la viabilidad del mismo.

3.6.1 Inversión fija

Son desembolsos para la adquisición de activos fijos que se requieren para iniciar la producción, están sujetos a depreciación, amortización y obsolescencia con excepción de los terrenos.

“Es la cantidad de dinero necesaria para construir totalmente una planta de proceso, con sus servicios auxiliares y ubicarla en situación de poder comenzar a producir. Es básicamente la suma del valor de todos los activos de la planta. Los activos fijos pueden ser tangibles o intangibles. Los primeros se integran con la maquinaria, edificios, instalaciones auxiliares, etc.; y los segundos: las patentes, conocimientos técnicos, gastos de organización, puesta en marcha, etc.”⁷

En el cuadro siguiente se muestra la inversión fija, necesaria para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 13
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Inversión Fija
Año 2013
(cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.	% Dep.	Dep. Y Amort. (2 años)	Valor neto Q.
Tangible				70,000			86,200
Terreno	Manzana	4	17,500	70,000	0	0	70,000
Instalaciones		1	18,000	18,000	0	1,800	16,200
Inversión en plantación				84,379			84,379
Mobiliario y equipo				1,950	20	780	1,170
Escritorio de oficina	Unidad	1	600	600			
Calculadora	Unidad	1	50	50			
Archivo de metal	Unidad	1	1,000	1,000			

Continúa en la página siguiente...

⁷ Consultado en <http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v8490s05.htm>

... Viene de la página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.	% Dep.	Dep. Y Amort. (2 años)	Valor neto Q.
Sillas	Unidad	4	75	300			
Equipo de computación				3,400	33	2,266	1,134
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000			
Impresora	Unidad	1	400	400			
Herramientas				2,645	25	1,323	1,323
Machete	Unidad	8	40	320			
Lima	Unidad	5	15	75			
Azadones	Unidad	5	75	375			
Tijera de podar	Unidad	10	50	500			
Bomba para fumigar	Unidad	0	0	0			
Piocha	Unidad	5	75	375			
Palas	Unidad	8	50	400			
Regaderas	Unidad	10	60	600			
Equipo Agrícola				35,000	20	14,000	21,000
Carretas de mano	Unidad	10	250	2,500			
Escalera de doble banda	Unidad	15	300	4,500			
Bomba para fumigar	Unidad	5	500	2,500			
Cajas receptoras	Unidad	170	150	25,500			
Intangible				3,500	20	1,400	2,100
Gastos de organización				3,500			
Total Inversión fija				218,874		21,569	197,305

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La plantación como se indicó en el párrafo anterior, es parte de la inversión fija. Está compuesto por insumos, mano de obra y otros costos.

A continuación se presenta el detalle de la inversión en plantación con sus respectivos elementos, necesarios en el proyecto de producción de manzana para los primeros dos años, este tiempo es también conocido como, fase pre-operativa.

Cuadro 14
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Inversión en plantaciones
Año 1 y 2
(cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Año 1	Año 2	Total Q
Fase Pre-operativa						
Insumos				28,605	2,605	31,210
Plantas	Unidad	1300	20	26,000	0	26,000
Insecticida (folidol)	Litro	10	100	1,000	1,000	2,000
Fertilizante (triple 15)	Libra	12	115	1,380	1,380	2,760
Broza	Quintal	15	15	225	225	450
Mano de Obra				12,557	6,110	18,668
Preparación del suelo	jornal	20	71.40	1,428		1,428
Trazo y ahoyado	jornal	15	71.40	1,071		1,071
Trasplante	jornal	20	71.40	1,428		1,428
Riego	jornal	15	71.40	1,071		1,071
Limpia y Chapeo	jornal	20	71.40	1,428	900	2,328
Poda	jornal	15	71.40	1,071	1,071	2,142
Fumigación	jornal	15	71.40	1,071	1,071	2,142
Fertilización y broza	jornal	15	71.40	1,071	1,071	2,142
Bonificación Incentivo	jornal	135	8.33	1,125	1,125	2,249
Séptimo Día				1,794	873	2,667
Otros Costos				18,612	15,890	34,501
Prestaciones Laborales (30.55%)				3,493	1,523	5,016
Cuota Patronal (11.67)				1,334	582	1,916
Combust. y Lubricantes	Galón	15	25	0	0	0
Honorarios agrónomo				3,000	3,000	6,000
Dep. Instalaciones				900	900	1,800
Depre. Herramientas				661	661	1,323
Depre. Mobi. y Equipo				390	390	780
Depre. Equipo Agrícola				7,000	7,000	14,000
Depre. Eq. E computo				1,133	1,133	2,267
Amort. Gts. De Organización				700	700	1,400
Total Inversión en plantación				59,774	24,605	84,379

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El total de gastos efectuados en los primeros dos años, se capitalizan y forman parte de la inversión fija para su posterior depreciación, a partir del tercer año.

Se puede notar que, el 40.89% del total de los costos corresponde a otros costos y 36.99% se invierten en insumos.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

Es el valor monetario que se utiliza para iniciar las actividades de producción, en el que se efectúan egresos a corto plazo, como la compra de insumos, pago de mano de obra y costos indirectos variables de la primera cosecha.

A continuación, en el siguiente cuadro, se presenta la inversión en capital de trabajo, con sus respectivos elementos.

Cuadro 15
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Inversión en Capital de Trabajo
(cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cant	Precio Unitario	Precio Unit. (1 mz)	Precio Unitarit (4 mz)
<u>Insumos</u>				760	3,040
Insecticida (folidol)	Litro	3	100	300	1,200
Fertilizante (triple 15)	qq	4	115	460	1,840
<u>Mano de obra</u>				4,186	16,743
Poda	Jornal	10	71.40	714	2,856
Limpia y Chapeo	Jornal	10	71.40	714	2,856
Recolección	Jornal	15	71.40	1,071	4,284
Pesado y empaçado	Jornal	10	71.40	714	2,856
Bonificación Incentivo	Jornal	45	8.33	375	1,499
Séptimo Día				598	2392
<u>Otros costos</u>				10,713	32,040
Cuota patronal IGSS (11.67%)				445	1,779
Prestaciones Laborales (30.55%)				1,164	4,657
Cajas cartón empaque 25 lb	Unidad	3604	1.00	3,604	3,604
Honorarios jefe de producción		1	4,000	4,000	16,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cant	Precio Unitario	Precio Unit. (1 mz)	Precio Unitarit (4 mz)
Honorarios agrónomo	Unidad	1	1,500	1,500	6,000
Gastos variables de venta				875	3,500
Fletes	Unidad	7	125	875	3,500
Gastos de administración				10,740	24,240
Honorarios del administrador				4,500	18,000
Papelería y útiles	Mes	12	20	240	240
Honorarios (contador)	Mes	12	500	6,000	6,000
Total				27,274	79,563

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Luego de la primera cosecha, el capital de trabajo necesario es Q79,563.00. La primera columna corresponde a una manzana de terreno cultivado, la segunda columna representa los valores correspondientes a cuatro manzanas.

3.6.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija más el capital de trabajo, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Inversión Total
Año 2013
(cifras en quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
Inversión fija		197,305
<u>Tangible</u>		
Terreno	70,000	
Instalaciones	16,200	
Inversión en plantación	84,379	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Subtotal	Total
Mobiliario y equipo	1,170	
Equipo agrícola	21,000	
Equipo de computación	1,134	
Herramientas	1,323	
<u>Intangible</u>		
Gastos de organización	2,100	
Inversión en capital de trabajo		79,563
Insumos	3,040	
Mano de obra	16,743	
Costos indirectos variables	32,040	
Gastos variables de ventas	3,500	
Gastos de administración	24,240	
Total		276,868

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La cantidad total de recursos que se requieren para poner en marcha el proyecto es de Q.276,868.00, está constituida por la inversión fija 71.26% y el 28.74% corresponde al capital de trabajo. En el cuadro se representa cada uno de los valores, que son componentes importantes del proyecto.

3.6.4 Financiamiento

Se designa con el término de Financiamiento al conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad o concreten algún proyecto, siendo uno de los más habituales la apertura de un nuevo negocio.

A continuación se presenta el cuadro que detalla los fondos internos y externos para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 17
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Financiamiento
Año 2013
(cifras en quetzales)

Concepto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Terreno	70,000	0	70,000
Instalaciones	16,200	0	16,200
Inversión en plantación	63,284	21,095	84,379
Mobiliario y equipo	1,170	0	1,170
Equipo de computación	1,134	0	1,134
Equipo agrícola	19,950	1,050	21,000
Herramientas	1,323	0	1,323
Gastos de organización	2,100	0	2,100
Insumos	3,040	0	3,040
Mano de obra	3,349	13,395	16,743
Costos indirectos variables	0	32,040	32,040
Gastos variables de ventas	3,500	0	3,500
Gastos de administración	24,240	0	24,240
Total financiamiento	209,289	67,578	276,868

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que la fuente principal del financiamiento del proyecto es de carácter interno con 76% y el externo, equivalente a 24%.

