

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE
HIELO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA”**

ALICIA MARLENI ARRIAGA GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE
HIELO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA”**

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

2013

(c)

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

ESCUINTLA – VOLUMEN 19

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE
HIELO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA”**

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
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

ALICIA MARLENI ARRIAGA GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 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 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto **SEXTO** inciso 6.3, subinciso 6.3.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE HIELO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA", municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Presentó

ALICIA MARLENI ARRIAGA GONZALEZ

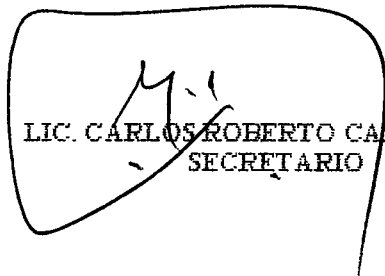
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

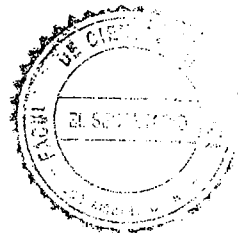
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS

Padre bendito, luz y guía de mi vida, que en su infinita gracia me ha permitido obtener el presente título. Fuente de sabiduría a él sea la honra, pues en todo momento me ha cubierto con su preciosa sangre.

A MI PADRE

Daniel Arriaga, por ser el progenitor de mi vida y brindarme con esfuerzo las bases de estudio necesarias.

A MI MADRE

Mercedes González por representar el instrumento de Dios que cuida mis pasos, con amor y nobleza, por su incansable lucha y apoyo incondicional no hay palabras que puedan expresar mi gratitud. Te amo.

A MIS HERMANOS

Rubén, Daniel, Rubidia y mi cuñada Elissa con amor fraternal y agradecimiento.

A MIS ABUELITOS

En especial a Miguel (QEPD) y Cilicia, con amor, gratitud y respeto.

A MIS FAMILIARES

A mis primos y en especial a mis tíos y tías, por su cariño y consejos.

A MI NOVIO

Por su apoyo y comprensión.

A MIS AMIGOS

Con aprecio por los momentos compartidos en especial: Ana, Jessica, Lili, Elvis, Edy, Mario, Ruvilio, Damaris, Lidia, Brenda, Andrea, Jorge, Cesar y Jorge Ch.

AL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

Por el conocimiento adquirido, experiencias y vivencias que marcaron mi vida.

A UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Mi casa de estudios orgullosa de egresar de la magna y tricentenaria USAC.

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 de Municipio	3
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.1.7.1 Culturales	4
1.1.7.2 Deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 Política	5
1.2.2 División administrativa	7
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hídricos	7
1.3.1.1 Ríos	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.2.1 Tipo de bosques	9
1.3.3 Suelos	9
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	10

1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Población Económicamente Activa	13
1.4.5	Migración	14
1.4.5.1	<i>Inmigración</i>	14
1.4.5.2	Emigración	14
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	17
1.4.10	Desnutrición	17
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	18
1.4.13	Desempleo	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Educación	19
1.5.1.1	<i>Tasa de cobertura en educación</i>	19
1.5.2	Salud	20
1.5.3	Agua	20
1.5.3.1	Agua potable	20
1.5.3.2	Agua entubada	21
1.5.4	Energía eléctrica	21
1.5.5	Drenajes	22
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	22
1.5.6.1	Alcantarilla	22
1.5.7	<i>Sistemas de recolección de basura</i>	23
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	24

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Sistemas y unidades de riego	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	26
1.6.4	Vías de acceso	26
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	<i>Energía eléctrica comercial e industrial</i>	27
1.6.7	Telecomunicaciones	27
1.6.8	Transporte	27
1.6.9	Rastros	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.2	Organizaciones productivas	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Instituciones estatales	29
1.8.2	Instituciones municipales	30
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.4	<i>Instituciones privadas</i>	30
1.8.5	Instituciones Internacionales	30
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	31
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	33
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	34
1.11.1	Diagnóstico administrativo	34
1.11.2	Diagnóstico financiero	34
1.11.2.1	Fuentes de financiamiento	36

1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	36
1.12.1	Flujo comercial	36
1.12.2	Flujo financiero	37

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1	Tenencia de la tierra	38
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	40
2.1.3	Concentración de la tierra	41
2.1.4	Coefficiente de Gini	43
2.1.1	Curva de Lorenz	44
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.2.1	Agrícola	47
2.2.2	Pecuaría	47
2.2.3	Artesanal	48
2.2.4	<i>Agroindustrial</i>	49
2.2.5	Industrial	50

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	51
3.1.1	Financiamiento	51
3.1.2	Crédito	51
3.1.3	Objetivos del crédito	52
3.1.4	<i>Importancia del crédito</i>	53
3.1.5	Clasificación del crédito	53
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	57
3.1.7	Condiciones de crédito	59

3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	61
3.2.1	Recursos propios	61
3.2.2	Recursos ajenos	62

3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	64
------------	------------------------------	-----------

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	69
4.1.1	Volumen y valor de la producción	70
4.1.2	Financiamiento a la producción	70
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HIELO	71
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	72
4.2.2	Según niveles tecnológicos	74
4.2.3	Según destino de los fondos	74
4.2.4	<i>Asistencia crediticia nacional regional y municipal</i>	74
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	75
4.2.5.1	Del mercado financiero	75
4.2.5.2	Del productor	76
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	77
4.2.7	Asistencia técnica	77
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	78
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	78
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	78

CAPÍTULO V PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	79
5.2	JUSTIFICACIÓN	80

5.3	OBJETIVOS	80
5.3.1	General	80
5.3.2	Específicos	80
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	81
5.4.1	Identificación del producto	81
5.4.2	Oferta	84
5.4.3	Demanda	85
5.4.4	Precio	87
5.4.5	Comercialización	88
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	94
5.5.1	Localización	94
5.5.2	<i>Tamaño del proyecto</i>	94
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	95
5.5.4	Proceso productivo	95
5.5.5	Requerimientos técnicos	97
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	99
5.6.1	Justificación	99
5.6.2	Objetivos	100
5.6.3	Tipo y denominación	101
5.6.4	<i>Marco jurídico</i>	101
5.6.5	Estructura de organización	103
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	107
5.7.1	Inversión fija	107
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	108
5.7.3	Inversión total	110
5.7.4	Financiamiento	111
5.7.5	Estados financieros	113
5.7.6	<i>Evaluación financiera</i>	118

5.7.6.1	Punto de equilibrio	118
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	121
5.7.6.3	Valor actual neto	122
5.7.6.4	Relación beneficio costo	123
5.7.6.5	<i>Tasa interna de retorno</i>	124
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	125
5.8	IMPACTO SOCIAL	127
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	BIBLIOGRAFÍA	132
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Análisis de Población. Años: 1994, 2002 y 2012.	11
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Análisis de Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2012.	13
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Régimen de Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2012.	15
4	Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Ingresos. Período: 2008-2012. (Cifras en quetzales)	35
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Egresos por Tipo de Gasto. Período: 2008-2012. (Cifras en quetzales).	36
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Formas de Tenencia de Tierra. Años: 1979 - 2003 – 2012.	39
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Uso actual de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2012.	40
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Clasificación de Fincas por Tamaño. Años: 1979, 2003 y 2002.	42
9	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2012.	44
10	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2012.	46
11	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividad Agrícola. Año: 2012.	47
12	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividad Pecuaria. Año 2012.	48

13	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividad Artesanal. Año 2012.	49
14	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividad Industrial. Año 2012.	50
15	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Por Tipo de Producto. Pequeña Industria. Año 2012.	70
16	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Financiamiento a la Producción Industrial. Por Tipo de Producto. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	70
17	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Financiamiento a la Producción de Hielo. Producción Industrial. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	72
18	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Berenjena. Período: 2007-2016. (Cifras en quintales).	84
19	República de Guatemala. Demanda Potencial, Histórica y Proyectada de Berenjena. Período: 2007-2016.	85
20	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Berenjena. Período: 2007-2016. (Cifras en quintales).	86
21	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Berenjena. Período: 2007-2016. (Cifras en quintales).	87
22	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Márgenes de comercialización de Berenjena. Año: 2012.	93
23	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Superficie, volumen y valor de la producción. Período: 2012 - 2016.	95

24	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Inversión Fija. Año: 2012.	107
25	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2012.	109
26	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Inversión Total. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	111
27	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Fuentes de Financiamiento. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	112
28	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Plan de Amortización Préstamo. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	113
29	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	114
30	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 enero al 31 diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	115
31	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Presupuesto de Caja. Del 01 enero al 31 diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	116
32	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Estado de Situación Financiera Proyectada. Al 31 diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	117

33	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Flujo Neto de Fondos. De 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales).	122
34	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Valor Actual Neto. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	123
35	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Relación Beneficio Costo. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	124
36	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Tasa Interna de Retorno. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	125
37	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Período de Recuperación de la inversión. Año: 2012. (Cifras en quetzales).	126

ÍNDICE DE MAPAS

		Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. División Polítca. Años: 1994, 2002 y 2012.	6

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos por su Origen. Año: 2012.	32
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2012.	33
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Clasificación de fincas por tamaño.	41
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Requisitos para otorgar créditos por entidades bancarias. Año: 2012.	58
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Rangos de interés Mensual a Créditos por Institución. Año: 2012.	60
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Valor y Contenido Nutricional de la Berenjena. En 100 Gramos de Sustancia Comestible.	60
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Proceso de Comercialización. Año: 2012.	88
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Propuesta Institucional. Año: 2012.	89
9	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción Berenjena. Requerimientos Técnicos. Año: 2012.	97

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2012.	45
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Canales de Comercialización. Año: 2012.	92
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Flujograma del Proceso Productivo de Berenjena. Año: 2012.	96
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Organigrama Propuesto. Comité de Productores de Berenjena la Reina. Año: 2012.	102
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Proyecto: Producción de Berenjena. Punto de Equilibrio. Año: 2012.	121

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como alternativa de evaluación final, que el estudiante puede optar para obtener el título que lo acredite en el grado de licenciado.

El principal objetivo del EPS, es que el futuro profesional pueda conocer la realidad de la nación y se establezca en una comunidad asignada, para que mediante la aplicación de conocimientos técnico-científicos obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, brinde alternativas de solución a los problemas socioeconómicos detectados dentro de la misma.

Como resultado de la investigación de campo realizada durante el primer semestre del año 2012, en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, se presenta el informe individual denominado "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES INDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE HIELO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA", mismo que forma parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

En el proceso de investigación se utilizó el método científico, para lo cual se elaboró una boleta de encuesta, dirigida a los hogares y unidades productivas del Municipio, guías de entrevista, de observación y otras técnicas documentales. Posteriormente los datos obtenidos se tabularon, analizaron y sintetizaron.

Es importante agradecer a las autoridades municipales, instituciones y población en general del Municipio, por el apoyo manifestado durante el desarrollo de la investigación que se llevó a cabo.

El presente informe lo integran cinco capítulos, de la siguiente manera:

El capítulo I, contiene las características socioeconómicas, entre las cuales están, el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

El capítulo II, según la investigación realizada indica la situación de la tenencia, uso y concentración de la tierra en el Municipio y las actividades productivas.

El capítulo III, hace referencia a la estructura del financiamiento, el cual abarca la clasificación de los créditos, procedimientos para obtener préstamos, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable a nivel nacional.

En el capítulo IV, se muestra el resultado del análisis realizado sobre el financiamiento de la producción industrial, en el municipio de Escuintla, específicamente la producción de hielo, el volumen y valor de la producción, las principales fuentes de financiamiento y los limitantes que deben afrontar los productores para obtener financiamiento.

El V capítulo, presenta el proyecto de producción de berenjena, en el cual se incluye los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

Para finalizar, se exponen las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada en el Municipio, además de la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se presenta las características socioeconómicas del municipio de Escuintla departamento de Escuintla, necesarias para efectuar un diagnóstico socioeconómico.

1.1 MARCO GENERAL

Contempla aspectos importantes que tienden a ser constantes en el tiempo tales como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, factores que se aprovechan para evaluar el área objeto de investigación.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se sitúa en el continente de América, forma parte del Istmo centroamericano. Se ubica entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' longitud oeste. Con extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados.

Limita al oeste y norte con México; al este con Belice y el golfo de Honduras, al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Se encuentra integrado por 22 departamentos divididos en 334 municipios.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, la población de Guatemala para el año 2011 fue de 14,636,487 al comparar con el censo del año 2002, el aumento de habitantes es de 3,399,291 lo que representa un incremento del 30.25%. La tasa de crecimiento promedio de la población para los períodos en mención es de 2.7%.

El índice de alfabetismo ha mejorado en el país, al pasar de 70.68% en el año 2002 a 82.54% en el 2011, esto significa que hubo un incremento de 11.76 puntos porcentuales en nueve años, sin embargo no se ha logrado erradicar el analfabetismo definitivamente.

Se estima que el 53.71% de la población vive en pobreza, del cual el 13.33% pertenece al rango de extrema pobreza, esta disminuyó 8.17% con respecto al año 2002. La pobreza afecta menos al área urbana y más a la rural que presenta que el 71.35% de la población vive en situación de pobreza.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla se encuentra situado en la región V o región central. La cabecera departamental es Escuintla, la cual se encuentra a una distancia de 58 km. de la ciudad capital. Limita al norte con el departamento de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano pacífico; al este con Santa Rosa y al oeste con Suchitepéquez.

Se ubica en latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 48' 08", cuenta con una extensión territorial de 4,384 km.²; se encuentra a una altura de 346.91 msnm, por lo que generalmente el clima es cálido en casi todo el territorio. La población total al año 2011 es de 702,507 habitantes.

El proceso histórico y desarrollo socioeconómico han hecho que Escuintla sea propicio para el surgimiento y permanencia de tradiciones de tipo occidental muy antiguas, también conserva el sustrato ancestral de la población indígena en varios municipios.

El departamento de Escuintla posee grandes atractivos turísticos naturales como las extensas playas, donde sobresalen los puertos: Quetzal, San José e Iztapa,

así como balnearios y centros turísticos que albergan a miles de turistas, especialmente en la época de verano.

También se puede apreciar restos de la época prehispánica en el museo y el parque ubicado en el municipio La Democracia. Las monumentales cabezas de piedra tallada son prueba de la cultura Olmeca. Existen sitios arqueológicos como el Baúl y Las Ilusiones en Santa Lucía Cotzumalguapa.

1.1.3 Antecedentes históricos de Municipio

Según el historiador Fuentes y Guzmán, la etimología de Escuintla proviene de las voces Pipiles “Yzquin” que significa perro y “Tepet” que significa cerro, lo que forma “Yzquintepeque”, que se traduce cerro de perros, por criarse en la región tepescuintles que los españoles confundieron con perros que no ladraban.

Con fecha 10 de mayo de 1969 se fijaron los límites que abarcan todo el departamento de Escuintla, con sede en la cabecera departamental ciudad de Escuintla.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Escuintla se encuentra ubicado en el norte del Departamento a una altitud de 347 msnm. Posee una extensión territorial de 332 km², lo que equivale al 8% del total de extensión del Departamento y 0.30% del total de la República, se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

Los límites y colindancias son: al norte con San Juan Alotenango (departamento de Sacatepéquez), Yepocapa (departamento de Chimaltenango), al sur con Masagua; al este con Palín, San Vicente y Guanagazapa; al oeste con los municipios La Democracia y Siquinalá.

