

**MUNICIPIO DE GUANAGAZAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

SERGIO ESTUARDO JUÁREZ PÉREZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE GUANAGAZAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2,013

(c)

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

GUANAGAZAPA – VOLUMEN 8.

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA"**

**MUNICIPIO DE GUANAGAZAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

SERGIO ESTUARDO JUÁREZ PÉREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.28 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA", municipio de Guanagazapa, departamento de Escuintla.

Presentó **SERGIO ESTUARDO JUÁREZ PÉREZ**

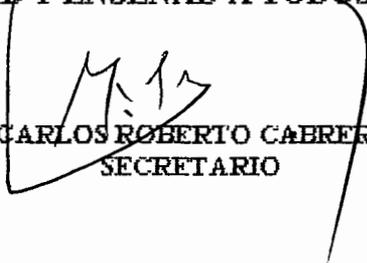
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de septiembre de dos mil trece.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
PREVISALX

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme la fuerza necesaria para alcanzar este éxito profesional y por tantas bendiciones que en la vida me ha dado.
- A MIS PADRES:** Mario Heladio Juárez Pérez y María Elsa Pérez, por todos los sacrificios realizados, por sus consejos y sabiduría, ya que ellos son el motor de mi vida.
- A MIS HERMANOS:** Mario Roberto y Jenihfer Paola, a quienes agradezco su amor y apoyo incondicional.
- A MI FAMILIA EN GENERAL:** Por brindarme siempre su apoyo .
- A UNA PERSONA ESPECIAL:** Dina Elizabeth Ramírez Orellana, por su amor, apoyo y comprensión.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TRABAJO:** Por siempre brindarme su apoyo y amistad.
- A:** LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Por brindarme los conocimientos necesarios para ser un profesional.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio 3
1.1.4	Localización y extensión territorial 4
1.1.5	Clima 4
1.1.6	Orografía 4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 5
1.2.1	División política 6
1.2.2	División administrativa 6
1.3	RECURSOS NATURALES 8
1.3.1	Hídricos 8
1.3.2	Bosques 11
1.3.3	Suelos 11
1.3.4	Fauna 13
1.3.5	Flora 13
1.4	POBLACIÓN 14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento 13
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 15
1.4.3	Densidad poblacional 16
1.4.4	Población económicamente activa -PEA- 16
1.4.5	Migración 18
1.4.5.1	Inmigración 19
1.4.5.2	Emigración 19
1.4.6	Vivienda 20
1.4.7	Ocupación y salarios 20
1.4.8	Niveles de ingreso 20
1.4.9	Pobreza 21
1.4.10	Desnutrición 22
1.4.11	Empleo 23
1.4.12	Subempleo 23
1.4.13	Desempleo 23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 24
1.5.1	Educación 24

1.5.2	Salud	30
1.5.3	Agua	33
1.5.4	Energía eléctrica	34
1.5.5	Drenajes	35
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	36
1.5.7	Sistema de recolección de basura	36
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	36
1.5.9	Letrinización	36
1.5.10	Cementerio	37
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.6.1	Unidades de mini-riegos	38
1.6.2	Centros de acopios	38
1.6.3	Vías de acceso	39
1.6.4	Puentes	39
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	39
1.6.6	Telecomunicaciones	40
1.6.7	Transporte	40
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40
1.7.1	Organizaciones sociales	41
1.7.2	Organizaciones productivas	41
1.8	ENTIDADES DE APOYO	41
1.8.1	Instituciones estatales	42
1.8.2	Instituciones municipales	42
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	42
1.8.4	Organizaciones privadas	42
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	46
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	47
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	48
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	51
1.11.1	Diagnóstico administrativo	51
1.11.2	Diagnóstico financiero	52
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	55
1.12.1	Flujo comercial	55
1.12.2	Flujo financiero	57
CAPÍTULO II		
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN		
2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	58
2.1.1	Tenencia de la tierra	58

2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	59
2.1.3	Concentración de la tierra	61
2.1.4	Coeficiente de Ginni	62
2.1.5	Curva de Lorenz	62
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	64
2.2.1	Agrícola	65
2.2.2	Pecuaria	66
2.2.3	Artesanal	66
2.2.4	Comercios y servicios	67

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	68
3.1.1	Financiamiento	68
3.1.2	Crédito	68
3.1.3	Objetivos del crédito	69
3.1.4	Importancia del crédito	70
3.1.5	Clasificación del crédito	70
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	74
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	74
3.1.7	Condiciones del crédito	75
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	76
3.2.1	Recursos propios	76
3.2.2	Recursos ajenos	77
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	78

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	81
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	81
4.1.2	Financiamiento a la producción	83
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	84
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	84
4.2.2	Según niveles tecnológicos	85
4.2.3	Según destino de los fondos	85
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	86
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	86
4.2.5.1	Del mercado financiero	86
4.2.5.2	Del productor	86

4.2.6	Influencia del credito en el desarrollo del producto	87
4.2.7	Asistencia técnica	87
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	87
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	88
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	89

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	89
5.2	JUSTIFICACIÓN	89
5.3	OBJETIVOS	90
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	91
5.4.1	Identificación del producto	81
5.4.2	Oferta	93
5.4.3	Demanda	94
5.4.4	Precio	97
5.4.5	Comercialización	98
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	102
5.5.1	Localización	103
5.5.2	Tamaño	103
5.5.3	Proceso productivo	104
5.5.4	Requerimientos técnicos	107
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	109
5.6.1	Justificación	109
5.6.2	Objetivos	110
5.6.3	Tipo y denominación	110
5.6.4	Marco jurídico	111
5.6.5	Estructura de organización	113
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	115
5.7.1	Inversión fija	115
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	117
5.7.3	Inversión total	119
5.7.4	Financiamiento	120
5.7.5	Estados financieros	122
5.7.6	Evaluación financiera	127
5.7.6.1	Punto de equilibrio	127
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	129
5.7.6.3	Valor actual neto	129
5.7.6.4	Relación beneficio costo	130
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	131

5.7.6.6	Período de recuperacion de la inversión	132
5.8	IMPACTO SOCIAL	133
	CONCLUSIONES	134
	RECOMENDACIONES	136
	BIBLIOGRAFÍA	138
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Escuintla. Indicadores Económicos y Sociales. Período 2006-2011.	2
2	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Distribución de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2012.	6
3	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Análisis de la Población por Año en Estudio. Años: 1994, 2002 y 2012.	14
4	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2012.	17
5	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Niveles de ingreso Mensual por Hogares. Año 2012.	21
6	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Cuadro Comparativo de Desnutrición. Años: 2007 y 2011.	22
7	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Alumnos inscritos por Nivel de Escolaridad. Años: 1994, 2002 y 2012.	25
8	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Cobertura por Niveles Educativos. Años: 2002 y 2012.	26
9	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Tasas de Deserción Educativa por Sector y Área. Años 1994, 2002 y 2011.	27
10	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Centros Educativos por Sector y Área. Años: 1994, 2002 y 2012.	29
11	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Causas de Morbilidad. Año 2011.	31
12	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Tasas de Mortalidad por Grupo de Edades. Año 2011.	32

13	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Hogares con Servicio de Agua Entubada. Años: 1994, 2002 y 2012.	33
14	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Hogares con Servicio de Energía Eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2012.	34
15	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Hogares con Servicio de Drenaje. Años: 1994, 2002 y 2012.	35
16	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Hogares con Servicio de Letrina. Años: 2002 y 2012.	37
17	Municipalidad de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Periodo: 2008 al 31 de mayo 2012.	53
18	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Tenencia de la Tierra. Año: 1979, 2003 y 2012.	59
19	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012. (Superficie en manzanas).	60
20	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012.	61
21	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Resumen de las Actividades Productivas. Año 2012.	64
22	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Según Tamaño de Finca y Producto. Año 2012.	82
23	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Financiamiento de las Unidades Pecuarias por Estrato y Producto. Año 2012.	83
24	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Financiamiento de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Año 2012.	85

25	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2007-2016.	94
26	República de Guatemala. Demanda Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2007-2016.	95
27	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya. Período: 2007-2016.	96
28	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya. Período: 2007-2016.	94
29	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Márgenes de Comercialización. Año 2012.	102
30	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2012.	104
31	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Fija. Año 2012.	115
32	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Plantación Ocho Meses. Año 2012.	117
33	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2012.	118
34	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Total. Año 2012.	119
35	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Fuentes de Financiamiento. Año 2012.	120
36	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Plan de Amortización. Año 2012.	121

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Requerimientos de Inversión Social. Año 2012.	43
2	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Requerimientos de Inversión Productiva. Año 2012.	46
3	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2012.	47
4	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2012.	49
5	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Características Tecnológicas, Sector Pecuario. Año 2012.	85
6	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Importancia Nutricional por cada 100 gramos. Año 2012.	92
7	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Proceso de Comercialización. Año 2012.	99
8	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Propuesta Institucional. Año 2012.	100
9	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Requerimientos Técnicos. Año 2012.	108

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Flujo Comercial de Importaciones. Año 2012.	56
2	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Flujo Comercial de Exportaciones. Año 2012.	57
3	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Curva Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2012.	63
4	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Canal de Comercialización. Año 2012.	101
5	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso Productivo (Etapa Pre-Operativa). Año 2012.	106
6	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso Productivo (Etapa Operativa). Año 2012.	107
7	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Cooperativa de Productores de Papaya "COPROPA, RL" Estructura Organizacional Propuesta. Año 2012.	114
8	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Papaya. Grafica del Punto de Equilibrio. Año 2012.	128

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Papaya. Logotipo. Año 2012.	111

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, utiliza entre sus métodos de evaluación final el programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), previo a conferir el título de Contador Público y Auditor, en el grado académico de licenciatura.

Uno de los objetivos de este programa es que el estudiante conozca, estudie y participe en la identificación de problemas que atraviesa la población guatemalteca, por ello se deben poner en práctica los conocimientos adquiridos para ayudar a reflejar los problemas de orden económico y social.

Este informe describe el estudio realizado en el Municipio de Guanagazapa departamento de Escuintla, el cual se denomina Financiamiento de las Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Papaya.

La investigación se llevó a cabo durante el primer semestre del año 2012, con el fin de alcanzar el objetivo de identificar, analizar e interpretar la información actual de los factores que determinan la situación del financiamiento de las unidades pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino.

Se aplicó el método científico inductivo-deductivo, técnicas de investigación documental y de campo como: recopilación bibliográfica, observación, entrevista y encuestas. Se tomó una muestra de 584 hogares por medio del muestreo, donde el período analizado comprende un comparativo de las condiciones de los centros poblados en 1979, 1994, 2002 y 2003 comparados con el año 2012, para comprobar la hipótesis con los resultados obtenidos.

Como resultado de la investigación de campo realizada en el casco urbano, aldeas, caseríos, comunidades y fincas del Municipio se presenta el siguiente informe, que contiene cinco capítulos que a continuación se describen:

El capítulo I, contiene las características socioeconómicas del Municipio, tales como: marco general, la división política-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, y flujo comercial y financiero.

El capítulo II, contiene la estructura agraria del Municipio, la cual comprende la tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas del Municipio.

El capítulo III, describe los aspectos generales del crédito como sus objetivos, importancia clasificación, procedimientos para la obtención del mismo. Así también como de las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable al financiamiento.

El capítulo IV, analiza la producción del sector pecuario y la situación de los productores de crianza y engorde de ganado bovino del Municipio con respecto al financiamiento, según sus fuentes, niveles tecnológicos, destino de los fondos, así como las limitaciones del financiamiento tanto del mercado como del productor.

El capítulo V, describe la propuesta de inversión, producción de papaya, esta contiene los elementos de descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio administrativo legal, estudio financiero e impacto social.

También se incluyen las conclusiones, recomendaciones y los anexos en el cual se encuentra inmerso la hoja técnica de producción del proyecto: producción de papaya donde se determina el costo unitario por quintal, y la bibliografía básica utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Son los aspectos relevantes que dan a conocer la situación actual, por lo que se mencionan las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, infraestructura productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

La importancia del análisis de los aspectos socioeconómicos del Municipio radica en las condiciones ambientales, culturales, productivas y económicas en las que se encuentran los habitantes.

1.1 MARCO GENERAL

Permite definir el área geográfica del Municipio, donde se incluyen el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala se encuentra limitada al norte y al oeste con la república de México; al sur con el océano pacífico; al este con Belice, el océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador. La capital es ciudad de Guatemala, la extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados.

Posee más de 20 idiomas mayas distintos que son utilizados especialmente en el área rural, dentro de estos se destacan: cakchiquel, kekchi, mam, garífuna y xinca. Para el año 2012 se tiene estimada una población de 15,073,375 con una densidad poblacional de 138 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.2 Contexto departamental

Escuintla se encuentra situada en la región V o región central, limita al Norte con los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala, al sur con el océano pacífico, al este con Santa Rosa, y al oeste con Suchitepéquez, posee una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados y una altura sobre el nivel del mar de 346.91 metros.

Los idiomas que se hablan en el Departamento son el español, mam, kekchi y pocoman. Se estima una proyección para el año 2012 de 716,204 habitantes y densidad poblacional de 165 habitantes por kilómetro cuadrado.

Dentro de los principales indicadores económicos y sociales del Departamento se encuentran los siguientes:

Cuadro 1
Departamento de Escuintla
Indicadores Económicos y Sociales
Período 2006-2011

Indicadores	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Proyecciones de población	610,731	639,803	655,189	670,570	685,830	701,016
Población femenina	305,669	317,342	325,055	332,892	340,675	348,429
Población masculina	305,062	322,461	330,134	337,678	345,155	352,587
Densidad poblacional	139	146	149	153	156	160
Pobreza	36.00					37.37
Extrema pobreza	5.40					2.28
Índice de analfabetismo		18.26	17.33	15.77	15.10	14.47
Tasa de mortalidad Infantil "-p/c 1000 hab.-"				4.41	5.86	5.46
Tasa bruta de natalidad "-2-p/c 1000 hab.-"		2.28	3.40	4.29	4.55	3.88
Población económicamente activa -PEA- (%) ^{1/}						59.40

^{1/}Proyecciones con base a los censos de 1994 y 2002

^{2/}Banco de Guatemala -BANGUAT-

^{3/}Estadísticas Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, período 2004-2009.

^{4/}Memoria de Labores, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, 2009-2012.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- y Banco de Guatemala -BANGUAT-.

La tasa de mortalidad infantil al 2011 para el Departamento es de 5.46% por cada mil nacidos vivos, mientras la tasa bruta de natalidad de 3.88% por cada 1,000 habitantes, inferior a la de mortalidad que indica un alto porcentaje de muerte infantil con respecto a los que nacen.

El dato de pobreza y pobreza extrema fue tomado de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2011, donde hubo un incremento en la pobreza de un 5%, mientras la pobreza extrema disminuyo en un 2% respecto al año 2006.

La tasa de analfabetismo es de 15.10% para el 2010 la cual disminuye para el 2011 con tasa de 14.47%, indicador que permite inferir una disminución leve de las personas que no saben leer; la Población Económicamente Activa –PEA– registra una proyección del 59.4% para el año 2011.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Según referencias de vecinos de la localidad, Guanagazapa estuvo situada anteriormente en Guaymango, nombre con el que actualmente se conoce una finca.

El municipio de Guanagazapa es mencionado en la Constitución Política del Estado de Guatemala promulgado por la Asamblea Constituyente de fecha 12 de octubre de 1825, perteneciente a Escuintla.

Conforme al Acuerdo Gubernativo del 28 de noviembre de 1922, se agregó al Municipio la zona de Santa Clara hasta la finca El Tarral, quedando por límite con San Vicente de Pacaya.

1.1.4 Localización, extensión territorial y colindancias

El Municipio se encuentra ubicado en el sur-este del departamento de Escuintla, colinda al norte con el municipio de San Vicente de Pacaya, al este con Pueblo Nuevo Viñas y Taxisco, ambos del departamento de Santa Rosa, al sur con Iztapa, al oeste con Masagua y Escuintla. Posee una extensión territorial de 220 kilómetros cuadrados, representa un 0.20% del territorio nacional (108,889 km²) y un 5.02% con respecto al departamento de Escuintla (4,384 km²).

1.1.5 Clima

Se tienen dos estaciones, una seca que se extiende desde noviembre hasta abril y otra lluviosa, de mayo a octubre.

Esta zona registra una temperatura media comprendida entre los 25°C y 27°C, en donde alcanza una máxima de 34.8°C en los meses de febrero, marzo y abril que comprende la temporada de verano.

La humedad relativa promedio anual es de 72%, con una máxima de 80% y una mínima de 62%. La máxima humedad relativa es en los meses de junio y octubre respectivamente y la mínima relativa en el mes de febrero.

1.1.6 Orografía

El Municipio posee suelos que pertenecen a la división fisiográfica del declive y litoral del Pacífico; el territorio posee una topografía irregular, quebrada en un 40% principalmente en la parte nor-oriental y plano sobre la parte sur.

Dentro de la extensión topográfica del Municipio, 130.97 kilómetros cuadrados equivalentes a un 60% están constituidos por terreno plano, 76.23 que

representa un 35% es terreno quebrado, 12.8 lo constituye la parte más alta y es un 5% del total. ¹

Se encuentra a una altura de 315 metros sobre el nivel del mar, no cuenta con elevaciones importantes como montañas o cerros, debido a que se encuentra en una planicie que termina al borde del océano pacífico.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las costumbres y tradiciones más importantes se encuentran: la feria celebrada en honor al patrono San Lorenzo, del 12 al 16 de febrero y la feria titular del 8 al 10 de agosto de cada año.

El 67% de la población profesa religión católica, 30% evangélica y 3% otra, lo que permite mantener creencias y costumbres. En lo relacionado al idioma 87% habla español, 10% mam y el 3% restante otro. La comida típica es el caldo de gallina criolla degustado por habitantes del lugar y visitantes.

Cuenta con un estadio municipal llamado Los Mangos, un espacio circulado en el que se llevan a cabo jaripeos tanto de carácter regional como internacional y un polideportivo donde se practica baloncesto, voleibol, futbol y también algunas actividades culturales propias del lugar.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se hace referencia a la división de centros poblados, así como la forma en que están constituidas las autoridades que lo administran.

¹ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Humanidades, Actualización Monográfica del Municipio de Guanagazapa, Escuintla, Octubre 2010. Guatemala, página 10.

1.2.1 División política

En el transcurso de los años 2002 y 2012 hubo variación en la división política debido al incremento de la población y por los desmovilizados del municipio de Huehuetenango y repatriados de la frontera con México se originaron otros centros poblados.

El cuadro siguiente muestra las variaciones que han sufrido los centros poblados

Cuadro 2
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Distribución de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2012

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Año 2012
Pueblo	1	1	1
Aldea	1	1	2
Caserío	10	10	25
Comunidad			9
Finca	97	63	59
Hacienda	11		
Parcelamiento		1	
Parajes	2		3
Totales	122	76	99

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- y datos de la Municipalidad de Guanagazapa 2012.

Los centros poblados aumentaron en 23 lo que representa un 30% del 2002 al 2012, el crecimiento poblacional es el principal factor que ha influido en la formación de nuevas comunidades.

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles; la categoría que tiene la

Municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos, tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo”.²

El municipio de Guanagazapa, es una institución autónoma de gobierno, establecida de forma legal, es administrada a través de la Municipalidad, la cual es dirigida por una Corporación Municipal, integrada por el alcalde, síndicos y concejales de conformidad con la ley.

- **Concejo municipal**

El Gobierno Municipal es ejercido por el Concejo, la estructura actual no ha sufrido variantes en cuanto a la integración, se compone por el alcalde, concejales primero, segundo, tercero, cuarto y dos suplentes; síndicos primero y segundo y un suplente, todos electos en forma popular y directa, para un período de cuatro años.

- **Alcaldías auxiliares**

Según información obtenida por la Municipalidad existen treinta y cinco alcaldías auxiliares, las cuales se distribuyen de la siguiente forma: en cada una de las aldeas, caseríos y comunidades. Estos alcaldes son los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y son elegidos por la población.

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

En el año 2012 el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, se encuentra conformado por el alcalde municipal, síndicos, concejales, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES, un representante de Salud

² Aguilar Catalán, J.A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, Renacer. 37p

Pública, Policía Nacional Civil, Técnico de Educación, Renap, Conalfa, un delegado de la Iglesia Católica y Evangélica y el juez del Organismo Judicial.

Las funciones de los COMUDES son: promover, facilitar y apoyar a los COCODES del Municipio; organizar y participar de forma activa en las comunidades; y la organización en la identificación de las necesidades, problemas y soluciones más urgentes para el desarrollo integral del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos bienes que brinda la naturaleza para ser aprovechados y explotados por el ser humano para satisfacer necesidades. Estos recursos pueden ser: Hídricos, bosques, suelos, fauna y flora.

1.3.1 Hídricos

El Municipio pertenece a la cuenta María Linda, donde uno de sus elementos es el recurso hídrico, el cual está conformado por los siguientes ríos:

- **Asuchillo**

El nacimiento se encuentra en las fincas: Arabia, San Isidro y El Socorro, tiene recorrido aproximado de 10 kilómetros y desemboca en el río Sinacapa. Posee potencial pesquero y es utilizado por los vecinos para actividades como sistema de riego para cultivos, aseo personal y lavado de ropa aunque los químicos empleados para estas actividades inciden en la contaminación.

- **Michatoya**

Se origina en el Plano Occidental recorre de occidente a sur, hasta desembocar en el río María Linda, tiene un recorrido dentro del Municipio de aproximadamente 16 kilómetros. La contaminación se origina por la

desembocadura de desagües de viviendas cercanas, por ser uno de los más grandes el cual se utiliza para abastecimiento de agua y sistema de riego.

- **María Linda**

Tiene su origen en el lago de Amatitlán, es utilizado para la extracción de arena, lavado de ropa y sistema de riego en plantaciones cercanas que lo contamina. Los ríos La Puerta, Chapetón, Trapichito, Los Cóbano, Helado, Sinacapa y Michatoya son microcuencas que lo alimentan.

- **Chapetón**

Su nacimiento se encuentra en la finca Arabia, hasta desembocar en el río María Linda. Cercano a éste se ubican varias fincas y áreas protegidas, lo que disminuye el nivel de contaminación. Abastece de agua a la población cercana, en tiempo de lluvia sobrepasa la capacidad de su cauce y provoca inundaciones.

- **San Rafael Cacahuatal**

Nace en la finca Santa Clara y desemboca en el río los Platanares. Es de potencial pesquero y es utilizado para abastecer de agua a los habitantes de los centros poblados cercanos.

- **Camalote**

Tiene su nacimiento en la quebrada el Pizote y desemboca en el Océano Pacífico, tiene un recorrido aproximado de cinco kilómetros dentro del Municipio. Sin embargo por ser utilizado como drenaje de aguas domésticas y químicos utilizados en el lavado de ropa, el nivel de contaminación es de un nivel alto y la vida marítima disminuyó.

- **Sinacapa**

Nace de la unión de los ríos Camalote y Los Platanares y desemboca en los ríos Camalote y Asuchillo; Por ser uno de los ríos más grandes es utilizado como desembocadura de desagües de comunidades cercanas, lo cual provoca contaminación.

- **Los Platanares**

Se origina del río San Rafael Cacahuatal y desemboca en el Sinacapa, derivado del uso como basurero clandestino y lavado de ropa por la población residente del Caserío San Vicente de Paúl, el nivel de contaminación es elevado; lo que provoca que no tenga vida marítima.

- **La Puerta**

Proviene del municipio Pueblo Nuevo Viñas, no posee potencial pesquero por el grado de contaminación, derivado al uso como basurero clandestino por los pobladores del caserío Venecia y del contacto y arrastre del suelo de los cultivos cercanos.

- **Grande**

El nacimiento se encuentra en el paraje Iglesias Viejas, hasta desembocar en el río San Rafael Cacahuatal. El alto nivel de contaminación, según información de la población cercana, se debe al envenenamiento del río provocado por los pescadores.

- **Silencio**

Proviene del municipio San Vicente de Pacaya, no posee altos grados de contaminación, lo que permite ser utilizado para riego de cultivos y abastecimiento de agua a comunidades cercanas.