✓ **Financiamiento interno**

La cooperativa está constituido por 20 socios con un aporte de Q10,464.45 cada asociado de la Cooperativa.

✓ **Financiamiento externo**

Constituido por la solicitud de un préstamo al Banco de Desarrollo Rural Sociedad Anónima, por Q.67,580.00

Con garantía hipotecaria respaldada por el terreno, con tasa de interés del 15% anual a un plazo de cuatro años.

En el siguiente cuadro se presenta en forma de un cuadro, cuyo contenido muestra un plan de amortizaciones del préstamo adquirido.

Cuadro 18
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Plan de Amortización de Préstamo
Año 2013
(cifras en quetzales)

Año	Monto anual	Interés 15%	Amortización	Saldo Préstamo
0			0	67,580
1			0	67,580
2	10,137	10,137	0	67,580
3	43,927	10,137	33,790	33,790
4	38,858	5,068	33,790	0
Total	92,922	25,342	67,580	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior se detalla la amortización del préstamo e intereses. El banco concede un período de diferimiento de dos años, al final del tercer año del proyecto, se tendrán recursos propios para amortizar el préstamo, el capital del financiamiento externo se harán en dos pagos. Los intereses se comienzan a pagar al final del segundo año. El financiamiento se solicita al inicio del proyecto para financiar los elementos que se muestra en el cuadro de financiamiento, anteriormente presentado.

✓ **Presupuesto de ventas**

Se realizará una cosecha al año comprendida en el mes de junio a octubre, con un rendimiento en el primer año de 901 quintales y un incremento del 11.23% aproximadamente cada año.

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

Cuadro 19
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Volumen, Valor de Producción y Venta
Año 2013
(cifras en quetzales)

Año	Área cultivada en mz	Producción qq	Merma 2%	Volumen qq	Precio de Venta Q	Valor en Q
1	4	-	-	-	-	-
2	4	-	-	-	-	-
3	4	921	20	901	300	270,300
4	4	1,037	22	1,015	300	304,500
5	4	1,166	24	1,142	300	342,600
6	4	1,311	27	1,284	300	385,200
7	4	1,473	30	1,443	300	432,900
Totales		5,908	123	5,785		1,735,500

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Con base en el cuadro anterior, se detalla la producción y las ventas, durante la vida útil del proyecto, considerando que este informe refleja siete años, incluyendo los dos años de fase pre-operativa, llamada también inversión en plantaciones, donde el proyecto no genera ingresos.

los registros contables, y presentan diversos aspectos de la situación financiera, resultados y flujos de efectivo de una empresa, de conformidad con principios de contabilidad generalmente aceptados

3.6.5 Costo directo de producción

“Los costos de producción (también llamados costos de operación) son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto. Esto significa que el destino económico de una empresa está asociado con: el ingreso (por ej., los bienes vendidos en el mercado y el precio obtenido) y el costo de producción de los bienes vendidos. Mientras que el ingreso, particularmente el ingreso por ventas, está asociado al sector de comercialización de la empresa, el costo de producción está estrechamente relacionado con el sector tecnológico; en consecuencia, es esencial que el tecnólogo pesquero conozca de costos de producción.”⁸

A continuación se cuantifican las operaciones para la producción, que incluye la compra de insumos, pago de mano de obra utilizada y los costos y gastos incurridos.

Cuadro 20
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto Producción de Manzana
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Insumos	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
Insecticida (folidol)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Fertilizante (triple 15)	1,840	1,840	1,840	1,840	1,840
Mano de obra	16,743	18,736	20,965	23,460	26,252
Poda	2,856	3,196	3,576	4,002	4,478
Limpia y Chapeo	2,856	3,196	3,576	4,002	4,478
Recolección	4,284	4,794	5,364	6,003	6,717
Pesado y empacado	2,856	3,196	3,576	4,002	4,478

Continúa en la página siguiente...

⁸ Consultado en <http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v8490s06.htm>

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Bonificación Incentivo	1,499	1,678	1,877	2,101	2,351
Séptimo Día	2,392	2,677	2,995	3,351	3,750
Costos indirectos variables	10,040	11,211	12,518	13,978	15,608
Cuota patronal IGSS (11.67%)	1,779	1,991	2,228	2,493	2,789
Prestaciones Laborales (30.55%)	4,657	5,211	5,831	6,525	7,302
Cajas cartón empaque 25 lb	3,604	4,009	4,459	4,960	5,517
Jefe de Producción	0	0	0	0	0
Honorarios agrónomo	0	0	0	0	0
Costo directo	29,823	32,986	36,523	40,478	44,900
Producción en quintales	901	1,015	1,142	1,284	1,443
Costo unitario de un quintal de manzana	33.10	32.50	31.98	31.52	31.12

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se detallan los insumos, mano de obra y costos indirectos variables requerido para poner en marcha el proyecto, durante cinco años, los costos pueden variar de acuerdo a los precios de los elementos anotados en el cuadro anterior. La mano de obra representa el 56.14% del total del costo en el primer año.

3.6.6 Estado de resultados

Este elemento es parte integral básico de los estados financieros, presenta los resultados de las operaciones obtenidas de un proyecto, mostrando los ingresos generados por las ventas, y los gasto incurridos. Muestra la utilidad obtenida del proyecto durante un período de tiempo determinado, si los resultados obtenidos son positivos, aumenta el capital de la entidad, caso contrario disminuye.

Se describe el análisis de los de resultados financieros, con los años de la vida útil del proyecto para establecer el comportamiento que refleja la inversión, en el transcurso del periodo descrito.

Cuadro 21
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	3	4	5	6	7
Ventas	270,300	304,500	342,600	385,200	432,900
Costo directo de producción	29,823	32,986	36,523	40,478	44,900
Gastos variables de ventas	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Ganancia marginal	236,977	268,014	302,577	341,222	384,500
Costos fijos de producción	42,318	42,318	41,657	34,657	34,657
Depreciación herramientas	661	661	0	0	0
Depreciación de plantación	12,657	12,657	12,657	12,657	12,657
Depreciación equipo agrícola	7,000	7,000	7,000	0	0
Honorario de agrónomo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios jefe de producción	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gastos de administración	27,363	26,230	26,230	25,140	25,140
Depreciación instalaciones	900	900	900	900	900
Depreciación mobiliario y equipo	390	390	390	0	0
Depreciación equipo de computación	1,133	0	0	0	0
Amortización gastos de organización	700	700	700	0	0
Papelería y útiles	240	240	240	240	240
Honorarios (contador)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Honorarios administrador	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Ganancia en operación	167,295	199,466	234,690	281,425	324,704
Gastos financieros	10,137	10,137	5,068	0	0
Intereses sobre préstamo	10,137	10,137	5,068	0	0
Ganancia antes del I.S.R.	157,158	189,329	229,622	281,425	324,704
ISR	48,719	58,692	71,183	87,242	100,658
Ganancia neta	108,439	130,637	158,439	194,184	224,045

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior muestra los resultados del proyecto durante los 5 años de producción. El resultado refleja un 87.67% como ganancia marginal, los costos fijos de producción, más los gastos de administración y los gastos financieros representan un 30% con relación a las ventas. La ganancia neta es equivalente a 40.12%, con relación a las ventas. La utilidad anual que obtendrá cada socio empezando en el tercer año será Q 5422.00, el cuarto año Q 6532.00, el quinto año Q 7922.00, el sexto año 9,709.00 y el séptimo año Q 11,202.00.

✓ **Presupuesto de caja**

El presupuesto de efectivo, conocido también como presupuesto de caja o flujo de caja, es uno de los principales presupuestos que se manejan y elaboran en una empresa. El fin principal de este documento es mostrar el pronóstico o previsiones de las futuras salidas y entradas de efectivo de una empresa.

El presupuesto de efectivo debe elaborarse tomando en consideración o como rango un periodo de tiempo determinado, es decir, podemos hablar de presupuestos de efectivo mensuales, trimestrales o incluso anuales.

En el siguiente cuadro se detallan los ingresos y egresos de efectivo para el funcionamiento del proyecto durante los años de vida útil. Cabe mencionar en este apartado que para los cálculos de las cifras colocadas en este cuadro, se obvian todos aquellos gastos diferidos.