1.1.5 Clima

El municipio de Escuintla está caracterizado por dos estaciones: severamente seca y muy húmeda, de casi igual duración, la época de sequía se extiende de noviembre hasta abril; por lo general hay lluvia entre los meses de mayo a octubre lo cual ayuda a las cosechas comunes en el área.

La humedad en el Municipio es de 79%, del 100% de vapor de agua que podría contener el aire.

1.1.6 Orografía

El terreno del Municipio es plano en un 80%, se divide en la parte norte y sur. La parte norte o montañosa es atravesada por la Sierra Madre, ahí también se encuentran pendientes rocosas como Peñas el Moran.

Cuenta con cuatro montañas y siete cerros. Dentro las montañas están, El Zapote, Piedra Partida, El Salto y Hermosa; los cerros son: Mirandilla, El Peñón, Palo Blanco, La Pila, Piedra Perdida, Peña Áspera y Mongoy.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Forman parte de la vida cotidiana de los habitantes, representados como el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a los grupos sociales del municipio de Escuintla.

1.1.7.1 Culturales

Existen tradiciones que se han preservado, tal como La fiesta patronal que se celebra del 8 al 12 de diciembre, el primer día se conmemora a la Purísima Concepción de María. Un aspecto de importancia en el Municipio son las tradicionales y concurridas carreras de caballos y jaripeo. También sobresalen las procesiones de Semana Santa, Corpus Christi y Día de los Santos.

Existen círculos intelectuales, organizaciones, instituciones y entidades, que fomentan y velan por la conservación de tradiciones, exaltación de valores y superación cultural de los habitantes, por ejemplo se menciona , la Comisión de Cultura y Deporte de la Municipalidad, La Casa de la Cultura, grupos teatrales estudiantiles, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- y Boys Scout entre otros.

1.1.7.2 Deportivos

El Municipio cuenta con el estadio de futbol Armando Barrillas, construido en 1999 y tiene capacidad para 10,000 espectadores. También se encuentra el Autódromo Pedro Cofiño, construido en el año 2002. En varias comunidades del área rural cuentan con canchas de usos múltiples para realizar las actividades deportivas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

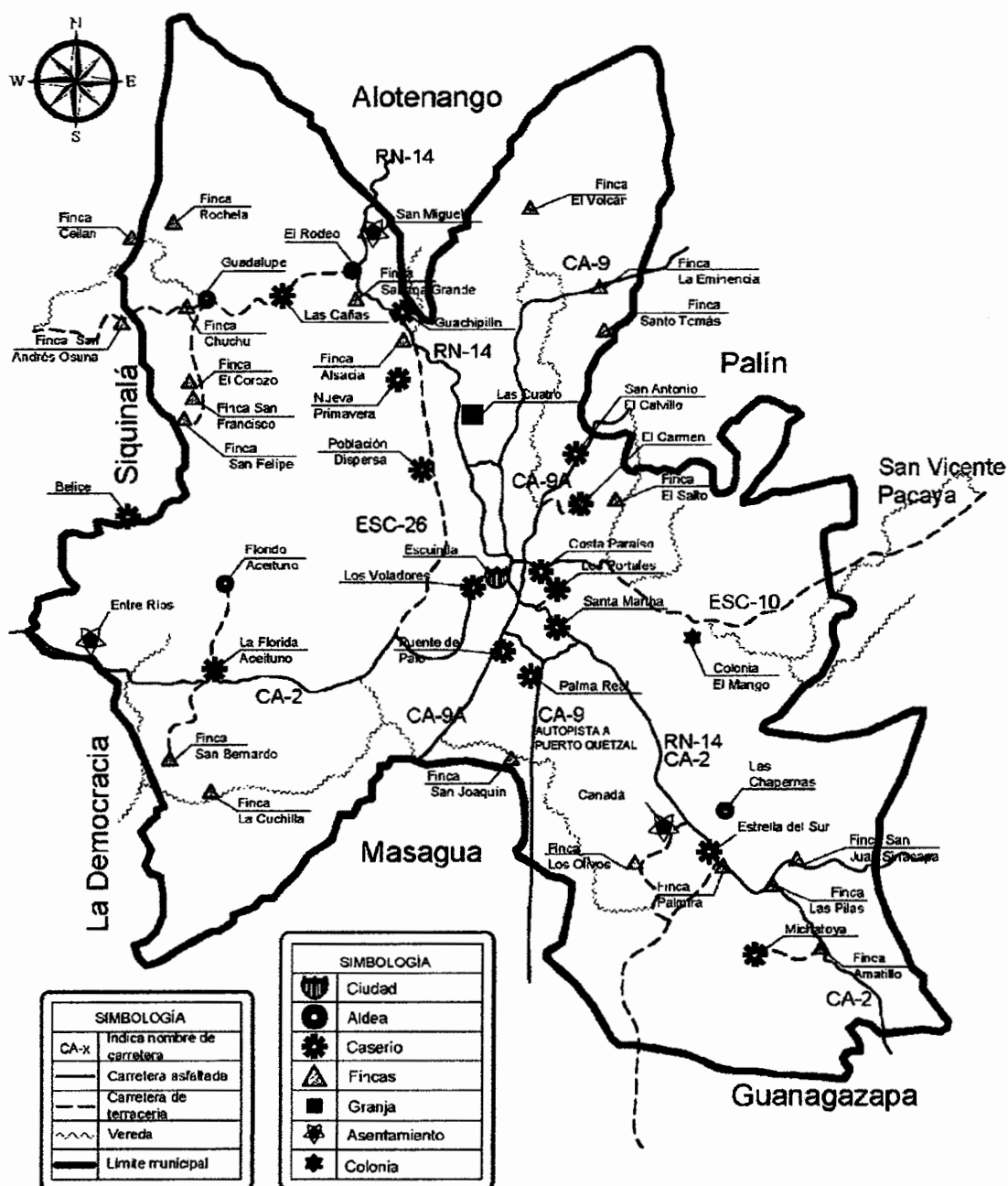
Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que integra el Municipio y la manera de ejercer el gobierno.

1.2.1 Política

Describe como se encuentra el Municipio, en cuanto a cambios que ha presentado la estructura de los diferentes centros poblados al momento de la investigación 2012 comparado con el X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994 y 2002.

La división política del Municipio se ha modificado con el transcurrir del tiempo por distintos factores. Los más significativos son el incremento de la población y la ampliación de la frontera agrícola, tal situación ha provocado la creación de nuevos centros urbanos destinados para vivienda y comercio. A continuación mapa de los centros poblados.

Mapa 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
División Política
Años: 1994, 2002 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa ha tenido algunos cambios, anteriormente estaba en vigencia el Código Municipal Decreto 58-88, el órgano encargado de la toma de decisiones del gobierno, administración del patrimonio e interés era La Corporación Municipal, contaba con Alcaldías Auxiliares, así como también el Comité Pro Mejoramiento del Barrio.

La municipalidad de Escuintla se rige por el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República. En el año 2002 se creó el Decreto 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, que da origen al Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- vigentes actualmente.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de Escuintla tiene diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento de los habitantes.

1.3.1 Hídricos

Escuintla es irrigado por diversos ríos entre los más importantes se encuentran, Achiguate, Guacalate y Michatoya que pertenecen a la vertiente que desemboca en el océano Pacífico. Los ríos contribuyen a que los suelos estén drenados para beneficio de la agricultura.

1.3.1.1 Ríos

“Los ríos que pertenecen a la vertiente del pacífico se originan a una altura de 3,000 metros sobre el nivel del mar con longitudes cortas que pueden ser de 110 km.”¹

¹ Ríos de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 8 julio 2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/rios%20de%20guate.htm#PROGRAMADEHIDROLOGIA>.

Todos los ríos de esta vertiente arrasan grandes volúmenes de material y ceniza volcánica, la cadena volcánica se encuentra entre los límites de la vertiente; debido al arrastre de estos materiales, los ríos mantienen cursos inestables, causan inundaciones en la planicie costera. La precipitación tiene períodos de gran intensidad, típica de las zonas costeras de la región.

Los ríos que atraviesan y nacen en el municipio de Escuintla son, río Achiguate, río Asuchillo, río Guacalate, río Las Hojas, río Marinalá, río Metapa, río Michatoya, río Mixtanate, y río Ceniza. Mantienen un caudal permanente debido a la extensión de los mismos, dado que recorren varios kilómetros del Municipio, sin embargo actualmente se encuentran contaminados. Razón por la cual el aprovechamiento de este recurso se limita al abastecimiento de agua para sistemas de riego y la generación de energía eléctrica.

Entre otros ríos están: Aceituno, Provincias, Cantil, El Tigre, Cusmajate, Chorrera, Coyol, Agua Blanca, Marroquín, La Mora, El Carmen, El Jutillo, El Cangrejo, El Jute y Platanares.

1.3.2 Bosques

De acuerdo con la dinámica de la cobertura forestal del Instituto Nacional de Bosques, entre los años 1991 y 1993, eran 100.94 km.²; al año 2001 se determinaron 76.84 km.², “en 2006 había 66.51 km² y para el 2010 se contaba con 77.40 km.²”².

Es importante puntualizar que en los primeros años se perdieron 24.10 km.² en cobertura forestal y para el período 2001 al 2010 se recuperaron 0.56 km.² de bosque lo cual es de gran beneficio para el Municipio.

² Regalado, O. y otros. 2012. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2006-2010. s.n. Guatemala, 111 p.

1.3.2.1 Tipo de bosques

Entre la diversidad de bosques que existen, en el Municipio predominan los siguientes: mixtos, latifoliadas, secundario o arbustal y asociación de bosque de latifoliadas con cultivo.

En el municipio de Escuintla el bosque secundario o arbustal es el más representativo con 57.8 km.² se caracteriza por ser de vegetación leñosa secundaria. Posee bosque mixto con 7.75 km.² que es un gran ecosistema con diversidad de árboles de hojas caducas como el roble, castaño y pinos de distintas especies, el clima que prevalece en este tipo de bosque es húmedo y los suelos son los más fértiles. Cuenta con una extensión de 6.34 km.² de asociación de bosque de latifoliadas con cultivo que está combinado de árboles y cultivo. Además 4.95 km.² de bosque latifoliado que consiste en árboles propios de los climas cálidos, húmedos, templados y fríos.

1.3.3 Suelos

De acuerdo a criterios de clasificación del suelo, el municipio de Escuintla posee siete "clases agrológicas"³ de las ocho existentes, esto según el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal que puede someterse un terreno sin dañar la capacidad productiva del mismo.

La clase II es la más representativa en el Municipio con una extensión de 219.62 km.² los suelos son apropiados para uso agrícola intensivo, con algunas limitaciones que reducen los cultivos posibles de implantar o que requieran algunas prácticas de conservación. La clase VI posee 93.9 km.² con tierras no cultivables salvo para algunos cultivos, tiene factores limitantes muy severos de relieve, profundidad y rocosidad.

³ MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación). Op Cit, Loc. Cit. Tabla No. 41b_05 Variable: capacidad Productiva de la Tierra por Clase Agrológica.Ibid. Loc. Cit.

En la investigación de campo se determinó que desde 1994 las tierras han sido cultivadas por siembras tradicionales y a partir del año 2000 al 2012 se han diversificado los cultivos con apoyo de asesoría técnica proporcionado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

1.3.4 Fauna

En la fauna silvestre se mencionan aves como: halcones, águilas, pericas, loros, pajuiles, tortolitas, zanates, clarineros, gorriones, chorchas, cenizos, quebrantahuesos, auroras, lechuzas, urracas, pájaro carpintero, gavilanes, gaviotas, zopilotes, martín pescador, quebrantahuesos, pijije, garza negra y búhos.

Además se encuentran especies en menor cantidad de: tepezcuintle, armadillo, taltuzas, jabalí, tacuazín rata, pizote, gato de monte, ardillas, puerco espín y animales domésticos entre los que están las aves de corral.

1.3.5 Flora

Durante el período de 1998 al 2009, en el Municipio se han realizado 41 proyectos de reforestación, que cubre un área total de 1,538 hectáreas, bajo el modelo del Plan de Incentivos Forestales -PINFOR-, con especies de palo blanco, teca, melina, matilisguate y eucalipto. En la investigación de campo, se observó que la flora del Municipio está constituida por árboles como: conacaste, cedro, caoba, ceiba, y palo blanco. Los valles están cubiertos por cultivos de caña de azúcar, café y banano.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio no cuenta con minas, solamente canteras de las que extraen arena y pedrín, ubicadas en Finca el Salto y parcelamiento La Reina, constituyen medios de subsistencia para los habitantes al generar fuentes de empleo.

1.4 POBLACIÓN

El estudio de ésta variable es de gran aporte, principalmente para elaborar políticas públicas como salud, educación, seguridad y vivienda entre otras.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La información del trabajo de campo se determinó a través de una muestra de 648 hogares, equivalente al 2% de un universo de 30,626 hogares seleccionados técnicamente de los centros poblados del Municipio.

En el siguiente cuadro se presentan los datos comparativos de la población.

Cuadro 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Análisis de Población
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	44,641	50	59,681	50	75,812	50
Mujeres	45,273	50	60,216	50	77,319	50
Total	89,914	100	119,897	100	153,131	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	57,903	64	86,678	72	113,899	74
Rural	32,011	36	33,219	28	39,232	26
Total	89,914	100	119,897	100	153,131	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
No indígena	84,879	94	114,678	96	147,220	96
Indígena	5,035	6	5,219	4	5,911	4
Total	89,914	100	119,897	100	153,131	100
<u>Población por edad</u>						
De 00 a 15	35,140	39	44,368	37	38,405	25
De 16 a 30	51,011	57	33,092	27	47,011	31
De 31 a 50	3,763	4	26,241	22	41,177	27
De 51 a más	0	0	16,196	14	26,538	17
Total	89,914	100	119,897	100	153,131	100

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

La información presentada, se analiza a detalle en los numerales siguientes:

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a los tres períodos en estudio, la relación de habitantes por sexo se mantuvo en 50%; ésta es consistente según información de los años intercensales 1994, 2002, proyección del -INE- al 2012 y muestra obtenida en campo al mismo año.

Según la proyección para el año 2012, los habitantes del Municipio mantienen la estructura joven de la población; 83% se encuentran en edades de 0 a 50 años de edad; esto significa que el grupo que integra la población económicamente activa del Municipio es alto.

De acuerdo con censo del año 1994 el 94% de la población asentada dentro del Municipio es de origen ladino y el 6% es indígena; la tendencia se mantuvo para el censo del 2002, el cual reportó que un 96% de la población no pertenecía a ninguna etnia indígena, mientras el 4% sí. Los mismos porcentajes del año 2002 se reportaron en la proyección e investigación de campo al año 2012.

El censo del año 2002 reportó un incremento de ocho puntos porcentuales en el número de personas que habitan lugares urbanos; el mismo número de unidades porcentuales disminuyó respecto al área rural. El crecimiento de los centros urbanos tiene su origen en el aumento de la población.

1.4.3 Densidad poblacional

Para el año 1994 la densidad poblacional era de 271 habitantes por kilómetro cuadrado; en el 2002 aumenta a 361 y en el año 2012 la cifra se amplía a 461. La información al momento de la investigación indica que el Municipio supera en 323 personas a la República y 298 al departamento de Escuintla.

1.4.4 Población Económicamente Activa

La población económicamente activa -PEA- del municipio de Escuintla para el año 2012 se registra en 42.93% integrada por 65,744 personas en edades de siete a 64 años, que poseen un trabajo o se encuentran en busca del mismo; que pueden desarrollarlo de manera formal o informal, asalariado, por cuenta propia o como trabajadores familiares.