1.3.2 Bosques

Para el año 2003, según el Censo Agropecuario se contaba con 2,684.48 manzanas de bosques. El Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en el año 2010 contempló 2,741.22 hectáreas correspondiente a 27.41 kilómetros cuadrados, lo que representa el 12% del territorio del Municipio, la cantidad de suelo restante corresponde a otro tipo de usos.

Dentro del Municipio se encuentran bosques latifoliados de los cuales se pueden encontrar árboles para extracción de madera, como sauce, cedro, palo blanco, cabrote, chapernulo, conacaste, volador, chichipate, guapinol, laurel y frutales como mango, naranja, limón, noni y cocos.

Existen áreas protegidas en distintas fincas o sitios, tales como: Nuevo Todo Santos, Nueva Bendición, El Triunfo, Arabia, Buena Vista, San Juan Sinacapa y El Tarral.

1.3.3 Suelos

Es un recurso importante para la humanidad desde el punto de vista agrícola, pecuario, forestal y de habitación. Las clases agrológicas son los que poseen cualidades para sostener la vida y capacidad productiva, las reconocidas en el Municipio son las siguientes: Clase II: representa el 22% de extensión de tierra del Municipio, corresponde a 49.51 kilómetros cuadrados. Clase III: representa el 43% del territorio con 95.8 kilómetros cuadrados. Clase VI: equivalente al 21% del suelo de la región, representa 44.64 kilómetros cuadrados. Clase VII: Se encuentran sobre pendientes, son áridos y tienden a inundarse, no son recomendables para agricultura, pastos o silvicultura, representa el 14% del territorio, 30.05 kilómetros cuadrados.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Con base al estudio de los autores Simmons, Tarano y Pinto, se detallan las características y relieves de los suelos que pertenecen al Municipio.

Cuillapa: Se encuentran bien drenados, moderadamente profundos para siembras, se desarrollan en climas húmedos y secos. El Municipio cuenta con 12.8 kilómetros cuadrados de este tipo, que representa el 6% del total de extensión.

Torolita: Bien drenados, son profundos, acordes para plantaciones ubicados en lugares con clima húmedo y seco. La extensión de este tipo es de 34.5 kilómetros cuadrados, representa 16% de la extensión del Municipio.

Taxisco: Bien drenados y con suficiente profundidad para plantaciones, se encuentran en lugares con clima cálido, húmedo y seco. El Municipio cuenta con 68.6 kilómetros cuadrados de este tipo, representa el 31% del total de extensión.

Papaturro: Mal drenados con poca profundidad para plantaciones, desarrollados sobre depósitos marinos o aluviales, gravosos o cementales; se encuentran en lugares con clima cálido, húmedo y seco. La extensión de este tipo es de 73.10 kilómetros cuadrados, representa el 33% de la extensión del Municipio.

Franco: Suelo apto para todo tipo de plantaciones por su textura, características físicas y químicas. El Municipio cuenta con 31 kilómetros cuadrados, representa el 14% del total de extensión.

- **Uso del suelo**

El Municipio cuenta con diferentes usos de suelos, los cuales se detallan a continuación:

- Pastos naturales son 108.7 kilómetros cuadrados que representan el 49% aproximado de la extensión del Municipio, utilizados para la actividad agropecuaria y alimento de ganado bovino y equino.
- Cultivos agrícolas el 37% de los suelos que representan 81.49 metros cuadrados, es utilizado para maíz, frijol y café, en su mayoría.
- Bosques el 12% que representa 27.41 kilómetros cuadrados, de tipo latifoliado.
- Viviendas 2.40 kilómetros cuadrados que representa el 2% de la extensión territorial del Municipio.

1.3.4 Fauna

Los animales silvestres que se encuentran en el Municipio son Culebra, Cutetes, Lagartijas, Salamanesca, Iguana, Pizote, Conejo, Cotuja, Gato de Monte, Tepezcuintle, Coche de Monte, Zorrillo, Puerco Espin, Ardilla, Venado, Tejón, Mapache, Armado, Coyote, Tigre, Leoncillo, Tecolote, Urraca, Perica, Loros, Paujil, Tucán, Carpintero, Codorniz, Perdíz, Chacha, Paloma, Pijuy, Zanate, Clarinero, Tortolita, Zopilote y Gamón.

1.3.5 Flora

En el Municipio existe diversidad de árboles frutales, como mango, limón, naranja, nance, coco entre otros y plantas de cultivo como maíz, caña de azúcar, frijol, café y legumbres.

1.4 POBLACIÓN

Es un conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y es el principal recurso con que cuenta toda la sociedad.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el año 2012 el –INE– proyectó un total de 17,391 habitantes y 3,478 hogares en el Municipio. En el siguiente cuadro se presenta los datos de la población según censos y la proyección.

Cuadro 3
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Análisis de la Población por Año en Estudio
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Habitantes 1994	%	Habitantes 2002	%	Habitantes 2012	%
Población por sexo						
Hombres	4,534	51.37	6,578	51.69	9,007	51.8
Mujeres	4,292	48.63	6,148	48.31	8,384	48.2
Total	8,826	100.00	12,726	100.00	17,391	100.00
Población por área						
Urbana	1,661	18.82	2,513	19.75	3,435	19.75
Rural	7,165	81.18	10,213	80.25	13,956	80.25
Total	8,826	100.00	12,726	100.00	17,391	100.00
Población por grupo étnico						
Indígena	323	3.66	2,162	16.99	2,955	16.99
No indígena	8,356	94.67	10,564	83.01	14,436	83.01
Ignorado	147	1.67	0	0	0	0
Total	8,826	100.00	12,726	100.00	17,391	100.00
Población por edad						
00-06	2,586	29.3	4,092	32.16	5,593	32.16
07-14	2,156	24.43	3,194	25.1	4,365	25.1
15-64	3,734	42.31	4,410	34.65	6,026	34.65
65-mas	350	3.96	1,030	8.09	1,407	8.09
Total	8,826	100.00	12,726	100.00	17,391	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población; V y VI de Habitación año 1994 y 2002 y proyección 2012 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El análisis de la población se realiza por medio de las siguientes características:

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El análisis de población se desarrolla de acuerdo a los censos de 1994, 2002 y proyección 2012 con las principales características de sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica:

- **Sexo**

La población masculina es mayor en un 3% constante entre los años 1994, 2002 y 2012. Según la proyección del -INE- 2012 se integra por 9,007 hombres y 8,384 mujeres, lo cual determina el involucramiento de ambos géneros en la actividad socioeconómica dentro del Municipio.

- **Edad**

La mayor parte de la población está comprendida entre 0 a 14 años debido a que las familias son numerosas representan un 53.73% en 1994 la misma tendencia se puede observar para el año 2002 aumentando un 3.53%. En la proyección 2012 los jóvenes y adultos de 15 a 64 años son los que mantienen los hogares a través de un trabajo que genera su ingreso económico, representan el 34.65%, esto indica que predomina una estructura eminentemente joven por el acelerado crecimiento de la población en edad reproductiva y falta de programas de planificación familiar.

- **Por pertenencia étnica**

En el Municipio la población que predomina es la no indígena, en su mayoría se ubica en el área rural. Según el censo 2002 la población indígena aumentó en un 13.33%, originado por gente que llegó de aldeas de Huehuetenango a fincas del Municipio según lo pactado en los Acuerdos de Paz del año 1996.

- **Por área geográfica**

En el Municipio la mayor parte de la población del año 1994 se concentraba en el área rural, con relación al censo 2002 el 19.75% corresponde al área urbana y el 80.25% al área rural teniendo una leve variación, lo que demuestra las diferencias entre el campo y casco urbano son constantes.

De acuerdo a la proyección 2012 se mantiene la distribución por área geográfica, debido a que no existen suficientes fuentes de empleo y medios económicos para realizar movilización.

1.4.3 Densidad poblacional

La proporción de habitantes por kilómetro cuadrado tuvo variación al aumentar en los últimos 20 años, debido al crecimiento acelerado de la población. La densidad poblacional en el Municipio a través de los censos 1994 y 2002 con la proyección del año 2012, ha sido baja si se compara a nivel departamental y nacional 79 habitantes por kilómetro cuadrado con una extensión territorial de 220 kilómetros cuadrados.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Este segmento de la población está definido por todas aquellas personas de siete años en adelante, que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscan activamente y la integran los ocupados (personas que trabajaron o tienen trabajo), los desocupados (buscaron trabajo o ya trabajaron antes) y los que buscaron trabajo por primera vez, según definición del -INE-.

Cuadro 4
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994		2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por género						
Hombres	2,266	96.06	2,925	89.61	3,997	89.61
Mujeres	93	3.94	339	10.39	463	10.39
Total	2,359	100.00	3,264	100.00	4,460	100.00
Por área						
Urbana	362	15.35	957	29.32	758	29.32
Rural	1,997	84.65	2,307	70.68	3,702	70.68
Total	2,359	100.00	3,264	100.00	4,460	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- y Proyecciones INE 2012.

En relación a la –PEA– según censo de población 1994 a nivel nacional alcanzó un 38% y la población económicamente inactiva registrar un 62%.

La –PEA– total de la población del Municipio según censo 1994 representa el 27% activa, en el 2002 hubo una leve baja del 1%. En el transcurso inter-censal no se aplicaron políticas de gobierno que generarán fuentes de trabajo.

- **Por sexo**

La tendencia ha sido predominante por el género masculino, ya que para el año 1994 presentaba el 96% del total de la –PEA–, lo cual disminuyó en 6.45% para los años 2002 y 2012.

La ocupación de la mujer se da en su mayoría a cuidados del hogar, la participación de las mujeres laboralmente generaría ingresos económicos y cambios importantes en la economía del Municipio.

- **Por área geográfica**

Los datos de los censos 1994 y 2002 indican que los habitantes de poblados cercanos se movilizaron a la zona urbana en busca de empleo y mejores ingresos aumentando su nivel de vida.

Debido a que no existen políticas gubernamentales para generación de empleo esto sumado a la crisis financiera internacional, precio inestable del petróleo y el crecimiento poblacional obliga a emplearse en la agricultura en época de cosecha y luego desplazarse hacia la zona urbana o bien a las fincas cañeras. La proyección 2012 mantiene el menor porcentaje de la -PEA-en el área urbana con un 29.32% de la mano de obra activa y el 70.68% para el área rural.

- **Por actividad productiva**

El análisis de la -PEA- refleja un mayor porcentaje de participación en la rama de la agricultura. A través de los censos se observó que la evolución de la -PEA- no ha tenido cambios significativos, mantiene la tendencia estática en la mayoría de actividades económicas.

1.4.5 Migración

“Es el desplazamiento, con cambio de residencia desde un lugar de origen a un lugar de destino o de llegada, que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro, dentro de un mismo país”.³ En el Municipio la migración del área rural a la urbana se lleva a cabo por la falta de trabajo y en buscar un lugar donde tengan mayores oportunidades y mejores condiciones de vida.

³INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INE – X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, .p.325.

1.4.5.1 Inmigración

Según el censo de población 2002 se observó un incremento de un 3.5% a raíz de la llegada de habitantes de otros lugares. Algunas fincas fueron utilizadas para la reubicación de comunidades enteras, después de la firma de los Acuerdos de Paz, existen comunidades de retornados por el conflicto armado interno y comunidades de desmovilizados.

La Municipalidad en el año 2000 entregó oficialmente la finca San Vicente que se localiza a 4.5 kilómetros de la Cabecera Municipal a 26 familias conformadas por 276 repatriados procedentes de Chiapas, México personas originarias del departamento de Huehuetenango.

Para el 28 de noviembre del 2003 se creó la comunidad El Tarral con 120 familias y aproximadamente 480 habitantes, desmovilizados de Huehuetenango. En el año 2004 se estableció la Comunidad los Apantillos, donde se integraron desmovilizados del departamento de San Marcos. El 8 de mayo del 2009 fueron desmovilizadas 80 familias de Suchitepéquez y Retalhuleu se les cedieron extensión de terreno y se constituyó el caserío Nuevo Tulate. Otro grupo procedente de El Estor departamento de Izabal integrado por 30 familias de habla kekchi y español, por mejores perspectivas de vida, se instalaron en el caserío el Brasil desde el año 2009.

Según encuesta se estableció que el 24% de la población se trasladó al Municipio, en su mayoría del departamento de Huehuetenango.

1.4.5.2 Emigración

La emigración es un proceso por el cual parte de la población sale de su lugar de nacimiento, o residencia habitual y se va a otro en busca de mejoras económicas. La demanda de trabajo es mayor a la oferta del Municipio, lo que

provoca una emigración interna a las fincas cercanas para buscar empleo y sostener a su familia, el 54% de la población se emplea temporalmente como jornaleros en las fincas.

El 4.6% de la población del municipio ha tenido que emigrar a otros países como Estados Unidos de Norte América, España, Canadá y México. La emigración es mayor en la población masculina, por cuestiones culturales.

1.4.6 Vivienda

La encuesta realizada revela que la categoría que predomina es la vivienda propia con 67.47%, consecuencia del crecimiento poblacional en la última década. Las viviendas alquiladas en el área urbana aumentaron en 9.07%, por facilidad de acceso a los servicios básicos.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el área urbana las familias se dedican a la agricultura, comercio y servicios, el ingreso de las personas con ocupación es menor a Q.1,800.00 que está abajo del salario mínimo (Q.2.074.00) en función del tiempo que se emplean, para el caso de los que prestan servicios. En el área rural la principal ocupación es la agricultura, luego de cubrir las necesidades básicas el resto de la producción es para la venta.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los niveles de ingresos están en función a las actividades que realice la población, en el caso del Municipio las actividades más relevantes son: la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. A continuación se presenta el nivel de ingresos que perciben los hogares.

Cuadro 5
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Niveles de Ingreso Mensual por Hogares
Año 2012

Nivel de ingresos Q.		Número de Hogares Encuesta 2012		%
De	1.00 a	450.00	60	10.27
De	451.00 a	800.00	126	21.58
De	801.00 a	1,350.00	143	24.49
De	1,351.00 a	1,800.00	97	16.61
De	1,801.00 a	2,250.00	76	13.01
De	2,251.00 a	2,700.00	32	5.48
De	2,701.00 a	3,150.00	18	3.08
Más de	3,151.00		32	5.48
Total			584	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Según la encuesta realizada el 72.95% de la población no superan el ingreso mínimo y no cuentan con posibilidades de cubrir necesidades básicas y como consecuencia un estancamiento en el desarrollo del Municipio, al no tener capacidad económica de poder adquisitivo.

1.4.9 Pobreza

"Guanagazapa es municipio del departamento de Escuintla con mayores porcentajes de pobreza, más de la mitad de la población es pobre, 70.11% según el Mapa de Pobreza en Guatemala 2002 y cerca del 16.12% se sitúa por debajo de la línea de pobreza extrema."⁴

Según los datos de la proyecciones del -INE- para el año 2011 se determinó que el 60.35% de la población del Municipio se encuentra en un nivel de no pobreza seguido de la pobreza no extrema con el 37.37% y pobreza extrema con el

⁴ Informe Final. Mapa de pobreza y desigualdad a nivel municipal para Guatemala. Combinación información de ENCOVI 2000 Y CENSO 2002.

2.28%, la mala distribución y concentración de la riqueza en pocas manos ha marcado la tendencia en Guatemala.

1.4.10 Desnutrición

En el departamento de Escuintla se han clasificado 234 lugares poblados de los cuales, 106 comunidades de 7 municipios específicamente Nueva Concepción, Palín y en el municipio de Guanagazapa con alta desnutrición, son clasificados con alto riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional.

Entre las causas más frecuentes figura la desnutrición de la madre y corto espaciamiento entre embarazos debido a una falta de planificación familiar, bajo nivel de escolaridad, práctica inadecuada de la lactancia materna y la insuficiente alimentación complementaria. A continuación se presenta los casos de desnutrición:

Cuadro 6
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Comparativo de Desnutrición
Años: 2007 y 2011

Lugar	Casos				
	2007	2008	2009	2010	2011
Guatemala	236	193	160	105	125
Escuintla	6	14	6	35	58
Guanagazapa	1	30	5	48	15

Fuente: elaboración propia con base en datos del Centro Nacional de Epidemiología de MSPAS 2011 e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Estudios del Sistema de Información General de Salud -SIGSA- indica que para el año 2010 el departamento de Escuintla tenía una tasa de desnutrición de 6.5% y para el 2011 de 8.64% aumenta en 2.14%, mientras que el departamento de Guatemala fue de 11.46% para el año 2010 y de 8.47% para el año 2011, lo que disminuyó en 2.99%. La tasa de mortalidad infantil varía en relación paralela a la tasa de desnutrición.

1.4.11 Empleo

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

Según la encuesta el 32% de la población trabaja en un empleo remunerado ya sea este permanente o temporal, el 41% está integrado por niños, amas de casa y ancianos que no buscan y no trabajan y el 27% se encuentra desempleada en espera de oportunidades de trabajo.

1.4.12 Subempleo

Dos segmentos destacan por sus niveles superiores: el de subsistencia agrícola, que es el más representativo en cuanto a generación del ingreso familiar, cuya cosecha se destina al autoconsumo y en mínima parte a la venta; y el informal donde se estima que un 62% de la –PEA– del Municipio participa a través de negocios o actividades que operan sin autorización ni licencia. El 38% es absorbido por el sector formal distribuido en una serie de negocios con una estructura establecida, según datos proporcionados por la Municipalidad.

1.4.13 Desempleo

El desempleo incluye a todas las personas mayores de 15 años que no tienen un empleo remunerado ni son trabajadores por cuenta propia, pero están disponibles y han hecho gestiones para conseguirlo.

Para el municipio de Guanagazapa, según la encuesta realizada la población desempleada representan un 26% del total de la muestra, en el Municipio el desempleo se asocia a la carencia de tierra cultivable en el área rural; en la zona urbana existe recurso humano con alguna calificación que no encuentra espacio para desempeñar las labores.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Constituyen uno de los elementos primordiales para el desarrollo integral de la población. La cobertura de los servicios básicos de educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerios, permite medir el nivel de desarrollo en que se encuentra el Municipio.

1.5.1 Educación

La Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 74 garantiza el derecho a la educación sin discriminación alguna, la Ley de Educación Nacional estipula los principios, fines, definiciones y características del sistema educativo nacional.

En el Municipio existe atención educativa para los niveles pre-primaria, primaria, nivel medio básico y diversificado, en su mayor parte la brinda el Ministerio de Educación -MINEDUC-, también instituciones educativas privadas e instituciones educativas por cooperativa.

- **Población inscrita**

A continuación se presenta el cuadro que indica la cantidad de alumnos inscritos durante los ciclos escolares de 1994, 2002 y 2012.

Cuadro 7
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Alumnos Inscritos por Nivel de Escolaridad
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Nivel de escolaridad	Sector			Área					
		Oficial	Privado	Coo- perativa	Total	%	Urbana	%	Rural	%
1994	Preprimaria	54			54	3	26	9	28	2
	Primaria	1,152	534		1,686	92	196	69	1,490	96
	Medio									
	Básico Diversificado			94	94	5	62	22	32	2
	Total	1,206	534	94	1,834	100	284	100	1,550	100
2002	Preprimaria	201	12		213	7	34	9	179	7
	Primaria	2,247	206		2,453	83	327	85	2,126	83
	Medio									
	Básico Diversificado		60	214	274	9	23	6	251	10
	Total	2,448	278	214	2,940	100	384	100	2,556	100
2012	Preprimaria	741	0		741	16	102	11	639	17
	Primaria	2,975	77		3,052	65	420	47	2,632	69
	Medio									
	Básico Diversificado	556	175	70	801	17	284	32	517	13
	Total	4,363	292	70	4,725	100	895	100	3,830	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos Dirección de Planificación, Ministerio de Educación Guatemala, años 1994, 2002 y 2011.

Anteriormente se describe el número de estudiantes inscritos para el año 2012, el cual asciende a 4,725 alumnos en los diferentes niveles escolares y sectores. El nivel diversificado con el 3% es el más bajo lo que provoca un bajo nivel de desarrollo económico y social del Municipio. El nivel primario representa el 65% debido al crecimiento poblacional lo que demanda y da origen a la extensión de los centros educativos.

El análisis comparativo entre el año 2002 con respecto a la investigación de campo demuestra un incremento del 9% en el nivel pre-primario, un decremento del nivel primario y un aumento en el nivel básico de 24% y 13% respectivamente este último dato debido a la falta de cobertura en este nivel educativo en años anteriores.

- Cobertura

Es el porcentaje de niños en edad escolar, que asisten a los centros educativos dentro del Municipio. A continuación se presenta la cobertura de alumnos inscritos por niveles educativos.

Cuadro 8
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Cobertura por Niveles Educativos
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Niveles	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	% cobertura	% Déficit
1994	Preprimaria	1,052	54	5	95
	Primaria	2,753	1,686	61	39
	Medio				
	Básico	360	94	26	74
	Diversificado	270			100
	Total	4,435	1,834	41	59
2002	Preprimaria	921	213	23	77
	Primaria	3,415	2,453	72	28
	Medio				
	Básico	1,402	164	12	88
	Diversificado	974			100
	Total	6,712	2,830	42	58
2012	Preprimaria	861	741	86	14
	Primaria	3,693	3,052	83	17
	Medio				
	Básico	1,889	801	42	58
	Diversificado	1,681	131	8	92
	Total	8,124	4,725	58	42

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Dirección Departamental de Educación de Escuintla, Dirección de Planificación, Ministerio de Educación Guatemala, años 1994, 2002 y 2012.

En el cuadro anterior se muestra que el nivel de preprimaria refleja un incremento del 63%, seguido del nivel básico con el 30% y el nivel primario con el 11%, esto al compararse con el año 2002. El nivel diversificado presenta una cobertura del 8%, debido a que actualmente existen centros de estudio

destinados para este nivel, lo cual no existía para los años 1994 y 2002. A pesar que se ha dado una disminución en el déficit, en los niveles básico y diversificado aún se mantiene un 58 y 92% para el año 2012, respectivamente, esto se debe a que sus instalaciones educativas no han sufrido un aumento significativo.

- **Inscripción, promoción y deserción**

Inscripción es el total de alumnos registrados para el ciclo educativo del año correspondiente y promoción es el total de alumnos que egresan de los diferentes niveles educativos. A continuación se presenta el cuadro que describe alumnos promovidos, no promovidos y desertores en los años de 1994, 2002 y 2011:

Cuadro 9
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Tasas de Deserción Educativa por Sector y Área
Años: 1994, 2002 y 2011

Año	Niveles	Alumnos inscritos	Promoción	%	No promovidos	%	Deserción	%
1994	Preprimaria	54	24	44	28	52	2	4
	Primaria	1,686	1,173	70	295	17	218	13
	Medio							
	Básico	94	44	47	40	43	10	11
	Total	1,834	1,241	68	363	20	230	13
2002	Preprimaria	213	189	89			24	11
	Primaria	2,453	1,946	79	338	14	169	7
	Medio							
	Básico	274	180	66	94	34	0	0
	Total	2,940	2,315	79	432	15	193	7
2011	Preprimaria	779	779	100				
	Primaria	3,071	2,640	86	265	9	166	5
	Medio							
	Básico	842	686	81	89	11	67	8
	Diversificado	150	114	76			36	24
	Total	4,842	4,219	87	354	7	269	6

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación, y Dirección de Planificación, Ministerio de Educación Guatemala, años 1994, 2002 y 2011.

La promoción de alumnos ha venido en aumento según la información de los censos 1994 y 2002 aumento un 11% y en comparación con el 2011 solamente un 8%, por este motivo el índice de no promovidos ha disminuido, refleja un decremento del mismo porcentaje, lo anteriormente descrito indica que existe una mayor población escolar en los diferentes niveles educativos lo cual contribuye al desarrollo futuro del Municipio.

La deserción es un factor que afecta a los estudiantes, principalmente en el nivel diversificado donde para el año 2011 existe cobertura de educación, ésta presenta una tasa de deserción del 24%, situación causada por la falta de interés y analfabetismo de los padres de familia, así como la pobreza en que se encuentran las mismas.

La tasa de deserción indicada por el Ministerio de Educación para el año 2011 es del 6%, del total de alumnos inscritos, tasa que debe ser comparada y confirmada con las publicaciones oficiales.

- **Centros educativos por sector y área**

Son los establecimientos con que cuenta el Municipio, tanto oficiales, privados y por cooperativas, los cuales se encuentran ubicados en el área urbana como rural.