Cuadro 22
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Presupuesto de Caja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Años						
	1	2	3	4	5	6	7
Saldo inicial		93,385	79,567	260,169	389,301	548,093	771,899
Ingresos							
Aportación	209,289	0	0	0	0	0	0
Préstamo bancario	67,579	0	0	0	0	0	0
Ventas	0	0	270,300	304,500	342,600	385,200	432,900
Total ingresos	276,869	93,387	349,870	564,673	731,906	933,299	1,204,806
Egresos							
Inversión en Plantación	48,989	13,821	0	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	1,950	0	0	0	0	0	0
Equipo de computación	3,400	0	0	0	0	0	0
Instalaciones	18,000						
Terreno	70,000	0	0	0	0	0	0
Equipo agrícola	35,000	0	0	0	0	0	0
Herramientas	2,645	0	0	0	0	0	0
Gastos de organización	3,500	0	0	0	0	0	0
Costo directo de producción	0	0	29,823	32,986	36,523	40,478	44,900
Costos fijos de producción	0	0	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
Gastos variables de ventas	0	0	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Gastos de administración	0	0	24,240	24,240	24,240	24,240	24,240
Amortización de préstamo	0	0	0	33,790	33,790	0	0
ISR Anual	0	0	0	48,719	58,692	71,183	87,242
Intereses	0	0	10,137	10,137	5,068	0	0
Total egresos	183,484	13,821	89,700	175,372	183,813	161,400	181,881
Saldo de efectivo	93,385	79,567	260,169	389,301	548,093	771,899	1,022,924

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Según el cuadro anterior los saldos de efectivo disponibles al final de cada año, son suficientes para continuar con las operaciones del año siguiente. Los egresos son el equivalente a 66.27% del total de los ingresos quedando como efectivo en caja, un 33.73%, este análisis se realizó en base a los datos del primer año.

3.7 EVALUACION 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.

3.7.1 Punto de equilibrio

Consiste en el mínimo de producción y venta que requiere el proyecto, para no tener pérdidas ni ganancias en el desarrollo del mismo.

✓ Punto de equilibrio en valores (PEV)

Indica el valor en ventas que se necesita anualmente para cubrir los costos y gastos.

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{79,818}{0.8767} = 91,042$$

El resultado de la fórmula indica que para cubrir los gastos fijos y los gastos variables es necesario vender Q.91,042.00, este dato se obtiene dividiendo los gastos fijos estimado dentro del porcentaje de la ganancia marginal del proyecto, reflejando el resultado que se aprecia.

✓ Punto de equilibrio en unidades (PEU)

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{91042.}{300} = 303\text{qq}$$

De acuerdo a la aplicación de la fórmula, se estima que para alcanzar el punto de equilibrio se necesita vender Q 91,042.00, mientras que en unidades se deben producir y vender 303 quintales de manzana, para que los gastos sean iguales a los ingresos, esto se traduciría en no perdidas no ganancias o en lo que se conoce como punto de equilibrio. Ver anexo 40 prueba de punto de equilibrio.

✓ **Porcentaje de margen de seguridad**

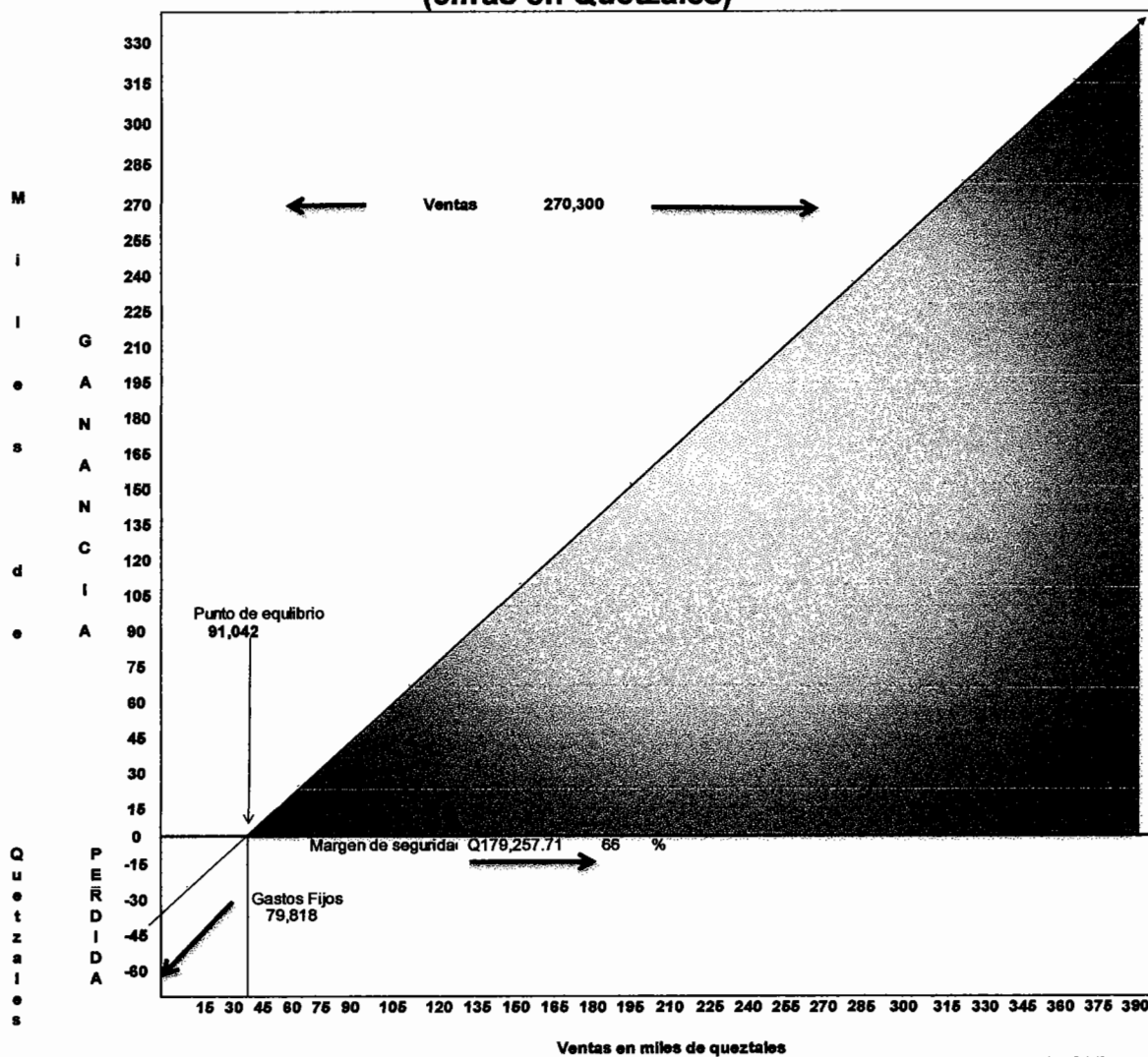
Representa el porcentaje de las ventas que exceden del punto de equilibrio.

$$\frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V.}}{\text{Ventas}} = \frac{(270,300 - 91,042)}{270,300} = \frac{179,258}{270,300} = 66.32\%$$

Indica que pueden disminuirse las ventas hasta un 66.32%, sin que ello represente pérdida.

A continuación se muestra de forma gráfica el comportamiento de las transacciones del proyecto a través de la herramienta denominada, gráfica del punto de equilibrio.

Gráfica 4
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto Producción de Manzana
Punto de Equilibrio
Año 2013
(cifras en Quetzales)



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

En la gráfica, se muestra la línea exacta, donde se encuentra el punto de equilibrio o punto muerto. En los gastos fijos se incluyen los costos de producción, administración, de ventas y financieros.

El punto de equilibrio se determina dividiendo los costos fijos totales entre el margen de ganancia.

✓ **Flujo neto de fondos**

Es la diferencia entre los flujos anuales de ingresos y egresos como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	3	4	5	6	7
Ingresos					
Ventas	270,300	304,500	342,600	385,200	432,900
Valor de rescate					102,795
Total	270,300	304,500	342,600	385,200	535,695
Egresos					
Gastos variables de ventas	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Costo directo de producción	29,823	32,986	36,523	40,478	44,900
Costos fijos de producción	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
Gastos de administración	24,240	25,140	25,140	25,140	25,140
Gastos financieros	10,137	10,137	5,068	0	0
Impuesto Sobre La Renta	48,719	58,692	71,183	87,242	100,658
Total	138,419	152,455	163,414	178,360	196,198
Flujo neto de fondos	131,881	152,045	179,186	206,840	339,497

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El flujo neto de fondos reflejado en el cuadro anterior indica un incremento en el efectivo para cada año, su importancia radica en establecer la diferencia entre ingresos y egresos, estos elementos se utilizan para efectuar la evaluación financiera. Se considera necesario resaltar un caso, en el elemento denominado, valor de rescate por un total de Q 102,795.00, este rubro está compuesto de la manera siguiente: Q21,095.00 correspondiente al valor residual de las

plantaciones, Q11,700.00 de las instalaciones y Q70,000.00 del valor del terreno. Son valores netos al finalizar la vida útil del proyecto.

3.7.2 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actualizado de ingresos y egresos, utilizando un factor denominado, tasa de rendimiento mínima aceptado por los inversionistas, (TREMA) se obtiene de la forma siguiente.