A continuación el cuadro con el análisis de la población económicamente activa, por sexo y área del municipio de Escuintla.

Cuadro 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Análisis de Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A. por sexo</u>						
Hombres	21,884	77	28,867	70	46,133	70
Mujeres	6,390	23	12,271	30	19,611	30
Total	28,274	100	41,138	100	65,744	100
<u>P.E.A. por área geográfica</u>						
Urbana	18,208	64	29,740	72	47,528	72
Rural	10,066	36	11,398	28	18,216	28
Total	28,274	100	41,138	100	65,744	100

Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población 1994, XI Censo Nacional de Población 2002, V Censo Nacional de Habitación 1994, VI Censo Nacional de Habitación 2002 y Proyecciones de Población al 2012 del Instituto Nacional de Estadística - INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2012.

Al año 1994 la -PEA- estaba constituida en 77% por hombres y 23% mujeres, para el 2002, el número de hombres disminuyó en 7% y se incrementó en el mismo porcentaje el de mujeres; la muestra obtenida en campo para el 2012, reportó 70% hombres y 30% mujeres; la proporción se mantiene en comparación al último año censal.

1.4.5 Migración

Movimiento geográfico de personas que se ha dado en las fronteras del municipio de Escuintla con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente. Los movimientos internos en el Municipio se derivan por el bajo nivel de vida, estacionalidad en las cosechas de productos agrícolas y falta de fuentes de trabajo entre otras.

1.4.5.1 Inmigración

Escuintla ofrece importantes oportunidades de empleo; el corte de caña de azúcar es una de ellas, a donde acude un porcentaje alto de personas del occidente del País. La cabecera de Escuintla ofrece un movimiento comercial intensivo, que genera migración de personas a gran escala desde otros departamentos y municipios para emplearse en las distintas actividades económicas, que en su mayoría no requieren de mano de obra calificada.

Para 1994 ingresaron 17,538 personas; esta cifra representa el 20% del total de la población del municipio de Escuintla. El censo del año 2002 reportó ingreso de 21,605; 4,067 personas más que en 1994; se incrementó el 23% respecto al censo de 1994 y representó para el año 2002 el 18% del total de la población. Según el trabajo de investigación en junio 2012 el 36% de los encuestados ingresó al Municipio en busca de oportunidad de empleo.

1.4.5.2 Emigración

El número de personas que emigraron hacia distintos puntos del país en 1994 fue de 28,486; esta cantidad representa el 32% del total de la población para esa fecha; con esto se tiene como saldo migratorio negativo un total de 10,948. Para el año 2002 salieron 39,538 personas del Municipio; el saldo migratorio negativo fue de 17,933 emigrantes. El total de emigrantes representa el 33% del total de la población.

1.4.6 Vivienda

La construcción de las viviendas en el área urbana es de tipo formal; se construyen con paredes de block, con techo de material de lámina o concreto y tipo de piso de cemento o cerámico; cuentan con dos y tres habitaciones. En el área rural en asentamientos y fincas, el porcentaje de tipo formal disminuye considerablemente, las construcciones se componen de paredes de lámina o madera, el techo de lámina y el piso en ocasiones es de tierra.

A continuación se presenta cuadro con el régimen de tenencia de vivienda,

Cuadro 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Régimen de Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2012

Régimen	Censo 1994 Hogares	%	Censo 2002 Hogares	%	Encuesta 2012 Hogares	%
Propia	13,488	75	20,047	70	449	69
Alquilada	3,597	20	3,723	13	151	23
Familiar	900	5	4,869	17	48	8
Total	17,985	100	28,639	100	648	100

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

De acuerdo al V Censo Nacional de Habitación del año 1994 reportó el 75% con tenencia de vivienda propia, el 20% indicó ser inquilino y el 5% restante ocupaba la vivienda propiedad de un familiar. Con respecto al VI Censo Nacional de Habitación del año 2002, el 70% de los pobladores habitan en casa propia; cinco puntos porcentuales menos que en 1994, el 13% alquilaba y un 17% compartía vivienda con un familiar.

Al momento de la investigación efectuada en junio de 2012, los habitantes con vivienda propia ascienden a 69% del total de la muestra, el 23% alquila vivienda y el 8% comparte el domicilio con familiares.

1.4.7 Ocupación y salarios

El municipio de Escuintla ofrece a sus habitantes diversidad de oportunidades de empleo. Las actividades económicas donde se emplea el 65% de la población económicamente activa son agricultura, industria y comercio, según censos de 1994 y 2002 respectivamente.

Según investigación efectuada en junio de 2012 se reduce a 47% para las mismas actividades económicas arriba mencionadas y destaca la actividad de servicios con 42%, que refleja un cambio importante en la ocupación de la -PEA- en el municipio de Escuintla, que significa un crecimiento en dicha actividad, con respecto a los censos anteriores.

1.4.8 Niveles de ingreso

Variable que mide el ingreso económico de la población y por ende la calidad de vida de los habitantes, es un indicador económico relacionado a la capacidad de participar y adquirir en un mercado bienes y servicios para satisfacer sus necesidades. El estudio refleja que una parte importante de la población carece de acceso a bienes y servicios consecuencia de la falta de ingresos económicos.

La población que vive en el área urbana del Municipio refleja que el 18% del ingreso familiar se encuentra por encima de Q. 3,150.00 mensual; la causa principal es el desarrollo del comercio que se presenta en la Cabecera Municipal.

En el área rural la situación es diferente, el 15% de las familias sobreviven con un salario mensual de Q.900.00; esto se debe a que la población del área rural se emplean en la agricultura. Las familias que sobreviven con un ingreso igual o menor a Q. 450.00 se dedican a cultivar granos básicos para autoconsumo y se ocupan en trabajos temporales en actividades agrícolas.

1.4.9 Pobreza

La pobreza total en el departamento de Escuintla según ENCOVI 2011 es de 39.64% integrada por 37.36% para extrema y 2.28% no extrema, se observa disminución de la pobreza total del 1% con el año 2006 para habitantes en la extrema y un equilibrio en los últimos 10 años, influenciada en mayor medida en el área rural.

Con base al informe de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN 2011- y mapas de pobreza para el 2002 del Municipio, refleja una pobreza total de 29.90% integrada en 4.30% para habitantes en extrema pobreza y 25.60% para no extrema, en relación al nivel departamental según ENCOVI 2011 ha disminuido 9% del total, su importancia radica por representar un porcentaje bajo en relación a la República de Guatemala.

1.4.10 Desnutrición

Ligada a la pobreza puesto que las personas tienen acceso limitado a la alimentación por falta de ingresos económicos, así mismo la desnutrición es una de las causas de deserción escolar y es factor fundamental para el decrecimiento socioeconómico.

El mayor número de casos se presentan en el área rural donde la pobreza y pobreza extrema afectan a la población por falta de recursos económicos los cuales no son suficientes para mejorar las condiciones de vida.

En el año 2011 se presentaron 125 casos de niños con desnutrición, el 58% se detectó en el Hospital Nacional de Escuintla y el 42% en el Centro de Salud del Municipio. En lo que va del año 2012 se han detectado 190 casos; 65 casos más que el año anterior, según información brindada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-.

1.4.11 Empleo

El plan de desarrollo 2010 elaborado por SEGEPLAN, establece que la población económicamente activa del Municipio es de 70.17% hombres y 29.83% mujeres. La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 2012- indica que la tasa global de participación de la población económicamente activa en edad de trabajar es de 65.4%; se muestra que la población ocupada por actividad económica se encuentra integrada por un 32% para la producción agrícola, 29% para comercio y servicios, 14% industria y 25% para otras actividades.

Según investigación realizada en el municipio de Escuintla se determinó una tasa de empleo del 93% integrada por quienes lideran los hogares e integrantes del género masculino en el núcleo familiar, los cuales proporcionan el sustento para su desarrollo y 7% corresponde a la tasa de desempleo según la investigación.

1.4.12 Subempleo

Se refleja una tasa de subempleo del 26% en el municipio de Escuintla, los cuales poseen un trabajo de carácter temporal, por la necesidad de obtener recursos para el sostenimiento familiar y personal en las distintas áreas productivas. Según Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 2012- refleja una tasa de 17.8%, lo cual refleja un aumento en el subempleo del Municipio en ocho puntos porcentuales.

1.4.13 Desempleo

Se determinó según encuesta realizada una tasa del 7% de desempleo, en comparación con la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del 2012 se encuentra por encima del 4%.

El desempleo en el municipio se integra en un 66% por personas que no cuentan con habilidad, capacidad técnica y requisitos para desenvolverse en el mercado laboral, 21% no encuentran ocupación para desarrollarse, 12% no trabajan debido a enfermedades respiratorias o gastrointestinales lo que impide se ocupen dentro de una profesión y 1% se encuentran desempleados por motivos de estudios.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Dentro de los servicios básicos que se prestan en el Municipio, se encuentran los siguientes:

1.5.1 Educación

Dentro del municipio de Escuintla, quien dirige la educación, es el Ministerio de Educación –MINEDUC- por medio de la Dirección Departamental de Educación. Cuenta con el apoyo de la Fundación del Azúcar -FUNDAZÚCAR- quien contribuye a impulsar políticas educativas de calidad. La educación es impartida en 63% por el sector público, 30% el sector privado y 7% cooperativista.

El Municipio cuenta con un número alto de niños y niñas en edad escolar que no reciben educación; 31% para el año 2009, 33% para el 2010 y 32% en el 2012, debido a la falta de recursos económicos, según lo expreso la población al momento de ser encuestados.

1.5.1.1 Tasa de cobertura en educación

En el año 2009 la población en edad escolar del Municipio era de 64,146, para el 2010 un total de 62,690, y la proyección para el año 2012 asciende a 66,219. Existe un número alto de niños en edad escolar que no recibe educación; 31% para el año 2009, 33% para el 2010 y 32% para el año 2012. En general el área urbana del Municipio alberga al 64% de estudiantes y 36% la rural al año 2012.

1.5.2 Salud

Actualmente el Municipio cuenta con un Hospital Regional, un Centro de Salud tipo A y cuatro Puestos de Salud, los cuales se encuentran localizados en: San Andrés Osuna, El Rodeo, Florido Aceituno y Guadalupe, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, diez sanatorios privados, 61 clínicas particulares y 29 farmacias, que brindan asesoría para medicar a los pobladores.

Según la investigación de campo se determinó que el 17% de la población acude a médico particular, el 46% busca ayuda en el Hospital Regional de Escuintla, el 19% va al Puesto de Salud, otro 16% asiste al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1% acude a comadronas y otro 1% restante visita distintos lugares dentro de los cuales se encuentran las farmacias.

1.5.3 Agua

El suministro de agua para la población lo realiza la Municipalidad como también empresas privadas. Las empresas de iniciativa privada que prestan el servicio son: Cooperativa El Modelo II; Fundazúcar, la empresa Palmares y la empresa La Cascada. El líquido no es apto para el consumo humano.

De acuerdo al trabajo de campo, en el Municipio este servicio es irregular, en la mayor parte se raciona por horarios y por días, especialmente en el casco urbano. En el área rural el 45% de hogares no cuentan con el servicio.

1.5.3.1 Agua potable

Se determinó que el 52% de la población obtiene el vital líquido tratado con hipoclorito en pastillas; el agua no es debidamente potabilizada, por lo que solamente es clorado con posibilidades de ingerirse. La información recabada, indica que en ocasiones el agua llega a las viviendas con demasiado cloro, lo que imposibilita el consumo.

1.5.3.2 Agua entubada

El sistema del municipio de Escuintla funciona bajo este término, por la forma de suministrar el agua a la población, solamente se traslada hacia las viviendas por una tubería de PVC; es decir que en un estanque se reposa para ser clorada, en el peor de los casos, es trasladada directamente de un nacimiento o pozo sin darle tratamiento que la haga potable.

Según investigación el 40% obtiene el agua sin ningún tratamiento de potabilización; el 25% cuenta con pozo; el 1% la extrae de los ríos; el 4% la extrae de nacimientos ubicados en las cercanías de las viviendas, 1% respondió obtenerla de otras fuentes y el 29% no cuenta con este servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio es prestado exclusivamente por el sector privado a través de la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-. La empresa cuenta con una agencia de atención al cliente dentro del municipio de Escuintla y los pagos se realizan en bancos locales. Datos de la investigación indican que el servicio es prestado dentro del casco urbano a aldeas y caseríos circunvecinos. Sin embargo la calidad del mismo es deficiente debido a apagones, las altas y bajas de potencia además de precio elevado.

De acuerdo al V Censo de Habitación efectuado durante el año 1994, se establece que únicamente el 88% de hogares contaban con energía eléctrica; el VI de Habitación del año 2002 indica que el porcentaje de hogares con servicio aumentó a 91%.

Según investigación realizada el 94% de hogares al año 2012 tienen energía eléctrica; el acceso a este servicio mejoró en tres puntos porcentuales respecto a lo establecido en el censo del año 2002.

1.5.5 Drenajes

El 85% de hogares del Municipio cuentan con drenajes principalmente el casco urbano, pero en el área rural carecen de alcantarillado, por lo que las aguas servidas desembocan en los ríos, sumado a lo anterior pobladores depositan basura y otros contaminantes, que contribuyen al deterioro del ambiente.

Datos recabados en el trabajo de campo, indican que el servicio mejoró en 20 puntos porcentuales en el área urbana. Esto significa que aguas servidas no permanezcan a flor de tierra dentro de las viviendas, sin embargo en el área rural, al no contar con el sistema de alcantarilla, utilizan fosas sépticas o barrancos cercanos, lo cual pone en riesgo la salud de los pobladores.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Actualmente no existe en el Municipio sistema o proyecto para el tratamiento de aguas residuales. El costo para la construcción de una planta que trate este tipo de desechos es alto. Al momento en que se llevó a cabo la investigación, se observó que el tema de contaminación ambiental es poco atendida.

1.5.6.1 Alcantarilla

El municipio de Escuintla cuenta con una red de alcantarilla que es usada para recolectar y transportar las aguas residuales y pluviales de las casas hacia orillas de los ríos; esta red conecta con el 65% de las viviendas y el 35% restante aún no cuenta con esta conexión, de acuerdo con información recolectada durante la investigación realizada en el año 2012.

Los hogares de las poblaciones que manifestaron no tener conexión con el sistema de alcantarilla del Municipio son: del área rural, Florido Aceituno, Michatoya, Canadá, San Gabriel, San Miguel, San Antonio Calvillo, San Juan Sinacapa, El Manantial, Chuchu, 15 de Octubre La Trinidad, El Esfuerzo I, El Esfuerzo II, comunidad Agraria Ceilán y del área urbana, Cañaveral I, Morela,

Jacaranda, La Oportunidad, Quintas Vallarta, Colonia Vesubio, Colonia La Industria, Las Brisas, Palmeras del Sur, Santa Rosa y Colonia El Progreso.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El municipio de Escuintla históricamente ha sufrido el problema de la basura debido a los deficientes sistemas de recolección. Dentro del casco urbano hay cinco mercados que son los principales causantes de los desechos que se generan en el Municipio. Escuintla es la tercera ciudad más grande de Guatemala, por ende la cantidad de basura que se genera es mayor.