A continuación se presenta el total de centros educativos por sector y área.

Cuadro 10
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Centros Educativos por Sector y Área
Años: 1994, 2002 y 2012

Año	Nivel	Sector				Área				
		Oficial	Privado	Coo- perativa	Total	%	Urbana	%	Rural	%
1994	Preprimaria	2			2	0	1	33	1	6
	Primaria	9	8		17	81	1	33	16	89
	Medio									
	Básico			2	2	10	1	33	1	6
	Totales	11	8	2	21	100	3	100	18	100
2002	Preprimaria	9	1		10	48	1	33	9	50
	Primaria	22	5		27	129	1	33	26	144
	Medio									
	Básico		1	2	3	14	1	33	2	11
	Totales	31	7	2	40	190	3	100	37	206
2012	Preprimaria	25			25	33	3	21	22	36
	Primaria	31	3		34	46	4	29	30	49
	Medio									
	Básico	9	3	1	13	17	4	29	9	15
	Diversificado	2	1		3	4	3	21		
	Totales	67	7	1	75	100	14	100	61	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Departamental de Educación de Escuintla, y Dirección de Planificación, Ministerio de Educación Guatemala, años 1994, 2002 y 2012.

Al comparar los años 1994, 2002 y 2012, se observa el aumento de establecimientos en el Municipio; para el año 2002 aumentó 90% respecto a 1994, lo que equivale a 19 instalaciones; en el año 2012 comparado con el año 2002, estos aumentaron en 87%, representan 35 centros educativos.

Al año 2012 existen 75 centros educativos de los cuales el 19% se encuentran en el área urbana y el 81% en el área rural.

El 90% de los centros educativos se encuentra en óptimas condiciones, el 8% en condiciones regulares y el 2% en malas condiciones. Las instalaciones cuentan con cocina, áreas deportivas y servicios sanitarios en su mayoría.

- **Personal docente**

El personal docente es originario del Municipio, esto facilita el proceso de enseñanza aprendizaje, debido al conocimiento que tienen de los diferentes aspectos ideológicos, culturales y de idioma de los centros poblados.

Se determinó que el promedio de alumnos por cada docente en el año 2002 ascendía a 34, el cual disminuyó para el año 2012 a 17 del total inscrito para ambos ciclos, esto se debe al aumento de cobertura que se ha dado con el pasar de los años.

1.5.2 Salud

En el Municipio existe un Centro de Atención Médica Permanente -CAP- ubicado en el Casco Urbano, brinda atención medica las 24 horas, cubre partos no complicados, estabilización y referencias de urgencias, se tiene habilitada una ambulancia para el transporte de los pacientes que ameriten traslado al Hospital Nacional de Escuintla. Está conformado por cinco médicos, dos enfermeras profesionales, seis auxiliares de enfermería, una educadora en salud y cuarenta y dos comadronas, la función principal es disminuir la muerte materno-infantil y no nacidos.

También se cuenta con el puesto de salud ubicado en la aldea la Unión el cual se encuentra atendido por una enfermera profesional, dos auxiliares de enfermería y cinco promotores de salud, así también 15 centros de convergencia ubicados estratégicamente dentro del territorio del Municipio, mismos que están ubicados en casas o locales de las comunidades más pobladas, y son atendidos por personal de salud que visitan mensualmente las comunidades. De acuerdo a la investigación de campo, la población asiste a las diferentes instituciones de salud del Municipio y Cabecera Departamental; el 63% asiste al puesto y centro de salud, 17% al hospital, 9% a médicos particulares, 6% se

auto médica y el restante 5% acude al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, comadronas de la comunidad y médicos naturistas.

• Morbilidad

Se refiere a las enfermedades que la población del Municipio padece frecuentemente. Con base en la información obtenida de las autoridades de salud las principales causas de morbilidad general.

Cuadro 11
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Causas de Morbilidad
Año 2011

Enfermedad	Casos					
	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Resfriado común	1,433	27	1988	21	3,421	23
Otras enfermedades diarreicas agudas	661	12	776	8	1,437	10
Gastritis, no especificada	274	5	907	10	1,181	8
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	237	4	898	10	1,135	8
Amigdalitis aguda, no especificada	451	8	672	7	1,123	8
Amebiasis, no especificada	255	5	500	5	755	5
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	224	4	360	4	584	4
Faringitis aguda, no especificada	168	3	399	4	567	4
Otras enteritis virales	256	5	303	3	559	4
Cefalea (dolor facial SAI)	111	2	387	4	498	3
Infección intestinal bacteriana, no especificada	231	4	260	3	491	3
Impétigo (anatómico y organismo)	176	3	174	2	350	2
Otros trastornos especificados de la vagina	0	0	330	4	330	2
Anemia de tipo no especificado	67	1	256	3	323	2
Micosis no especificada	96	2	214	2	310	2
Conjuntivitis, no especificada	136	3	140	1	276	2
Malaria clínico	71	1	197	2	268	2
Dermatitis, no especificada	92	2	167	2	259	2
Total de Causas	5,393	100	9,397	100	14,790	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la memoria de labores 2011 del Centro de Salud del municipio de Guanagazapa.

Se determinó según memoria de labores del centro de salud del municipio de Guanagazapa que la tasa de morbilidad general es de 35 casos por cada 1,000 habitantes en relación a la población total para el 2011 que asciende a 16,991.

La tasa de morbilidad infantil es de 126 casos por cada 1,000 niños menores de un año. Las enfermedades más atendidas fueron, el resfriado común, enfermedades diarreicas y gastritis. Es necesario para la reducción de enfermedades en una población tenga servicios básicos como agua clorada, sanitarios y centros de salud con suministros y personal capacitado.

- **Mortalidad**

Se refiere a las muertes de los habitantes de un territorio, es decir representa el número de fallecimientos en una determinada población a lo largo de un período establecido.

Cuadro 12
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Tasas de Mortalidad por Grupo de Edades
Año 2011

Mortalidad por grupos de edad	Defunciones	Población	Tasa de Mortalidad
De 0 a 7 días	0	222	0
De 8 a 28 días	1	222	5
Infantil (< 1 año)	3	222	13.51
De 1 a 4 años	1	916	1.09
De 5 a 9 años	0	1,078	0.00
De 10 a 14 años	1	1,061	0.94
De 15 a 19 años	1	971	1.03
De 20 a 24 años	2	847	2.36
De 25 a 39 años	6	1,917	3.13
De 40 a 49 años	2	679	2.95
De 50 a 59 años	3	479	6.26
De 60 a más años	23	606	37.95
De mujeres en edad fértil (10 a 54 años)	4	5,376	0.74
Tasa de mortalidad general	42	16,991	2.47

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores 2011 del Centro de Salud del municipio de Guanagazapa.

Para el año 2011 se registraron 42 defunciones, según Memoria de Labores del Centro de Salud del Municipio, lo que representa un índice de mortalidad de dos muertes por cada mil habitantes;

Según Memoria de Labores del año 2011, dentro de las principales causas a nivel general se encuentran: la neumonía y bronconeumonía que representan un 20%, seguido de paro cardiaco con el 17% y la cirrosis hepática alcohólica 13%.

- **Servicio de partos**

En servicios de partos se atendieron 220 casos para el año 2011, de los cuales 170 fueron con asistencia médica que representan el 77% y 50 fueron atendidos por comadronas que representan el 23%.

La tasa de natalidad en el Municipio para el año 2010 presentó una relación de nueve nacimientos por cada mil habitantes, la cual aumenta para el año 2011 en cuatro nacimientos, esto refleja que la población carece de información y control de planificación familiar.

1.5.3 Agua

El servicio de agua entubada en el Municipio es vital para la población debido a que es de consumo, es extraída de fuentes naturales como nacimientos y manantiales cercanos a los centros poblados. A continuación se muestra la cobertura de acceso al agua entubada según los censos 1994, 2002 e investigación de campo EPS 2012.

Cuadro 13
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Agua Entubada
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,020	60	1,291	52	2,924	84	496	85
Sin servicio	680	40	1,208	48	554	16	88	15
Total	1,700	100	2,499	100	3,478	100	584	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo al cuadro anterior este servicio ha presentado un aumento del 33% comparado con los datos del año 2002 que contaba con el 52% de cobertura.

Dentro de las fuentes de abastecimiento con que cuenta la población, según investigación de campo realizada, están: entubada con el 85% del total de cobertura, seguido de pozos con 9%, ríos con 3% y nacimientos con el 3%.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de distribución de energía eléctrica es proporcionado por dos instituciones; Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. –EEGSA– que cubre la mayoría del territorio del Municipio y en menor medida Energuate (Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. y Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A.) que cubre las aldeas el Brito y La Unión y el caserío Paraje Galán.

A continuación se muestra la situación de la cobertura de energía eléctrica en los años de 1994, 2002 y la investigación de campo EPS 2012.

Cuadro 14
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Cobertura de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	540	32	1,096	44	1,843	53	414	71
Sin servicio	1,160	68	1,403	56	1,635	47	170	29
Total	1,700	100	2,499	100	3,478	100	584	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa un incremento en la cobertura del 12% entre los años 1994 y 2002; para el año 2012 aumentó significativamente un 27% según la encuesta, comparado con el año 2002.

Durante la investigación de campo en el Municipio, se estableció que la cobertura de servicio es del 71%; en las comunidades La Bendición, Nuevo Todo Santos, Victorias por la Paz y los caseríos El Brasil, Las flores, San Ramón y san Vicente de Paul, existen hogares que carecen de este servicio.

1.5.5 Drenajes

Actualmente en el Municipio existe una red de drenajes a nivel urbano y rural; sin embargo no existe alcantarillado para las aguas fluviales las que desembocan en los ríos cercanos.

La cobertura actual de drenajes es del 45% respecto al total de hogares, y para su análisis se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Cobertura Servicio de Drenaje
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	233	14	276	11	1,391	40	262	45
Sin servicio	1,467	86	2,223	89	2,087	60	322	55
Total	1,700	100	2,499	100	3,478	100	584	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

A pesar que la cobertura del servicio ha incrementado en un 34%, para el año 2012 comparado con el 2002, el 55% de los hogares continúa sin tener este servicio, y según la información obtenida en los centros poblados el déficit es del 60% debido a la pobreza y escasa infraestructura en el Municipio.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no dispone de un sistema de tratamiento, los drenajes desembocan en ríos, lo cual provoca contaminación y brote de enfermedades, y aun no se cuenta con ningún plan para contrarrestar esta situación.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

El sistema de recolección de basura es proporcionado por la Municipalidad en un pick up, que luego de recolectar la basura de los hogares diariamente la desecha en un botadero municipal a cielo abierto, que se encuentra ubicado en un predio de la colonia Agustín Juárez, este servicio se presta únicamente en el casco urbano. Se determinó que el 85% de la población encuestada no cuentan con este servicio, de ésta el 84.30% quema la basura, el 13.53% la tira en barrancos, terrenos baldíos, ríos, etc., lo que provoca la existencia de basureros clandestinos. El 1.45% utiliza la parte orgánica de la basura como abono y el 0.72% la entierran; con lo que se ocasiona contaminación al medio ambiente del Municipio.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no tiene sistema de tratamiento de desechos sólidos, por lo que son depositados en el botadero municipal de Guanagazapa y en clandestinos. La falta de este servicio provoca la que la población esté expuesta a brotes de enfermedades, así como la contaminación del medio ambiente.

1.6.9 Letrinización

Este servicio es vital para la población de Municipio debido a que los pobladores que no cuentan con letrinas, realizan sus necesidades al aire libre, sembrados y ríos, entre otros, lo que repercute en riesgos de contaminación y enfermedades. A continuación se muestra la cobertura de uso de letrinas en el Municipio para los años 1994, 2002, y 2012.

Cuadro 16
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Cobertura de Servicio de Sanitarios y Letrinas
Años: 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Año 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Sanitario	270	16	538	22	869	25	201	34
Letrinas	1,096	64	1,294	52	2191	63	327	56
Sin servicio	334	20	667	27	418	12	56	10
Total	1,700	100	2,499	100	3478	100	584	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Según el censo de 1994 la cobertura en el Municipio representaba el 80% del total de los hogares, para el año 2002 ésta disminuyó en 6%. Según la encuesta se determinó que los hogares que cuentan con el servicio representan 90%, lo que indica un aumento en 17%.

Según la investigación de campo la letrización en los hogares del Municipio ha descendido en 8% comparado con el año 1994 esto debido al aumento en la utilización de sanitarios por parte de la población

Los hogares que no cuentan de este servicio utilizan distintos medios para cubrir esta carencia, los cuales no llenan los requisitos mínimos de higiene y salud, lo que provoca contaminación y enfermedades.

1.6.10 Cementerio

El Cementerio municipal del pueblo de Guanagazapa fue fundado aproximadamente en el año 1920, el terreno fue medido y asignado como cementerio por una comisión ordenada de Escuintla por el jefe político de esos años. Se encuentra ubicado en la cabecera municipal en el lugar conocido como Las Victorias, aproximadamente a 1 km., hacia el sur del parque central de la localidad.

El 1 de noviembre de 2012 se hizo entrega de las remodelaciones realizadas al cementerio, en fachada, módulo de sanitarios, construcción de barandas de la calle y bordillos.

En total existen seis cementerios para cubrir la totalidad de centros poblados, se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal, aldeas la Unión, y Brito, caserío San Vicente de Paul Nuevo Todos Santos y comunidad San Antonio Buena Vista.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está determinada por los niveles de desarrollo de las instalaciones físicas con los que cuenta la actividad productiva del Municipio y el proceso que ha tenido para su instalación.

1.6.1 Unidades de mini-riego

Según encuesta realizada, se estableció que la mayor parte de agricultores utilizan el riego natural en época de lluvia para que sean irrigados. En verano el 25% de fincas utilizan el riego por aspersión y aprovechan recursos como ríos, pozos y nacimientos para proveer de agua los cultivos.

1.6.2 Centros de acopio

No existe infraestructura construida específicamente, debido a esto los productos son recolectados directamente en el lugar de producción por acopiadores rurales que se encargan de distribuir los productos a otros intermediarios. En el caso de la producción pecuaria y artesanal, es el consumidor quien busca a los productores para realizar la transacción de compra-venta de forma directa.

1.6.3 Vías de accesos

En el entronque con la ruta nacional 14 en el kilómetro 72.5, en dirección nor-este, se localiza la principal vía de acceso con un recorrido de 9.5 kilómetros de carretera asfaltada en malas condiciones hasta llegar al Casco Urbano.

La otra vía de acceso al Municipio es la ruta nacional 14 que comunica con el municipio de Villa Canales, donde se ubican las comunidades de la región Norte; ruta de terracería que se encuentra en mal estado y difícil de transitar en tiempo de lluvia. El acceso a todos los centros poblados desde la Cabecera Municipal son de asfalto y terracería transitables, aunque en la época de invierno las rutas hacia El Tarral, San Rafael, San Ramón, Venecia, Nuevo Tulate, Brasil, La Nueva Bendición, Nuevo Todos Santos y San Idelfonso solo se puede ingresar con vehículo de doble tracción.

1.6.4 Puentes

En el ingreso al Municipio por la carretera interamericana CA-2, se ubica el puente Metapa y Los Tubones en condiciones aceptables. Así mismo se encuentran otros el Michatoya, Las Iguanas, Asuchio y Las Marías, estos son transitables todo el tiempo.

En el Municipio se localizan puentes dañados entre ellos: San Antonio Buena Vista desde la tormenta Agatha, se utiliza un puente bailey, Maria Linda en su estructura por la tormenta Stan y el Venecia que colapso totalmente.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La distribución es realizada por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. con cobertura en la mayor parte del Municipio y Energuate (Distribuidora de electricidad de occidente, S.A. y Distribuidora de electricidad de oriente, S.A.), que suministra en el caserío El Galan, aldea Brito y La Unión. En la Cabecera Municipal y en algunas comunidades se cuenta con energía eléctrica comercial

de 220 voltios, utilizados en los comercios particulares. Debido a que se carece de industria, el servicio no se distribuye a este sector.

1.6.6 Telecomunicaciones

Son fundamentales para el crecimiento y desarrollo del Municipio, es la manera más rápida con la que cuentan los productores de contactar a clientes, proveedores e intermediarios para ofrecer sus productos. En el área urbana existe telefonía pública, señal de televisión por cable, señal radiofónica, distribución de prensa escrita e internet. La telefonía móvil del área urbana y rural la prestan exclusivamente las empresas Tigo, Claro y Movistar.

1.6.7 Transporte

La población cuenta con servicio extraurbano de buses de la empresa La Chatia Preferida, cubre la ruta desde el Municipio a la Cabecera Departamental y viceversa, en horarios de 04:00 AM a 7:00 PM, con salidas y entradas cada hora, el costo es de Q.5.00. Además se cubre la ruta desde el Casco Urbano hacia la comunidad de Venecia y viceversa, con salida a las 16:00 horas y regresan al día siguiente a 06:30 AM, con una tarifa de Q.3.00 por pasajero. En el Casco Urbano funciona un moto taxi (tuc-tuc) que cobra Q.5.00, en el área urbana y rural se utilizan diferentes medios de transporte, como camiones, pick-up, animales de carga, motocicletas y bicicletas.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se describe cómo está conformada la organización social y productiva de la población, que en conjunto contribuyen al desarrollo y mejoramiento de las comunidades.

1.7.1 Organizaciones sociales

Estas organizaciones de enfoque social pueden orientar los recursos en pro de mejoras a infraestructura deportiva, religiosa, política y otros aspectos sociales. Estas contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las asociaciones y por consiguiente del Municipio, brindan soporte a las actividades que se desarrollan en la población.

El Municipio cuenta con comités de agua por comunidad, quienes velan porque el servicio no sea interrumpido, así también se encuentran constituidos 35 -COCODES-, su función radica en gestionar en conjunto con los comités existentes proyectos de desarrollo social ante el concejo Municipal.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que agrupan personas con el propósito de apoyarse para lograr sus objetivos en forma colectiva, tienen como finalidad promover proyectos y actividades de desarrollo económico para la población.

Actualmente la Asociación Ut'z Che' apoya a la comunidad La Bendición, la Empresa Campesina Asociativa -ECA-, se encuentra en conflictividad agraria debido a la sobre valoración de la finca adquirida en el año 2000.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones creadas para ayudar y asesorar a las comunidades; existen varias instituciones gubernamentales, no gubernamentales, municipales y privadas, proporcionan ayuda a todas las personas de la región ya sea financiera, asistencia técnica y capacitación, con el fin de lograr una mejor organización que permita el desarrollo y bienestar de la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones creadas por el estado de Guatemala, con el fin de prestar servicios que beneficien a la población y contribuyan al desarrollo de las comunidades. Las instituciones estatales que se encuentran en el Municipio son: Centro de Atención Permanente -CAP-, Puesto de salud, Juzgado de paz, Sub Estación de la Policía Nacional Civil -PNC-, Supervisión educativa, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Fondo Guatemalteco para la Vivienda -FOGUAVI-.

1.8.2 Instituciones municipales

Se encargan de la administración y autoridad municipal, coordinan la ejecución de proyectos de beneficio y desarrollo para las comunidades, en el Municipio se encuentran: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Alcalde.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades que ayudan en el desarrollo, no cuenta con financiamiento del Gobierno, se determinó que en el Municipio existe Caritas Internacionales.

1.8.4 Organizaciones privadas

Estás realizan actividades con capital privado, ofrecen servicios de financiamiento, asesoría técnica, proyectos de inversión, entre las cuales se pueden mencionar FUNDAZÚCAR y Fundación Castillo Córdoba.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son los aspectos que marcan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se deben dar en determinado territorio; es un tema de interés para las autoridades locales.

Las necesidades detectadas en los centros poblados del Municipio son: reparación de puente, entidades bancarias, cooperativas y ong's, letrinas y/o drenajes, centro de salud, mejoramientos de escuelas, agua potable, energía eléctrica, mejoramiento de vías de acceso, basurero municipal, tratamiento de desechos sólidos, rastro, mercado cantonal, reforestación, puente colgante, tratamiento de aguas servidas, campañas sobre higiene personal y alimenticia en los hogares.

Tabla 1
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Requerimientos de Inversión Social
Año 2012

Centro Poblado	Necesidad	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> • Venecia – María Linda • Sobre la carretera que dirige a Guanagazapa • San Antonio Buena Vista 	Reparación de puente	Dañados por la tormenta Stan, el primero colapso totalmente, el segundo y tercero tienen daños en su estructura por lo que existe un puente temporal.
Cascó urbano y La Unión	Entidades bancarias	Ayudará a la población en general a realizar transacciones bancarias y no desplazarse hasta la Cabecera Departamental.
Casco urbano, Los Apantillos, Jesús es el Rey, María Linda, La Unión	Cooperativas y Ong's	Brindará a las actividades económicas, la oportunidad de acceder a créditos y recibir asesorías técnicas en proyectos productivos.
El Brasil, Nuevo Tulate, San Ramón, Jesús es el Rey, La Bendición, Victoria por la Paz	Letrinas y/o drenajes (mantenimiento)	Reducirá brotes de enfermedades en las familias y la contaminación ambiental.
Los Apantillos y San Rafael Cacahotal	Centro de salud	Apoyará a centros poblados vecinos para tener acceso a centros de salud y no realizar un desplazamiento hasta el casco urbano o bien a la Cabecera Departamental.
Venecia, La Bendición, Victoria por la Paz.	Mejoramiento de escuelas	Mobiliario y personal docente.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidad	Descripción
El Brito, El Brasil, San Vicente de Paul, San Ramón.	Agua potable	Permitirá a las familias contar con agua confiable tanto para uso doméstico, productivo y personal.
El Brasil, Victoria por la Paz, La Bendición, San Ramón, San Vicente de Paul, Nuevo Todo Santos y Las Flores.	Energía eléctrica	El uso de energía eléctrica brindara seguridad a las familias, pues podrían contar con acceso de esta las 24 horas.
Área Urbana y La Unión	Mercado Municipal	Ofrecerá la oportunidad de intercambiar bienes y servicios a la población en general, mejorar los ingresos económicos de la población en general.
San Idefonso, El Brito, San Antonio Buena Vista, La Bendición	Mejoramiento de las vías de acceso.	Las vías de acceso son de terracería o empedradas, por lo que deben de mejorar y dar mantenimiento para evitar accidentes a la población.
Casco urbano	Basurero Municipal	Evitar la propagación de enfermedades y contaminación del medio ambiente.
Casco urbano	Planta de tratamiento de los desechos sólidos	Ayuda a reducir la contaminación del medio ambiente y propagación de enfermedades.
Casco urbano	Rastro	Mejorará el manejo de las actividades pecuarias en los aspectos de higiene fitosanitario.
Nuevo Todo Santos, Las Marías, Los Apantillos	Reforestación	Contribuirá a tener un equilibrio ecológico para el ecosistema, como la protección de los cultivos o bien la producción controlada de madera, protege los árboles más antiguos, etc.
Área urbana y rural	Centros de acopio	Beneficiará para facilitar la venta de los cultivos producidos en el Municipio.
Área urbana y rural	Tratamiento de aguas servidas	Reducir la contaminación del agua y evitar propagación de enfermedades.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Necesidad	Descripción
El Brasil, La Bendición, Venecia, San Idelfonso	Campañas sobre higiene personal y alimenticia	Practicar hábitos de higiene personal y la forma correcta para elaborar su comida (lavar los alimentos, hervir el agua, etc) en beneficio de los integrantes de cada familia.
Venecia y El Brito	Escuelas de nivel diversificado	Brindará a la población la oportunidad de culminar la educación de nivel diversificado, con lo que se contribuye al desarrollo del Municipio
Área urbana y rural	Campaña sobre la importancia de la educación	Fomentar la conclusión de la educación en sus tres niveles, para que posteriormente pueda optar por estudios universitarios, y la importancia que tiene esto para el desarrollo individual y colectivo para cada habitante y familia.
Área urbana y rural	Capacitación constante a docentes de todos los niveles en especial en el nivel diversificado	Ayudará a los maestros poseer nuevos conocimientos y técnicas de didáctica y aprendizaje educativo para ponerlos en práctica con los alumnos a su cargo en los diferentes centros educativos.
Área rural	Capacitación a comadronas	Tendrán nuevos recursos, técnicas sobre buenas prácticas de higiene y cuidado para atender de mejor manera cada parto.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los requerimientos anteriores son de gran importancia para el Municipio, por lo cual se necesita que los líderes y autoridades locales colaboren para la implementación, ayudaran al desarrollo y crecimiento que la población demanda, reducir el impacto social de estos beneficiara a los aspectos como las vías de acceso y transporte, salud, transacciones bancarias, contaminación del ambiente.