Cuadro 24
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
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	276,868.49		276,868	-276,868	1.00000	-276,868
3		270,300	138,419	131,881	0.80000	105,505
4		304,500	152,455	152,045	0.64000	97,309
5		342,600	163,414	179,186	0.51200	91,743
6		385,200	178,360	206,840	0.40960	84,722
7		535,695	196,198	339,497	0.32768	111,246
Total	276,868.49	1,838,295	1,105,714	732,580		213,656

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

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

3.7.3 Relación beneficio costo

Debido a la extensa información, se presenta en la página siguiente el cuadro en el cual se detalla el resultado obtenido en el proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto Producción de Manzana
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	276,868	0	276,868	1.00	0	276,868
3		270,300	138,419	0.80	216,240	110,735
4		304,500	152,455	0.64	194,880	97,571
5		342,600	163,414	0.51	175,411	83,668
6		385,200	178,360	0.41	157,778	73,056
7		535,695	196,198	0.33	175,536	64,290
Total	276,868	1,838,295	1,105,714		919,846	706,189

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

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

$$\text{Rel. B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{919,846}{706,189} = 1.30$$

El resultado es mayor que la unidad, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En otras palabras, los beneficios (ingresos) son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto generará riqueza a los inversionistas. Si el proyecto genera riqueza con seguridad traerá consigo un beneficio social.

3.7.4 Tasa interna de retorno

Mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor a la TREMA el proyecto es viable. A continuación se presenta el resultado que se obtiene.

Cuadro 26
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Tasa Interna de Retorno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 53.54%	FNF actualizado	Tasa de descuento 53.55%	FNF actualizado	53.5459701% factor de actualización	FNF Actualizado
0	276,868	-276,868	1.00000	-276,868	1.00000	-276,868	1.00000	-276,868
1		131,881	0.65130	85,893	0.65125	85,888	0.65127	85,890
2		152,045	0.42419	64,495	0.42413	64,487	0.42415	64,490
3		179,186	0.27627	49,504	0.27622	49,494	0.27624	49,498
4		206,840	0.17993	37,218	0.17989	37,208	0.17991	37,212
5		339,497	0.11719	39,786	0.11715	39,773	0.11717	39,778
Total	276,868	732,580		28		-19		0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La TIR obtenida para el proyecto es más alta que la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA), propuesta por los asociados del 25% y esta representa el valor de rentabilidad del proyecto.

3.7.5 Período de recuperación de la inversión

Basa sus fundamentos en la cantidad de tiempo que debe utilizarse, para recuperar la inversión, sin tener en cuenta los intereses. Es decir, que si un proyecto tiene un costo total y por su implementación se espera obtener un ingreso futuro, identifica el tiempo total en que se recuperará la inversión inicial.

Cuadro 27
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Período 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	276,868		0
3		105,505	105,505
4		97,309	202,813
5		91,743	294,556
6		84,722	379,278
7		111,246	490,525
Inversión total			276,868
(-) Recuperación al tercer año			<u>202,813</u>
(=)			74,055
	<u>74,055</u>	=	0.8072
	91,743		
	0.8072	12 meses	9.69
	0.69	30 días	20.59
P.R.I.= 2 años 9 meses y 20 días.			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El tiempo que debe transcurrir para la recuperación de la inversión total del proyecto, es de dos años nueve meses y veinte días, incluyendo los dos años del periodo pre operativo, se convertiría en cuatro años y las fracciones que se mencionan anteriormente, después de este tiempo las ganancias que se obtengan de las siguientes cosechas pueden reinvertirse.

3.8 IMPACTO SOCIAL

Al poner en marcha el proyecto de producción de manzana, en el Municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, se contribuirá con el crecimiento económico del Municipio, al crear nuevas fuentes de empleo, generación de

ingresos a los hogares, aprovechar los recursos disponibles y fortalecer las relaciones económicas y comerciales entre los pobladores.

La población tendrá la oportunidad de cubrir sus necesidades básicas al mejorar su nivel de vida y evitar la migración temporal hacia México, así también proveerse de productos saludables que mejoren su alimentación.

Se introducirá el cultivo de manzana con miras a la diversificación agrícola y el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales que cuenta este centro poblado y que sirva como ejemplo para promover nuevas actividades agrícolas.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DEL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Consiste en llevar el producto hasta el consumidor final, a través del proceso de comercialización, con las fases siguientes:

4.1.1 Concentración

Consiste en reunir la producción, según la calidad del producto, para facilitar el empaque y traslado, cuando no se va a vender en fresco, la selección en calidades podrá realizarse después del almacenamiento y luego se embalará en cajas de cartón.

4.1.2 Equilibrio

La manzana es un producto estacional, que se cosecha durante el período de vendimia, de junio a octubre. En estos meses se cubre la demanda del mercado, y se almacena otra parte de la producción para el mes de diciembre, en este punto se localiza el equilibrio entre la oferta y la demanda.

4.1.3 Dispersión

Venta y distribución del producto, se trasladará a los mercados de los Municipios a quienes va dirigido el mercado, donde luego se distribuirá a detallistas y se venderá directamente al consumidor final, se tomará en cuenta en todo momento el costo incurrido por trasladar el producto hacia su destino.

4.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

Comprende todas las actividades y las funciones de los participantes en el proceso para hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

4.2.1 Propuesta institucional

Participantes que intervienen en el proceso de comercialización.

✓ **Productor**

Se encargará del cultivo, cosecha, control de calidad y comercialización del Producto, para hacerlo llegar en el tiempo requerido hacia su destino. Lo conformarán los pequeños productores del centro poblado donde se desarrollará el proyecto.

✓ **Detallista**

Enlace entre el productor y el consumidor final en la venta de la manzana, quienes ofrecerán el producto en los diferentes centros poblados del Municipio de donde son originarios. Lo conformarán todas aquellas personas que no poseen los recursos económicos necesarios o fácil acceso al crédito para la producción y comercialización del producto.

✓ **Consumidor final**

Es el último participante del proceso, dirigido a personas desde 6 meses de edad en adelante del municipio de Tectitàn, Huehuetenango, tomando en cuenta que el bebe en esta edad empieza a consumir alimentos triturados como el puré de manzana; sin embargo la decisión de compra es de la madre de familia, satisfaciendo la necesidad de incluir el producto en la dieta básica de la familia.

4.2.2 Funcional

Transferencia del producto después de la cosecha.

- ✓ **Acopio:** Lugar donde la cosecha será colocada, en la que los detallistas pueden adquirirla, de este lugar será distribuido el producto a los puntos de venta hacia el consumidor final.

- ✓ **Almacenamiento:** La cooperativa debe contar con una bodega acondicionada para el mantenimiento del producto hasta su venta en los meses de noviembre y diciembre.
- ✓ **Empaque:** Cajas de madera de cincuenta libras. Para la venta al consumidor final en bolsa plástica.
- ✓ **Transporte:** La cooperativa organizará la forma de transportar el producto.

4.2.3 Estructural

✓ **Conducta de mercado**

El proyecto producción de manzana condiciona a los compradores y vendedores a conocer precios que son regidos por las fluctuaciones de mercado que condiciona el momento de la venta para manejar precios convenientes.

✓ **Estructura de mercado**

Esta consta de los asociados en la cooperativa la manzanita R.L. y los clientes potenciales que se determinaran en el mercado insatisfecho.

✓ **Eficiencia de mercado**

La forma de trabajar entre los productores y mayoristas que harán llegar el producto a detallistas y consumidor final harán un mercado eficiente en la comercialización innovación y productividad.

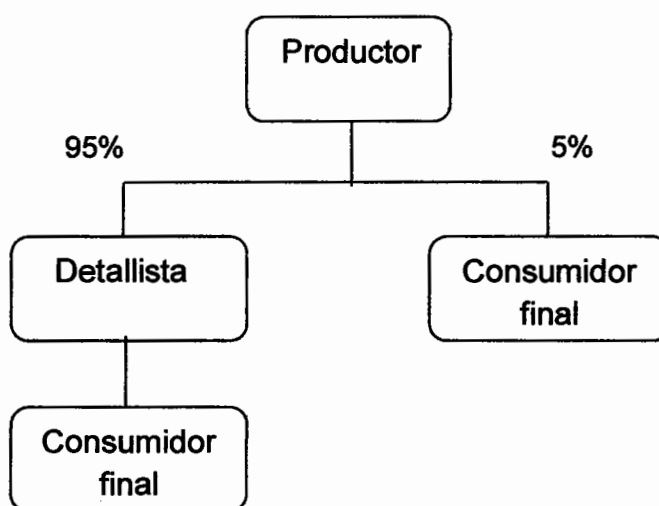
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Es el conjunto de acciones que realizan los miembros de la cooperativa, para comercializar la producción de manzana.

✓ **Canales de comercialización**

La forma de trasladar el producto al consumidor final se sugiere que se realice a través de detallistas y directamente hacia el consumidor final.

Gráfica 5
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Canales de Comercialización Propuestos- Mercado Local
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Con los canales de comercialización propuestos, se permitirá que el agricultor tenga acceso de manera clara, inmediata y directa al mercado y se minimizará la pérdida en el producto.

✓ **Márgenes de comercialización**

Es la utilidad que logra el detallista al comercializar el producto de manzana, restando el costo de mercadeo en relación al precio de venta del productor.

A continuación se muestran los márgenes de comercialización del proyecto producción de manzana.

Cuadro 28
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Márgenes de Comercialización
Año 2013
(cifras en quetzales)

Actividad	Precio Venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	300					75
Detallista	400	100	20	80	33	25
Derecho piso			6			
Fletes			10			
Empaque			4			
Consumidor Final						
Totales		100	20	80		100

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS segundo semestre año 2013.