La recolección se divide en tres sectores que cubren en su totalidad el casco urbano, incluye los mercados. El servicio no abarca las áreas rurales por la lejanía y el limitado acceso, esto ocasiona que los habitantes improvisen basureros en los hogares o terrenos baldíos; es común ver en el área rural basureros clandestinos cerca de los ríos.

En el año 1994 el 90% de los hogares no pagaba el servicio de recolección de basura, optaban por utilizar basureros clandestinos, quemar y enterrar la basura; en el año 2002 el 50% de los hogares pagaba por dicho servicio y el resto seguía manejándola de la misma forma que el año 1994. Para el año 2012 según investigación de campo el 68% de los hogares del casco urbano contratan el servicio privado; mientras que el 32% no utiliza ningún medio.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la ciudad de Escuintla no se cuenta con sistema o planta de tratamiento para los desechos sólidos que se generan en el Municipio. Esto ocasiona que la población utilice cualquier medio a su alcance para deshacerse de estos. La basura producida en el casco urbano se deposita en el basurero municipal, ubicado en caserío Estrella del Sur, kilómetro 68.5 ruta a Taxisco, Santa Rosa.

1.5.9 Letrinización

En el año 1994, el 4% de los hogares que no contaban con servicios sanitarios mientras que el 52% utilizaba excusado lavable y el 44% contaban con letrinas del cual el 40% corresponde al área rural y el 4% al área urbana.

Los hogares sin servicios sanitarios para el año 2002 representan el 7% del total de hogares del Municipio, conformado por el área urbana y rural con 3% y 4% respectivamente, empeoró en 3% respecto al año 1994. Para el año 2012, se determinó que el 7% de los hogares contaban con el sistema de letrinas; mejoró diez puntos porcentuales respecto al año 2002.

En el Municipio el 7% de las viviendas utiliza letrinas como medio para eliminación de residuos. De este, solo el 1% corresponde al sector urbano. El 80% utiliza excusado lavable con conexión de agua para limpiar los desechos. El 13% restante no contaba con servicio sanitario, utiliza ríos, barrancos y terrenos baldíos para eliminar excretas. Actualmente no existe capacitación o programa que llegue a la población, para evitar el problema que se ocasiona al no contar con servicios sanitarios adecuados de eliminación o tratamiento de desechos sólidos.

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con tres cementerios, el primero es público, abarca un área de 20 manzanas, se encuentra ubicado en el kilómetro 59, carretera antigua hacia el Puerto de San José.

Existen otros dos, los cuales son privados; llevan los nombres de: Camposanto Los Almendros, y Camposanto Las Orquídeas. Se encuentran ubicados, junto al cementerio público kilómetro 59 carretera antigua hacia el Puerto de San José y kilómetro 59 carretera a Taxisco respectivamente.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende elementos físicos existentes dentro del Municipio, los cuales se consideran necesarios para el desarrollo económico y social.

1.6.1 Sistemas y unidades de riego

De acuerdo con la investigación realizada, se pudo establecer los diferentes sistemas, que la población utiliza para el riego de los cultivos. Como resultado se determina que, el 3% desvía el cauce de los ríos y aprovecha la gravedad para riego de siembras; este sistema minimiza los costos de producción. Otro 3% utiliza sistemas de aspersión que van desde, formas manuales como las mochilas y otros más sofisticados, como los riegos mecánicos; estos últimos normalmente los tienen los grandes productores de caña de azúcar.

El 94% restante de la población no tienen acceso a ninguno de los sistemas de riego citados, razón por la cual esperan la época de invierno para hacer uso de la lluvia para dicho fin.

1.6.2 Centros de acopio

La información se la encuesta realizada, establece que en el área urbana del municipio de Escuintla, existen distintos espacios públicos y privados, como mercados donde se almacena parte de la producción del Municipio.

El 89% de los agricultores, indicó que almacena las cosechas en hogares; usan costales plásticos, toneles y cajas de madera; mientras que 7% en silos de metal con capacidad de 12 quintales y un 4% utiliza bodega.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, proporcionó apoyo a los agricultores en la elaboración de 40 silos durante el año 2011, orientado al resguardo de las cosechas, mediante capacitaciones técnicas.

1.6.3 Mercados

En el municipio de Escuintla existen cinco mercados, tres ubicados en el casco urbano, que se identifican como: número uno, dos y tres. En las áreas cantonales dos denominados: Cantonal y Terminal del Sur; las instalaciones se consideran adecuadas, a excepción del Mercado Terminal del Sur, que carece de infraestructura formal.

La Municipalidad se encarga de cobrar el arbitrio municipal por el uso del lugar y a quienes utilizan un puesto fijo realizan un pago mensual por arrendamiento del local, que oscila de Q.30.00 a Q.500.00.

1.6.4 Vías de acceso

Las carreteras asfaltadas se encuentran en buenas condiciones, a continuación se describen: La Autopista Palín-Escuintla identificada como CA-9 Sur recorre de norte a sur los municipios de San Vicente Pacaya, Palín, Masagua y finaliza en Puerto Quetzal; CA-9A Sur de Escuintla, Masagua y San José; CA-2 Or. se dirige por la parte oriental a Guanagazapa; CA-2 Oc. conduce a la parte occidental con Siquinalá y la RN 14, accesa al norte de Escuintla con Alotenango.

Entre las vías de acceso de terracerías para ingresar al Municipio, está la Ruta Departamental ESC-26, que enlaza con CA-2 occidente; Ruta Departamental ESC-10 que dirige al Municipio con San Vicente Pacaya y Palín.

Los ingresos a las diferentes aldeas, caseríos y demás comunidades son caminos de terracería, se ven afectadas en época de invierno, entre ellas están: 15 de Octubre - La Trinidad, Ceylán, Chuchu, Finca Magdalena, El Zapote y Aldea Guadalupe, localizadas en la carretera RN 14, que accesa al norte de Escuintla con Alotenango.

1.6.5 Puentes

El área urbana dispone de once puentes, los cuales se encuentran en buenas condiciones: Michatoya, El Gavilán, Pabellón, Marroquín, La Ferrocarrilera, La Popular, Dinamo, Mixtanate 1 y 2, Cusmajate y Tulito. Los más vulnerables a inundaciones son: La Popular y la Ferrocarrilera. En el área rural, solamente existe el puente Guacalate, en buen estado.

Según investigación de campo, se observó que el río Achiguate, carece de puente, lo cual afecta el traslado de y hacia las comunidades: La Trinidad, Ceylán, Chuchu, Finca Magdalena, El Zapote y Aldea Guadalupe.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el área urbana y rural, la energía comercial e industrial, es proporcionada en un 100% por la Empresa Eléctrica de Guatemala S.A.. En el servicio industrial, los ingenios de azúcar y fábricas requieren una potencia mínima de 12 Kv. En el área comercial y residencial, la energía requerida es de 240 Kwh.

1.6.7 Telecomunicaciones

La infraestructura telefónica es suministrada a través de las empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA S.A-, Comunicaciones Celulares S.A. y Telefónica S.A., quienes distribuyen el servicio en el Municipio.

Según investigación de campo, se observó que Comunicaciones Celulares, S.A. tiene mayor demanda, por la cobertura, además de proveer teléfonos comunitarios y acceso a internet. En el área rural, la mayoría utiliza celulares.

1.6.8 Transporte

En el área urbana circulan nueve rutas, el valor del pasaje es de Q.2.00; los propietarios de buses están organizados por medio de la Asociación de

Transportistas Urbanos de Escuintla -ATRUDES-. La cuota establecida para cada integrante es de Q.500.00 al mes, para mantenimiento de la entidad.

La población del área rural del Municipio dispone del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, circulan cada 10 minutos y recorren desde el casco urbano hacia diferentes centros poblados.

1.6.9 Rastros

En el área urbana, existe un rastro público utilizado para el destace de ganado bovino, provee de carnes al área urbana y rural. Las instalaciones están en buen estado, la supervisión de higiene la realizan el centro de salud, la municipalidad, la delegación del Ministerio Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los tipos de organizaciones sociales y productivas con que cuenta el Municipio, se presentan a continuación:

1.7.1 Organizaciones sociales

La organización social del Municipio busca el desarrollo de las diferentes comunidades, a través de la integración y participación de grupos de vecinos dispuestos a participar voluntariamente a fin de encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de los pobladores.

Dentro de las organizaciones sociales del Municipio están: los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) 39 en el área rural y 78 en la urbana, integrados por la asamblea comunitaria y el órgano de coordinación agrupaciones de las cuatro parroquias católicas y de las 52 iglesias evangélicas ubicadas en el área urbana y rural del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

Promueven el desarrollo de las distintas actividades productivas, mediante la planeación y ejecución de proyectos de beneficio para el Municipio. Existen las siguientes organizaciones productivas: Cooperativa de café Unión Huista, Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla -ATRUDES- y Organización de mercados.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Instituciones de carácter público y privado que dan apoyo a las unidades productivas y población en general del Municipio se clasifican en estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales e instituciones privadas.

1.8.1 Instituciones estatales

Prestan servicios a la población en general; dentro de estas se encuentran: Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-; Dirección Departamental de Educación de Escuintla -DIDEDUC-; Policía Nacional Civil -PNC-; Ministerio Público -MP-; Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-; Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Adicionalmente operan también, La Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-; Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED-; Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-; Ministerio de Trabajo y Previsión Social -MTPS-; Centro Cultural Lic. Arístides Baldomero Crespo Villegas; Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-; Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Ministerio de Economía -MINECO-; Registro de Información Catastral -RIC- y el Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-.

1.8.2 Instituciones municipales

Actualmente la municipalidad apoya a la comunidad a través de los siguientes departamentos: cementerios, mercados, agua y drenajes, tren de aseo, Policía Municipal de Tránsito, rastro y Oficina Municipal de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Entre ellas están: Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos de Guatemala - CVB-; Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Fundación Guillermo Toriello. Además: La Asociación Pro vivienda Valparaíso, Asociación de Desarrollo Integral Social Fuerza Joven por Guatemala, Asociación Departamental de Natación de Escuintla, Asociación de Desarrollo Integral La Libertad Canadá, Asociación Cultural Evangélica del Sur, Apoyo al Desarrollo Integral de la Mujer, Asociación Civil para la Participación Ciudadana y la Construcción del Estado de Derecho de Escuintla -ACIPCEDE-.

1.8.4 Instituciones privadas

De tipo bancario: Banco de Desarrollo Rural, Banco Agromercantil, Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco de Antigua, Crédito Hipotecario Nacional, Banco Reformador, Banco de los Trabajadores, Banco Inmobiliario, Banco Azteca, Citibank, Banco de América Central, Interbanco, Banco Promerica. Financieras: Cooperativa UPA, R.L., Génesis Empresarial Financiero, Prenda Mex y Guateprenda. Apoyan a la población, al micro, pequeño, mediano y grande empresario, agricultor y artesano a través de préstamos y ahorros.

1.8.5 Instituciones Internacionales

“El Movimiento de Esperanza es un movimiento inter-denominacional sin fines de lucro con una pasión para traer un cambio social y espiritual”⁴.

⁴ El Movimiento de Esperanza. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.esperanzamovimiento.org/quienes-somos.html>

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La importancia de la cobertura de necesidades de la población, radica en que la ejecución contribuye a mejorar la calidad y nivel de vida de los habitantes, con el objetivo de alcanzar un desarrollo social y económico para el Municipio.

En la cabecera municipal se requiere de la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos, problema que adolece también el Caserío Belice, Caserío Puente de Palo, colonias Santa Rosa, Sebastopol y Comunidad Agraria Ceilán.

Es necesario el mejoramiento de caminos en la aldea Guadalupe, en la comunidad 15 de Octubre La Trinidad, así como también en el Parcelamiento La Reina y Caserío las Chapernas. En el parcelamiento La Reina se requiere la construcción de centro de salud, en el Asentamiento la Cascada, caserío las Chapernas y colonia El Mango es necesario se finalice la obra inconclusa.

En las comunidades visitadas la población cuenta con acceso a la educación a través de escuelas de nivel primario, sin embargo la sobrepoblación de estudiantes, hace que el cupo sea limitado. La cobertura en los niveles de preprimaria y básicos es deficiente debido a la falta de instituciones.

Uno de los problemas que requiere mayor inversión social lo constituye la infraestructura vial, que presenta deficiencias en cuanto a construcción de puentes y mejoramiento de caminos en el área rural del Municipio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Por su topografía y clima, el Municipio se considera ubicado en una zona de alto riesgo, por tal razón las comunidades son vulnerables y están expuestas a sufrir desastres.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la siguiente tabla se dan a conocer los riesgos identificados y clasificados por su origen, naturales, socio-naturales y antrópicos.

Tabla 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos por su Origen
Año: 2012

Identificación de riesgo	Clase de riesgo	Centro poblado
Naturales	Lluvias constantes	Municipio de Escuintla.
	Desborde e inundaciones	Colonia: Palmeras del Norte, Ferrocarrilero, La Industria, San Luis Buenas Vista, El Mango, Las Brisas, Hunapú, La Ceiba, La Cascada, Santa Marta, Las Golondrinas, Recreo, Prados del Rio, Las Magnolias, Esfuerzo I, Esfuerzo II, Santa Rosa, San Carlos Canadá I. Finca: Torola, Ceilán, Trinidad, Chuchu. Aldea Guadalupe, Chapernas, parcelamiento La Reina.
	Fuertes vientos	Municipio de Escuintla.
	sismos o temblores	
	Erupción volcánica	Finca: Ceilán, Trinidad, Chuchu, Rochela, Zapote, San Gerónimo, aldea El Rodeo, aldea Guadalupe parcelamiento La Reina, entre otros.
Socio-natural	Deterioro del suelo	Municipio de Escuintla.
	Construcción de viviendas en zonas inadecuadas	Colonia: Palmeras del Norte, Ferrocarrilero, Aguas Vivas, La Ceiba, Santa Marta, y El Recreo.
	Epidemias y enfermedades	Municipio de Escuintla.
Antrópicos	Contaminación de agua	Municipio de Escuintla.
	Aguas servidas	
	Tala de árboles	
	Contaminación por desechos sólidos	
	Pérdida de recursos naturales	
	Contaminación ambiental y ríos	Área urbana.
	Delincuencia	Municipio de Escuintla.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para contrarrestar los riesgos más relevantes en el Municipio, debe realizarse una administración que permita minimizar los daños que afronta la sociedad.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En la siguiente tabla se dan a conocer las vulnerabilidades a las que está expuesta la población.

Tabla 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2012

Vulnerabilidad	Causa	Efecto	Centro poblado
Ambientales-Ecológicas	Prácticas agroindustriales, deforestación, contaminación de ríos.	Daño a la salud y medio ambiente.	Municipio de Escuintla.
Físicas	Construcción de viviendas en zonas inadecuadas.	Daños a la infraestructura y pérdida de vidas.	Municipio de Escuintla.
Económicas	Limitados recursos económicos para cubrir las necesidades básicas y para la producción.	Incremento de la delincuencia, deficiencia en la actividad productiva.	
Sociales	Falta de seguridad ciudadana.	Delincuencia.	Colonia: Sebastopol, La Cascada, Prados del río, San Felipe.
Educativas	Falta de campañas sobre el manejo del entorno principalmente en el tema de basura y aguas servidas.	Poco interés y participación comunitaria para promover el desarrollo del Municipio.	Cabecera municipal y comunidades del área rural como: La Reina, Chuchu.
Culturales	Hábitos y costumbres en el tema ambiental.	Contaminación del medio ambiente.	Municipio de Escuintla.
Políticas	Diversidad de partidos políticos.	División entre comunidades por inclinarse a diferentes partidos políticos.	
Institucional	Poco interés por parte de las autoridades.	Ausencia de entidades de apoyo para actuar en caso de desastres.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La falta de medidas para prevenir y mitigar riesgos, provoca que la población afronte un alto grado de vulnerabilidad, es preciso establecer políticas para la reducción y evitar desastres como pérdidas materiales y de vidas humanas.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se realizó durante el mes de junio del año 2012; a través de guías de observación, entrevistas y boletas de encuesta al personal de la municipalidad.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se evaluaron las etapas de planificación, organización, integración, dirección y control; con el objetivo de identificar las debilidades administrativas. De acuerdo con el diagnóstico se cuenta con 132 colaboradores en el área administrativa; 83 personas habían laborado en el período de gobierno anterior, esto representa el 63%; se incorporaron 49 persona nuevas que representan el 37%. La selección de personal se realizó sin contar con procesos y manuales administrativos.