Tabla 2
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Requerimientos de Inversión Productiva
Año 2012

Centro Poblado	Necesidad	Actividad Productiva
Casco Urbano y Área rural	Asesoría en organización empresarial y comercialización.	Agrícola, Artesanal y Pecuaria
Casco Urbano y Área Rural	Acceso a microcréditos, energía comercial e industrial.	Agrícola, Artesanal y Pecuaria
Área Rural	Orientación acerca de buenas prácticas de manufactura.	Artesanal
Área Rural	Capacitación en temas de higiene fitosanitarios.	Agrícola y Pecuaria
Area Rural	Asesoría técnica y capacitación en temas de producción, riegos por aspersión y por goteo, etc.	Agrícola y Pecuaria
Casco Urbano y Área rural	Acceso a maquinaria y equipo.	Artesanal
Casco Urbano y Área Rural	Orientación sobre prácticas de reciclaje.	Agrícola, Artesanal y Pecuaria

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las actividades productivas que se realizan en el Municipio, deben de atender requerimientos que ayudaran a mejorar la producción: acceso a microcréditos, capacitación sobre temas en organización, el acceso a maquinaria y tecnología, con lo que se obtendrán mejores ingresos anuales y un mejor control de la comercialización de los mismos.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de los desastres es importante debido a que afectan al Municipio y su capacidad de respuesta, los efectos de estos pueden complicarse debido a una mala planificación, falta de medidas de seguridad, deficiencia en los planes de emergencia y sistemas de alerta, lo que puede ocasionar tanto pérdidas humanas como materiales.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se mencionan los riesgos encontrados en el Municipio, hace síntesis en su origen, centro poblado en el que se encuentra, causa que lo ocasiona y efecto que pueda tener, de estos se ampliara la información en el capítulo VI del presente documento.

Tabla 3
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2012

Origen	Riesgo	Causa	Efecto
Naturales	Derrumbes y deslizamientos.	Carencia de infraestructura y viviendas.	Pérdidas de vidas humanas, viviendas, cosechas y carreteras.
	Desbordamientos e inundaciones.	Cercanía a ríos María Linda y Chapetón y viviendas a orillas del mismo.	Pérdidas físicas de viviendas, daños a infraestructura, cosechas, migración y vidas humanas.
	Vientos fuertes.	Deforestación y cambios climáticos.	Enfermedades, destrucción de cultivos, daños a infraestructura.
Socio-naturales	Sequías.	Deforestación y cambios climáticos	Pérdida de cosechas.
	Incendios forestales.	Quema de la roza.	Pérdidas humanas, de viviendas, y cosechas.
	Plagas y enfermedades	Poca economía en el Municipio.	Pérdida de vidas humanas.
	Construcciones en áreas de riesgo y materiales no adecuados.	Necesidad de vivienda.	Pérdida de vivienda y migración.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Origen	Riesgo	Causa	Efecto
Antrópicos	Contaminación de ríos.	Cultura de la población.	Enfermedades en la población.
	Delincuencia.	Falta de empleo y desintegración familiar.	Agresiones a la población.
	Deforestación.	Cultura de la población.	Daño al medio ambiente.
	Migraciones.	Falta de empleo.	Desintegración familiar.
	Vías de acceso y accidentes viales.	Construcciones de carreteras y transporte escaso.	Dificultad en la movilización de la población.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los riesgos a los que los centros poblados se encuentran más propensos son derrumbes, desbordamientos, sequías, incendios forestales, plagas y enfermedades, todo ello derivado a la falta de conocimiento sobre el tratamiento de los desechos sólidos y a la ausencia de recolección de basura en las comunidades por parte de la Municipalidad.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se describen las vulnerabilidades encontradas del Municipio de Guanagazapa: causa, efecto y centros poblados vulnerables. Por lo que las condiciones a partir de las cuales las comunidades quedan expuestas al peligro y pueden resultar afectadas ante cualquier tipo de amenaza.

Tabla 4
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2012

Factor o Indicador	Descripción	Causa	Efecto	Centro poblado
Ambientales y ecológicas	Explotación de bosques que afectan y debilitan el ecosistema así como contaminación en el agua de los ríos.	Tala de árboles, desbordos e inundaciones.	Sequía en los nacimientos de agua, pérdida de vidas, viviendas bienes.	Todos los centros poblados.
Físicas	Falta de servicios básicos, viviendas expuestas en zonas de riesgo, con materiales no adecuados para la construcción y ubicadas a la orilla de los ríos.	Edificaciones en buen estado y ausencia de los servicios básicos.	Pérdida de vivienda y en determinado momento de vidas, bienes y ausencia de un desarrollo en el Municipio.	Aldea Brito, caserío Cinco Palos, Las Flores, María Linda, El Galán, San Vicente de Paúl, Lotificación Santa Fe y el Manantial.
Económicas	Ausencia de empresas para la generación de empleos, ingresos laborales en su mayoría por venta de cosecha.	Tenencia de la tierra y desempleo.	Desalojo y no contar con el dinero para los requerimientos mínimos de subsistencia.	Los Planes, El Placer, San Ramón, la Bendición, Nuevo Tulate, El Coco y Jesús es Rey.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Factor o Indicador	Descripción	Causa	Efecto	Centro poblado
Sociales	Delincuencia, desintegración de la familia por emigración de padres de familia a la ciudad Capital, y Estados Unidos.	Falta del recurso económico en los hogares. Hogares desintegrados.	Asaltos y pérdidas de vida.	Aldea Brito, Nuevo Tulate y San Ramón.
Educativas	Deserción escolar por falta de recursos económicos, vertederos clandestinos.	Falta del recurso económico para invertir en educación y en un sistema de control de desechos.	Deserción escolar y enfermedades.	Todos los centros poblados.
Culturales	Existencia de diferentes idiomas incomunica a los pobladores con habitantes de otros centros poblados.	Desalojados y repatriados.	Poca comunicación entre los habitantes.	El Tarral, San Rafael, San Vicente de Paúl, y San Ildefonso.
Institucionales	Falta de coordinadoras de emergencias y desastres.	Poco interés por parte de los pobladores y las instituciones.	Retrasa la capacidad de reacción ante un desastre.	Todos los centros poblados.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es un estudio sistemático y periódico que ayuda a descubrir problemas dentro de la organización tanto administrativa como financiera con el fin primordial de inspeccionar las causas que afectan el desarrollo y desempeño de la misma, con el propósito de encontrar soluciones a los problemas.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es una herramienta que contribuye a realizar un análisis dentro del proceso administrativo; se conforman de planeación, organización, integración dirección y control que se aplican en la Municipalidad, las cuales se describen a continuación.

- **Planeación**

Con el estudio se determinó que la Municipalidad no cuenta con manuales que definan las funciones del puesto de cada empleado.

- **Organización**

Los empleados municipales conocen y reciben órdenes directas de una sola persona, la comunicación interna se realiza de una manera formal (escrita) e informal (verbal), esto permite facilitar la comunicación entre el personal.

- **Integración**

El departamento de Recursos Humanos se encarga de reclutar, seleccionar y contratar al personal, en algunos puestos la contratación la realiza el Concejo Municipal; sin realizar un proceso de selección.

- **Dirección**

Según los datos obtenidos, los jefes de cada departamento indican que la comunicación es de forma verbal y escrita. Cada jefe es responsable de

supervisar a sus colaboradores. El Alcalde Municipal, en la mayoría de ocasiones, es quien toma las decisiones lo cual provoca una mala gestión administrativa al no delegar autoridad a sus subalternos.

- **Control**

No existen programas para la evaluación y control de desempeño de los empleados lo cual no permite medir el grado de deficiencia laboral y mejorar el rendimiento por medio de la retroalimentación.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El propósito es dar a conocer el sistema financiero municipal, para establecer la capacidad para financiar su funcionamiento, programas de inversión y pago de la deuda pública.

- **Formulación presupuestaria**

El artículo 238 de la Constitución Política de la República de Guatemala describe el contenido de la Ley Orgánica del Presupuesto, que debe regular los procesos de formulación, ejecución y liquidación del presupuesto general de ingresos y egresos de entidades públicas, las formas de comprobar los gastos y de recaudación de los ingresos públicos.

- **Contabilidad integrada**

La -DAFIM-, es la unidad encargada de llevar el control de tesorería, contabilidad y presupuesto, para ello cuenta con el Sistema de Contabilidad Integrado para Gobiernos Locales -SICOINGL- vía web para poder realizar las operaciones en línea. Cada cuatro meses el alcalde debe informar al Concejo Municipal sobre la ejecución presupuestaria con copia a la Contraloría General de Cuentas de la Nación y liquidar el presupuesto anualmente.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria resumida por rubro general de ingresos y egresos, para determinar el resultado de cada año.

Cuadro 17
Municipalidad de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período: 2008 al 31 de mayo 2012
(Cifras en miles de quetzales)

Descripción	Presupuesto	%	Ejecución	%	Variación
Año 2008					
Ingresos					
Total ingresos ordinarios	8,785	44	2,159	17	-6,626
Transferencias	10,259	52	9,738	77	-521
Endeudamiento público	814	4	677	5	-137
Total ingresos	19,858	100	12,574	100	-7,284
Egresos					
Gastos de Funcionamiento	4,568	23	2,625	20	-1,944
Inversión	14,438	73	9,493	74	-4,945
Deuda pública	851	4	769	6	-82
Total Egresos	19,858	100	12,887	100	-6,970
Año 2009					
Ingresos					
Total ingresos ordinarios	4,796	24	1,899	11	-2,898
Transferencias	14,667	73	14,039	84	-629
Endeudamiento público	700	3	700	4	0
Total ingresos	20,164	100	16,637	100	-3,527
Egresos					
Gastos de Funcionamiento	5,065	25	3,806	22	-1,259
Inversión	13,761	68	12,054	71	-1,707
Deuda pública	1,338	7	1,231	7	-107
Total Egresos	20,164	100	17,091	100	-3,073

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Presupuesto	%	Ejecución	%	Variación
Año 2010					
Ingresos					
Total ingresos ordinarios	2,251	14	2,132	14	-118
Transferencias	13,286	86	13,192	86	-95
Endeudamiento público	-	-	-	-	0
Total Ingresos	15,537	100	15,324	100	-213
Egresos					
Gastos de Funcionamiento	2,903	19	3,080	21	177
Inversión	11,203	72	10,164	69	-1,040
Deuda pública	1,430	9	1,430	10	0
Total Egresos	15,537	100	14,675	100	-862
Año 2011					
Ingresos					
Total ingresos ordinarios	2,060	11	1,830	11	-230
Transferencias	17,379	89	15,073	89	-2,306
Endeudamiento público	-	-	-	-	0
Total Ingresos	19,438	100	16,903	100	-2,536
Egresos					
Gastos de Funcionamiento	2,941	15	2,799	16	-142
Inversión	15,822	81	14,049	80	-1,773
Deuda pública	676	3	676	4	0
Total Egresos	19,438	100	17,524	100	-1,915
Al 31 Mayo 2,012					
Ingresos					
Total ingresos ordinarios	2,355	15	1,366	20	-988
Transferencias	12,857	85	5,359	80	-7,497
Endeudamiento público	-	-	-	-	0
Total Ingresos	15,211	100	6,725	100	-8,486
Egresos					
Gastos de Funcionamiento	4,067	27	1,600	24	-2,467
Inversión	10,388	68	4,695	72	-5,693
Deuda pública	756	5	259	4	-497
Total Egresos	15,211	100	6,554	100	-8,657

Fuente: elaboración propia, con base en los datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos del sistema SIAF-SAG.

La ejecución comparada contra el presupuesto mejoró, en el año 2008 se tuvo una variación del 35%, en los años 2009, 2010 y 2011 ha sido un promedio de 10%, se estima que en el año 2012 sea un 5%.

- **Tesorería**

Es la unidad encargada de la recaudación y control de contribuyentes de los servicios públicos municipales, impuestos y contribuciones, se rige bajo el control del tesorero municipal. Entre la recaudación por servicios públicos, se encuentra: agua potable, alcantarillado, alumbrado público, cementerio, Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-, entre otros.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a la forma en que se llevan a cabo las actividades económicas del Municipio hacia el mercado nacional e internacional, en relación a la compra de insumos, materias primas y todos aquellos productos necesarios para la actividad productiva y determinar a la vez el movimiento económico y financiero.

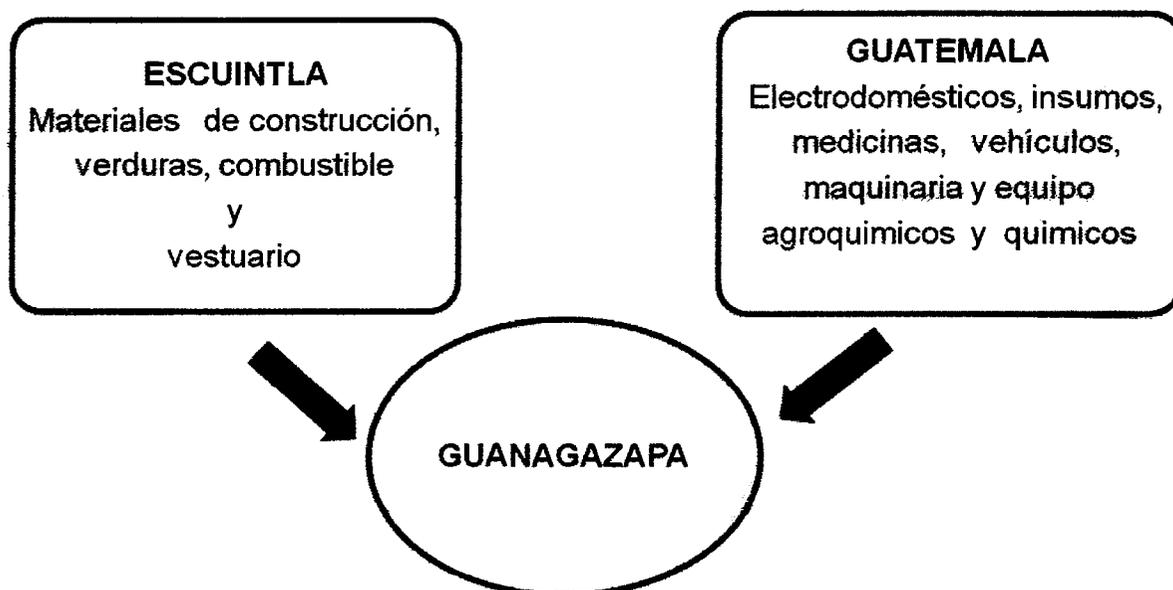
1.12.1 Flujo comercial

Determinado por el movimiento comercial de los productos que se comercializan tanto las importaciones como exportaciones del municipio de Guanagazapa. El movimiento comercial que se lleva a cabo es mínimo, a pesar de que la base económica se sustenta en la producción pecuaria, representa el 50.13% seguidamente de la agrícola con un 45.86%; estos no son comercializados dentro del mismo, son exportados a la Cabecera Departamental y otros municipios cercanos, lo que conlleva a no ser suficiente para el consumo total de los pobladores y se tengan que abastecer de los productos importados de los municipios aledaños.

- **Importaciones del Municipio**

Integrado por todos aquellos insumos, mercancías y servicios que ingresan al Municipio para satisfacer necesidades que no son cubiertas con la producción local. De acuerdo a la investigación de campo realizada, se estableció que los habitantes importan los siguientes productos, derivado de la carencia de un mercado municipal. El flujo comercial de las importaciones se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Flujo Comercial de Importaciones
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

- **Exportaciones del Municipio**

El municipio de Guanagazapa está caracterizado por su producción agrícola y pecuaria, sin excluir la actividad artesanal que tiene una mínima participación, generalmente estos productos son exportados a los municipios cercanos y al

extranjero específicamente la miel de abeja. El movimiento del flujo de exportaciones se muestra en la gráfica siguiente

Gráfica 2
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Flujo Comercial de Exportaciones
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.12.2 Flujo financiero

Se determinó que no existe entidad de tipo financiera dentro del Municipio, por lo que el flujo financiero se origina de otros municipios hacia Guanagazapa; únicamente existe un subagente del banco G&T Continental, el cual se encuentra cercano al parque Municipal ubicado dentro de una farmacia. El porcentaje de remesas familiares representa el 2% de los ingresos, estas son cobradas en la Cabecera Departamental.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La principal actividad productiva es la agricultura, la cual es la más representativa en la generación de empleo para la población. La tenencia de la tierra y su concentración son los factores determinantes en la economía de cualquier población.

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

Es la relación de trabajo del hombre con la tierra y los productos de la explotación de la misma; se integra por elementos necesarios para la producción agrícola y ganadera

Constituye la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra del Municipio. El análisis comparativo comprende los datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 así como la investigación de campo año 2012.

2.1.1. Tenencia de la tierra

Es la relación que existe entre el productor y la tierra que esté trabaja, la cual no implica necesariamente propiedad; se utiliza para expresar las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos o instituciones que regulan los derechos al uso de la misma.

El siguiente cuadro integra la distribución de tenencia de la tierra dentro del Municipio según los censos agropecuarios de 1979, 2003 y encuesta 2012.

Cuadro 18
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Formas de tenencia de la tierra	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1979				
Propia	833	82	57,623	98
Arrendada	182	18	965	2
Totales	1,015	100	58,588	100
Censo 2003				
Propia	485	69	32,644	93
Arrendada	145	21	2,313	7
Colonato	22	3	34	0
Usufructo	46	6	72	0
Ocupado	6	1	10	0
Otras formas	2	0	16	0
Totales	706	100	35,089	100
Encuesta 2012				
Propia	494	85	31,376	90
Arrendada	84	14	3,347	10
Colonato	3	1	14	0
Comunal	1	0	9	0
Otras formas	2	0	10	0
Totales	584	100	34,756	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y VI Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El régimen principal de tenencia de la tierra es propia y una pequeña proporción se otorga en arrendamiento. En relación al período de los años 1979 y 2003 se observa un decremento del 13% y 3% de la superficie de dichas formas por la mala distribución de este recurso.

2.1.2. Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que realiza el ser humano de la tierra que posee. A continuación se analiza el uso actual de la tierra del Municipio, que

muestra la extensión de tierra que es utilizada para la producción agrícola, bosque o pasto.

Cuadro 19
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Número de fincas	%	Superficie en Mz.	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	640	63	5,733	10
Cultivos permanentes y semipermanentes	199	20	4,099	7
Pastos	96	9	40,405	68
Bosques y montes	78	8	6,828	12
Otras formas	2	0	1,524	3
Totales	1,015	100	58,589	100
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	484	69	4,993	14
Cultivos permanentes y semipermanentes	94	13	6,962	20
Pastos	88	12	20,736	59
Bosques y montes	40	6	2,399	7
Totales	706	100	35,089	100
Encuesta 2012				
Cultivos anuales o temporales	434	74	2100	6
Cultivos permanentes y semipermanentes	88	15	3032	9
Pastos	50	9	28,624	82
Bosques y montes	12	2	1000	3
Totales	584	100	34,756	100

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y VI Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Según los censos agropecuarios de 1979, 2003 la mayor cantidad de tierra es utilizada para pastos, aunque se refleja una disminución entre dichos años y poca superficie de la tierra para cultivos anuales, permanentes, bosques y pastos; en comparación con la encuesta realizada predomina la utilización de tierra para pastos con un 82%, cultivos anuales temporales 6%, cultivos permanentes 9% respectivamente.

2.1.3. Concentración de la tierra

Los datos obtenidos del -INE- en los censos de 1979, 2003 y encuesta 2012 establecen la concentración de la tierra por tamaño de las unidades productivas tal como se muestran a continuación.

Cuadro 20
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

	Tamaño de Fincas	No. de fincas	Superficie % (manzanas) cantidad	%	Acumulación porcentual		Productos		
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi(Xi+1)	
Censo 1979	Microfincas	234	23	116	0	23	0	0	0
	Subfamiliares	606	60	1,162	2	83	2	46	0
	Familiares	56	5	1,498	3	88	5	415	176
	Multifamiliares Mediana	111	11	33,986	58	99	63	5,544	495
	Multifamiliares Grande	8	1	21,826	37	100	100	9,900	6,300
	Totales	1,015	100	58,588	100			15,905	6,971
Censo 2003	Microfincas	184	26	72	0	26	0	0	0
	Subfamiliares	359	51	992	3	77	3	78	0
	Familiares	67	10	1,409	4	87	7	539	261
	Multifamiliares Mediana	81	11	14,060	40	98	47	4,089	686
	Multifamiliares Grande	15	2	18,556	53	100	100	9,800	4,700
	Totales	706	100	35,089	100			14,506	5,647
Encuesta 2012									
Encuesta 2012	Microfincas	434	74	264	1	74	1	0	0
	Subfamiliares	88	15	109	0	89	1	74	89
	Familiares	3	1	75	0	90	1	89	90
	Multifamiliares Medianas	47	8	17,698	51	98	52	4,680	98
	Multifamiliares Grandes	12	2	16,610	48	100	100	9,800	5,200
	Totales	584	100	34,756	100			14,643	5,477

Fuente: elaboración, propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y VI Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La investigación de campo revela el predominio de los minifundios (microfincas); al comparar con cifras de los censos 1979 y 2003 se mantiene la tendencia de concentración de grandes extensiones de tierra en pocas manos, sin embargo se observa una disminución de tierra como medio de producción.

Se caracteriza porque las grandes extensiones las poseen pocas fincas sobre todo de tipo multifamiliar, fenómeno que se conoce como la concentración de la riqueza en pocas manos. La falta de este medio de producción es la principal causa para que la mayoría de fincas se dediquen a cultivos temporales para autoconsumo.

2.1.4. Coeficiente de Ginni

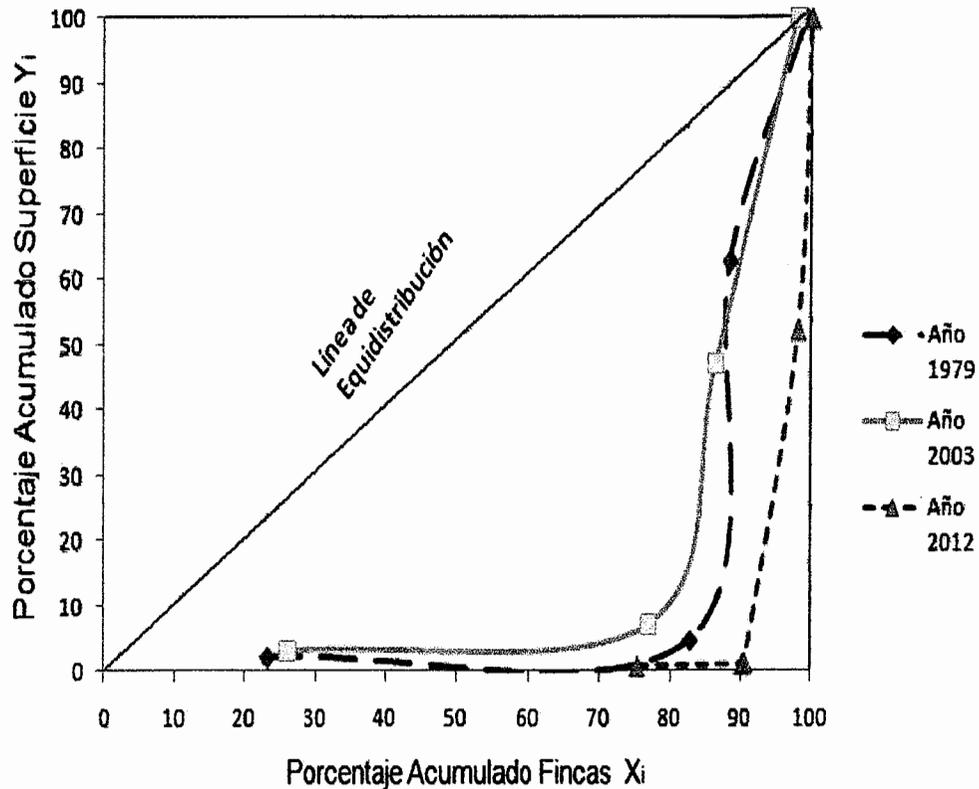
Para la determinación del nivel de concentración se utiliza el coeficiente de Ginni con base a los censos de 1979, 2003 y la encuesta realizada en el 2012, se determino los siguientes coeficientes, 0.89, 0.89, 0.92 respectivamente. Se concluye que existe alta concentración de la tierra, al año 2012 el nivel no ha sufrido una variación considerable.