Al comercializar este tipo de manzana, el productor tiene una participación del 75% en el canal, mientras que el detallista un 25% con un rendimiento aceptado.

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA

Es una asociación de personas que se unen con la finalidad de crear un producto o servicio, y están sujetas a un conjunto de normas externas e internas donde se establece la estructura, tipo y diseño de la organización, se establece las unidades administrativas que la conforman, la autoridad y responsabilidad de los miembros que la integran de acuerdo a lo planeado.

5.1 JUSTIFICACIÓN

Es necesario promover actividades de carácter económico que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes y así contribuir al desarrollo de la población.

Según las necesidades y potencialidades identificadas en el Municipio, se determinó que la actividad de plantación de árboles de manzana es una actividad económica beneficiosa, debido a la vocación del suelo, clima y la escasa producción en el lugar contribuye a que se considere un proyecto rentable tomando en cuenta también la oferta y demanda establecidas.

En virtud de lo anterior, se considera factible el establecimiento de una Cooperativa de plantación de manzana, en la búsqueda de incrementar la actividad de venta de manzana, fruto que aporta numerosos beneficios en la alimentación de los consumidores; dicha actividad, velará por el desarrollo y aumento de beneficios de los socios y de la población.

5.2 OBJETIVOS

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

5.2.1 Generales

Formar una cooperativa ubicada en el Caserío de Toninquín 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 manzana criolla; constituyendo una estructura, sistema organizacional, especificando el desempeño básico de las unidades administrativas.

5.2.2 Específicos

- ✓ Crear normas, reglamentos y manuales para el buen desarrollo de todas las actividades inherentes al proyecto.
- ✓ Establecer los controles administrativos necesarios para la producción y comercialización de manzana.
- ✓ Verificar registros financieros para comprobar la rentabilidad esperada.

5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN

Con el propósito de implementar el proyecto de producción de manzana en el área de Tectitán, se plantea la estructura de éste a través de una Cooperativa de veinte socios. Su denominación será: "Cooperativa la Manzanita R.L." y se identificará con el eslogan "Una manzana es más que un valor nutritivo"

El símbolo que identificará la cooperativa es el siguiente:



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 nuestro proyecto la cooperativa estará en la clasificación agrícola.

5.3.1 Marco jurídico

El proyecto se apoyará en las leyes relacionadas con las actividades internas y externas, mismas que permiten la existencia de una base legal adecuada de la organización para iniciar su funcionamiento.

5.3.1.1 Base legal

Según la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 97, se 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 .el cual se puede realizar a través de una cooperativa.

Normas y leyes afines a la creación de una cooperativa.

5.3.1.2 Normas internas

Compuestas por ordenamientos dirigidos a los integrantes de la Cooperativa, para el adecuado desempeño de las actividades, las cuales son descritas a continuación:

- ✓ Acta de constitución.
- ✓ Reglamento interno.
- ✓ Políticas de la cooperativa.
- ✓ Manual de normas y procedimientos.

- ✓ Manual de organización.

5.3.1.3 Normas externas

Se refiere a las leyes que legislarán de forma inmediata y prolongada, la formación e inscripción de la Cooperativa se basa en acuerdos y artículos presentados a continuación:

- ✓ Artículo 119, 183, Constitución Política de la República de Guatemala, estimulación de las actividades agrícolas por parte del Estado.
- ✓ Decreto 12-78, Ley General de Cooperativas.
- ✓ Acuerdo 431-2007 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental
- ✓ Acuerdo 266-2010 Instrumento de Gestión Ambiental
- ✓ Acuerdo 236-2006 Reglamento de descargas y reúso de aguas residuales
- ✓ Decreto 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
- ✓ 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. 04-2012 del Congreso de la República.
- ✓ Ley del Impuesto de Solidaridad. Decreto No. 73-2008.
- ✓ Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Decreto No. 15-98.

5.4 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

La organización propuesta es una cooperativa integrada por socios originarios del centro poblado de Toninquin municipio de Tectitàn departamento de Huehuetenango.

5.4.1 Sistema de organización

El sistema de organización que se utilizará en la cooperativa es el funcional, las actividades se organizaran por departamentos, basados en los principios de la división del trabajo, donde cada uno de los empleados de los puestos superiores o inferiores tienen una participación proporcional en el mando y responsabilidad en la toma de decisiones.

5.4.2 Tipo de organización

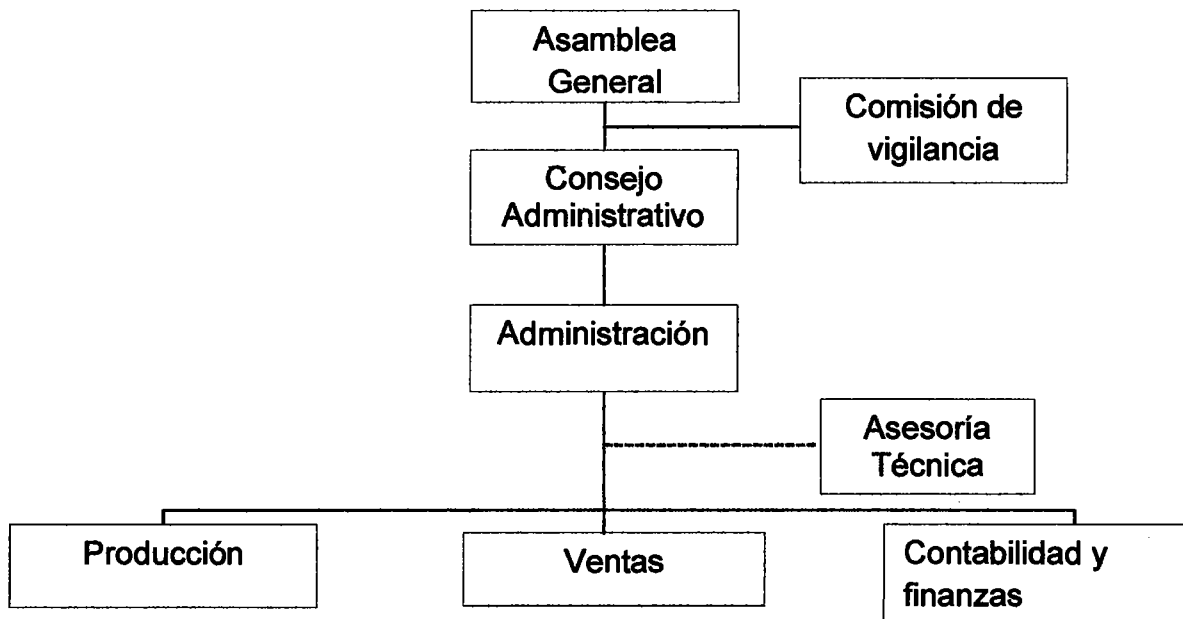
Se propone una cooperativa integrada por veinte socios, que se denominará, cooperativa la manzanita R.L. mismos que tienen a su cargo la producción y comercialización de manzana criolla.

5.4.3 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, Gerencia, Producción, Comercialización y Finanzas.

Es importante establecer una organización formal y legal que pueda encargarse de realizar las actividades de planeación, organización, integración, dirección y control a fin de optimizar los pasos del proceso productivo. Para la ejecución del proyecto se recomienda el siguiente diseño:

Gráfica 6
Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Organigrama Estructural
Cooperativa La Manzanita R. L.
Año 2013



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

5.5 APLICACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

Se aplicara el proceso sistemático que consta de cinco pasos para optimizar recurso humano, financiero, físico y tecnológico para la adecuada administración de la organización. Se describen a continuación:

5.5.1 Planeación

“Como su nombre lo indica planificar las actividades para determinar el elemento riesgo y minimizarlo”.⁹ En esta etapa se fija el curso de acción que debe seguir la organización y se deben planificar las actividades de forma ordenada y lógica.

⁹ Benavides Pañeda, Javier. 2004 “Administración” Mexico.39p.

Misión

Somos una Organización dedicada a la producción y comercialización de manzana con normas y estándares de calidad e higiene para cubrir la demanda regional.

Visión

Ser la Organización líder a nivel regional en el comercio de manzana basado en estándares de calidad.

Objetivo general

Mejorar el desarrollo económico de los asociados y crear fuentes de empleo, en el centro poblado.

Objetivos específicos

- ✓ Crear una estructura sólida para beneficio de la organización.
- ✓ Respetar los niveles jerárquicos establecidos.
- ✓ Alcanzar el rendimiento propuesto en la planeación.

Estrategias

Son los cursos de acción que ayudan alcanzar los objetivos planteados con el óptimo aprovechamiento de los recursos.

- ✓ Proporcionar un producto de buena calidad y al mejor precio.
- ✓ Diseñar un plan de control preventivo de plagas con el propósito de evitar pérdidas significativas en la producción.
- ✓ Dotar a la cooperativa de los medios necesarios para su funcionamiento eficaz.

Políticas

Son decisiones corporativas mediante las cuales se definen los criterios y se establecen los marcos de actuación que orientan la gestión en aspectos específicos.