El éxito de cumplir con la planificación municipal depende de los objetivos de cada Concejo Municipal, en el gobierno anterior no se logró cumplir al cien por ciento lo planificado.

1.11.2 Diagnóstico financiero

La municipalidad de Escuintla, a través de la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, es la encargada de velar por el mejor aprovechamiento de los recursos financieros.

A continuación se presenta cuadro de ejecución presupuestaria de ingresos del municipio de Escuintla.

Cuadro 4
Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	Mayo 2012
Ingresos tributarios	6,304,428	9,332,527	11,484,288	8,629,778	5,489,208
Ingresos no tributarios	11,463,996	12,258,372	16,888,133	17,122,922	6,537,178
Venta de bienes	599,582	456,278	692,283	206,695	177,124
Ingresos de operación	1,814,455	2,027,134	2,039,405	1,592,168	1,592,290
Rentas de la propiedad	14,090	1,159,114	863,515	1,013,783	754,910
Transferencias corrientes	3,389,193	3,427,302	3,699,215	3,380,827	2,235,069
Transferencias de capital	9,585,926	20,503,771	21,593,896	18,142,744	10,787,607
Recursos propios de capital	90	3,030	3,046	-	3,786
Disminución de otros activos financieros	-	-	1,190	-	-
Endeudamiento público	-	18,307,402	13,131,152	4,150,000	14,787,200
Totales	33,171,760	67,474,930	70,396,123	54,238,917	42,364,372

Fuente: elaboración propia con datos de ejecución presupuestaria de ingresos e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para los años 2008, 2009 y 2010 un mayor porcentaje de los ingresos presupuestados provienen de ingresos propios con un 54% del total, mientras que el 46% restante se obtiene del gobierno central y otros. Para los años 2011 y 2012 se observa incremento en los ingresos propios en un 62% del total del presupuesto anual.

Por el lado de egresos para el año 2011 se dio una leve baja en el total del presupuesto asignado para funcionamiento el cual representa un 46%, así como también un 12% para los programas de inversión y se incrementó a 42% lo presupuestado para cubrir la deuda pública y en el año 2012 el rubro de funcionamiento representa un 47%, mientras que en inversión 10% y la deuda pública 43%. A continuación se presenta cuadro de la ejecución presupuestaria de egresos.

Cuadro 5
Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla
Ejecución Presupuestaria de Egresos por Tipo de Gasto
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	Mayo 2012
Funcionamiento	33,707,490	33,165,466	36,835,872	25,843,277	26,617,474
Inversión	7,973,742	12,795,111	9,068,057	4,848,133	2,564,384
Deuda pública	21,506,451	21,575,557	25,169,510	32,758,695	10,120,757
Totales	63,187,683	67,536,134	71,073,439	63,450,105	39,302,615

Fuente: elaboración propia con datos de ejecución presupuestaria de egresos e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La mayor parte de ejecución de los gastos está en el funcionamiento de la municipalidad y representa el 48% en los últimos cinco años entre los cuales se encuentran los salarios del personal.

1.11.2.1 Fuentes de financiamiento

Para los años 2008 al 2010 el 59% del total de ingresos que obtiene la municipalidad es por concepto de ingresos propios con un incremento al 12% para el 2011 y un 6% más para el año 2012, esto quiere decir que sobrepasa el 50% las fuentes obtenidas de origen propio.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Lo conforman todos aquellos bienes, productos y servicios que ingresan producen o bien salen del Municipio y que la población necesita para el consumo o desarrollo de sus actividades comerciales o bien suplir las necesidades de otros municipios, departamentos y fuera del País.

1.12.1 Flujo comercial

De acuerdo con la investigación se estableció que en el municipio de Escuintla, los principales productos que ingresan son: verduras, frutas, electrodomésticos,

equipo de computación, bicicletas, motos, maquinaria agrícola, equipos de riego, repuestos y accesorios para vehículos entre otros.

Los principales productos que el municipio de Escuintla exporta a Santa Lucía Cotzumalguapa, la ciudad capital, Nueva Concepción y países como Estados Unidos y México son: azúcar, banano, café, caña, entre otros. Se reconoce al municipio de Escuintla por sus cultivos intensivos y extensivos de caña de azúcar a tal punto que Guatemala es uno de los principales exportadores de azúcar procesada a nivel mundial; abastece a varios países entre ellos Estados Unidos; con quién se tiene acuerdos establecidos de compra anual.

1.12.2 Flujo financiero

El municipio de Escuintla cuenta con instituciones del sistema bancario, Banco de Desarrollo Rural, S.A. -Banrural-, Banco Agromercantil, S.A. -BAM-, Banco Industrial, S.A., entre otros; estos fomentan el ahorro de los habitantes, como también el uso de instrumentos financieros para poder realizar sus transacciones comerciales, tales como préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, con tasas anuales que van del 18 al 24% y plazos de uno a cinco años.

Además reciben remesas familiares de guatemaltecos radicados en el extranjero utilizadas por las personas para adquirir bienes y servicios, para satisfacer necesidades en cada núcleo familiar. Los montos aproximados recibidos mensualmente en el Banco de Desarrollo Urbano y Rural, oscila entre Q.15,000 y Q.105,000 y en el Banco Agromercantil entre Q.10,000 y Q.30,000. No se tuvo acceso a información en los otros bancos establecidos en el Municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se realiza análisis de la estructura agraria del Municipio de Escuintla, en el cual se toman en cuenta elementos como: estructura agraria, tenencia, concentración y uso potencial de la tierra. Además aspectos de producción tales como, las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Históricamente en Guatemala se conoce la desigualdad que existe en la distribución de la tierra. La concentran en pocas personas y una pequeña parte es distribuida en gran número de propietarios, situación que no corresponde a las necesidades de los que se dedican a la agricultura. La estructura agraria permite conocer la situación actual respecto a la tenencia, concentración y uso de la tierra; factores fundamentales en el desarrollo de una población.

La tierra es el medio más importante de producción, utilizado en la actividad agrícola y pecuaria, en el municipio de Escuintla. Parte de la economía del Municipio está dirigida por la actividad agrícola, por lo que es importante conocer y analizar las formas de tenencia, uso y concentración de la tierra, cuyos temas se abordarán a continuación.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Condición en que las personas poseen la tierra, independientemente del uso que se le dé a esta. Se refiere a la pertenencia legal con que los habitantes ocupan o se acreditan la posesión de la tierra en el Municipio.

A continuación se describe la situación de tenencia de la tierra, en el municipio de Escuintla.

Cuadro 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Formas de Tenencia de Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2012	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	77,417	98	49,618	78	82	72
Arrendada	1,287	2	10,076	16	24	21
Usufructo	-	0	1,159	2	0	0
Colonato	208	0	1,225	2	0	0
Ocupada	-	0	1,014	2	0	0
Otras formas	14	0	92	0	8	7
Total	78,926	100	63,184	100	114	100

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

De acuerdo con el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, predominaba en el Municipio el régimen de tenencia propia, al ocupar el primer lugar con 98%, seguidamente se encontraba la tierra arrendada con el 2%, luego la forma de tenencia en colonato y otras formas que no alcanzan el uno por ciento.

De acuerdo con el trabajo de campo realizado en junio del año 2012, se establece que el régimen de tenencia propia aún persiste igual al observado en los censos 1979 y 2003.

La investigación muestra que el 72% de la población mantiene este régimen y seguidamente está el de tierra arrendada con 21%, situación que confirma los datos de censos anteriores.

Para otras formas de tenencia se obtuvo como resultado un 7%, similar al del censo 2003.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que hace el ser humano de la tierra que posee. El cuadro que se presenta a continuación analiza el uso actual de la tierra del municipio de Escuintla en comparación con los años 1979 y 2003 en los cuales se realizaron censos agropecuarios; a la vez que se muestra la extensión de tierra utilizada para la producción agrícola entre otros usos.

Cuadro 7
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Uso Actual de la de Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2012	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	5,454	6.90	8,655	12.37	76	0.30
Cultivos permanentes y semipermanentes	26,115	33.02	37,320	53.34	25,160	97.57
Pastos	23,598	29.84	15,717	22.46	0	0.00
Bosques	15,205	19.22	4,611	6.59	80	0.31
Otras tierras	8,714	11.02	3,665	5.24	470	1.82
Totales	79,086	100	69,968	100	25,786	100

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

En los años 1979, 2003 y 2012 los cultivos permanentes y semipermanentes ocupan la mayor parte de extensión en manzanas; le sigue el uso para pastos, pero en la investigación del año 2012 no pudo determinar el uso de la tierra que es ocupada para pastoreo lo que muestra un decrecimiento. Debido a que la gran parte de la tierra es utilizada por los ingenios azucareros para el cultivo de la caña, seguido del maíz y café.

Los cultivos anuales o temporales abarcan el tercer lugar en extensión en el uso de la tierra. La reducción notoria de bosques se debe al crecimiento demográfico y expansión de la frontera agrícola.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se determina por la relación entre el número de propietarios y la superficie de terreno que poseen en conjunto; conforme el estrato de finca que les corresponde es decir que consiste en la gran extensión de tierra que pertenece a un número reducido de propietarios y por el contrario pequeñas extensiones de tierra distribuida entre muchos propietarios.

Este fenómeno se le denomina latifundio-minifundio, factor común en Guatemala y reflejado en el Municipio, La clasificación por estratos se presenta a continuación para determinar de mejor forma la concentración del recurso tierra:

Tabla 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Clasificación de Fincas por Tamaño

Estrato de finca	Superficie en manzanas
Microfincas	Menores a una
Subfamiliar	De una a menos de 10
Familiar	De 10 a menos de 64
Multifamiliar	Mayor de 64

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2012.

A nivel general las unidades más pequeñas en extensión, que son las microfincas y fincas subfamiliares se encuentran distribuidas entre muchos propietarios, mientras las de mayor dimensión pertenecen a pocas personas. Dicha información estadística hace referencia a los niveles de concentración de la tierra para los años en estudio 1979 y 2003.

También se presentan los resultados que se obtuvieron en el trabajo de campo realizado en el año 2012 sobre la clasificación, cantidad y superficie en manzanas de las fincas del Municipio, lo cual se utilizará para establecer los cambios que se han dado en un período de tiempo de 18 años.

Se observa en el cuadro siguiente el fenómeno del latifundio; en el año 1979 el 97% de la superficie del territorio estaba en poder del 11%; mientras que el 3% del territorio estaba en poder del 89% de la población. Razón por la cual es posible interpretar de forma clara el problema que se tiene con respecto a la concentración de la tierra.

La información que se presenta de los dos censos agropecuarios realizados en 1979 y 2003, además de la información recabada en trabajo de campo realizado en el municipio Escuintla en el año 2012.

Cuadro 8
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Clasificación de Fincas por Tamaño
Años: 1979, 2003 y 2012

Unidad Familiar	Fincas		Superficie		Acumulación en %		Producto		
	Cant.	%	Mzs.	%	Finca Xi	Área Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)	
Censo 1979	Microfincas	595	51.47	168	0.21	51.47	0.21	-	-
	Sub-familiar	407	35.21	1,272	1.61	86.68	1.82	94	18
	Familiares	33	2.86	804	1.02	89.54	2.84	246	163
	Multifamiliares medianas	102	8.82	31,349	39.72	98.36	42.56	3,811	279
	Multifamiliares grandes	19	1.64	45,334	57.44	100	100	9,836	4,256
	Totales	1156	100	78,927	100			13,987	4,716
Censo 2003	Microfincas	787	40.15	187	0.27	40.15	0.27	-	-
	Sub-familiar	969	49.44	2,681	3.83	89.59	4.10	165	24
	Familiar	74	3.78	1,869	2.67	93.37	6.77	607	383
	Multifamiliares medianas	123	6.28	40,615	58.05	99.65	64.82	6,052	675
	Multifamiliares grandes	7	0.35	24,616	35.18	100	100.00	9,965	6,482
	Totales	1960	100	69,968	100			16,789	7,564
Invest. 2012	Microfincas	618	92.10	470	1.22	92.10	1.22	-	-
	Sub-familiar	29	4.32	76	0.20	96.42	1.42	131	118
	Familiar	6	0.89	240	0.62	97.31	2.04	197	138
	Multifamiliares medianas	15	2.24	12,590	32.67	99.55	34.71	3,378	203
	Multifamiliares grandes	3	0.45	25,160	65.29	100	100.00	9,955	3,471
	Totales	671	100	38,536	100			13,661	3,930

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

El nivel de concentración de la tierra predomina en las fincas multifamiliares, entre más cerca de la unidad se encuentre la concentración de la tierra es alta y caso contrario si se aleja de la unidad.

En cuanto al año 2003, de acuerdo con el censo agropecuario el fenómeno se repite, de igual manera sucede al momento que se realiza la investigación. Para efectos de interpretar y mejorar el análisis en cuanto a la concentración de la tierra.

2.1.4 Coeficiente de Gini

El grado de concentración observado se analiza por medio del coeficiente de Gini, indicador que refleja resultados en porcentajes y significa que cuanto más se acerca el coeficiente encontrado al valor neutro (0), más equitativamente será la distribución de la tierra, pero si este coeficiente se acerca a uno, se eleva la concentración del factor tierra.

La información obtenida en la investigación de campo sobre la distribución y tenencia de la tierra, refleja que la mayor parte de la misma se encuentra en poder del grupo latifundista, como se demuestra con la fórmula de Gini:

Fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} / 100$$

Descripción:

X_i : Porcentaje acumulado de fincas

Y_i : Porcentaje acumulado de la superficie de las fincas

La concentración de la tierra se presenta a continuación según censos agropecuarios y trabajo de campo.