2.1.5. Curva de Lorenz

Es una representación gráfica que se utiliza para mostrar la distribución relativa de la concentración de la tierra, en donde los porcentajes de fincas y superficies en manzanas son tomadas en consideración. Los valores que se utilizan son porcentajes acumulados de la tierra dentro del Municipio.

La gráfica siguiente representa la concentración de la tierra del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y VI Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al estudiar el comportamiento de la curva, se aprecia que las mismas tienden a coincidir en los puntos cartesianos de la gráfica, de esta forma se demuestra la rigidez del fenómeno consistente en la falta de equidad en los medios de producción, en virtud que las microfincas poseen pequeñas cantidades de tierra, mientras que las multifamiliares están concentradas en grandes cantidades.

La curva de Lorenz de los años 1979, 2003 y 2012 presentan una tendencia hacia la desigualdad, que se manifiesta sobre la propiedad y la existencia de los latifundios y minifundios que imperan en todo el Municipio.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas se dividen en agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios. Son aquellas que influyen directamente en la economía del Municipio.

Para determinar la participación de cada actividad existente, se efectuó un análisis en función del valor de la producción de las actividades, lo cual se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 21
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Resumen de las Actividades Productivas
Año 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Agrícola				
Caña de Azúcar	252	18.65	26,347,520	93.64
Maíz	648	47.96	1,037,100	3.69
Café	134	9.92	325,650	1.16
Frijol	278	20.58	302,750	1.08
Mango	22	1.63	53,820	0.19
Piña	4	0.3	54,000	0.19
Arroz	8	0.59	12,000	0.04
Naranja	4	0.3	3,300	0.01
Limón	1	0.07	1,750	0.01
Totales	1,351	100.00	28,137,890	100.00
Pecuaria				
Bovino	73	9.13	15,224,000	48.32
Aviar	541	68.09	15,250,630	48.4
Porcino	68	8.56	512,600	1.63
Caballar	2	0.25	175,000	0.56

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la pagina anterior

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Caprino	100	12.59	85,600	0.27
Apicultura	8	1.01	225,000	0.71
Acuicultura	3	0.38	35,010	0.11
Totales	795	100.00	31,507,840	100.00
Artesanal				
Panadería	14	53.85	1,166,400	63.50
Carpintería	4	15.38	300,000	16.33
Lácteos	4	15.38	272,100	14.81
Herrería	1	3.85	79,200	4.31
Tejidos típicos	3	11.54	19,200	1.05
Totales	26	100.00	1,836,900	100.00
Comercio	245	100		
Servicio	44	100		

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La actividad principal es la pecuaria que representa el 51.25% del valor total de la producción, la actividad agrícola con un 45.76% y la artesanal con el 2.99%.

2.2.1. Agrícola

Esta actividad es predominante en el Municipio y una de las que ofrece mayor oportunidades de empleo a la población.

La caña de azúcar es la de mayor representación, con un 93.64% sobre el valor total de la producción, esto se debe a que las grandes extensiones de tierra se encuentran arrendadas a productoras de caña de azúcar, seguido del maíz y el cultivo de café que ha cobrado auge en los últimos años.

Es importante mencionar que la mayoría de familias se dedican a la siembra de cultivos de frijol y maíz; utilizados para la alimentación diaria y generación de ingresos debido a que parte de la producción se destina para la venta cuando se tiene necesidad económica.

2.2.2. Pecuaria

Entre las principales actividades pecuarias se identificaron: crianza y engorde de ganado bovino, porcino, avícola, apicultura y acuicultura.

La principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino, seguida de la aviar que representa un 48.32% del volumen de la producción, es importante mencionar que dentro del Municipio se encuentra una pollera que pertenece a una de las corporaciones de mayor importancia para el país dedicadas a la crianza y comercialización de pollo a nivel nacional, la cual ofrece oportunidades de empleo para la población, en donde el total de su producción lo traslada a otras empresas de la misma compañía ubicadas en la capital.

Los pequeños productores dedicados a la crianza de animales de patio, aves de engorde y ganado porcino, lo utilizan para autoconsumo y en ocasiones únicamente venden el excedente como fuentes de ingreso.

2.2.3. Artesanal

Actividad productiva que menos ingresos genera en el Municipio con el 3.33%, debido a que son pocas las unidades familiares que se dedican a esta actividad.

Esta actividad se destaca por panaderías las cuales ocupan un 67.36% del total de las actividades, los pequeños artesanos son las personas que por costumbre y como medio de subsistencia se dedican a dicha actividad, que genera oportunidades de empleo y aporta a la economía del lugar.

La carpintería, herrería, tejidos típicos y lácteos tienen un menor porcentaje de participación, esto se debe al poco recurso económico con que cuenta la población y la falta de apoyo para el desarrollo de dichas actividades.

2.2.4. Comercial y servicios

En esta actividad se integran las unidades económicas dedicadas a la compra y venta de productos, estos comercios en su mayor parte están integrados por empresas familiares.

Parte de las actividades dedicadas al comercio están constituidas por tiendas, las cuales son surtidas con productos básicos, esto se debe a que gran parte de la población se abastece de productos de consumo diario.

En cuanto a los servicios existen pequeños locales dedicados a brindar a la población local como molinos de nixtamal, transporte, peluquerías entre otros, los cuales son de gran importancia para el desarrollo del Municipio, muchos de estos son vitales para mejorar el nivel de vida de los pobladores.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de instituciones financieras, que generan, administran y dirigen el ahorro y la inversión, las cuales se rigen por la legislación que regula las transacciones de los instrumentos financieros.

Analiza la estructura básica referente a los aspectos que integran el sistema financiero nacional, sus fuentes y el marco legal aplicable a su funcionamiento.

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se analizan los elementos del financiamiento, la clasificación del crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos básicos de obtención y condiciones, así como las fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable para éste.

3.1.1. Financiamiento

“Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.”⁵ Es la actividad a través de la cual se obtienen recursos financieros para la implementación de actividades productivas de bienes y servicios.

3.1.2. Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra a cambio de una remuneración en forma de interés.”⁶ Es el acto por la cual un acreedor entrega al deudor una cantidad dineraria, a cambio de una remuneración por medio de intereses.

⁵ BARRIENTOS RAMOS, NERY SAELINO. Informe individual E.P.S. “Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola)”. Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 2001. Pp.32.

⁶ ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario de economía y negocios / Arthur Andersen. – Madrid. Espasa-Calpe, 1999. 137 pp.

- **Agrícola**

Es un producto crediticio que tiene por objetivo apoyar a los productores del sector agrícola. Este financiamiento está destinado a capital de trabajo, compra de semillas, fertilizantes, plaguicidas, mano de obra y adquisición de maquinaria agrícola.

- **Pecuario**

Es el crédito concedido para financiar a los productores pecuarios en la compra ganado; así como para la adquisición de forrajes, pastos instalaciones y otros gastos relacionados con la actividad ganadera.

- **Avícola**

Financiamiento otorgado con el fin de de invertir en la reproducción, crianza y engorde de toda clase de aves. Los fondos se destinan en la construcción de instalaciones, compra de aves, insumos, equipos y otros gastos de funcionamiento.

- **Otros**

Son financiamientos otorgados para diferentes actividades como las artesanales, el cual se destina a la compra de materias primas como hierro, telas, papel, harina, material de empaque, entre otros así como otros gastos relacionados con la actividad artesanal.

3.1.3. Objetivos del crédito

Determinar las necesidades del financiamiento y las fuentes de recursos monetarios que pueden considerarse importantes para desarrollar la inversión productiva. Se pueden mencionar los siguientes objetivos:

- Proporcionar el financiamiento necesario para la inversión agropecuaria y con ello mejorar el rendimiento de la producción.
- Buscar la máxima rentabilidad de los fondos, al utilizarlos de forma eficiente en las actividades productivas.
- Apoyar a las actividades productivas con el fin de generar empleo y desarrollo económico de la población.

3.1.4. Importancia del crédito

Radica en la obtención de recursos con el objetivo de ser invertidos en cualquier actividad productiva. El desarrollo de la producción se ve limitada por la falta de disponibilidad económica, con el financiamiento se incrementa la producción e infraestructura.

3.1.5. Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse de la siguiente manera: por su destino, por su finalidad, por su garantía, y por su plazo.

a) Por su destino

Son los fondos que se pueden destinar para el comercio, producción, servicios y consumo.

- **Comerciales**

Son los fondos que se utilizan para financiar las actividades comerciales, como por ejemplo la compra de bienes para la venta.

- **Producción**

Son todos los fondos adquiridos para financiar el sector agrícola, pecuario, pesca, industrias. Los cuales pueden tener un rendimiento a corto y largo plazo.

- **Servicios**

Son los recursos necesarios para financiar las actividades de servicio como: almacenamiento, comercio construcciones, transporte, servicios educativos, servicios de mercadeo, etc.

- **Consumo**

Son los destinados para cubrir las necesidades del hogar y adquisición de: bienes muebles, inmuebles, seguros, entre otros.

- **Otros**

En este apartado se pueden clasificar los créditos enfocados a bienes raíces, arrendamientos, pago de deudas.

b) Por su finalidad

Esta clasificación radica en el destino que se le dará a los recursos obtenidos de un crédito, los cuales se clasifican en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Son los fondos destinados para iniciar las operaciones de un proyecto hasta ser capaz de generar ingresos para cubrir sus costos y gastos. Dentro de los elementos que se necesitan para la operación de un proyecto están:

- Compra de insumos
- Adquisición de mano de obra
- Gastos indirectos variables
- Gastos fijos
- Gastos de operacionales

- **Inversión fija**

“Son las que tienden a permanecer inmovilizadas, es decir, son todos aquellos bienes tangibles que se adquieren generalmente al inicio del proyecto y tienen una vida de mediano y largo plazo. Están sujetos a depreciación y obsolescencia, a excepción de terrenos. Como parte de las inversiones fijas, se consideran: los terrenos, los edificios, bodegas, maquinaria y equipo, equipo de transporte y manejo de cargas, equipo de laboratorio, equipo de mantenimiento y seguridad, mobiliario de oficina y equipo de computación, equipo anticontaminante, vehículos, etc.”⁷

- c) **Por su garantía**

Esta clasificación se basa en los diferentes respaldos que sirven de garantía en la recuperación de un crédito cedido por las instituciones financieras. Estas se pueden clasificar de la siguiente manera:

- **Fiduciarios**

Estos son créditos que se otorgan a personas individuales o jurídicas, cuya firma avala el compromiso y su capacidad de pago, normalmente existe un segundo fiador que avala también con su firma el pago de dicha obligación en la fecha o fechas previamente establecidas y se compromete a pagar por el deudor por falta de incumplimiento de éste.

- **Prendarios**

Es el otorgamiento de recursos monetarios mediante el cual una persona entrega una prenda como garantía del crédito recibido, que generalmente es un bien o un valor mobiliario.

⁷ HERNÁNDEZ SINCAL, FELIPE. HERNÁNDEZ PRADO, CARLOS HUMBERTO, DÍAZ ORTEGA, VÍCTOR MANUEL. Curso de finanzas III. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala Documento de apoyo a la docencia. Guatemala 2009. 70 pp.

- **Hipotecarios**

Son los préstamos concedidos con garantía de un bien inmueble como: terrenos, edificios, casas, etc. "Es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación."⁸

- **Mixtos**

Son los créditos concedidos con combinación de garantías como lo son: fiduciarias, prendarias e hipotecarias.

d) Por su plazo

Esta clasificación se basa sobre el período de tiempo en que debe efectuarse el pago del crédito o alguna otra obligación, estos pueden ser:

- **Corto**

Estos no sobrepasan el periodo de un año para ser liquidados, generalmente son créditos concedidos para realizar actividades temporales.

- **Mediano**

Son créditos cuyo periodo de vencimiento es de cinco años, estos regularmente se utilizan para la adquisición de activos de pequeñas y medianas entidades.

- **Largo**

Son otorgados para financiar proyectos a gran escala como la construcción, compra de maquinaria y otros activos para grandes entidades, cuyo periodo de liquidación es mayor a cinco años.

⁸ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Civil, Decreto Ley 106.

3.1.6. Procedimientos básicos para la obtención de créditos

Se describen los requisitos formales que las entidades financieras necesitan para la adquisición de un crédito.

3.1.6.1. Requisitos a cumplir

Es toda aquella información que permite a las entidades financieras conocer la **capacidad de pago**, solvencia y liquidez de los solicitantes de un **crédito**, así como conocer si existen las garantías necesarias para su otorgamiento.

- **En el sistema bancario**

Son los requisitos que exigen las instituciones bancarias a las personas individuales o jurídicas y están determinados por las políticas de las instituciones, plazos, montos, tipo de garantías, etc. Los más comunes se describen a continuación:

Personas individuales

- Estabilidad laboral mínima de un año
- **Solicitud de crédito individual**
- Anexo IVE PEP
- Estado patrimonial
- Constancia de ingresos
- Copia de Cedula completa
- Copia de carné de NIT
- Carta de declaración de personas individuales
- **Estados de cuenta bancarios de los últimos 3 meses**
- Copia de recibo de Agua, Luz o teléfono
- Si fuese fiduciario presentar un codeudor con ingresos iguales o mayores al deudor.

Personas jurídicas

- Escritura de constitución y sus aplicaciones y/o modificaciones
- ~~Escritura de~~ nombramiento de representante legal
- Fotocopia de cedula del representante legal
- Anexo IVE PEP del representante legal
- Fotocopia NIT representante legal
- Fotocopia de patente de comercio y empresa
- Estados financieros de los últimos dos períodos contables firmados, sellados y certificados por un contador.
- Flujo de caja proyectado
- Certificación reciente del registro de la propiedad de inmueble (si fuera crédito hipotecario)
- Avalúo original reciente por cualquiera de las instituciones valuadoras autorizadas

• Otras instituciones

Son los requisitos que exigen otras instituciones como las Cooperativas de ahorro y crédito.

- Estabilidad laboral mínima de 1 año
- Fotocopia de cedula
- Certificado de ingresos
- Estados de cuenta bancarios
- Recibo de agua, luz o teléfono

3.1.6.2. Condiciones del crédito

Como condiciones a pactar por las instituciones financieras al conceder un crédito se puede mencionar, el plazo, la tasa de interés, garantías, entre otras.

- **Plazo**

Es el período de tiempo pactado para realizar el pago mas intereses por el deudor, este puede ser a corto, mediano y largo plazo.

- **Garantías**

Es el respaldo con que cuenta el deudor para garantizar la liquidación del crédito concedido, estas pueden ser, fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

- **Otros**

Otras condiciones de los créditos pueden ser, la forma de amortización, las tasas variables, el tipo de moneda, las cuotas niveladas, etc.

3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las diferentes vías de obtención del financiamiento, para desarrollar un negocio o implementar un proyecto. Las fuentes de de financiamiento son:

3.2.1. Recursos propios

Es la aportación de recursos propios de los productores para financiar los gastos en el desarrollo de la actividad productiva.

a) Capital de los productores

Son los fondos monetarios disponibles de las unidades económicas considerados como parte del capital, generados de ganancias de producciones anteriores, ahorro familiar, venta de productos, mano de obra familiar, semillas de cosechas anteriores, y remesas familiares.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es la aportación de los productores de las mejores semillas de cosechas anteriores con el fin de utilizarlas en producciones futuras.

- **Mano de obra familiar**

Es la fuerza de trabajo de los miembros del núcleo familiar y es el uno de los aportes más significativos del proceso productivo para el cuidado y mantenimiento del ganado, sin ninguna retribución por ser parte de la familia.

- **Aporte de ahorros de cosechas anteriores**

Son los fondos monetarios que el productor ha logrado acumular por medio de ahorro de las ganancias obtenidas en producciones anteriores para cubrir gastos de producciones que se encuentran en proceso.

- **Remesas familiares del extranjero**

Son los ingresos económicos que se reciben de parte de familiares en el extranjero, los cuales son invertidos en la actividad económica.

3.2.2. Recursos ajenos

Son los fondos obtenidos de fuentes externas ajenas a la producción, estos son requeridos cuando los recursos propios no son suficientes para la realización de la nueva producción.

a) Bancarios

Son los fondos concedidos por las instituciones del sistema bancario, las modalidades de estos créditos son:

- **Líneas de crédito**

Es un crédito concedido por las instituciones financieras por un plazo usualmente indefinido, por una cantidad determinada, el cual puede ser utilizado por el deudor cuando lo necesite, el cual es reutilizable al momento de realizarse las amortizaciones del mismo.

- **Otras modalidades financieras**

Existen otras modalidades de financiamiento externo bancario como lo son: las cartas de crédito, tarjetas de crédito, descuento de documentos, arrendamiento financiero, etc.

- b) **Extra bancarios**

Estos son créditos concedidos por instituciones que se encuentran fuera del sector financiero bancario, como las cooperativas de ahorro y crédito.

3.3. MARCO LEGAL APLICABLE

Esta conformado por todas las leyes y normas que rigen al sector financiero nacional. A continuación se describen algunos términos de las principales leyes establecidas para las actividades financieras.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Las entidades financieras se encuentran reguladas bajo el decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, esta ley regula "lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros."⁹

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala**

El decreto 16-2002 del congreso de la república estipula que el Banco de Guatemala es una entidad descentralizada, autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Tiene como objetivo contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables para el desarrollo de la economía nacional.

⁹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Sociedades Financieras, Decreto 26-99, Artículo 1.

- **Ley de Supervisión Financiera**

El decreto 18-2002 que indica que la Superintendencia de Bancos es un órgano de la banca central, que actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria, ejerce vigilancia y supervisión sobre el Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, etc.

- **Decreto Ley 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas**

Esta ley establece que las entidades bancarias pueden conceder financiamiento que promuevan empresas productivas, para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión. Siempre que generen el desarrollo de la producción.

- **Código de Comercio**

Decreto 2-70 el cual menciona que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, financieras almacenes generales de depósito, etc. se registrarán en cuanto a su forma y funcionamiento por lo que dispone el Código de Comercio siempre y cuando no contravenga las leyes y disposiciones especiales de estos.

Este también estipula términos sobre el crédito, en el cual el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disponibilidad del acreditado, quien debe pagar las sumas concedidas más gastos, comisiones e intereses.

- **Leyes fiscales**

Entre otras leyes fiscales aplicables al sector financiero se encuentran:

- Ley del Impuesto sobre la Renta, decreto 26-92 del Congreso de la República.
- Decreto 4-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Reformas a la Ley del Impuesto sobre la Renta.

- Ley del Impuesto sobre Productos financieros, decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros activos, Decreto 67-2001, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.

- **Otras**

Son todas las otras leyes aplicables al sector financiero nacional.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento es fundamental para llevar acabo cualquier actividad productiva, permite la adquisición de insumo, mano de obra y otros costos y gastos.

En este capítulo se presentan y analizan las principales actividades económicas del sector pecuario en el municipio de Guanagazapa, departamento de Escuintla, a través de la superficie, valor, volumen de la producción, y fuentes de financiamiento.

4.1. PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El sector pecuario se integra de las siguientes actividades: crianza y engorde de: ganado bovino, ganado porcino, ganado caprino, producción aviar, acuicultura, apicultura y caballar.

4.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie es la extensión de tierra que se utiliza, el volumen es la cantidad de unidades o cabezas de ganado y el valor de la producción es monto que representa la producción al ser comercializada.

Cuadro 22
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Rendimiento	Precio	Valor en Q.
MICROFINCAS						972,440
Aviar	247					350,630
Aves de engorde		Unidad	2,275	9.21	50	113,750
Producción de huevos		Cartón	6,132	2.04	30	183,960
Patos		Unidad	296	1.2	90	26,640
Pavos		Unidad	73	0.3	360	26,280
Apicultura						225,000
Miel de abeja	1	Galón	2,250	2,250.00	100	225,000
Porcino	49					178,200
Cerdos		Unidad	198	4.04	900	178,200
Bovino	6					98,000
Termeros		Cabeza	7	1.17	3,000	21,000
Vacas		Cabeza	11	1.83	7,000	77,000
Caprino						85,600
Pelibuey	13	Cabeza	214	16.46	400	85,600
Acuicultura	1					35,010
Tilapia		Libra	2,334	2,334.00	15	35,010
SUBFAMILIARES						334,400
Porcino	1					
Cerdos		Unidad	304	304	1,100	334,400
FAMILIARES						
Aviar						14,900,000
Pollos de engorde	1	Unidad	745,000	100	20	14,900,000
MULTIFAMILIARES						15,301,000
Bovino	7					15,126,000
Termeros		Cabeza	588	84	3,000	1,764,000
Termeras		Cabeza	236	33.71	3,000	708,000
Novillos		Cabeza	409	58.43	4,000	1,636,000
Novillas		Cabeza	287	41	4,000	1,148,000
Vacas		Cabeza	1,378	196.86	7,000	9,646,000
Toros		Cabeza	32	4.57	7,000	224,000
Equino						175,000
Caballos		Cabeza	17	2.43	5,000	85,000
Yeguas		Cabeza	18	2.57	5,000	90,000
Totales	326					31,507,840

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La actividad pecuaria más representativa es la crianza y engorde de ganado bovino, para las microfincas y fincas multifamiliares es el 48% del total de ingresos que genera el sector pecuario, seguido de la producción aviar con el 48%, sin embargo ésta en el estrato de fincas familiares es trasladada a la Ciudad Capital, por lo que únicamente constituye empleo para la población, sin generar ingresos para el Municipio.

4.1.2. Financiamiento a la producción

Son todos los recursos económicos con que cuentan los productores pecuarios para financiar sus actividades.

Cuadro 23
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Financiamiento de las Unidades Pecuarias por Estrato y Producto
Año 2012
(Cifras en Quetzales)

Estrato / Producción	Fuentes Internas	Externas	Total
Microfincas	314,188		314,188
Ganado bovino	20,888		20,888
Ganado porcino	106,792		106,792
Ganado caprino	36,680		36,680
Aves de engorde	79,924		79,924
Producción de huevos	58,590		58,590
Patos	11,314		11,314
Subfamiliares	211,282		211,282
Ganado porcino	211,282		211,282
Multifamiliares	1,024,336	396,945	1,421,281
Ganado bovino			
Costo directo de ventas	1,024,336	396,945	1,421,281
Total	1,549,806	396,945	1,946,751

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El 100% de los recursos necesarios para producción pecuaria en el Municipio proviene fuentes internas, como lo son las ganancias por las ventas de ganado, ahorros, mano de obra familiar, entre otros. Excepto para las fincas

multifamiliares quienes reciben crédito hasta un 25% del total de insumos incurridos en el mantenimiento del ganado.

4.2. FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

A continuación se analizan las distintas características del financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino, existentes en el municipio de Guanagazapa.

4.2.1. Según fuentes de financiamiento

Se determino que las fuentes que los productores utilizan para la crianza y engorde de ganado bovino son:

- **Fuentes internas**

Este tipo proviene de los recursos propios generados por la reinversión de ganancias obtenidas de la venta de ganado, la aportación de fuerza de trabajo familiar para el desarrollo de las actividades productivas y los ahorros generados de utilidades de años anteriores, las cuales utilizan los productores del Municipio para sufragar el 100% de las erogaciones que genera la actividad económica.

- **Fuentes externas**

Para el estrato de microfincas en el Municipio no se cuenta con fuentes externas de financiamiento, sin embargo para las fincas multifamiliares los proveedores de insumos otorgan hasta un 25% de crédito de 15 a 30 días.

A continuación se observa las fuentes de financiamiento para el mantenimiento de la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 24
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Financiamiento de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2012
(Cifras en Quetzales)

Estrato / Producción	Fuente		Total
	Interna	Externa	
Microfincas			
Insumos	9,929		9,929
Multifamiliares			
Insumos	1,190,734	396,912	1,587,646
Mano de obra	1,242,000		1,242,000
Totales	2,439,641	396,912	2,836,553

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

4.2.2. Según niveles tecnológicos

Son los conocimientos, técnicas y procedimientos utilizados por los productores en la producción de crianza y engorde de ganado bovino.