- ✓ No se otorgará créditos a los clientes.
- ✓ Promover entre los asociados, capacitaciones para el mejoramiento de la producción y de otros procesos de la organización.

Toma de decisiones

La junta directiva tendrá representación legal en la organización, responsabilidad otorgada por la asamblea general.

Las decisiones acerca de los asuntos de la cooperativa las tomará la asamblea general.

5.5.2 Organización

Las organizaciones son entidades sociales coordinadas, que operen de manera deliberada para alcanzar metas específicas.¹⁰ A través de la organización se coordinaran las actividades de los miembros del comité con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos. Se determinaran las atribuciones, funciones y responsabilidades de cada una de las unidades administrativas, los órganos jerárquicos y la línea de autoridad.

5.5.3 Integración

Parte del proceso administrativo en el que se seleccionaran los recursos necesarios y el personal adecuado para cada una de las actividades planeadas.

- ✓ Reclutamiento: se obtendrá candidatos para optar al puesto de trabajo, mediante afiches, colocados en lugares públicos.
- ✓ Selección: tiene como objeto, elegir entre los candidatos.

¹⁰ Franklin Fincowski y Enrique B., Krieger Mario, José. "Comportamiento Organizacional" México, D.F. 2p.

- ✓ Inducción: se dará la bienvenida al nuevo colaborador.
- ✓ Desarrollo: Aptitudes y capacidades para adaptar la colaborador en su nuevo puesto.

5.5.4 Dirección

A través de esta se motiva, e influye en los colaboradores para lograr que lo planificado pueda desarrollarse con eficiencia para el logro de los objetivos y de las metas propuestas. Debe contemplarse el comportamiento de las personas tanto individual como colectivamente, son importantes en esta etapa las relaciones humanas, las necesidades de los clientes y del persona

5.5.5 Control

El control consiste en verificar si todo lo planeado o planificado se está llevando a cabo, este se enfoca a evaluar y corregir el desempeño de las actividades, permitiendo corregir los errores cometidos.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de octubre del año 2013 en el municipio de Tectitán departamento de Huehuetenango se llegó a las siguientes conclusiones.

1. La situación socioeconómica del municipio, del área urbana y rural es incipiente, debido entre otras a la ausencia de planificación familiar.
2. La educación primaria de algunos centros poblados no es adecuada ya que un profesor cubre hasta seis grados, lo cual provoca en ocasiones deserción de alumnos.
3. Se determinó que en la actividad agrícola, la producción de maíz ha disminuido en los últimos años, lo cual provoca incremento en la demanda del pan dulce y francés, como sustituto de la tortilla.
4. La falta de asesoría técnica y crediticia en la producción artesanal del municipio, ha provocado que los productores no logren maximizar sus utilidades.
5. La encuesta realizada permitió determinar que existe desconocimiento sobre aspectos de mercado y comercialización, lo que provoca un bajo nivel en la venta de pan.
6. La organización de unidades productivas del sector artesanal no cuentan con una estructura bien definida, una misión y visión bien clara y por consecuencia los objetivos no se conocen.

7. Se determinó que el centro poblado Toninquin del Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango posee un suelo adecuado para la siembra de manzana.

RECOMENDACIONES

Se plantean las siguientes recomendaciones como respuesta a las conclusiones.

1. Que la población se organice, para solicitar al Ministerio de Salud, personal que promueva la planificación familiar y evite el crecimiento poblacional, para contrarrestar la negativa situación socioeconómica del Municipio.
2. Que el Consejo Municipal y la población organizada gestionen ante el Ministerio de Educación la creación de nuevos salones y personal docente para minimizar la problemática educativa de los centros poblados.
3. Se recomienda que los productores artesanales, especialmente los panaderos incrementen la oferta de pan y a través de los canales de comercialización, hagan llegar su producto a los centros más retirados del casco urbano, dada la alta demanda en estos centros poblados.
4. Los artesanos y las autoridades del Municipio organizados, soliciten a entidades especializadas asesoría técnica y financiera.
5. Que los productores de pan se capaciten en técnicas de mercadeo y comercialización, para expandirse y cubrir la demanda insatisfecha.
6. Establecer una estructura acorde a la unidad productiva, y tener un patrón global de relaciones laborales formales con responsabilidades específicas en los puestos con la misión, visión y objetivos establecidos.

7. Se recomienda llevar a cabo el proyecto propuesto en el capítulo III para el crecimiento y desarrollo económico del Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango.

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.
- BENAVIDES PAÑEDA, JAVIER. 2004. *Administración*. México. 39p.
- 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. 2 p.
- FURTADO, CELSO. 1963. “Análise da Questão Agrária no Brasil.” 164p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE. *X Censo Nacional de Población y V Habitación*. Guatemala 1994.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. *XI Censo Nacional de Población y VI Habitación, República de Guatemala. de 2002*, 72 pp.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2012. *Encuesta Nacional. Empleo e Ingresos*. Guatemala. 17p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. *III Censo Nacional Agropecuario*. 1979. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. *IV Censo Nacional Agropecuario*. 2003. Guatemala.
- KOTLER, P. y ARMSTRONG G. 2004. *Marketing*. 10ª edición. Madrid, Pearson Educación S.A., 361 p.
- 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 III 1979. 97pp.
- 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.
- SEGEPLAN/DPT. (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial). 2013. *Plan de Desarrollo Tectitán*. Huehuetenango. 10p.

ANEXOS

ANEXO 1
MUNICIPIO DE TECTITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	1
2	OBJETIVO DEL MANUAL	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	1
4	DERECHO DE LOS ASOCIADOS	1
5	OBLIGACIÓN DE LOS ASOCIADOS	1
6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
7	FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	3
8	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	4

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es un instrumento para la cooperativa de productores de manzana, pues contiene normas y actividades del personal que conforman la estructura organizacional.

Contiene información y lineamientos necesarios que permite a los socios establecer una adecuada comunicación y delegación de responsabilidades, dar a conocer los objetivos, visión, misión y la estructura organizacional.

A demás orienta a los empleados de Cooperativa "LA MANZANITA" acerca de los procedimientos, respecto al proceso de producción, acopio y comercialización de la producción.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Es un instrumento que sirve de guía en la realización de las actividades administrativas y operativas, para que el personal tenga conocimiento de sus atribuciones y responsabilidades.

Objetivos del Manual

- ✓ Servir como instrumento de apoyo que defina y establezca la estructura orgánica, que permita una funcionalidad administrativa de la institución.
- ✓ Definir y describir, objetivos y funciones de cada puesto administrativo con el fin de evitar sobrecargos de trabajo, duplicidad de funciones etc.
- ✓ Proporcionar a cada empleado una guía acerca de las funciones que desempeñara dentro de la organización.
- ✓ Servir como instrumento técnico para la evaluación del desempeño de los puestos de trabajo

Campo de aplicación

Tendrá aplicación para el personal administrativo, operativo, y miembros de la cooperativa, para lograr un desempeño eficiente y eficaz.

Derechos de los asociados

- ✓ Elegir y ser electos para ocupar cargos.
- ✓ Tener voz y voto en la asamblea general.
- ✓ Mantenerse informado de los asuntos de la organización.
- ✓ Participar en la toma de decisiones.

Obligaciones de los asociados

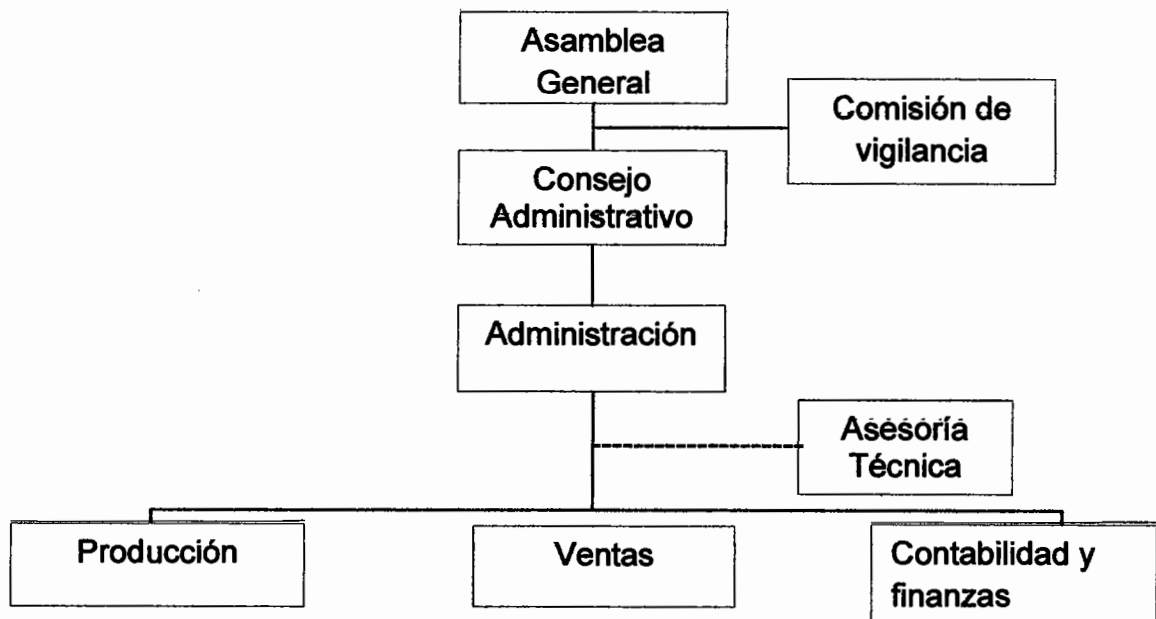
- ✓ Asistir a las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- ✓ Cumplir las normas establecidas.
- ✓ Desempeñar en forma responsable los cargos asignados.