Cuadro 9
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Coefficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2012

Año	$X_i (Y_{i+1})$	$Y_i (X_{i+1})$	Operación	Resultado	Concentración
Censo 1979	13,987	4,716	$\frac{13,987 - 4,716}{100} =$	0.9271	Alta
Censo 2003	16,789	7,564	$\frac{16,789 - 7,564}{100} =$	0.9225	Alta
Investigación 2012	13,661	3,930	$\frac{13,661 - 3,930}{100} =$	0.9731	Alta

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

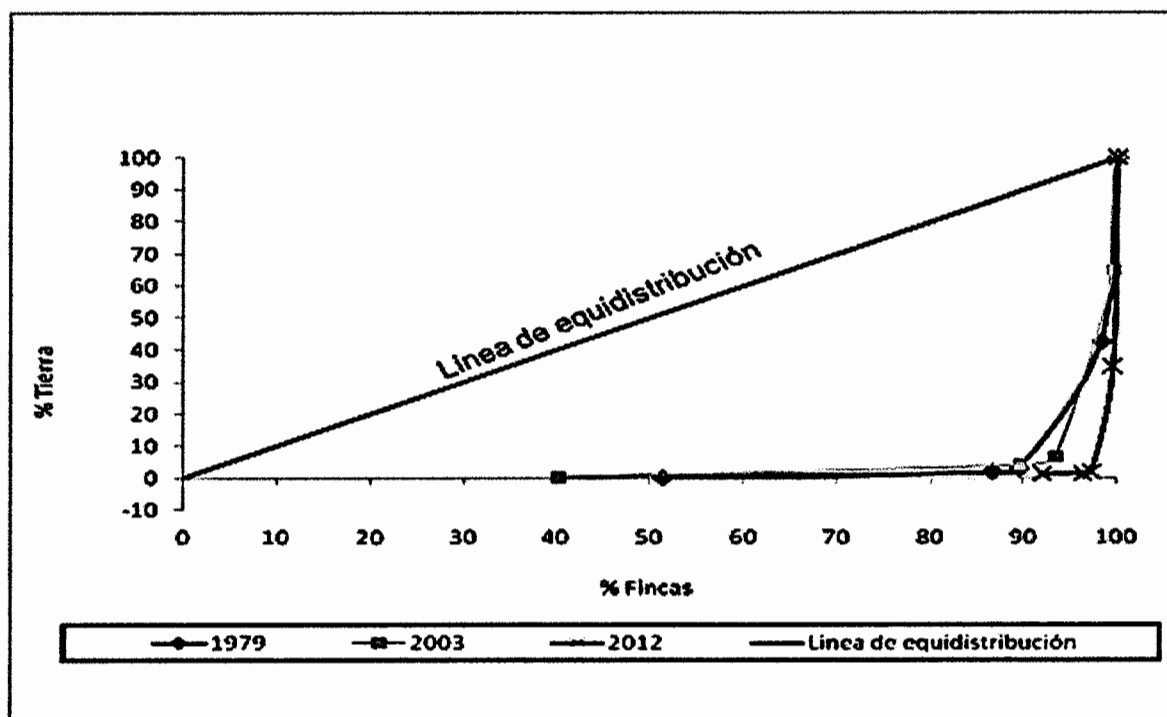
Los porcentajes de concentración para cada uno de los años en estudio; el 92.71% para el año 1979, el 92.25% para 2003 y 97.31% para el 2012. Estos datos indican que el porcentaje de desigualdad en la concentración de tierra del municipio de Escuintla es alto.

Los datos se acercan a la unidad, situación que confirma la desigualdad en la distribución de la tierra.

2.1.1 Curva de Lorenz

Es útil para estudiar gráficamente la desigualdad en la concentración de la tierra, misma que se presenta a continuación con el objetivo de ilustrar la distribución que existe en el Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2012



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

La concentración de la tierra está en pocas personas; según comparación de los años 1979, 2003 y 2012 la distribución es similar, la población ha tenido dificultad para tener acceso a tierras para vivienda y producción.

Los tres años en estudio reflejan que la concentración de la tierra está en los estratos de fincas multifamiliares medianas y grandes. Para el año 1979 el 97% de la superficie territorial se distribuye en 11%; fincas multifamiliares, para el año 2003 el 93% se distribuye en el 7% de las fincas multifamiliares al igual que en 1979; mientras que para el año de investigación el 98% de la superficie se encuentra en el 3% del total de las dichas fincas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son las que influyen directamente en la economía del Municipio; representan el medio de subsistencia a nivel individual como colectivo, a través de estas se busca la generación de empleo, fomento del sector agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicios e ingresos para bienestar y desarrollo de la comunidad.

A continuación, se presenta el valor de la producción por actividad económica y el porcentaje de participación.

Cuadro 10
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	6,089	75.4	495,214,195	97.7
Pecuaría	42	0.5	2,565,750	0.5
Artesanal	123	1.5	4,348,982	0.9
Industrial	11	0.1	2,440,800	0.5
Agroindustrial	15	0.2	2,100,000	0.4
Comercio y Servicios	1,803	22.3	-	-
Totales	8,083	100	506,669,727	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor de la producción agrícola, representa el mayor porcentaje sobre las demás actividades, por lo que se constituye como la actividad productiva más importante del Municipio, debido a la cantidad de ingresos y empleo que genera para los habitantes.

El sector de comercio y servicios se ubica en segundo lugar derivado a que genera en forma directa ingresos propios, el sector artesanal, pecuario, industrial y agroindustrial representan el 2.3% del valor de la producción.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad representa el 97.7% en relación a las demás actividades productivas y es representativo por el desarrollo intensivo y extensivo del cultivo de caña de azúcar. A continuación se presenta el resumen, que corresponde a la actividad agrícola.

Cuadro 11
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividad Agrícola
Año: 2012

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Maíz	46	0.76	347,900	0.07
Café	23	0.38	262,675	0.05
Banano	15	0.25	133,120	0.03
Piña	5	0.08	33,000	0.01
Caña de azúcar	6,000	98.53	494,437,500	99.84
Total	6,089	100	495,214,195	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los productos agrícolas que se cosechan una vez al año son la caña de azúcar, café, banano y piña los cuales representan el 99.93% y solo 0.07% ocupa el maíz con dos cosechas al año. Lo anterior debido al cultivo de caña de azúcar que se establece en grandes extensiones de tierra.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad es de gran importancia en el Municipio, está integrada por la producción de leche, crianza y engorde de ganado porcino, cunino y producción de huevos. El ganado bovino ha sido relegado a segundo plano derivado a que el cultivo de caña de azúcar ocupa grandes extensiones de tierra.

A continuación se presenta un resumen de la producción pecuaria en el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividad Pecuaria
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Bovino	20	47.6	1,494,500	58.2
Porcino	13	31.0	42,900	1.7
Cunino	3	7.1	18,550	0.7
Producción de huevos	6	14.3	1,009,800	39.4
Total	42	100	2,565,750	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la actividad pecuaria se observa y analiza que los habitantes del Municipio dedican la mayor parte del tiempo a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino debido al valor de la producción que se obtiene.

2.2.3 Artesanal

El sector artesanal destaca por su diversidad dentro del Municipio, las principales actividades que se observaron y analizaron son: herrería, panadería, carpintería, floristería artificial, productos de cemento, piñatería, pastelería y talabartería.

Las artesanías se consideran un arte popular que a través del tiempo se han tecnificado. La aptitud del artesano para crear, innovar, conciliar tradición y modernidad es uno de los elementos que lo diferencian en cada objeto de artesanía.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la actividad artesanal con los elementos que la integran.

Cuadro 13
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividad Artesanal
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Herrería	19	15.4	797,736	16.03
Panadería	32	26	2,606,454	52.36
Carpintería	15	12.2	466,560	9.37
Floristería artificial	7	5.7	9,000	0.18
Productos de cemento	5	4.1	85,500	1.72
Piñatería	2	1.6	5,880	0.11
Sastrería	7	5.7	227,700	4.58
Pastelería	1	0.8	42,000	0.85
Talabartería	35	28.5	736,320	14.79
Totales	123	100	4,977,150	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la actividad artesanal se destaca la panadería, derivado a que es una fuente constante de ingresos propios para los habitantes, en segundo y tercer lugar se encuentra la herrería y talabartería respectivamente, las cuales tiene auge dentro del Municipio por lo distinguido de los productos y la generación de empleo.

2.2.4 Agroindustrial

El sector agroindustrial de la costa sur es el más representativo en el Municipio como también en todo el País. Las empresas agroindustriales principales son los ingenios azucareros San Diego, Pantaleón Concepción y Santa Ana, estos ocupan 17,580 hectáreas en siembra de caña de azúcar.

Existen otras actividades agroindustriales entre ellas los beneficios de café Concepción S.A. y El Salto. Empresas como Alimentos Ideal S.A., Industria de Oleaginosas de Escuintla y Alimentos Maravilla S.A.

El sector agroindustrial emplea el 9% de la población económicamente activa del Municipio, de acuerdo a la muestra investigada. Debido a la confidencialidad que manejan estas empresas no fue posible obtener información necesaria para realizar el diagnóstico socioeconómico de estas unidades productivas.

La segunda actividad productiva es el beneficio húmedo de café. El volumen y valor de la producción de café pergamino de la unidad objeto de estudio fue de 1,500 quintales a un precio de venta de Q.1,400 cada uno con valor total de Q.2,100,000 y por su parte contribuye a la generación de 15 empleos.

2.2.5 Industrial

En el Municipio operan varias empresas industriales, según estudio realizado se observó la producción de agua pura, la cual se vende en paquetes de veinticinco bolsas cada una y maquetas de hielo utilizadas para enfriar productos pesqueros y envasados. A continuación se presenta resumen de la actividad industrial.

Cuadro 14
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividad Industrial
Año: 2012

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agua pura paquete de 25 bolsas de 285 ml. cada una	4	36	460,800	19
Producción de hielo en quintales	7	64	1,980,000	81
Total	11	100	2,440,800	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor de la producción indica como actividad principal la fabricación de hielo, aunque en unidades esté representado por el producto de agua pura, el beneficio que obtiene la producción de hielo se debe a la tecnología utilizada y al mercado fijo que posee.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se describen aspectos de importancia acerca de la estructura del financiamiento que funciona en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Conformado por todas las instituciones financieras de tipo público o privado, que lo integran, así como también al mercado financiero a nivel Nacional; estos entes forman parte importante para la contribución de la economía, debido a que proporcionan financiamiento a diferentes actividades productivas y de servicios.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se describen elementos de importancia sobre el financiamiento entre ellos están, el crédito, importancia, clasificación y procedimientos para la obtención de préstamos en instituciones que se dedican a proporcionarlo.

3.1.1 Financiamiento

Lo constituye el conjunto de recursos monetarios financieros necesarios, que un inversionista requiere, al momento de pretenden ejecutar una actividad económica, estos recursos pueden clasificarse en propios y ajenos según sea el origen de los mismos.

3.1.2 Crédito

Convenio en el cual se pone a disposición de una persona física o jurídica, de forma temporal determinada cantidad de dinero, a cambio deberá remunerar un porcentaje en forma de interés.

A continuación se enumeran los diferentes tipos de crédito:

- Agrícola

Es el tipo de crédito concedido con el fin de financiar actividades de tipo agrícola, como lo son cultivos y siembras, que se dan a través de la explotación de la tierra. Para ello se deberá cumplir con el plazo del pago correspondiente a las amortizaciones de capital e interés, en el porcentaje establecido entre el deudor y acreedor.

- Pecuario

Crédito solicitado con la intención de poder financiar los costos de compra y mantenimiento de actividades de crianza y engorde de ganado, con la finalidad de obtener beneficio de su explotación.

- Avícola

Recursos necesarios para cubrir los costos de producción de la actividad avícola, tales como: insumos, mano de obra y otros costos de producción, para lo cual se solicita el financiamiento.

- Otros

Existen distintos créditos destinados a otros fines como lo son la actividad agroindustrial, industrial, de comercio y servicios, entre otros.

3.1.3 Objetivos del crédito

Dentro de los principales objetivos que persigue la actividad crediticia están:

- La obtención de los recursos monetarios necesarios para la cobertura de los costos de la actividad a desarrollar, así como el capital de trabajo y los gastos de producción en que se incurra para la ejecución de la misma.

- Lograr un crecimiento económico a través del aumento en el capital de trabajo, con la finalidad de obtener una producción mayor.
- Apoyo a las actividades productivas, mediante el otorgamiento de recursos necesarios para su ejecución, como complemento de los recursos propios, y sin que exista un alto nivel de endeudamiento.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en que a través de él, es posible obtener beneficios a nivel Municipio, como lo es el incremento de la producción, la generación de fuentes de empleo, la realización de obras de infraestructura, así como también la contratación de asistencia técnica para la implementación de nuevas y mejores procesos en el desarrollo de la actividad que lleven a cabo por los pobladores.

Lo anterior contribuye al desarrollo tanto del Municipio de Escuintla como a nivel departamento y País.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito juega un rol muy importante en el desarrollo de las diferentes actividades económicas, por tal razón se clasifica de la siguiente forma:

a) Por su destino

Se refiere al uso que vaya a darse de los recursos financieros obtenidos a través de préstamo, lo cual se describe a continuación:

- Comercial

Tipo de crédito otorgado a la actividad comercial, como lo es la importación y exportación de diferentes artículos, así también la venta de productos de origen agrícola, pecuario, artesanal y otros, que se manejen en el mercado.

- **Producción**

Se refiere al financiamiento que es otorgado a actividades de tipo agropecuarias, agroindustriales e industriales, para la cobertura de los costos que conlleva el proceso productivo de las mismas, en las etapas que se consideren necesarias para su desarrollo.

- **Servicios**

Lo constituyen los créditos cuya finalidad es el financiamiento de actividades como el servicio de transporte, la hotelería, los almacenamientos y las comunicaciones.

- **Consumo**

Se refiere al otorgamiento de créditos para subsanar la economía a nivel familiar, o individual para la compra de bienes o servicios, estos no repercuten en la realización de ninguna actividad económica.

- **Otros**

Son todos aquellos créditos no comprendidos en la clasificación anterior, préstamos para compra de vivienda, de vehículos de uso personal, descuento de documentos, entre otros.

b) **Por su finalidad**

Otorgado de acuerdo al objetivo de su uso o requerimiento, estos se describen a continuación:

- **Inversión en capital de trabajo**

Crédito que se utiliza para la adquisición de todos aquellos elementos necesarios para echar a andar el proyecto, como lo son los costos y gastos de producción y distribución del producto o servicio.

- Inversión fija

Recursos adquiridos para la cobertura de los activos tangibles (terrenos, edificios, maquinaria, equipo, vehículos y otros) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, capacitación de personal, entre otros) necesarios para el inicio de operaciones de una empresa o puesta en marcha del proyecto.

c) Por su garantía

Esta permite la protección del acreedor, mediante la ejecución de la misma al no cumplirse lo estipulado, también asegura que el crédito será cancelado por el deudor en el tiempo que ha sido pactado al inicio del convenio, los tipos de crédito por su garantía pueden ser:

- Fiduciarios

Otorgado con tipo de garantía personal, la cual consiste en la responsabilidad mancomunada de un fiador de la deuda que se obtiene por parte del solicitante, quien en caso de incumplimiento del pago por parte del deudor, entrará a ser el responsable para el pago del saldo adeudado.

- Prendarios

Crédito que es respaldado por una prenda, constituida por un bien mueble, según lo establece el Decreto Número 19-2002 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, sobre este tipo de garantías no se puede gravar más del 70% de su valor, entre los bienes que pueden ser objeto de garantía están, los productos o cosechas agrícolas, ganado, vehículos, maquinarias, materias primas y otros.

- Hipotecario

Tipo de crédito concedido regularmente a largo plazo, la característica principal es que la garantía es constituida sobre las escrituras de bienes inmuebles, en

caso de incumplimiento de la obligación adquirida, el ente financiero puede valerse de la ejecución de la hipoteca a fin de recuperar el saldo adeudado.

El inmueble en garantía debe estar libre de gravámenes, anotaciones y limitaciones para ser tomado como válido, además no puede ser gravado más del 80% de su valor, según el Decreto 19-2002 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros.