Tabla 5
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla.
Características Tecnológicas, Ganado Bovino
Año 2012

Producto	Microfincas	Multifamiliares
Ganado Bovino	Utilizan comederos y bebederos provisionales en los patios de las viviendas además de ríos, pozos y nacimientos de agua, la alimentación es a base de pasto natural y pastoreo rotativo, sin asistencia técnica y utilizan mano de obra familiar.	Utilizan bebederos fabricados, ríos, pozos y nacimientos, en la alimentación se combina concentrado y pasto cultivado, asistencia técnica a través de veterinarios y tienen acceso a créditos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

4.2.3. Según destino de los fondos

Los productores destinan los fondos para la obtención de insumos, compra de cabezas de ganado y crías, así como la adquisición de mano de obra y para cubrir los gastos normales de la producción. Los fondos que poseen los productores se reinvierten en el proceso de producción.

4.2.4. Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia financiera dentro del Municipio es nula derivado que no existen programas nacionales que promuevan la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino, así también debido a que no existen instituciones bancarias y crediticias dentro del Municipio.

4.2.5. Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones del financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino son las siguientes:

4.2.5.1. Del mercado financiero

Entre las limitaciones que los productores tienen en las instituciones del mercado financiero están las altas tasas de interés y la falta de garantías.

- **Altas tasas de interés**

Esta es una de las mayores limitantes por las cuales los productores no adquieren financiamiento, debido a que estas son altas y provoca que se eleven los costos de producción, por lo que afecta el precio de venta.

- **Falta de garantías**

La limitante de los productores radica en que las garantías que poseen son escasas, por lo cual las instituciones financieras no acceden a otorgar crédito debido a estas constituyen respaldo por el pago del monto a otorgar.

4.2.5.2. Del productor

Las limitaciones que tienen los productores de la crianza y engorde de ganado bovino son:

- **Falta de organización**

Es una limitante para el desarrollo de los productores de crianza y engorde de ganado bovino, debido a que en estos no existe interés de conformar grupos u organizaciones que permitan desarrollar esta actividad productiva en el Municipio.

- **Temor a perder sus tierras**

Debido a la situación económica en que se encuentran los productores pecuarios, no son capaces de cubrir los intereses por la adquisición de créditos y aunado a que las garantías que exigen las instituciones crediticias son hipotecarias, perderían sus tierras. Motivo por el cual prefieren contar solamente con fuentes internas.

4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La adquisición y el buen uso de crédito por los productores de crianza y engorde de ganado bovino, incrementan el desarrollo productivo de la actividad, mejora sus niveles tecnológicos, y de asistencia técnica, lo cual permitiría incrementar el rendimiento de la producción, lo que incrementará sus niveles de ingresos.

4.2.7. Asistencia técnica

Para la crianza y engorde de ganado bovino es mínima, en el Municipio no existen instituciones que presten este tipo de asistencia a los productores. Para las fincas multilaminares reciben asistencia técnica solamente por parte de veterinarios.

4.2.7.1. Proporcionada como parte del financiamiento

En el Municipio el financiamiento externo no existe, por lo cual limita el acceso a la asesoría técnica como una actividad proporcionada por el financiamiento.

4.2.7.2. Contratadas por las unidades económicas

Los productores no contratan asesoría técnica debido a que no se cuenta con recursos económicos. En las fincas multifamiliares únicamente se contrata asesoría por parte de veterinarios.

4.2.7.3. Prestada por las asociaciones de los productores

El en Municipio no existen instituciones u organizaciones conformadas por productores de crianza y engorde de ganado bovino por lo cual no se presta el servicio de asesoría técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

Con la finalidad de aprovechar las diferentes potencialidades identificadas en el municipio de Guanagazapa y presentar un proyecto que beneficie a la comunidad, se propone el cultivo de papaya, el cual se adapta a las condiciones de suelo, clima, recursos naturales, tecnología y capacidad económica de los productores.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Algunos de los terrenos del Municipio cumplen con las condiciones necesarias para el cultivo, el rendimiento de la plantación depende de varios factores como: la distancia de siembra por manzana, las condiciones fitosanitarias del cultivo, daños ocasionados por plagas, vientos y condiciones climatológicas, entre otras.

La cosecha se inicia a los ocho meses después de la siembra y continúa sin interrupción durante todo el año, se pretende obtener un volumen total de producción de 25,300 quintales, para el presente estudio se toma en cuenta una proyección de cinco años.

La producción se comercializará a nivel nacional, dirigido a puntos de venta mayoristas como la Central de Mayoreo -CENMA-, a un precio de Q. 130.00 el quintal.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Las propiedades de la tierra y el clima imperantes en el Municipio son propicias para la diversidad de cultivos, por las bondades que este posee, se considera que la producción de papaya representa una alternativa para los agricultores.

La mayoría de la población obtiene ingresos por debajo del salario mínimo, lo que ocasiona que muchos de ellos no logren cubrir sus necesidades básicas, debido a que la producción agrícola se orienta a otro tipo de cultivos poco atractivos.

Se toma en cuenta que el cultivo de papaya tiene gran aceptación en el mercado nacional por el alto grado nutritivo y forma parte de la dieta alimenticia de la población, que lo convierte en un producto rentable.

5.3 OBJETIVOS

Para la ejecución del proyecto es necesario establecer los requerimientos necesarios, para lo cual se presentan los objetivos siguientes:

- **General**

Contribuir al desarrollo y la economía del Municipio por medio de nuevas alternativas de producción, generar fuentes de ingresos y la diversificación de productos agrícolas, que contribuyan a mejorar las condiciones socioeconómicas de los productores.

- **Específicos**

- Aprovechamiento de los recursos naturales con que cuenta el Municipio, para la diversificación de nuevos productos agrícolas.
- Aprovechar las líneas de crédito que brindan financiamiento, a los pequeños productores, con el fin de mejorar e incrementar la producción de este cultivo.
- Generar fuentes de empleo que permita mejorar el nivel de vida de la población.
- Determinar la rentabilidad del proyecto, para la participación e inversión de los integrantes de la cooperativa.

- Obtener asesoría técnica sobre el proceso productivo del nuevo cultivo y con ello mejores resultados en la producción.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se da a conocer todo lo relacionado con el producto, las características y los resultados de algunas variables para el desarrollo del proyecto, como: oferta, demanda, precio y comercialización, se destinará al mercado nacional.

5.4.1 Identificación del producto

La papaya es un fruto de forma ovoide-oblonga, casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, con ranuras longitudinalmente en la parte exterior, la variedad de los frutos pueden alcanzar de 15 a 50 centímetros de longitud, de 12 a 25 centímetros de diámetro y un peso de 0.5 a 15 libras o más.

Esta fruta pertenece a la familia caricácea, originaria de las zonas tropicales de México y Centroamérica, agrupa cuatro géneros, el más importante es carica y una de las más comunes en el Guatemala.

• Características

El fruto está formado por tres partes: El exocarpio o cáscara, el mesocarpio o pulpa y el endocarpio que contiene las semillas y mucílago.

La pulpa del fruto es rica en agua, azúcares, vitaminas minerales y sustancias, el color varía de amarillo pálido a amarillo rojizo, para este proyecto la variedad que se pretende cultivar es Maradol.

En la especie el cultivo es precoz, la floración inicia aproximadamente a los tres meses de trasplante, se cosecha alrededor de ocho a doce meses después y

puede mantenerse hasta los veinte meses. El contenido de azúcar es de aproximadamente doce gramos y la pulpa tiene una excelente consistencia.

- **Valor nutricional**

La papaya es muy apreciada por sus propiedades nutritivas y su exquisito sabor, por otra parte tiene bajo valor calórico y el contenido de fibra. La siguiente tabla contiene la composición química y nutricional de la papaya:

Tabla 6
Importancia Nutricional por cada 100 Gramos de Papaya
Año 2012

Nutriente	Contenido	Unidades
Agua	88.83%	-
Energía	39.00	Kcal
Proteína	0.61	G
Grasa total	0.14	G
Carbohidratos	9.81	G
Fibra total	1.80	G
Ceniza	0.61	G
Calcio	24.00	Mg
Fósforo	5.00	Mg
Hierro	0.10	Mg
Tiamina	0.03	Mg
Riboflavina	0.03	Mg
Niaciana	0.34	Mg
Vitamina C	62.00	Mg
Vitamina A - equivalente a retinol	55.00	Mcg
Ácidos grasos monoinsaturados	0.04	G
Ácidos grasos poliinsaturados	0.03	G
Ácidos grasos saturados	0.04	G
Potasio	257.00	Mg
Sodio	3.00	Mg
Zinc	0.07	Mg
Magnesio	10.00	Mg
Vitamina B6	0.02	Mcg
Folato - equivalente folatos dietéticos	38.00	Mcg

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la tabla de composición de alimentos de Centroamérica, 2da edición, 2012, Instituto de nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Este producto es una fruta rica en vitaminas y minerales, contiene una enzima (la papaína) la cual mejora la digestión, neutraliza los ácidos gástricos y ayuda a quemar las grasas, además contiene propiedades nutricionales y terapéuticas que ayuda a prolongar la vida de aquellos que la consumen.

- **Mercado meta**

El principal destino que tendrá la producción de papaya, será el mercado nacional, principalmente por personas que poseen la capacidad económica, gusto y preferencia por este tipo de fruta, segmentado por edades en el rango de 5 a 64 años que se traduce en un 60% de la población total del país.

5.4.2 Oferta

La oferta total está constituida por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período de tiempo dado, para cual se presentan los datos históricos y proyectados que permiten analizar el comportamiento de la oferta.

A continuación se presenta el cuadro que corresponde a la oferta histórica y proyectada de los últimos cinco años:

Cuadro 25
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2007	1,050,000	1,375	1,051,375
2008	1,101,800	220	1,102,020
2009	1,007,300	0	1,007,300
2010	1,112,800	147	1,112,947
2011	1,327,000	0	1,327,000
2012	1,289,280	0	1,289,280
2013	1,345,780	0	1,345,780
2014	1,402,280	0	1,402,280
2015	1,458,780	0	1,458,780
2016	1,515,280	0	1,515,280

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema Nacional de Cuentas SCN93, años 2007 a 2010, información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Se utilizó para la producción el método de mínimos cuadrados, $Y=a+b(x)$ donde $a=1,119,780$ $b=56,500$ para la producción y $a=348.41$ $b=-282.26$ para importaciones.

La oferta total nacional muestra una tendencia ascendente, con excepción del año 2007, en donde se observa una reducción en la producción, a pesar de que la cantidad de importaciones no es representativa. Por medio del método de mínimos cuadrados se estima que para el año 2016 se tendrá un aumento de 463,905 quintales en relación al año 2007, lo que indica que esta fruta está cobrando auge en el país y existe la oportunidad de participar en el mercado para satisfacer la demanda actual y por consiguiente los consumidores se abastecerán del producto.

5.4.3 Demanda

Se refiere a la cantidad de papaya solicitada por consumidores que necesitan satisfacer una necesidad, se tiene una demanda histórica en la cual se estudia la posible cantidad consumida en años anteriores, mientras que la demanda proyectada permite analizar la cantidad de producción que se espera sea adquirida en el futuro.

En el cuadro siguiente se muestra la demanda en quintales tanto históricas como las esperadas en el tiempo de vida útil del proyecto:

Cuadro 26
República de Guatemala
Demanda Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Población Nacional	Población Delimitada 60%	Consumo percapita	Demanda Potencial
2007	13,344,770	8,006,862	0.14	1,120,961
2008	13,677,815	8,206,689	0.14	1,148,936
2009	14,017,057	8,410,234	0.14	1,177,433
2010	14,361,666	8,617,000	0.14	1,206,380
2011	14,713,763	8,828,258	0.14	1,235,956
2012	15,073,375	9,044,025	0.14	1,266,164
2013	15,438,384	9,263,030	0.14	1,296,824
2014	15,806,675	9,484,005	0.14	1,327,761
2015	16,176,133	9,705,680	0.14	1,358,795
2016	16,548,168	9,928,901	0.14	1,390,046

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema Nacional de Cuentas SCN93, años 2007 a 2010, información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-, y Hoja de Balance de Alimentos 2008 Guatemala.

Debido al aumento de la población en los últimos años la demanda potencial histórica y proyectada tiene un incremento constante entre cada año; se delimita la población a un 60%, debido a que algunas personas no consumen esta fruta por diferentes factores como gustos y preferencias, nivel económico y edad entre otros.

Se determinó un consumo per cápita ideal de 0.14 de quintal al año, dato proporcionado por profesionales nutricionistas basándose en las propiedades vitamínicas y antioxidantes que posee la papaya y la prolongación de la vida de quienes la consumen, para el año 2016 la demanda potencial tendrá un aumento lo cual es importante para la producción.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente histórico es la cantidad real de la producción de papaya que se consumió para satisfacer las necesidades de la población en un periodo determinado de tiempo, mientras que el consumo aparente proyectado permite analizar la cantidad de producción consumida en forma real en el futuro.

En el siguiente cuadro se muestra datos históricos y proyectados para los próximos cinco años:

Cuadro 27
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papaya
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2007	1,050,000	1,375	147,270	904,105
2008	1,101,800	220	215,923	886,098
2009	1,007,300	0	162,597	844,703
2010	1,112,800	147	274,927	838,020
2011	1,327,000	0	276,428	1,050,572
2012	1,289,280	0	310,625	978,655
2013	1,345,780	0	342,357	1,003,423
2014	1,402,280	0	374,089	1,028,191
2015	1,458,780	0	405,821	1,052,959
2016	1,515,280	0	437,553	1,077,727

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema Nacional de Cuentas SCN93, años 2007 a 2010, información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Se utilizó para las exportaciones el método de mínimos cuadrados, $Y=a+b(x)$ donde $a=215,428.89$ y $b=31,732$.

En el comportamiento de las exportaciones se da un crecimiento constante con excepción del año 2009, a diferencia de las importaciones las cuales no son muy representativas, sin embargo el consumo aparente muestra un mercado nacional amplio, lo que es favorable para el proyecto.

- **Demanda insatisfecha**

Es la que determina la cantidad de demanda que no se logra cubrir en el mercado con la producción ofrecida, lo que provoca que en la población exista una necesidad de compra. A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica y proyectada para el período 2007-2016 de la república de Guatemala:

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papaya
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2007	1,120,961	904,105	216,856
2008	1,148,936	886,098	262,839
2009	1,177,433	844,703	332,730
2010	1,206,380	838,020	368,360
2011	1,235,956	1,050,572	185,384
2012	1,266,164	978,655	287,508
2013	1,296,824	1,003,423	293,401
2014	1,327,761	1,028,191	299,570
2015	1,358,795	1,052,959	305,836
2016	1,390,046	1,077,727	312,319

Fuente: elaboración propia, con base en cifras del cuadro 83 para la demanda potencial y 84 para consumo aparente de este informe.

El análisis muestra un resultado positivo debido a la existencia de demanda insatisfecha, lo que hace factible la implementación del proyecto, además es importante mencionar que la proyección presenta un aumento gradual lo cual es favorable para ampliar la participación en el mercado en un futuro.

5.4.4 Precio

Se establecerá un precio de venta de Q. 130.00 el quintal, el cual se encuentra sujeto a cambios de acuerdo a las variaciones del mercado, se toma en cuenta

que el peso aproximado de cada papaya será de cinco libras y el quintal constará de veinte papayas.

5.4.5 Comercialización

Es la serie de actividades de manipulación y transferencia del producto o bien el mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo, sin olvidar los gustos y preferencias de los consumidores para satisfacer sus necesidades.

Para la ejecución del proyecto se propone realizar esta actividad a nivel nacional, en el mercado de mayor comercialización como -CENMA- ubicado en el extremo sur de la Ciudad Capital, debido a que no se cuenta con un mercado local adecuado para la distribución de cantidades considerables del producto.

- **Proceso de comercialización**

Es el conjunto de actividades que facilita la distribución del producto, los cuales se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 7
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Proceso de Comercialización
Año 2012

Etapas	Descripción
Concentración	Estará a cargo por los miembros de la Cooperativa, quienes serán los encargados de recolectar la cosecha y almacenarla en una bodega provisional en donde posteriormente se verificará que el producto cumpla con las características necesarias de calidad, tamaño, higiene y apariencia adecuada.
Equilibrio	La papaya es un producto estacional y perecedero, por lo que su comercialización se debe realizar de una forma inmediata, en un tiempo máximo de dos días, la recolección debe hacerse de manera constante para mantener el equilibrio y evitar una sobreoferta.
Dispersión	La primera etapa se da cuando el mayorista realiza la compra directamente con el productor para luego trasladarlo a la Central de Mayoreo -CENMA-, en donde se comercializará al minorista y este al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La tabla anterior muestra la forma en que se realizará el proceso de comercialización para la producción de papaya.

- **Propuesta institucional**

Está integrado por los entes que forman parte de este proceso, los cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 8
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Propuesta Institucional
Año 2012

Participantes	Descripción
Productor	Es el responsable de cumplir con una producción que reúna los requerimientos y necesidades de los compradores tales como cantidad y calidad del producto.
Mayorista	Adquiere el producto de acuerdo a convenios de compra venta establecida con el productor, para luego distribuirlo a clientes minoristas y aumentar el segmento de mercado al que tiene acceso el producto.
Minorista	Son las personas que compran en exclusiva a los mayoristas, venden el producto a determinados precios, son ellos quienes lo distribuyen a todos los mercados y posibles puntos de venta a nivel nacional.
Consumidor Final	El proceso de comercialización se finaliza con el consumidor final, a quien se le da la facilidad de adquirir el producto en el lugar que lo requiera, gracias a la cadena de intermediarios que forman parte de esta etapa.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Cada participante en el proceso de comercialización de papaya es igual de importante ya que sin ellos no se lograría el traslado del producto de la producción hasta el consumidor final.

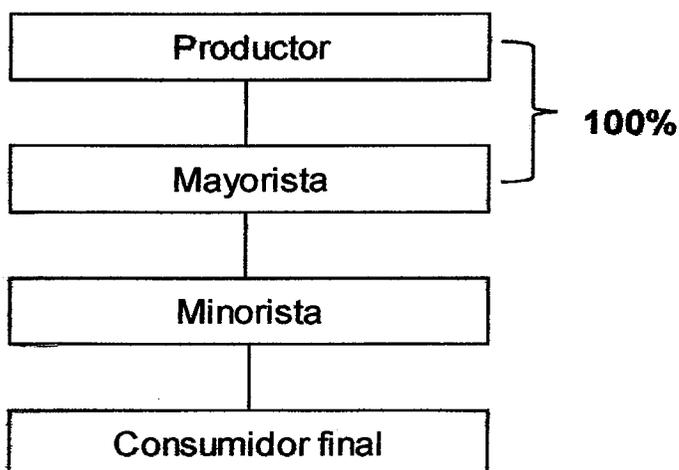
- **Operaciones de comercialización**

Esta se refiere a las actividades para transferir el producto al consumidor final, por medio de los canales de comercialización, cada participante obtiene un margen de ganancia en dicha actividad los cuales se muestran a continuación:

- **Canales de comercialización**

Comprende las etapas que se utilizan para la relación de intercambio del producto en mención, entre el productor y el consumidor final. En la siguiente se muestran los canales de comercialización:

Gráfica 4
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Canal de Comercialización
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El canal de comercialización es directo en la distribución de papaya, debido a que el productor vende toda su producción al mayorista quien traslada la misma a la Central de Mayoreo -CENMA-, de la Ciudad de Guatemala.

- **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que existe entre el precio que recibe el productor hasta que es adquirido por el consumidor final, en el siguiente cuadro se presentan los márgenes de comercialización para la producción y el papel que desempeña cada participante durante el proceso.

Cuadro 29
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Márgenes de Comercialización
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta (Q)	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento	
					% sobre la inversión	% de participación
<u>Productor</u> Quintal	130.00					65
<u>Mayorista</u>	170.00	40.00	<u>7.00</u>	33.00	25	20
Transporte			5.00			
Alquileres			2.00			
<u>Minorista</u>	200.00	30.00	<u>4.60</u>	25.40	15	15
Transporte			3.00			
Alquileres			1.60			
<u>Consumidor</u> <u>Final</u>						
Total		70.00		58.40		100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La participación del mayorista y minorista es menor en comparación con el productor, que tiene un 65% en la venta del producto. En el rendimiento se observa que por cada quetzal de lo vendido obtiene Q. 0.65.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Resulta de la aplicación, evaluación y estudios encaminados a determinar el punto óptimo, en la realización del proyecto, examina el tamaño, localización, volumen, valor y superficie de producción, el proceso productivo y requerimientos técnicos e insumos a utilizar.

5.5.1 Localización

Conocer la ubicación es importante porque describe y especifica el lugar en donde se llevará a cabo el proyecto, toma en cuenta factores como: clima, transporte, suelo adecuado entre otros, está integrada por la macro y micro localización.

- **Macrofocalización**

El proyecto estará ubicado en la república de Guatemala, departamento de Escuintla, municipio de Guanagazapa a 82 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera CA-2 ruta al pacífico y a una distancia de 23 kilómetros de la Cabecera Departamental.

- **Microlocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de Guanagazapa, en la comunidad **Jesús es el Rey** localizada a una distancia de 8 kilómetros de la Cabecera Municipal, donde las condiciones climáticas son adecuadas para este cultivo; además las vías de acceso son de terracería transitables y accesibles para la comercialización.

5.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto consiste en la capacidad de producción que se tenga en un período determinado con la utilización de equipo tecnológico. Para el cultivo de papaya se utilizarán cinco manzanas de tierra, donde se espera un volumen de producción inicial de 4,888 quintales al año.

- **Volumen, valor y/o superficie de la producción**

Se contempla cultivar cinco manzanas de terreno con un rendimiento anual de 4,888 quintales en el primer y tercer año productivo, para el segundo, cuarto y quinto año 5,175, se realizará en dos fases: pre-operativa de 6 meses y operativa con las diferentes producciones.

El valor total de la producción y superficie cultivada durante los cinco años productivos del proyecto, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 30
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Volumen, Valor y/o Superficie de la Producción
Año 2012

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Rendimiento en quintales por manzana	Producción en quintales	Merma 2% en quintales	Volumen neto en quintales	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
1	5	978	4,888	98	4,790	130	622,668
2	5	1035	5,175	104	5,072	130	659,295
3	5	978	4,888	98	4,790	130	622,668
4	5	1035	5,175	104	5,072	130	659,295
5	5	1035	5,175	104	5,072	130	659,295
Total			25,300	506	24,794		3,223,220

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La producción en el año uno es menor debido a que ésta no desarrolla su máximo rendimiento, en el año tres se realiza una nueva plantación debido al desgaste que sufre en los primeros años, se utilizan las plantas que nacen de la primera, razón que hace descender el rendimiento en ese año.

En la producción anual se estimó una merma del 2%, lo que deja un volumen neto por los cinco años de 24,794 quintales para lograr un monto total de en ventas de Q. 3,223,220.00.