- ✓ Proporcionar oportunamente la aportación comprometida de su capital.

Estructura organizacional

Nos permite contar con la relación de las dependencias que conforman la institución, efectuar una descripción ordenada de los principales puestos y unidades administrativas. Así también el sistema de comunicación y autoridad de la organización.

**Municipio de Tectitán, Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Manzana
Organigrama Estructural
Cooperativa La Manzanita R. L.
Año 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Funciones de las unidades administrativas

Según el diseño propuesto se definen las funciones de las unidades administrativas.

Asamblea General

Integrado por los miembros de la cooperativa, dentro de sus funciones, toma de decisiones, aprobar estatutos, reglamentos etc.

Gerencia

Administrar los recursos de la organización, planificar, organizar, dirigir, integrar, controlar el funcionamiento de la organización, coordinar actividades con el personal.

Producción

Elaborar plan de producción, supervisar actividades agrícolas, llevar un control de la producción de manzana y controlar la calidad del producto.

Comercialización

Departamento que se encarga de investigar nuevos mercados para el posicionamiento del producto, verifica el precio del producto en el mercado, para fijar precio de venta. Coordina con producción para verificar la cantidad disponible del producto.

Finanzas

Controla los movimientos contables de la organización, encargados de compras y trámites fiscales, administra los gastos de capital. Organiza y dirige las actividades financieras.

Descripción Técnica de cargo y puestos

A continuación se describen las funciones de los puestos, de las unidades administrativas de la organización.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO	
TITULO DEL CARGO:	Presidente
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Junta directiva
INMEDIATO SUPERIOR:	Asamblea General
INMEDIATO INFERIOR:	Vicepresidente
<p>Descripción Cargo directivo que tiene como función coordinar las actividades de la junta directiva.</p> <p>Atribuciones Convocar y dirigir las sesiones de la asamblea general. Planificar y coordinar las actividades administrativas. Asistir a reuniones con los miembros del comité.</p> <p>Relación de trabajo Con asamblea general, y junta directiva. Con el administrador. Con el encargado de producción.</p> <p>Requisitos Ser miembro activo del comité. Honrado, honesto. Capacidad de liderazgo. Saber leer y escribir.</p>	

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TITULO DEL CARGO:	Vicepresidente
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Junta directiva
INMEDIATO SUPERIOR:	Asamblea General
INMEDIATO INFERIOR:	Secretario

Descripción

Cargo directivo que consiste en dirigir, apoyar y sustituir al presidente en las actividades administrativas en caso de ausencia del presidente.

Atribuciones

Asistir al presidente en su cargo.
sustituir por ausencia temporal o permanente, al presidente.
Asistir a reuniones con los miembros del comité.
Propone planes y programas útiles para la organización.

Relación de trabajo

Con los miembros de la junta directiva.
Con la asamblea general, y administrador.
Con el encargado de producción, comercialización y finanzas.

Requisitos

Ser miembro activo del comité.
Honrado, honesto.
Tener liderazgo.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TITULO DEL PUESTO:	Administrador
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Administración
INMEDIATO SUPERIOR:	Junta directiva
INMEDIATO INFERIOR:	Encargado de producción, comercialización y finanzas

Descripción

Puesto de administrativo, su función es, planificar, dirigir, controlar y evaluar las actividades de producción comercialización y finanzas de la organización

Atribuciones

Coordinar la ejecución de los planes de trabajo.
Contratar personal, con autorización de la junta directiva.
Asistir a reuniones con los miembros del comité
Solucionar problemas o conflictos de carácter laboral.
Representar al comité legalmente.

Relación de trabajo

Con los miembros de la junta directiva.
Con la asamblea general.
Con el encargado de producción, de comercialización y finanzas.

Requisitos

Ser miembro activo del comité.
Honrado, honesto.
Saber leer y escribir.
Capacidad de coordinar actividades.
Manejo de programas básicos de computación.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TITULO DEL PUESTO:	Encargado de producción
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Departamento de producción
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
INMEDIATO INFERIOR:	Trabajadores operativos

Descripción

Cargo operativo que tiene como finalidad realizar actividades que optimicen los recursos disponibles para obtener un producto de buena calidad.

Atribuciones

Requerimiento de insumos necesarios para la producción.
Controlar las operaciones de las personas a su cargo.
Mantener una programación del proceso productivo.
Mantener la producción de manzana con la mejor calidad.

Relación de trabajo

Con los miembros de la junta directiva.
Con el administrador, jornaleros.
Con encargado de comercialización y finanzas.

Requisitos

Ser miembro activo del comité.
Honrado, honesto.
Saber leer y escribir.
Tener conocimiento del proceso de producción.
Capacidad de solucionar problemas en el área de cultivo.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TITULO DEL PUESTO:	Encargado de finanzas
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Departamento de finanzas
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
INMEDIATO INFERIOR:	No tiene

Descripción

Cargo de carácter administrativo y directivo, tiene a su cargo el registro de las actividades contables de la organización.

Atribuciones

Registrar los movimientos de ventas y compras.

Administrar gastos de capital.

Informar a la junta directiva de los movimientos financieros a su cargo.

Proporcionar informes de resultados y movimientos financieros a la junta directiva y asamblea general.

Relación de trabajo

Con los miembros de la junta directiva

Con el administrador, jornaleros.

Con encargado de comercialización y producción.

Requisitos

Ser miembro activo del comité.

Honrado, honesto.

Saber leer y escribir.

Manejo de libros y programas contables.

Tener conocimiento sobre impuestos a los que está sujeta la cooperativa.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TITULO DEL PUESTO:	Encargado de comercialización
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Departamento de comercialización
INMEDIATO SUPERIOR:	Administrador
INMEDIATO INFERIOR:	Bodeguero

Descripción

Cargo de carácter administrativo, tiene como función garantizar la Comercialización de la producción.

Atribuciones

Identificar canales de comercialización.

Recopilar información sobre el comportamiento del producto en el mercado

Coordinarse con el departamento de producción para la comercialización del producto.

Definir con los clientes la forma de pago y entrega del producto.

Crear cartera de clientes.

Presentar informes de las actividades realizadas.

Relación de trabajo

Con los miembros de la junta directiva

Con el administrador.

Con encargado de producción y finanzas.

Requisitos

Ser miembro activo del comité.

Honrado, honesto.

Saber leer y escribir.

Facilidad de palabra.

Buenas relaciones humanas.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TITULO DEL PUESTO:	Bodeguero
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Producción
INMEDIATO SUPERIOR:	Encargo de producción
INMEDIATO INFERIOR:	Jornaleros

Descripción

Cargo de carácter técnico y operativo consiste en llevar un control de registro de inventario.

Atribuciones

Recepción del producto en bodega.

Almacenar el producto.

Registrar ingreso y egreso de las cajas del producto.

Mantener limpia la bodega.

Relación de trabajo

Con producción.

Con comercialización.

Con jornaleros.

Requisitos

Ser miembro activo del comité.

Honrado, honesto.

Saber leer y escribir.

ANEXO 2
MUNICIPIO DE TECTITÁN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
2	OBJETIVO DEL MANUAL	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	1
4	NORMAS GENERALES	1
5	SIMBOLOGIA UTILIZADA EN LOS PROCEDIMIENTOS	2
6	PROCEDIIMIENTO: Compra de insumos	3
7	PROCEDIMIENTO: Traslado y almacenamiento	6
8	PROCEDIMIENTO: Comercialización de manzana	9

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es un documento de apoyo para la cooperativa de productores de manzana, pues contiene información sobre las normas y procedimientos útiles para la organización, para mejorar el desempeño de las actividades laborales.

En los procedimientos se describen paso a paso las actividades a realizar, mismas que requieren el apoyo de todas las unidades administrativas para el buen funcionamiento y desempeño de la organización.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Es una herramienta básica que permite establecer las normas generales de la organización y secuencia de pasos en un procedimiento.

OBJETIVO DEL MANUAL

Servir como una guía para la correcta realización de las actividades de los procesos incluidos en el mismo.

Orientar a los colaboradores de la cooperativa, en procesos de compra de insumos, traslado y almacenamiento, y comercialización de manzana.

CAMPO DE APLICACIÓN

Los procesos del manual se aplican básicamente a las áreas de administración, finanzas, comercialización, producción y bodega.