- **Mixtos**

Se refiere a la combinación de las garantías descritas anteriormente, estas pueden ser de tipo: prendaria-fiduciaria, hipotecaria-fiduciaria e hipotecaria-prendaria.

d) **Por su plazo**

Al momento de ser formalizado el crédito, este podrá ser negociado entre ambas partes para que su cancelación sea a corto, mediano o largo plazo.

- **Corto**

El vencimiento de los créditos para ser clasificados como a corto plazo, no deben sobrepasar de un periodo igual al año. Su uso es para financiar capital de trabajo de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales y agroindustriales. La garantía puede ser fiduciaria, prendaria o la combinación de ambas.

- **Mediano**

Son créditos cuyo vencimiento está comprendido entre uno a cinco años, los mismo pueden ser otorgados para financiar inversiones fijas y capitales de trabajo de las actividades productivas. La garantía puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria o mixta.

- Largo

El plazo en el otorgamiento de este tipo de crédito es mayor a cinco años, con garantías regularmente combinadas entre prendaria, hipotecaria y mixta. Solicitado para financiar diferentes destinos de las actividades productivas pero en general inversiones en activos fijos e inmuebles.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Comprende todos aquellos requisitos indispensables a ser presentados por las personas individuales o jurídicas al momento de solicitar algún tipo de crédito al sistema bancario u otra institución financiera.

a) Requisitos a cumplir

Las entidades del sistema bancario y otras instituciones financieras, establecen ciertos requerimientos a cumplir para el otorgamiento de créditos. Con la información obtenida se pretende identificar la situación financiera del solicitante, su capacidad de pago, el destino de los fondos a otorgar, así como también las garantías con las que pueda respaldarse, a continuación se describen estos requisitos:

- En el sistema bancario

Para que una persona individual o jurídica pueda aplicar a créditos en el sistema bancario, deberá presentar cierta documentación, formularios y requisitos que la entidad establece, los cuales se describen a continuación:

Tabla 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Requisitos para otorgar créditos por entidades bancarias
Año: 2012

Descripción	Persona	
	Individual	Jurídica
Apertura de cuenta de depósitos monetarios o de ahorro.	x	
Para negocio un mínimo de un año de operación.		x
Constancia laboral firmada, membretada y sellada.	x	
Constancia de ingresos hecha por un contador registrado.		x
Fotocopia completa legible de DPI.	x	
Fotocopia completa legible de DPI del representante legal.		x
Fotocopia del número de NIT.	x	x
Fotocopia de patente de comercio.		x
Fotocopia de constancia de inscripción en el régimen del Impuesto al Valor Agregado IVA.		x
Estados financieros (Balance General, Estado de Resultados y Flujo de efectivo) de los últimos dos períodos contables completos, y uno de cada uno al fin del mes anterior.		x
Fotocopia de los tres últimos estados de cuenta de depósitos monetarios.	x	x
Fotocopia de recibo de luz, agua o teléfono.	x	x
Ser guatemalteco o extranjero residente.	x	
Referencias de crédito positivas.	x	x
Fotocopia del acta notarial de nombramiento del representante legal, razonado por el registro mercantil.		x

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al haber completado los requisitos necesarios se da el otorgamiento del crédito, el cuál puede ser con tipo de garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria, de acuerdo a políticas de la institución bancaria, por el destino de los fondos, el monto solicitado y plazo requerido.

Cabe mencionar que entre estas instituciones se encuentra Banrural, S.A. y Finca Guatemala, de más accesibilidad para los pobladores debido a que otorgan además créditos de tipo solidario, es decir a grupos entre cinco a quince personas, los cuales son fiadores entre sí, con montos que oscilan entre los Q. 2,000.00 y Q. 15,000.00 por integrante, las tasas de interés se son menores a las que prevalecen en el mercado y la visión en la concesión de este financiamiento es el apoyo a los pequeños negocios, mercado informal y de oficio.

- Otras instituciones

En el Municipio, además de los bancos también existen otras instituciones que ofrecen financiamiento a personas individuales y jurídicas, en apoyo al desarrollo de las actividades productivas, constituidas por financieras y cooperativas de ahorro y crédito, las cuales manejan un mismo patrón en cuanto a los requisitos solicitados por las instituciones bancarias.

Para las cooperativas de ahorro y crédito es requisito indispensable, ser asociado activo.

Por el lado de las financieras, la más representativa en el Municipio es la llamada Génesis Empresarial, la cual además de ofrecer créditos dirigidos a personas individuales, tipo solidario y a la rama de las micro finanzas. Como valor agregado proporciona capacitaciones para el adecuado aprovechamiento de los recursos, en apoyo a las familias de las comunidades rurales que visita, a los pequeños agricultores, artesanos y pequeña industria del Municipio.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son todas las pactadas al momento de ser concedido un crédito, que van a variar de acuerdo a las especificaciones de lo solicitado, entre ellas están:

a) Plazos

Se refiere al número de cuotas en que se hará efectivo el reembolso de la suma obtenida, depende de la capacidad de pago del beneficiado con el crédito, además del monto adquirido y del destino del financiamiento. El Plazo puede ser corto, mediano y largo, para darse por cancelado el crédito y según sea el caso estos van desde seis meses a cinco años.

b) Tasa de interés

Es el porcentaje monetario por razón de interés, que se paga a la entidad acreedora por la utilización del capital recibido en calidad de préstamo.

El Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, reformado a partir de abril 2013, indica que las instituciones bancarias pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, asimismo, deberán hacer constar de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente.

Las tasas de interés que ofrecen las instituciones de crédito en el Municipio actualmente están comprendidas de acuerdo a los rangos que se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Rangos de Interés Mensual a Créditos por Institución
Año: 2012

Tipo de Crédito	Tipo de Institución	
	Bancaria %	Financiera %
Personal	2.80	1.75-2.00
Solidario	2.80	2.00
Microempresas	1.60	2.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los porcentajes de las tasas de interés varían según la institución a la cual se solicite el crédito, además del tipo de préstamo al que se desee aplicar.

c) Garantías

“Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de estas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.”⁵

De no cumplirse con la obligación adquirida por parte del deudor con respecto al pago de las amortizaciones de capital e intereses sobre el préstamo. La entidad bancaria o financiera podrá iniciar los trámites necesarios para ejecutar la garantía que respalda la deuda, a fin de recuperar los saldos pendientes.

d) Otros

En la contratación de un préstamo también se estiman aspectos como el destino o actividad hacia donde se dirigirán los fondos, desembolsos, fechas y formas de pago, intereses moratorios, manejo de cuentas, entre otros.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere a todos aquellos recursos necesarios para la realización de una actividad productiva, estos se clasifican de la siguiente manera:

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos con los que cuenta el productor o inversionista para poder desarrollar su proyecto o empresa, sin necesidad de haber recurrido a fuentes de origen externo, entre estos se enumeran los siguientes:

⁵ Congreso De La República De Guatemala. *Ley de Bancos y Grupos Financieros*. Decreto Número 19-2002. p. 76

a) Capital de los productores

También llamado financiamiento propio o autofinanciamiento, debido a que el productor o inversionista hace uso de fuentes de financiamiento de origen interno como lo son:

b) Semillas de cosechas anteriores

Consiste en que el productor destina cierta cantidad de semillas de calidad adecuada, para hacer uso de ellas en la siguiente siembra, por esta razón, se beneficia en el ahorro de costos al momento de abastecerse de los insumos necesarios.

c) Mano de obra familiar

Se refiere a uno de los elementos más significativos dentro del capital interno de los productores, en la mayoría de las actividades productivas al iniciarse, se requiere de la aportación de fuerza de trabajo de los integrantes de su propio núcleo familiar y de esta forma se ven beneficiadas, en la disminución de costos.

d) Aporte de ahorro de producciones anteriores

Representan las reservas de recursos económicos, insumos o materias primas que el productor pueda acumular, para hacer uso de forma posterior en la producción. El objetivo es que con la utilización de estos pueda contar con recursos que necesite para la reinversión y evitar el recurrir a solicitar financiamiento externo. En caso de ser materias primas de igual forma obtiene el beneficio que al contar con ellas pueda minimizar costos y gastos.

3.2.2 Recursos ajenos

Recursos monetarios, por los cuales se ha tenido que recurrir a fuentes externas, es decir que provienen de entidades bancarias, financieras, cooperativas u otros.

a) Bancarios

Son los recursos financieros ofrecidos por el sistema bancario nacional formal y financieras legalmente constituidas, sector que también se denomina como regulado. Entre sus funciones está el otorgar créditos a quienes cumplan con los requisitos, garantías y condiciones previamente establecidas.

- Líneas de crédito

“Una línea de crédito es un contrato que permite disponer de crédito hasta un límite predeterminado en cualquier momento durante la vigencia del contrato. La mayor ventaja de este tipo de crédito es que la compañía no tiene que renegociar con el banco cada vez que necesite fondos. En cambio, puede obtenerlos sin previo aviso con escasa o nula justificación adicional, la empresa puede plantear sus futuras necesidades de financiamiento a corto plazo sin tener que prever con exactitud cuánto tendrá que pedir prestado cada mes. Por lo general una línea de crédito se negocia por un periodo de un año y su renovación está sujeta a una renegociación anual.”⁶

Este tipo de crédito puede ser de mucha utilidad en la actividad productiva industrial, por los requerimientos de recursos financieros que necesita, para poder desarrollarse.

- Otras modalidades financieras

Se refiere a todas aquellas que no fueron incluidas dentro de la clasificación anterior, entre de ellas se pueden citar, la compra y descuento de documentos, los arrendamientos financieros o Leasing financiero, tarjetas de crédito entre otros.

⁶Moyer, C. R., James R. y Kretlow W. J. *Administración Financiera Contemporánea*. (en línea). Consultado el 01 de Oct. 2012. Disponible en: http://books.google.com.gt/books?id=4x2kZiShlggC&dq=linea+de+credito&hl=es&source=gbs_navlinks_s

b) Extrabancarios

Comprendido por el financiamiento otorgado por instituciones diferentes a los bancos, tales como prestamistas particulares que ofrecen la ventaja de no solicitar el mismo número de requisitos para el otorgamiento de créditos, en comparación con las instituciones bancarias, debido a que no poseen la misma formalidad, sin embargo regularmente cobran un porcentaje más alto de interés.

Así también se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, con requerimientos similares a los bancos, que pueden requerir garantías como respaldo del capital otorgado, constituidas por bienes muebles o inmuebles. Además del financiamiento que puedan ofrecer otras instituciones que forman parte del sistema financiero no regulado.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En Guatemala la base legal vigente, aplicable al sistema financiero regulado está conformada por la normativa emitida por el Congreso de la República y la Junta Monetaria, así como la legislación que se refiere al área fiscal.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Con el objeto de regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros, fue creada bajo el Decreto 19-2002, según lo indica en su artículo primero de la misma ley.

“Los bancos autorizados conforme a esta ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero,

o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.”⁷

Dicha ley se encuentra vigente en la legislación aplicable, cabe mencionar que el Decreto Número 26-2012 con título Reformas al Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros y al Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala reformo varios artículos, con el objeto de fortalecer las regulaciones, mediante el reforzamiento de la supervisión financiera y supervisión de las entidades fuera de plaza.

b) Ley y reglamentos de instituciones financieras

La constitución Política de la República de Guatemala en el artículo número 132 dice que, “Es potestad exclusiva del estado, emitir y regular la moneda, así como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional”. Indica también la jerarquía existente de las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública, dirigirá este sistema la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria.

La banca central está formada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el banco de Guatemala que es responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia y la Superintendencia de Bancos como ente supervisor.

⁷ Congreso De La República De Guatemala. *Ley de Bancos y Grupos Financieros*. Decreto número 19-2002 Artículo 3. Librería Jurídica. p. 56

El Decreto Ley 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, fue creado con la finalidad de regular a las sociedades financieras en Guatemala, que realizan operaciones de intermediación financiera especializadas en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. A la fecha se encuentra vigente, aun así debe considerarse diversas reformas que ha sido objeto.

Adicionalmente se encuentran la Ley de Supervisión Financiera, Decreto número 18-2002, la cual dio lugar a la Superintendencia de Bancos. Y lo dispuesto en el Decreto número 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala de nombre Ley Orgánica del Banco de Guatemala con sus reformas recientes según lo citado anteriormente.

c) Código de Comercio

Creado bajo el Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, el cual regula todo lo referente a las cosas mercantiles. “Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, financieras almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales y aplicables a cada caso.”⁸

d) Leyes fiscales

Dentro de la normativa que regula lo referente a los impuestos que gravan los actos mercantiles se encuentran los siguientes:

⁸ Congreso De La República De Guatemala. *Código de Comercio*. Decreto número 2-70. Artículo 12. Librería Jurídica. p. 53

- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92, del Congreso de la República

A través de los años ha tenido varias reformas, su función es gravar directamente la renta que obtengan en el país todas las personas y empresas, guatemaltecas o extranjeras domiciliadas o no en el territorio nacional, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique la ley y que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92, del Congreso de la República

Ha sido objeto de un sin número de reformas, actualmente se encuentra en un 12% es uno de los impuestos indirectos más representativos a nivel de recaudación fiscal.

- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto Número 26-95, del Congreso de la República

Impuesto que grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos valores, públicos o privados a personas domiciliadas en Guatemala.

- Ley anti Evasión II, Decreto 4-2012 Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y al Contrabando

Comprende una serie de reformas a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley anti evasión I, Código tributario, Ley del impuesto de Timbres Fiscales y al Código Penal de Guatemala.

e) Otras

Entre las principales leyes que también son importantes mencionar, debido a que regulan operaciones del financiamiento se encuentran:

- **La Ley de Negociación de Divisas Decreto 94-2000**

Entro en vigencia a partir del mayo 2001, legaliza la disposición, tenencia, contratación, transferencias, compra, venta, cobros y pagos con moneda extranjera.

- **Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002, del Congreso de la República**

La finalidad es garantizar el uso de la moneda nacional como unidad de cuenta y como medio de pago en todo acto o negocio de contenido dinerario. Establece la obligación del Banco de Central de cambiar billetes y monedas nacionales de cualquier denominación por billetes o monedas nacionales, así como de amortizar y cajear las piezas nacionales que estén deterioradas.

- **Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, del Congreso de la República**

A través del presente Decreto se creó el Instituto Nacional de cooperativas, para impulsar una política de apoyo a las Cooperativas y establecer un régimen de fiscalización y control para dicho sector.

- **Ley de extinción de dominio Decreto 55-2010**

Herramienta jurídica que permite disponer de todos aquellos muebles e inmuebles así como de las ganancias que estos generen que han sido adquiridos con fondos provenientes de la realización de actividades calificadas como ilícitas dentro de la legislación Guatemalteca.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

A través del desarrollo del presente capítulo se pretende mostrar el papel que juega el financiamiento en la ejecución de la actividad productiva industrial en el Municipio, entre ellas están la producción de hielo y la purificación de agua para el consumo humano.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio de Escuintla operan diversas empresas industriales, de las cuales cada una es distinta en cuanto a origen, tamaño, y mercado. Cabe mencionar que en su mayoría son empresas con un alto grado de posicionamiento e identificación del mercado.

Debido a ello manejan políticas muy estrictas y reservadas en cuanto a la información a proporcionar, razón por la cual a pesar de haber realizado el acercamiento y solicitud respectiva, no fue posible obtener respuesta de alguna de ellas para ser incluidas como unidades productivas objeto de estudio.

Según investigación realizada en el Municipio, y de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior se logró obtener acceso e información de dos industrias como lo es, la producción de agua pura, en presentación para la venta en paquetes de veinticinco bolsitas con capacidad de 285 mililitros, en dimensión de 15 x 12 centímetros cada una.