5.5.3 Proceso productivo

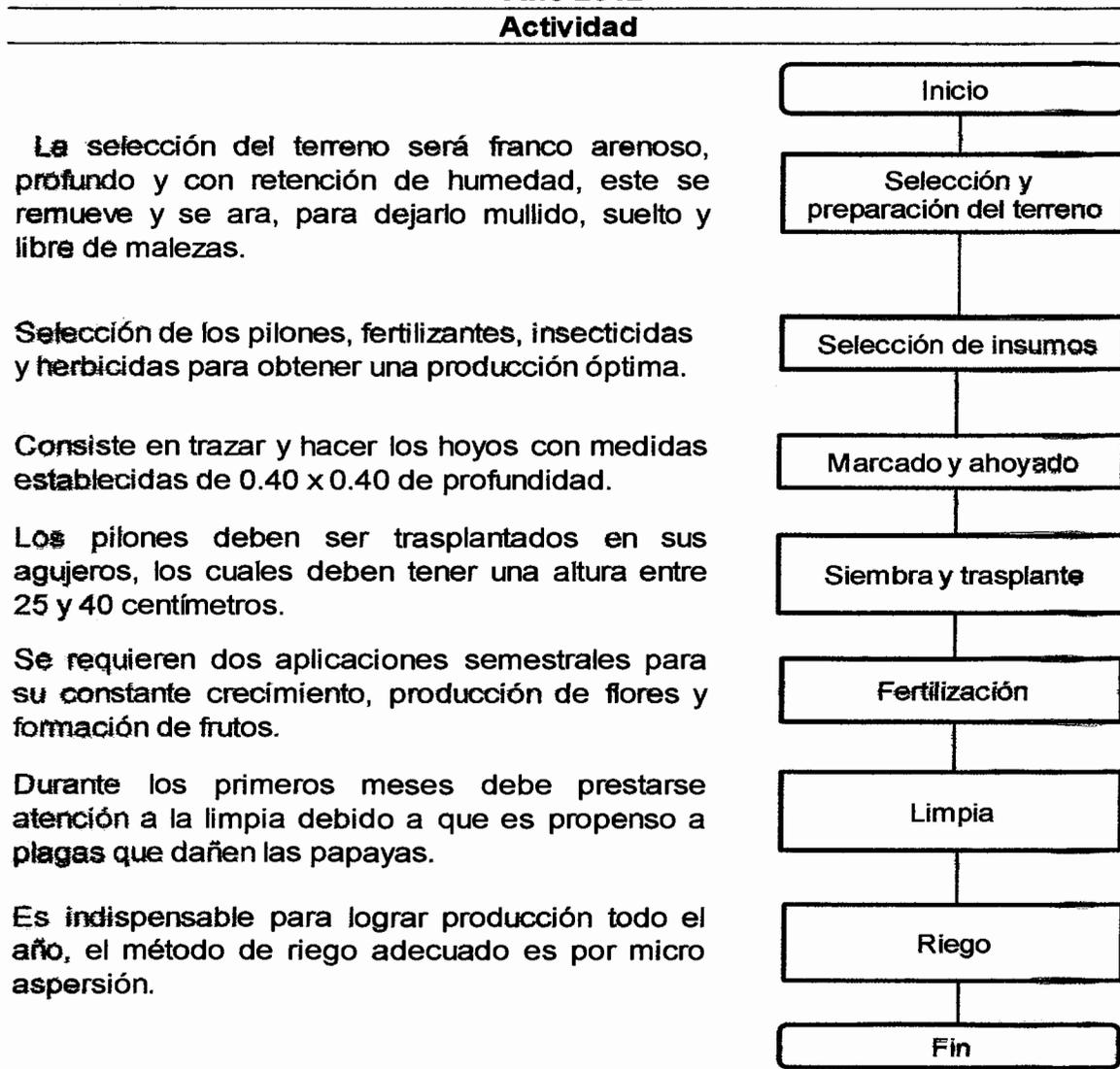
El proceso de producción de papaya, comprende una serie de actividades que se realizarán en forma sistemática, con el fin de lograr el óptimo uso de los recursos disponibles y obtener resultados satisfactorios.

Este consiste en enumerar la serie de pasos a realizar, inicia en la selección de insumos y concluye con la recolección del producto.

- **Etapas pre-operativa**

Este período iniciará con las actividades del proceso productivo, para establecer la primera producción; lo integrará la inversión fija como plantación en formación que conlleva un período de seis meses. Se describe en el flujograma siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Etapa Pre-operativo
Año 2012

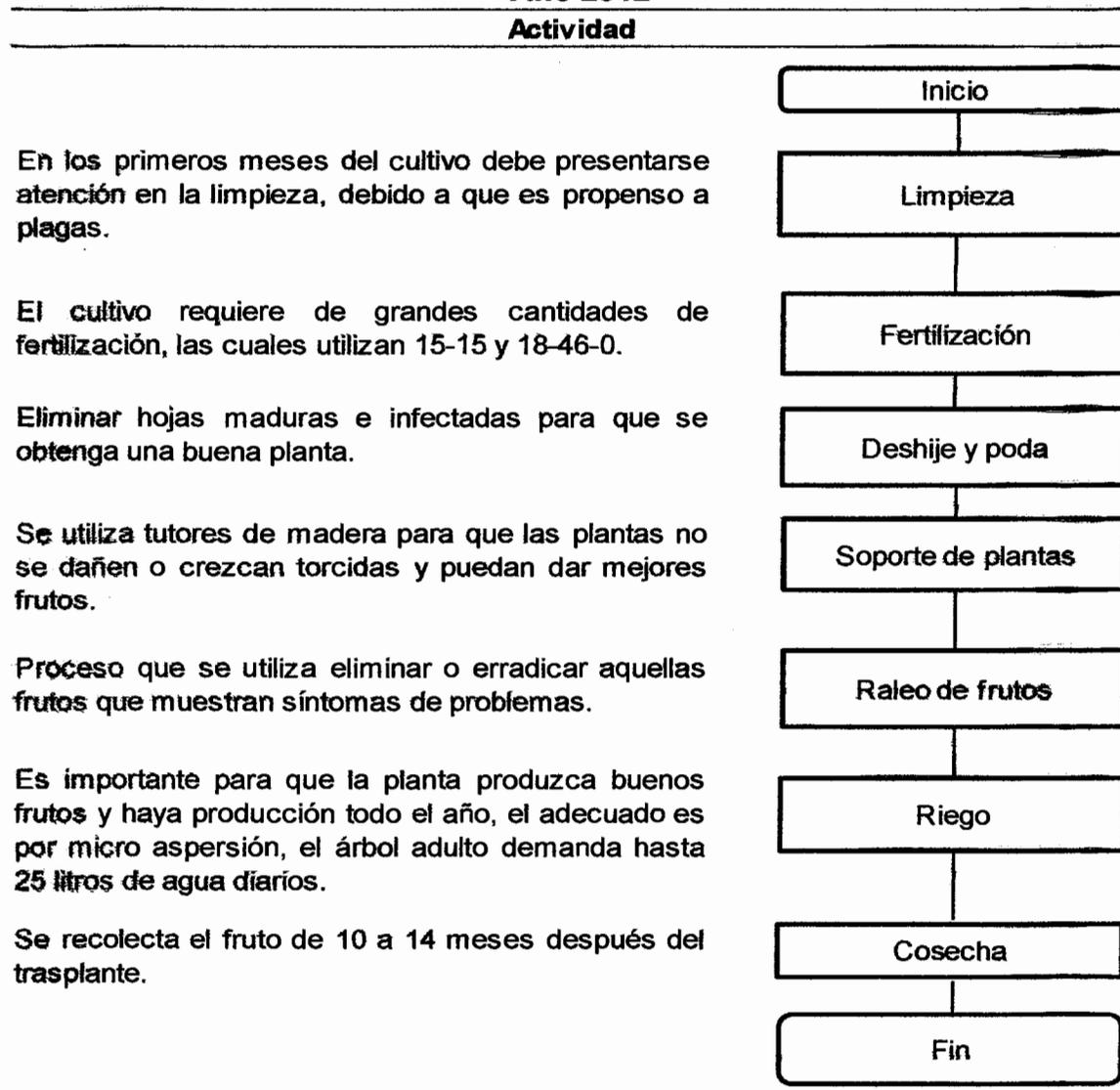


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

• **Etapa operativa**

Está compuesta por los tres elementos del costo de producción (insumos, mano de obra y costos indirectos variables), gastos fijos de producción y gastos de administración. A continuación se presenta la secuencia de actividades:

Gráfica 6
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Etapa Operativa
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Son todos los elementos que se utilizarán para la realización de las diversas actividades para la puesta en marcha del proyecto. A continuación se presenta la tabla con los requerimientos técnicos:

Tabla 9
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Requerimientos Técnicos
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno	Manzana	5
Insumos		
Pilones	Unidad	5,175
Fertilizantes		
Fórmula 15-15-15	Quintal	24
Fórmula 20-20-20	Quintal	30
Nitrato de potasio	Quintal	57
Urea	Quintal	57
Herbicidas		
Paraquat alemán	Litro	49
Insecticidas		
Malathion	Litro	49
Endosulfan	Litro	49
Evisect	Litro	25
Mano de obra		
Preparación de la tierra	Jornal	40
Marcado del terreno y ahoyado	Jornal	10
Siembra o trasplante	Jornal	10
Fertilización	Jornal	130
Limpias	Jornal	260
Deshije y poda	Jornal	20
Soporte de plantas	Jornal	12
Raleo de frutos	Jornal	12
Cosecha	Jornal	150
Costos indirectos variables		
Guantes	Unidad	14
Lentes	Unidad	14
Costos fijos de producción		
Encargado de producción		1
Cajas plásticas	Unidad	100
Gastos de Administración		
Administrador		1
Contador		1

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Equipo agrícola		
Bombas de fumigar	Unidad	3
Carretillas de mano	Unidad	4
Escaleras	Unidad	3
Equipo de riego	Unidad	1
Herramientas		
Azadones	Unidad	12
Machetes	Unidad	12
Cuchillos para corte	Unidad	12
Limas	Unidad	12
Plochas	Unidad	12
Gastos de organización		1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo a los datos, se puede observar la cantidad de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos de administración, inmuebles, instalaciones, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, requeridos en el cultivo de papaya.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Se realiza para identificar los derechos y obligaciones de una organización, es importante conocer la estructura, tipo y diseño organizacional. Las normas legales que amparan, regulan la creación y funcionamiento de las mismas.

5.6.1 Justificación

En el Municipio no existe producción de papaya, el proyecto contribuirá a la diversificación agrícola, rotación de cultivos y generación de empleo para los habitantes de la comunidad Jesús es el Rey. Dispone de las condiciones propicias para la producción por las características de clima, suelos y vías de acceso.

La forma de organización idónea para la producción es una Cooperativa, entidad que permitirá satisfacer las necesidades, aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes de los asociados, a través de la cual se proveerá, conocimientos administrativos, técnicos y financieros que les permita contar con una fuente de ingresos.

5.6.2 Objetivos

Se refieren a los propósitos que se pretende alcanzar con la organización propuesta, se pueden mencionar los siguientes:

- **General**

Fomentar el desarrollo social y económico en la comunidad Jesús es el Rey, a través de la formación de una Cooperativa de productores de papaya, con el fin de obtener financiamiento, asistencia técnica y administrativa, insumos, herramientas y equipo de buena calidad a precios accesibles.

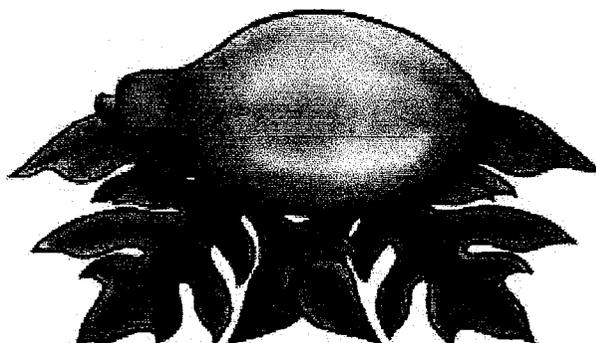
- **Específicos**

- Planificar, organizar, programar y coordinar todas las actividades que conduzcan a la realización óptima de la producción.
- Capacitar y tecnificar la mano de obra que interviene en la producción.
- Generar fuentes de trabajo que beneficie a los habitantes del Municipio.
- Crear una estructura organizacional adecuada, que permita la buena organización y comercialización del producto.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la creación de una Cooperativa que se denominará: COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE PAPAYA "COPROPA, R.L.", que estará formada por 20 asociados. En la siguiente imagen se presenta el logotipo que la identificará.

Figura 1
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Cooperativa de Productores de Papaya
Logotipo Propuesto "COPROPA, R.L."
Año 2012



COPROPA R. L.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

5.6.4 Marco jurídico

Para la creación de la Cooperativa se aplicarán las siguientes normativas y leyes que se mencionan a continuación.

Externas

Es la base legal que sustentan las actividades de las Cooperativas, están contenidas en los documentos que se describen a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente 1985 y sus Reformas. que contempla los Artículos: 34. Derecho de asociación, 101. Derecho al trabajo, 102. Derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo, 103. Tutelaría de las leyes de trabajo, 106. Irrenunciabilidad de los derechos laborales.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, Artículos 718 al 722 y del 726 al 728.

- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Sección Segunda, Capítulo Quinto Obligación de los Patronos.
- Código de Salud. Decreto Número 90-97, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil Decreto Ley Número 106. Gobierno de la República. Artículo 15. Son personas jurídicas, inciso 4.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, del Congreso de la República de Guatemala, Artículos: dos. Naturaleza de las cooperativas, Artículo tres. Número mínimo de asociados.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, -IVA- Decreto Número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo Número 7-79, del Organismo Ejecutivo de República de Guatemala.

Internas

Están conformados por documentos escritos, que normen y regulen todas las actividades en la cooperativa, para el buen funcionamiento. A continuación se presentan las siguientes normas:

- Acta de Constitución, en donde se consigna a los integrantes y al representante legal de la Cooperativa.
- Estatutos: consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Manuales administrativos.
- Manual de normas y procedimientos

5.6.5 Estructura de la organización

Es importante en el establecimiento de la Cooperativa definir con claridad los lineamientos para la distribución de la responsabilidad, autoridad y control en los distintos niveles de trabajo, esto permitirá alcanzar las metas con mayor eficiencia y eficacia.

- **Sistema organizacional**

Se propone el sistema tipo lineal-funcional, donde se trasmite la autoridad en una sola línea descendente, pero al mismo tiempo a cada empleado se le otorgará facultades y responsabilidades precisas para cumplir, según niveles jerárquicos.

La toma de decisiones se centra en la Asamblea General, la autoridad se ejerce de arriba hacia abajo y la responsabilidad va en la misma línea pero en sentido inverso; la departamentalización está en función del conjunto de actividades comunes para lograr una mayor especialización del trabajo en equipo.

- **Diseño organizacional**

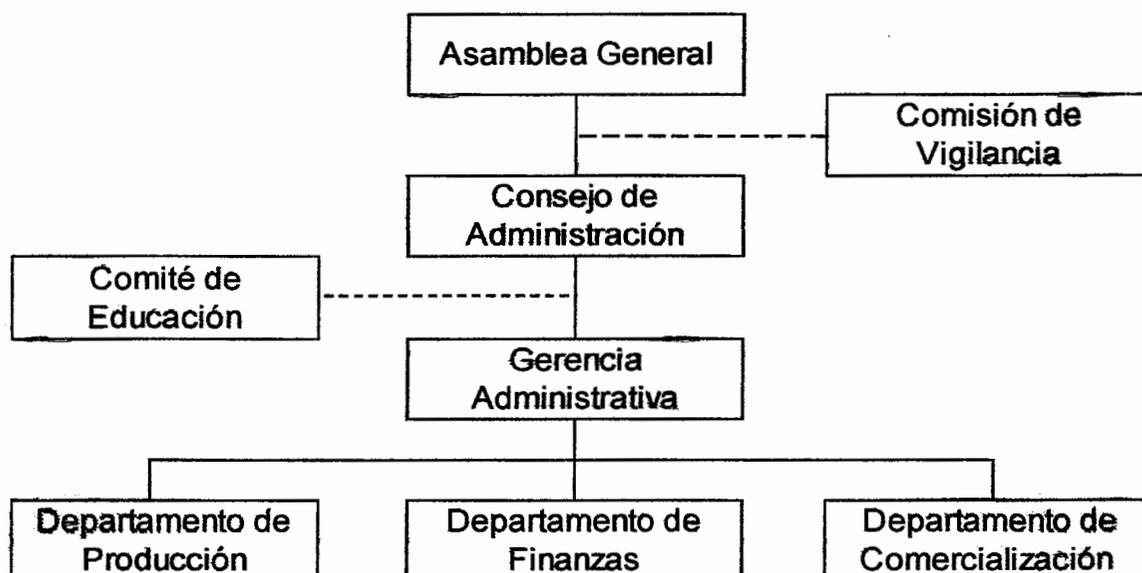
Permite entender el esquema general de los elementos que integran a la organización.

La Cooperativa "COPROPA R.L." se organizará por departamentos, con funciones y actividades específicas para desarrollar el proyecto, existirá una adecuada segregación de funciones para mayor especificación y supervisión, sin duplicidad de atribuciones; sistematizará la producción, comercialización coordinadas por un Gerente Administrativo; el ente superior será la asamblea general de asociados quienes tomarán las decisiones para gestionar las estrategias necesarias para alcanzar los objetivos. Es necesaria la participación de veintidós personas entre las cuales están un administrador, un perito

contador y los veinte asociados, los cuales estarán a cargo de los distintos consejos y departamentos.

A continuación se presenta el organigrama propuesto.

Gráfica 7
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Cooperativa de Productores de Papaya "COPROPA, RL"
Estructura Organizacional Propuesta
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la gráfica anterior se observa la relación que debe existir en las diferentes áreas para el buen funcionamiento de la Cooperativa. Se requiere de mobiliario y equipo como (un escritorio, una silla secretarial, 5 sillas plásticas, un archivo y un teléfono), equipo de computación (una computadora de escritorio y una impresora).

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Éste comprende los recursos necesarios para llevar a cabo la inversión fija e inversión en capital de trabajo, así como la determinación de costos de producción, fuentes de financiamiento, estados financieros y análisis de rentabilidad del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

Consiste en la infraestructura y equipo necesario para iniciar el proceso productivo, está constituida por la adquisición de bienes tangibles e intangibles. La inversión fija la constituye los recursos financieros que se necesitan para la adquisición de activos, la cual se describe a continuación.

Cuadro 31
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Fija
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Equipo agrícola				2,945
Bombas de fumigar	Unidad	3	375	1,125
Carretillas de mano	Unidad	4	230	920
Escaleras	Unidad	3	300	900
Equipo de riego		1	18,000	18,000
Herramientas				
Azadones				2,220
Azadones	Unidad	12	65	780
Machetes	Unidad	12	25	300
Cuchillos para corte	Unidad	12	20	240
Limas	Unidad	12	15	180
Piochas	Unidad	12	60	720
Mobiliario y equipo				
Escritorio				1,900
Escritorio	Unidad	1	500	500
Silla secretarial	Unidad	1	250	250
Sillas	Unidad	5	50	250

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Teléfono inalámbrico	Unidad	1	300	300
Archivo de metal	Unidad	1	600	600
Equipo de computación		1	4,500	4,500
Inversión en plantación				92,938
Inversión en plantación				92,938
Intangibles				4,000
Gastos de organización				
Gastos de organización				4,000
Total				126,503

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El rubro más representativo lo constituye la inversión en plantación con el 73% del total de la inversión, seguido por el equipo de riego con un 14%, los demás activos fijos con el 10% y los gastos de organización con 3%.

- **Inversión en plantación**

Es la integración de los costos necesarios para el crecimiento de la plantación, se obtiene la primera producción a los dos años de hacer la siembra, el primer año se clasificará como inversión en plantación la cual se amortizará según su vida útil, la cual es de 5 años productivos y el siguiente año será inversión en capital de trabajo.

Cuadro 32
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Plantación 6 meses
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				62,002
Pilones	Unidad	5,175	6.00	31,050
Fertilizantes	Quintal	96	785	25,120
Herbicidas	Litro	24	41.00	984
Insecticidas	Litro	48	202	4,848
Mano de obra				16,029
Preparación de la tierra	Jornal	40	68	2,720
Marcado del terreno y ahoyado	Jornal	10	68	680
Siembra o Trasplante	Jornal	10	68	680
Fertilización	Jornal	40	68	2,720
Limpias	Jornal	80	68	5,440
Bonificación		180	8.33	1,499
Séptimo día				2,290
Otros costos				14,907
Prestaciones laborales	%	14,530	30.55	4,439
Cuota patronal IGSS	%	14,530	11.67	1,696
Arrendamiento del terreno	Mensual	6	1,000.00	6,000
Depreciación equipo agrícola	%	20	2,945.00	295
Depreciación del equipo de riego	%	20	18,000.00	1,800
Depreciación herramientas	%	25	2,220.00	278
Amortización gastos de organización	%	20	4,000.00	400
Total				92,938

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El rubro que mayor representación tiene dentro de la inversión en plantación son los insumos con el 61% de total, seguido otros costos con el 25% y la mano de obra con el 18%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los costos y gastos incurridos en la producción los cuales se utilizan de manera constante en el proceso productivo, los rubros que la integran son:

insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción y gastos de administración.

Cuadro 33
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				26,950
Fertilizantes	Quintal	75	785	19,625
Herbicidas	Litro	25	41.00	1,025
Insecticidas	Litro	75	84.00	6,300
Mano de obra				42,032
Limpias	Jornal	180	68	12,240
Fertilización	Jornal	90	68	6,120
Deshije y poda	Jornal	20	68	1,360
Soporte de plantas	Jornal	20	68	1,360
Raleo de frutos	Jornal	12	68	816
Cosecha	Jornal	150	68	10,200
Bonificación		472	8.33	3,932
Séptimo día				6,005
Costos indirectos variables				16,506
Guantes	Unidad	14	10	140
Lentes	Unidad	14	20	280
Cuota patronal IGSS	%	38,101	11.67	4,446
Prestaciones laborales	%	38,101	30.55	11,640
Costos fijos de producción				23,400
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	1,000	6,000
Honorarios encargado de producción	Mensual	6	2,400	14,400
Cajas plásticas		100	30.00	3,000
Gastos de administración				32,700
Honorarios del administrador	Mensual	6	2,400	14,400
Honorarios contador	Mensual	6	2,400	14,400
Dietas de consejo de admón.	Bimestral	3	200	3,000
Agua, luz y teléfono	Mes	6	150	900
Total capital de trabajo				141,589

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los costos invertidos en compra de insumos, pago de mano de obra y otros costos representan el 60% y el 40% restante se invertirá en costos fijos de producción y gastos de administrativos.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y en capital de trabajo, es el total necesario para llevar a cabo la propuesta de inversión hasta producir los primeros ingresos.

Cuadro 34
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Total
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub total	Total	%
Inversión fija		126,503	47
Equipo agrícola	2,945		
Equipo de riego	18,000		
Herramientas	2,220		
Mobiliario y equipo	1,900		
Equipo de computación	4,500		
Inversión en plantación	92,938		
Gastos de organización	4,000		
Inversión en capital de trabajo		141,589	53
Insumos	26,950		
Mano de obra	42,032		
Costos indirectos variables	16,506		
Costos fijos de producción	23,400		
Gastos de administración	32,700		
Inversión total		268,091	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El 47% de la inversión total corresponde a la inversión fija, que son todos los activos permanentes para iniciar el proyecto y el 53% la inversión en capital de trabajo.

5.7.4 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto se contará con el financiamiento interno y externo, como se muestra a continuación:

- **Financiamiento interno**

Comprende los recursos propios que harán los asociados por medio de aportaciones que ascenderán a Q. 5,200.14 cada uno.

- **Financiamiento externo**

Debido a que los recursos propios no son suficientes para sufragar el total de la inversión, se deberá adquirir un financiamiento externo, por lo que se solicitará un préstamo a una institución bancaria por un monto de Q. 164,089.00.

Cuadro 35
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Fuentes de Financiamiento
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	104,003	22,500	126,503
Equipo agrícola	2,945		2,945
Equipo de riego		18,000	18,000
Herramientas	2,220		2,220
Mobiliario y equipo	1,900		1,900
Equipo de computación		4,500	4,500
Inversión en plantación	92,938		92,938
Gastos de organización	4,000		4,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión en capital de trabajo		141,589	141,589
Insumos		26,950	26,950
Mano de obra		42,032	42,032
Costos indirectos variables		16,506	16,506
Costos fijos de producción		23,400	23,400
Gastos de administración		32,700	32,700
Total	104,003	164,089	268,091

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se observa que los recursos propios representan el 39% del capital a invertir el cual es proporcionado por los asociados. Y el 61% corresponde a recursos ajenos valor que será solicitado a fuentes externas.

- **Plan de amortización**

Debido a la utilización de recursos ajenos, se solicitará un préstamo a un plazo de tres años, con una tasa de interés del 14% anual y garantía fiduciaria, en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo:

Cuadro 36
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Plan de Amortización
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses (14%)	Total	Saldo de Capital
0				164,089
1	54,696	22,972	77,668	109,393
2	54,696	15,315	70,011	54,697
3	54,697	7,658	62,355	0
Total	164,089	45,945	210,034	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El total de los intereses a pagar por el préstamo obtenido será amortizado en tres cuotas pagaderas al final de cada año, a partir del primer año productivo.