NORMAS GENERALES

El contenido del manual debe proporcionarse a los empleados de la organización, para su conocimiento y aplicación.

El manual será actualizado según crean conveniente los miembros de la cooperativa.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

A continuación se describen los símbolos utilizados en los procedimientos.

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
 Inicio y final	indica el inicio y el fin de un procedimiento.
 Operación	Indica la representación de una acción o esfuerzo, también llamada actividad.
 Inspección	indica que se verifica, o revisa la calidad de un procedimiento
 Transporte	Indica el traslado, de material y equipo de un lugar a otro
 Demora o retraso	Deposito provisional o espera indica demora en un procedimiento
 Archivo o almacenaje	Indica el almacenamiento de un objeto o papelería.
 Documento	Cualquier documento (cheque, folletos, libros, formularios etc.)
 Decisión	Indica cursos de acción alternos como resultado de una decisión.
 Conector	Indica el enlace de dos partes de un diagrama en páginas diferentes.
 Flechas de dirección	Indica el seguimiento lógico del diagrama

A continuación se describen tres procedimientos:

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

PROCEDIMIENTO: No. 1	PÀGINA: 1/3
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de insumos	NO. DE PASOS: 9
ELABORADO POR: Alberto Eleonias Velásquez Gabriel	FECHA: Julio 2015
INICIO: Encargado de producción	TERMINA: Encargado De Producción

DESCRIPCIÓN:

Se refiere a la compra de insumos necesarios para llevar a cabo la producción de manzanas

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO:

Comprar los insumos al mejor precio, para optimizār recursos financieros, en el tiempo adecuado y evitar perdida.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- Presentar otras cotizaciones al gerente para verificar precio y elegir la mejor compra.
- El gerente es la persona encargada de autorizar la compra.
- Se comprara únicamente insumos necesarios.
- Los insumos se guardan en la bodega exclusivamente.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANAS MUNICIPIO DE TECTITÁN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO		
PROCEDIMIENTO No.1 NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Compra de Insumo ELABORADO POR: Alberto Eleonias Velásquez Gabriel INICIA: Encargado de producción		PÁGINA: 2/3 NO. DE PASOS: 9 FECHA: Julio 2015 TERMINA: Encargado de prc
DESARROLLO DEL		
PROCEDIMIENTO		
PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Encargado de producción	Elabora el formulario de requerimientos de insumo para la producción.
2	Administrador	Envía solicitud a administración
3		Recibe solicitud
4	Encargado de producción	Realiza las cotizaciones necesarias
5		presenta a administración las cotizaciones realizadas
6	Administrador	Administración analiza las cotizaciones
7		Autoriza la compra y emite cheque
8	Encargado de producción	Realiza la compra de insumos
9		Almacena los insumos para la entrega posterior a los jornaleros

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

PROCEDIMIENTO: No. 1

PÁGINA: 3/3

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

NO. DE PASOS:

Compra de Insumo

9

ELABORADO POR:

FECHA:

Alberto Eleonias Velásquez Gabriel.

Julio 2015

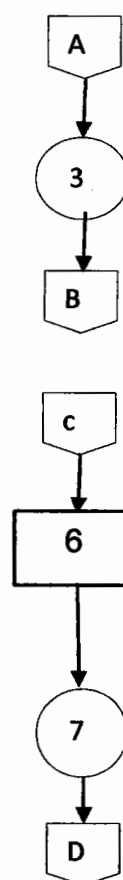
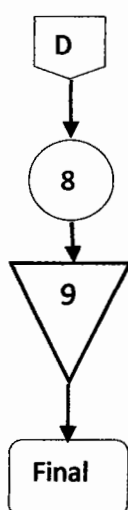
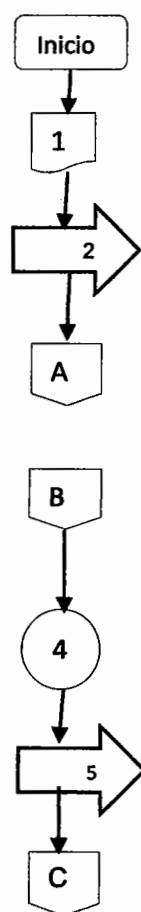
INICIA: Encargado De Producción

TERMINA: Encargado De Producción

FLUJOGRAMA DEL PROCESO

Encargado de producción

Administrador



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

PROCEDIMIENTO: No. 2	PÁGINA: 1/3
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Traslado y almacenamiento	NO. DE PASOS: 11
ELABORADO POR: Alberto Eleonias Velásquez Gabriel	FECHA: Julio 2015
INICIO: Encargado de transporte	TERMINA: Encargado de bodega

DESCRIPCIÓN: Traslado de cajas de manzana para su almacenamiento en bodega

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO: Almacenar la manzana, para la venta

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- Manejar con cuidado las cajas del producto
- Encargado de bodega debe llevar un registro de la cantidad ingresada y la fecha de ingreso
- Ordenar el producto en bodega de acuerdo a la fecha de ingreso
- Almacenar en lugar adecuado para la conservación de la fruta
- En la salida del producto tomar en cuenta, primeros en entrar, primeros en Salir

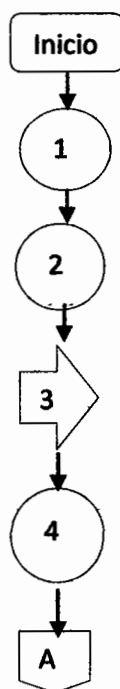
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO		
PROCEDIMIENTO: No. 2 NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Traslado y almacenamiento. ELABORADO POR: Alberto Eleonias Velásquez Gabriel. INICIO: Encargado de transporte.		PÁGINA: 2/3 NO. DE PASOS: 11 FECHA: Julio 2015 TERMINA: Encargado de bodega.
Desarrollo del procedimiento		
PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Encargado de carga transporte	Recibe nota de envío, para transportarlo a bodega.
2		Cuenta las cajas que se van a transportar
3		Transporta el producto hacia bodega
4	Bodeguero	Descarga del producto en bodega
5		Recibe nota de envío
6		Recibe el producto
7		Cuenta las unidades enviadas (cajas)
8		Anota en los registros la cantidad y la fecha del envío
9		Ordena las cajas enviadas de acuerdo a la fecha del envío
10		Firma de recibido el envío.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

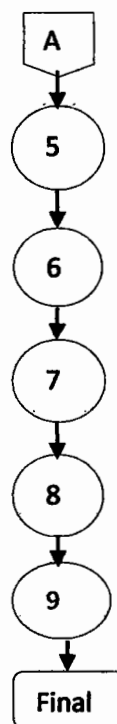
PROCEDIMIENTO: No. 2	PÁGINA: 3/3
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Traslado y almacenamiento.	NO. DE PASOS: 11
ELABORADO POR: Alberto Eleonias Velásquez Gabriel.	FECHA: Julio 2015
INICIO: Encargado de transporte.	TERMINA: Encargado de bodega.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO

Encargado de transporte



Bodeguero



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

PROCEDIMIENTO: No. 3	PÁGINA: 1/3
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Comercialización de manzana	NO. DE PASOS: 9
ELABORADO POR: Alberto Eleonias Velásquez Gabriel	FECHA: Julio 2015
INICIO: Encargado de comercialización	TERMINA: Contador

DESCRIPCIÓN: Comercializar la producción de manzana, para obtener una mejor ganancia en la venta del producto.

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO: Garantizar la venta total de la producción.

NORMAS DEL PROCEDIMIENTO:

- La venta se realizará al contado.
- El encargado de comercialización y el gerente garantizarán la entrega del producto al cliente en la fecha acordada.
- No se aceptaran devoluciones, una vez entregado y revisado el producto.
- El encargado de comercialización debe dejar constancia de sus operaciones.
- El encargado de comercialización analizará la apertura de nuevos mercados.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

PROCEDIMIENTO: No. 3 NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Comercialización de manzana ELABORADO POR: Alberto Eleonias Velásquez Gabriel. INICIO: Encargado de comercialización	PÁGINA: 2/3 NO. DE PASOS: 9 FECHA: Julio 2015 TERMINA: Contador
--	--

Desarrollo del procedimiento

PASO	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1	Encargado de Comercialización	Busca nuevos mercados para introducir el producto.
2		Realiza listado de posibles compradores.
3		Entabla negociaciones con nuevos Compradores.
4		Concreta las negociaciones.
5	Administrador	Autoriza el pedido.
6	Encargado de Producción	Revisar pedido de solicitud.
7	Bodeguero	Prepara y entrega pedido.
8	Contador	Bodeguero envía documentación a Contabilidad, para el respectivo registro.
9		Contador recibe documentos y registra la venta.

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE MANZANA
MUNICIPIO DE TECTITÀN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

PROCEDIMIENTO: No. 2

PÁGINA: 3/3

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO:

NO. DE PASOS:

Comercialización de manzana

9

ELABORADO POR:

FECHA:

Alberto Eleonias Velásquez Gabriel.

Julio 2015

INICIO: Encargado de comercialización

TERMINA: Contador

FLUJOGRAMA DEL PROCESO