5.7.5 Estados financieros

Estos permiten reflejar la situación económica y financiera del proyecto, el resultado de las operaciones de un periodo, así como la información para la toma de decisiones efectivas y oportunas. A continuación se presentan los estados financieros básicos.

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

Este muestra la integración de los tres elementos del costo directo de producción para los años productivos de vida útil del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	53,900	53,900	53,900	53,900	53,900
Fertilizantes	39,250	39,250	39,250	39,250	39,250
Herbicidas	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
Insecticidas	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Mano de obra	84,066	84,066	84,066	84,066	84,066
Limpias	24,480	24,480	24,480	24,480	24,480
Fertilización	12,240	12,240	12,240	12,240	12,240
Deshije y poda	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Soporte de plantas	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720
Raleo de frutos	1,632	1,632	1,632	1,632	1,632
Cosecha	20,400	20,400	20,400	20,400	20,400
Bonificación	7,864	7,864	7,864	7,864	7,864
Séptimo día	12,009	12,009	12,009	12,009	12,009

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos indirectos variables	33,012	33,012	33,012	33,012	33,012
Guantes	280	280	280	280	280
Lentes	560	560	560	560	560
Cuota patronal IGSS	8,893	8,893	8,893	8,893	8,893
Prestaciones laborales	23,280	23,280	23,280	23,280	23,280
Costo directo de producción	170,978	170,978	170,978	170,978	170,978
Producción anual en quintales	4,888	5,175	4,888	5,175	5,175
Costo directo por quintal	34.98	33.04	34.98	33.04	33.04

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La variación de la producción en quintales del año tres, se debe a que cada ciclo la planta al culminar su producción se corta y la nueva generada de ésta producirá la siguiente, por lo cual se reduce su rendimiento.

- **Estado de resultados proyectado**

Muestra los ingresos, costos y gastos de la vida útil del proyecto, con el fin de determinar la utilidad que éste generará. Tal como se muestra a continuación:

Cuadro 38
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Resultados Projectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	622,668	659,295	622,668	659,295	659,295
(-) Costo directo de producción	170,978	170,978	170,978	170,978	170,978
Ganancia marginal	451,689	488,317	451,689	488,317	488,317
Costos fijos de producción	70,132	70,132	70,132	69,854	67,482
Arrendamiento de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Honorarios encargado de producción	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Cajas plásticas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación equipo agrícola	589	589	589	589	295
Depreciación del equipo de riego	3,600	3,600	3,600	3,600	1,800
Depreciación herramientas	555	555	555	278	
Depreciación en plantación	18,588	18,588	18,588	18,588	18,588
(-) Gastos de administración	68,080	68,080	68,080	66,580	66,180
Honorarios del administrador	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Honorarios contador	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Dietas de consejo de admón.	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz y teléfono	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo	380	380	380	380	380
Depreciación equipo de computación	1,500	1,500	1,500		
Amortización gastos de organización	800	800	800	800	400
Ganancia en operación	313,478	350,106	313,478	351,883	354,655
(-) Gastos financieros	22,972	15,315	7,658		
Ganancia antes ISR	290,506	334,791	305,820	351,883	354,655
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	90,057	103,785	94,804	109,084	109,943
Utilidad neta	200,449	231,005	211,016	242,799	244,712

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se presentan las erogaciones necesarias para llevar a cabo el proyecto en cada año de vida útil, en la ganancia neta se observa que en cada año aumenta la misma esto se debe a que las depreciaciones de los activos disminuyen, así como los intereses sobre el préstamo adquirido.

También se determina el pago del impuesto sobre la renta calculado sobre las ganancias de cada uno de los periodos de vida útil del proyecto.

- **Presupuesto de caja**

Es un método importante donde se determinan los ingresos y egresos en efectivo derivado de los derechos y obligaciones del proyecto durante los años de vida útil del mismo. A continuación se presenta la determinación de ingresos y egresos en efectivo efectuados.

Cuadro 39
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	890,759	1,065,477	1,244,898	1,454,876	1,736,188
Saldo inicial		406,182	622,231	795,581	1,076,893
Aportaciones	104,003				
Préstamos	164,089				
Ventas	622,668	659,295	622,668	659,295	659,295
Egresos	484,577	443,246	449,318	377,982	392,262
Plantación	90,166				
Herramientas	2,220				
Equipo agrícola	2,945				
Equipo de riego	18,000				
Mobiliario y equipo	1,900				
Equipo de computación	4,500				
Gastos de organización	4,000				
Costo directo de producción	170,978	170,978	170,978	170,978	170,978
Costos fijos de producción	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800
Gastos de administración	65,400	65,400	65,400	65,400	65,400
Gastos financieros	22,972	15,315	7,658		
Amortización de préstamo	54,696	54,696	54,697		
ISR 31%		90,057	103,785	94,804	109,084
Saldo final	406,182	622,231	795,581	1,076,893	1,343,927

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que el movimiento del efectivo es positivo y aceptable lo que permite tener liquidez y generar ganancias, que al final de su vida útil alcanzará un monto total de Q.1,343,927.00.

• **Estado de situación financiera proyectado**

Se refleja la situación financiera del proyecto, donde se muestran los derechos y obligaciones con que cuenta. El siguiente cuadro muestra los activos, pasivos y patrimonio con que cuenta el mismo.

Cuadro 40
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	94,920	69,708.63	44,497	21,062	
Propiedad planta y equipo	94,920	69,708.63	44,497	21,062	
Plantación	92,938	92,938.22	92,938	92,938	92,938
(-) Depreciación acumulada	(18,588)	(37,175.13)	(55,763)	(74,350)	(92,938)
Herramientas	2,220	2,220.00	2,220	2,220	
(-) Depreciación acumulada	(833)	(1,387.50)	(1,943)	(2,220)	
Equipo agrícola	2,945	2,945.00	2,945	2,945	2,945
(-) Depreciación acumulada	(884)	(1,472.50)	(2,062)	(2,651)	(2,945)
Equipo de riego	18,000	18,000.00	18,000	18,000	18,000
(-) Depreciación acumulada	(5,400)	(9,000.00)	(12,600)	(16,200)	(18,000)
Mobiliario y equipo	1,900	1,900.00	1,900	1,900	1,900
(-) Depreciación acumulada	(380)	(760.00)	(1,140)	(1,520)	(1,900)
Equipo de computación	4,500	4,500.00	4,500		
(-) Depreciación acumulada	(1,500)	(2,999)	(4,500)		
Corriente	408,982	624,230.88	796,781	1,077,293	1,343,927
Caja y bancos	406,182	622,230.88	795,581	1,076,893	1,343,927
Gastos de organización	4,000	4,000.00	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	(1,200)	(2,000.00)	(2,800)	(3,600)	(4,000)
Total activo	503,902	693,940	841,277	1,098,356	1,343,927
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	304,452	535,457	746,473	989,272	1,233,984
Aportaciones asociados	104,003	104,003	104,003	104,003	104,003
Ganancia del ejercicio	200,449	231,005	211,016	242,799	244,712
Ganancias acumuladas		200,449	431,454	642,470	885,269
Pasivo					
No corriente	54,697				
Préstamo largo plazo	54,697				
Corriente	144,753	158,482	94,804	109,084	109,943
Préstamos a corto plazo	54,697	54,697			
ISR por pagar	90,057	103,785	94,804	109,084	109,943
Total patrimonio y pasivo	503,902	693,940	841,277	1,098,356	1,343,927

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se estableció el comportamiento de la propiedad, disponibilidad, endeudamiento y la acumulación de ganancias del proyecto, los cuales son razonables para hacer frente a las obligaciones.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de evaluar los resultados del proyecto con el objetivo de determinar su rentabilidad y cumple con las expectativas de ganancias de los inversionistas. El fin que persigue es medir los riesgos, de tal forma que los inversionistas tengan certeza de que el proyecto sea rentable.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Permite evaluar el nivel en el cual no se obtendrá pérdidas o utilidades; es una herramienta de suma importancia para el análisis financiero, permite evaluar los riesgos que conlleva dicha inversión y a través de el tomar decisiones.

- **Punto de equilibrio en valores**

Por medio de este se analiza la cantidad en quetzales meta a vender.

$$PEV = \frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{161,184}{72.54\%} = \text{Q.222,197.00}$$

Se establece que para cubrir los costos del primer año, se requiere vender Q. 222,197.00, de tal manera que no incurra en pérdida.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Indica la cantidad de quintales de papaya que se necesitan vender, con el propósito de mantener el equilibrio.

$$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio de venta}} = \frac{222,197}{130} = 1,709 \text{ quintales}$$

El análisis indica que es necesario vender 1,709 quintales de papaya, para cubrir los costos y gastos del primer año productivo.

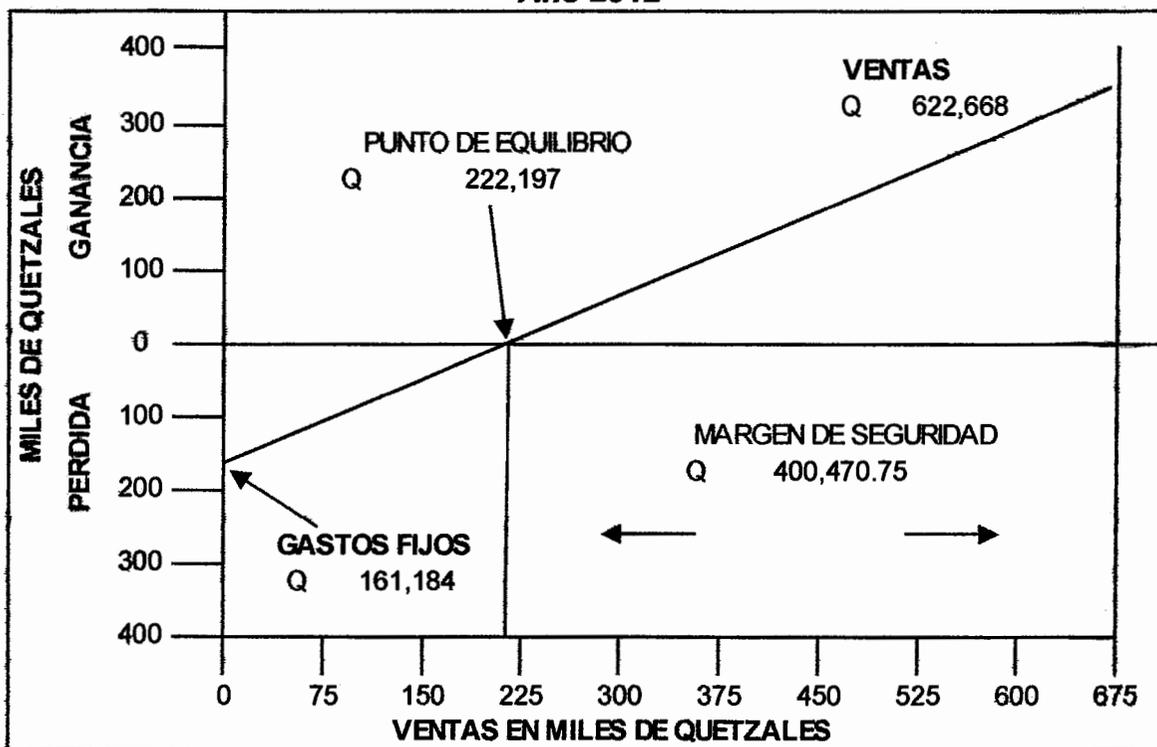
• **Margen de seguridad**

Representa el excedente de las ventas, sobre el volumen de ventas en el punto de equilibrio, en el cual las mismas podrían bajar sin incurrir en pérdida. El margen de seguridad para el primer año de producción es del 64.32%.

• **Gráfica del punto de equilibrio**

Ilustra la relación entre los ingresos y los egresos, de tal forma que indica el monto de ventas que cubre exactamente a los gastos.

Gráfica 8
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Punto de Equilibrio
Año 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia de los ingresos contra egresos de efectivo que provienen de las operaciones normales del proyecto durante la vida útil estimada. A la ganancia neta se adiciona las depreciaciones y amortizaciones, en virtud que no requieren de efectivo y mide el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 41
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Flujo Neto de Fondo
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	622,668	659,295	622,668	659,295	659,295
Ventas	622,668	659,295	622,668	659,295	659,295
Egresos	396,208	402,279	385,640	392,262	393,122
Costo directo de producción	170,978	170,978	170,978	170,978	170,978
Costos fijos de producción	46,800	46,800	46,800	46,800	46,800
Gastos de administración	65,401	65,401	65,401	65,401	65,401
Gastos financieros	22,972	15,315	7,658		
Impuesto sobre la renta	90,057	103,785	94,804	109,084	109,943
Flujo neto de fondos	226,460	257,016	237,027	267,033	266,173

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Con el transcurso del tiempo el proyecto genera mayores utilidades para los inversionistas y garantiza el pago del préstamo. Se observa que genera un flujo neto de fondos positivo, lo que contribuye a la aceptación del proyecto.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre los ingresos y egresos actualizados, además se incluye la inversión total del proyecto. El porcentaje de actualización que se utilizará según la tasa de rendimiento esperada (TREMA) que será del 30%.

Cuadro 42
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Valor Actual Neto
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egreso	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 30%	Valor actual neto
0	268,091		268,091	(268,091)	1	(268,091)
1		622,668	396,208	226,460	0.76923	174,200
2		659,295	402,279	257,016	0.59172	152,081
3		622,668	385,640	237,027	0.45517	107,887
4		659,295	392,262	267,033	0.35013	93,496
5		659,295	393,122	266,173	0.26933	71,688
	268,091	3,223,220	2,237,602	985,618		331,259

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Éste asciende a Q. 331,259.00, por lo que se considera aceptable el proyecto, debido a que después de cubrir la inversión, costos y gastos genera ganancia.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es un índice que permite evaluar la eficiencia con que se manejan los fondos por medio de dividir los flujos netos actualizados positivos (ingresos) entre los flujos netos actualizados negativos (egresos) y se incluye la inversión total, si el resultado es igual o mayor que la unidad el proyecto es factible llevarlo a cabo.

Cuadro 43
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Relación Beneficio Costo
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egreso	Factor de actualización 30%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	268,091		268,091	1	0	268,091
1		622,668	396,208	0.76923	478,975	304,775
2		659,295	402,279	0.59172	390,115	238,035
3		622,668	385,640	0.45517	283,417	175,530
4		659,295	392,262	0.35013	230,838	137,342
5		659,295	393,122	0.26933	177,567	105,879
	268,091	3,223,220	2,237,602		1,383,345	1,123,774

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se estableció que por cada quetzal invertido por los asociados, obtienen Q. 0.23 de utilidad, por lo cual el proyecto es aceptable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Para establecer la -TIR-, se emplea el método de prueba y error o aproximaciones sucesivas, además es necesario calcular la -TREMA- y si es igual o mayor, indica que el proyecto es aceptable debido a que se obtiene una ganancia por arriba del mínimo esperado por los asociados.

En el cuadro siguiente se muestra el análisis para la producción:

Cuadro 44
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 85.668%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 85.67%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 85.668921%	Flujo neto de fondos actualizado
0	268,091	1	(268,091)	1	(268,091)	1	(268,091)
1	226,460	0.53860	121,970	0.53859	121,969	0.53859	121,970
2	257,016	0.29009	74,557	0.29008	74,555	0.29008	74,556
3	237,027	0.15624	37,033	0.15623	37,032	0.15624	37,032
4	267,033	0.08415	22,471	0.08415	22,470	0.08415	22,470
5	266,173	0.04532	12,064	0.04532	12,063	0.04532	12,063
	985,618		3		-3		0

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Con la puesta en marcha del proyecto se determinó una tasa interna de retorno del 85.668921% la cual es mayor a la -TREMA- que es del 30% por lo que el proyecto es aceptable.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Indica el tiempo en el cual se recupera la inversión hecha por los asociados de la cooperativa.

A continuación se presenta el cuadro que permitirá determinar el período de recuperación.

Cuadro 45
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Papaya
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión Q.	Valor actual neto	valor actual neto acumulado
0	268,091		0
1		174,200	174,200
2		152,081	326,280
3		107,887	434,167
4		93,496	527,663
5		71,688	599,351
	268,091	599,351	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que la inversión de los asociados se recuperará aproximadamente en un año, siete meses y doce días de iniciada su vida productiva.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El cultivo de papaya no causa daños al medio ambiente, debido a que es un producto orgánico y no daña los suelos, diversifica la producción agrícola y los ingresos económicos, es un proyecto que contribuye al desarrollo económico y social del Municipio debido a que contribuirá a los agricultores a integrarse a una organización al generar empleos por 472 jornales anuales, orienta a los mismos sobre la implementación de nuevos cultivos, a través del apoyo y asesoría de instituciones que aporten técnicas para mejorar la producción.

Además se puede aprovechar las hojas de la planta como alimentos para ganado bovino.

CONCLUSIONES

Con base al diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Guanagazapa, departamento de Escuintla y la investigación realizada sobre el tema “Financiamiento de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Papaya”, se determinaron las siguientes conclusiones.

1. La falta de tratamiento de desechos sólidos, aguas servidas, drenajes, la creación de basureros clandestinos, tala inmoderada de árboles así como la falta de educación de la población, provoca contaminación y el desgaste de los principales recursos del Municipio como ríos, flora y fauna
2. Se determinó que el 86% de la población encuestada se encuentran en el rango de ingresos de Q. 1 a Q. 1,801, lo cual no es suficiente para cubrir sus necesidades básicas, debido a que se sostienen económicamente de las actividades agrícola y pecuaria, de las cuales destinan un alto porcentaje para el autoconsumo lo que genera un bajo ingreso económico.
3. Una de las principales limitantes de la educación en el Municipio es el déficit que existe de cobertura educativa, principalmente en el nivel diversificado debido a la falta de interés y analfabetismo de los padres de familia, así como la pobreza en que se encuentran las mismas, aunado a la escasez de centros educativos para este nivel.
4. Se determinó que el Municipio presenta características óptimas de suelos y clima, que pueden explotarse en las producciones de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, estas potencialidades pueden convertirse en proyectos de inversión que generen, oportunidades de empleo, desarrollo económico y social y aprovechamiento razonable de los recursos existentes.

5. La estructura del sistema financiero en Guatemala esta definida por las instituciones que prestan este servicio, actualmente este servicio no se presta en el Municipio debido a la falta de cobertura que existe de este sector.
6. Se determinó que la población no utiliza fuentes externas de financiamiento que ofrecen las diferentes instituciones financieras de los Municipios aledaños, debido a que no llenan los requisitos necesarios, temor a perder sus tierras y producciones por cumplimiento de garantía, así como las altas tasas de interés.
7. La falta de acceso a la adquisición de insumos, a obtención de financiamiento con facilidades y asesorías técnicas para mejorar la producción se debe a que los pequeños y medianos productores de crianza y engorde de ganado bovino, no se encuentran organizados ni representados por una organización que vele por sus intereses.
8. Se determino que la puesta en marcha del proyecto: producción de papaya es viable debido a que se cuenta con las condiciones adecuadas, de clima, suelo así como de mercado, abastecimiento de insumo, mano de obra y rentabilidad esperada.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones y la investigación realizada en el municipio de Guanagazapa, departamento de Escuintla se formulan las siguientes recomendaciones.

1. Que el gobierno a través de sus instituciones promueva proyectos que conlleven a la implementación de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, así como programas de educación ambiental para población del municipio, que contribuyan a reducir la contaminación y el desgaste de los principales recursos de Municipio.
2. Que la Municipalidad y entidades de poyo del Municipio promuevan proyectos sostenibles que contribuyan a la generación de fuentes de empleo y mejoramiento de salarios, con el fin de mejorar las condiciones de ingreso y de vida de la población.
3. Que la población mediante las organizaciones educativas solicite a las autoridades Municipales, la construcción de centros educativos y programas que promuevan la importancia de la educación en el desarrollo económico y social para el Municipio.
4. Que los productores del municipio de Guanagazapa evalúen e implementen propuestas de inversión que promuevan empleos y desarrollen las actividades productivas de la población.
5. Que las entidades municipales promuevan participación de entidades financieras en el Municipio con el fin de que los productores puedan tener acceso al financiamiento externo.

6. Que los pequeños y medianos productores hagan uso del crédito externo, al obtener información sobre instituciones financieras que representen los mejores beneficios y opciones, con el propósito de obtener mejores rendimientos productivos y económicos.

7. Que los productores de crianza y engorde de ganado bovino del Municipio establezcan en el corto tiempo organizaciones con el fin de obtener créditos con mejores tasas de interés, sin temor a perder sus tierras, y cumpliendo con las garantías que exigen las instituciones financieras.

8. Que los productores del Municipio interesados en implementar el proyecto de producción de papaya, analicen y estudien la posibilidad de llevarlo a cabo, organizados en una Cooperativa con el fin de obtener mayores facilidades de créditos así como asesoría técnica.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Tercera edición. Editorial Praxis/Vásquez Industria Litográfica. Guatemala, 2011, 126 páginas.
- ANDERSEN, ARTHUR. Diccionario de economía y negocios / Arthur Andersen. – Madrid. Espasa-Calpe, 1999. 768 páginas.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala. 1993. 118 páginas.
- BARRIENTOS RAMOS, NERY SAELINO. Informe individual E. P. S. “Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola)”. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 2001. 69 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 2-70 Código de Comercio. Guatemala, abril de 1970, 382 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 1441 Código de Trabajo. Guatemala, año 2006, 219 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-202 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala, mayo de 2002, 49 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 82-78 y su reglamento. Ley General de Cooperativas y sus Reformas. Guatemala, 1996, 33 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 11-2002 Ley de de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, marzo de 2002, 22 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta. Guatemala, abril de 1992, 33 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas. Guatemala 2005. 84 páginas.
- ENRIQUE PERALTA AZURDIA. JEFE DE GOBIERNO DE LA REPÚBLICA. Código Civil Decreto Ley 106. 258 páginas.
- HERNÁNDEZ SINICAL, FELIPE. HERNÁNDEZ PRADO, CARLOS HUMBERTO. DÍAZ ORTEGA, VÍCTOR MANUEL. Curso de finanzas III. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala Documento de apoyo a la docencia. Guatemala 2009. 160 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, año 1979.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, año 2003.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional de Población y de Habitación. Guatemala, año 1994.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional de Población y de Habitación. Guatemala, año 2002.
- MICROSOFT CORPORATION 1993 – 2008. Biblioteca de consulta Microsoft Encarta. 2009
- REYES DONIS, JOSÉ LUIS. Técnicas de encuestas. Una guía paso a paso. Primera impresión. Guatemala junio 2007, 65 páginas.
- SEGEPLAN, Consejo Municipal de desarrollo del municipio de Guanagazapa, secretaria de planificación y programación de la presidencia, dirección de planificación territorial, Guatemala DPT 2010.

ANEXOS

Anexo I
Municipio de Guanagazapa, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de papaya
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un quintal
Año 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				11.02813
Fertilizantes				
Formula 20-20-20	Quintal	0.01023	235	2.40409
Nitrato de potasio	Quintal	0.01023	300	3.06905
Urea	Quintal	0.01023	250	2.55754
Herbicidas				
Paraquat alemán	Litro	0.01023	41	0.41944
Insecticidas				
Malathion	Litro	0.01023	80	0.81841
Evisect	Litro	0.01023	50	0.51151
Endosulfan	Litro	0.01023	122	1.24808
Mano de obra				17.19995
Limpias	Jornal	0.07366	68	5.00870
Fertilización	Jornal	0.03683	68	2.50435
Deshije y poda	Jornal	0.00818	68	0.55652
Soporte de plantas	Jornal	0.00818	68	0.55652
Raleo de frutos	Jornal	0.00491	68	0.33391
Cosecha	Jornal	0.06138	68	4.17391
Bonificación		0.19315	8.33	1.60890
Séptimo día				2.45714
Costos indirectos variables				6.75441
Guantes	Unidad	0.00573	10	0.05729
Lentes	Unidad	0.00573	20	0.11458
Cuota patronal IGSS		15.59105	12	1.81948
Prestaciones laborales		15.59105	31	4.76307
Costo directo de producción de un quintal				34.98

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.