Por otra parte se produce hielo no apto para consumo humano, en maquetas de un quintal, con medidas de 20x80x40 centímetros, es trasladado por medio de un vehículo termoking a una bodega ubicada en el puerto San José, el cual es

vendido a quienes se dedican a la actividad pesquera, también para enfriamiento de productos envasados según se requiera.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

El valor de producción fue establecido con los precios de mercado, el volumen en base a los datos proporcionados por los productores a través de una guía de entrevista. A continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción:

Cuadro 15
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Volumen y Valor de la Producción Por Tipo de Producto
Pequeña Industria
Año: 2012

Tipo de producto	Cantidad	Precio unitario de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	%
Agua pura en paquete de 25 bolsas de 285 ml. cada una	115,200	4	460,800	19
Producción de hielo en quintales	90,000	22	1,980,000	81
Totales	205,200		2,440,800	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor de la producción en quetzales indica que la actividad principal es la fabricación de hielo en maquetas de un quintal, el beneficio de este producto se debe a la tecnología utilizada y el mercado fijo que posee. En unidades está representado por el producto agua pura en paquetes de 25 bolsas de 285 mililitros cada una.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Se refiere a las fuentes o medios financieros necesarios para emprender una actividad productiva, constituye de esta forma el origen para el desarrollo de la producción.

Las fuentes de financiamiento, se clasifican según el origen de las mismas, pueden ser internas, al hacer uso de recursos propios y externas al momento de requerir fondos a través de una entidad bancaria o financiera.

La industria purificadora de agua en paquetes de 25 bolsas de 285 ml cada una, la fábrica de hielo en maquetas de un quintal no hace uso de financiamiento externo, obtiene los recursos a través de fuentes propias, tales como reinversión de utilidades, ahorros y mano de obra familiar, con esto adquieren los recursos para la producción de forma continua.

A continuación se presenta el cuadro de las fuentes de financiamiento que cada una de las empresas utiliza para su funcionamiento.

Cuadro 16
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Financiamiento a la Producción Industrial
Por Tipo de Producto
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Estrato/ Producto	Unidades	Fuentes de financiamiento		Total
		Interna	Externa	
Pequeña industria				
Purificadora de agua	1	250,250	-	250,250
Fábrica de hielo	1	824,659	-	824,659
Total	2	1,074,909		1,074,909

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las dos unidades objeto de estudio en el Municipio, indicaron que los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo la actividad industrial que desarrollan provienen de recursos propios, por ello hasta la fecha no han requerido de financiamiento externo con entidades bancarias, de crédito o prestamistas, tales como préstamos a corto o largo plazo con la garantía que requieran.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HIELO

El financiamiento es un elemento de vital importancia para el desarrollo de la producción industrial en el Municipio, de acuerdo a la investigación de campo realizada se presenta la integración de los elementos del financiamiento de la unidad productiva objeto de estudio, asistencia crediticia, limitaciones de financiamiento, entre otros temas.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Se refiere a todos los recursos financieros, con los que los productores industriales pueden contar para llevar a cabo su actividad productiva, estos recursos pueden ser de fuentes internas o bien de fuentes externas, mismos que se utilizarán para la compra de insumos, compra de equipo, pago de sueldos y salarios al personal que emplean, entre otros costos a desembolsar.

Derivado que para la producción de hielo el productor utiliza recursos propios, en el siguiente cuadro se presenta como se encuentra conformado el financiamiento por tipo de rubro del costo de producción.

Cuadro 17
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Financiamiento a la Producción de Hielo
Producción Industrial
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Industria	Reinversión de utilidades	Ahorros	Mano de obra familiar	Total Fuentes Internas
Fábrica de hielo				
Insumos	102,195			102,195
Mano de obra	84,756		28,252	113,008
Costos indirectos	609,456			609,456
Total	796,407	-	28,252	824,659

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Según la información obtenida del trabajo de campo realizado, indica que la producción industrial, en la elaboración del producto hielo, se realiza en un 97% con el uso de la reinversión de utilidades y en un 3% restante con beneficio del uso de la mano de obra familiar.

Con esto se muestra que los recursos que se utilizan en esta producción son propios de los productores, los cuales indicaron no haber tenido aun necesidad de solicitar préstamos a instituciones bancarias u otras de tipo financieras que los otorguen, para el desarrollo de su actividad.

Para la actividad industrial del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla se determinó que hacen uso de las siguientes fuentes de financiamiento:

- Ahorros

Como resultado de la investigación de campo se determinó que los productores del Municipio, hacen uso de recursos financieros que en determinado momento provenían de ahorros de otras fuentes de ingreso, los cuales han sido de mucha utilidad tanto para iniciar la actividad así como también para su producción de forma constante.

- Mano de obra familiar

Constituye un recurso muy importante para la producción debido a que mediante el uso del mismo, permite se lleve a cabo la producción, con esto logran minimizar los costos y gastos, debido a que no se realizan gastos en lo que se refiere a sueldos y salarios, así como también prestaciones laborales.

- Reinversión de utilidades

Para que la producción de hielo, no se vea interrumpida por falta de recursos financieros, los propietarios destinan cierto porcentaje de las utilidades obtenidas

en la producción en periodos anteriores, a la reinversión de la misma actividad es decir con concierne a compra de insumos, otros costos y gastos que sean necesarios, esto les permite contar nuevamente con el capital de trabajo necesario para la elaboración de sus productos.

- Salario

Los costos de producción son cubiertos también por medio de ingresos que los productores obtienen por desempeñar otras actividades a nivel familiar, lo cual complementa los recursos a invertir en la actividad principal.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Las técnicas y tecnología incorporada para la ejecución de la actividad industrial en el Municipio, son clasificadas dentro de alta tecnología, esto porque los recursos incorporados y la maquinaria necesaria para llevar a cabo la producción así lo requieren, repercuten en factores como la transformación del recurso en un mínimo tiempo y la disminución de costos al contar con la capacidad instalada y hacer un adecuado uso de la misma.

4.2.3 Según destino de los fondos

La unidad productiva industrial diagnosticada en el Municipio, hace uso de los fondos para cubrir de esa manera los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos, así como los gastos para el debido mantenimiento de la infraestructura, e instalaciones de las cuales hace uso.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional regional y municipal

El crédito es un elemento importante para el desarrollo de cualquier actividad productiva, a nivel económico. En el Municipio los inversionistas y productores cuentan con acceso al financiamiento, debido a que existe cobertura de instituciones a nivel nacional, regional y municipal, que ofrecen este tipo de

servicios, siempre que se cumplan con los requisitos que estas establecen para su otorgamiento.

Se determinó que los productores industriales en el Municipio no cuentan con ninguna organización o cooperativa que los represente y les brinde apoyo de forma específica.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los pequeños productores industriales, se ven afectados por situaciones que en el peor de los casos puede influir de manera negativa al momento de solicitar financiamiento, entre estas limitantes están, la falta de garantías, las altas tasas de interés que se manejan en el mercado financiero, así como también la imposibilidad de cumplir con la larga lista de requisitos que este tipo de instituciones solicita para otorgar créditos.

4.2.5.1 Del mercado financiero

A continuación se enumeran las diferentes limitaciones en cuanto a la obtención de créditos, que deben afrontar los productores del Municipio.

- **Altas tasas de interés**

Constituye una de las principales limitantes para que el productor solicite y consecuencia de ello obtenga créditos en instituciones financieras, debido al alto costo financiero que esto representa.

En el Municipio el porcentaje de tasas de interés que cobran las instituciones bancarias y financieras, oscilan entre un 19% a 33% anual respectivamente, para microempresas. Con esto se tiene que el valor a cancelar por concepto de interés sobre el capital concedido, es demasiado alto lo cual afecta la capacidad de pago del deudor.

- Falta de garantías

Las instituciones financieras solicitan garantías de tipo fiduciaria, prendaria e hipotecaria, sin embargo la mayoría de productores no cuentan con las garantías mínimas necesarias para ser respaldados los créditos que soliciten. Los productores que si cuentan con bienes, para ser presentados como garantías, temen ante la posibilidad de perderlos. Es por ello que el financiamiento de la producción industrial de hielo en el Municipio, es realizado con recursos propios de los inversionistas.

4.2.5.2 Del productor

Existen limitaciones por parte del productor al solicitar crédito a determinada institución financiera, como puede ser la falta de organización a nivel productivo y el temor a perder sus tierras, lo cual impide el desarrollo de la actividad en el Municipio.

- Falta de organización

En virtud de la investigación de campo realizada, se determinó que en el Municipio no existen organizaciones o asociaciones de tipo industrial, que provean de asistencia técnica o crediticia para beneficio en la ejecución, desarrollo y fortalecimiento de este tipo de actividad productiva.

Lo anterior conlleva a que los productores industriales trabajen de forma individual y celosos de su actividad, debido a la inexistencia de una organización que los represente y apoye de forma específica, utilizan financiamiento interno para cubrir los costos de producción.

- Temor de perder sus tierras

Los productores del Municipio, se abstienen de hacer uso de los créditos que ofrecen las instituciones bancarias y financieras, a causa del temor de perder

sus tierras, al momento de que estas sean ejecutadas a razón de la garantía que representaban las mismas, por lo cual puedan ser adjudicadas a la entidad financiera por incumplimiento de pago.

Adicional a lo anterior no existe apoyo por parte de instituciones de gobierno que incentiven la producción, mediante la creación de políticas de crédito con bajas tasas de interés.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El acceso y uso del crédito es importante para la ejecución de las actividades de forma plena para las unidades productivas, para el desarrollo económico del Municipio, incentiva la producción, al brindarle al productor los recursos financieros para cubrir los costos necesarios, adicional a esto pueda incrementar su producción con la finalidad de tener mayor rentabilidad.

El crédito no sólo permite que las unidades productoras industriales incrementen su producción también mejora los ingresos de la población, lo cual repercute en una mejora en la calidad de vida. Asimismo, el productor puede diversificar su producción al contar con más recursos.

4.2.7 Asistencia técnica

Comprende los conocimientos de tipo técnico aplicables de forma positiva a la producción, esto quiere decir que con la implementación el productor se beneficiará en aspectos como disminución de costos, reducción en las horas hombre empleadas y desarrollará mejores prácticas. De forma paralela contribuirá a lograr un mejor aprovechamiento de los recursos empleados así también llevará a cabo una producción de forma consciente y amigable con el entorno que lo rodea, esto quiere decir que el medio ambiente no se verá afectado, o bien las repercusiones serán mínimas.

Lo anterior favorece al productor debido a que obtiene como resultado mayor rendimiento de la producción en la actividad industrial que desarrolla.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La producción a nivel industrial de hielo en el Municipio no cuenta con asistencia técnica para mejorar el uso de sus recursos como parte del financiamiento, derivado de que estos muestran poco interés en obtener créditos para financiar su producción o debido a que no son objeto de crédito.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se determinó que la unidad productiva de hielo no contrata asistencia técnica, solamente en caso de necesitar reparación de algún equipo o bien la compra de uno nuevo, se cuenta con la asesoría que el proveedor pueda proporcionar para la misma.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Tal y como se ha mencionado anteriormente en el Municipio no existen asociaciones de productores que brinden asistencia técnica a las unidades de tipo industrial productoras, en este caso del producto hielo.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BERENJENA

Derivado del trabajo de campo realizado en el municipio de Escuintla, se determinó que las condiciones climáticas existentes, así como el tipo de suelo son aptos para la cosecha de berenjena, la implementación del proyecto será de beneficio para la generación de empleo, de igual forma contribuirá al incremento de ingresos económicos de los pobladores.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de producción de berenjena se realizará en el parcelamiento La Reina del municipio de Escuintla, debido a las condiciones apropiadas del suelo y tipo de clima cálido, además de contar con un nacimiento de agua, que beneficia la producción. La extensión a cultivar será de dos manzanas y dos siembras por año, que harán un total anual de 1,020 quintales, con una merma estimada de 20 quintales que equivale a un 2% de la producción total, de lo cual se obtendrán 1,000 quintales netos para la venta.

Para la ejecución se propone la creación de un comité de productores, conformado por 15 integrantes, los cuales aportarán la cantidad de Q.2,326.33 cada uno, para un total de Q.34,895.00 adicional a esto se solicitará un préstamo al sistema bancario, con garantía de tipo fiduciaria, por valor de Q.46,561.00 pagadero a un plazo de cinco años.

La comercialización se realizará a través de los mayoristas, quienes lo trasladarán a minoristas y consumidores finales, hacia la Central de Mayoreo CENMA, ubicado en la 51 calle final Villalobos I, zona 12 de la ciudad capital de Guatemala.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Como resultado del análisis de las distintas potencialidades encontradas en el Municipio se verificó que un porcentaje alto de la población de las áreas rurales se dedica a las actividades agrícolas, es por ello que con la finalidad de diversificar los cultivos, la propuesta de inversión consiste en la producción de berenjena, producto que cuenta con gran valor nutricional, ideal para ser incluido en la dieta alimenticia.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto se describen a continuación:

5.3.1 General

Diversificar la producción agrícola en el Municipio, mediante el cultivo de berenjena, como aporte al desarrollo de la comunidad, para contribuir con la generación de fuentes de empleo y de forma conjunta lograr una mejora en el nivel de vida de los pobladores, a través del aprovechamiento de los recursos suelo y agua, para la explotación de un producto nutritivo y rentable.

5.3.2 Específicos

- Establecer el mercado del producto.
- Identificar la comercialización adecuada, acorde al volumen de la producción de berenjena.
- Desarrollar el estudio financiero, mediante el uso de herramientas simples y complejas, con la finalidad de alcanzar el máximo aprovechamiento de los recursos invertidos.
- Determinar si la ejecución del proyecto de producción de berenjena es técnicamente viable.
- Fomentar la organización productiva en los pobladores del Municipio.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado evalúa la factibilidad del proyecto al determinar la oferta y la demanda, en especial la demanda insatisfecha para justificar la puesta en marcha el proyecto; precio de venta para verificar la rentabilidad financiera y los procesos y operaciones de comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

"La Berenjena es originaria de las zonas tropicales y subtropicales asiáticas. Se cultivó desde tiempos muy antiguos en la India, Birmania y China. Hacia el año 1,200 antes de Cristo se cultivaba en Egipto, de donde fue introducida en la edad media a través de la Península Ibérica y Turquía, para posteriormente extenderse por el mediterráneo y resto de Europa. Fue en el siglo XVII que se introdujo en la alimentación por su contenido nutritivo, es una planta herbácea aunque los tallos presentan tejidos lignificados con aspecto arbustivo, son fuertes, de crecimiento determinado por tratarse de rastreros que le dan a la planta un porte abierto. Presenta pequeñas semillas de color amarillo con un poder germinativo que oscila entre cuatro y seis años."⁹ Nombre común: Berenjena, nombre científico: *Solanum melongena*, familia: Solanaceae.

- Valor nutricional

"Contiene una elevada cantidad de agua, mientras que su porcentaje de hidratos de carbono, proteínas y grasas es muy bajo. Posee fibra en pequeños valores en la piel y semillas. El mineral mayoritario es el potasio, además de ser fuente minoritaria de calcio, magnesio, fósforo, vitamina C y provitamina A."¹⁰ En la siguiente tabla se describe el contenido nutricional de la berenjena.

⁹ Hortalizas Berenjena. (en línea) Consultado el 10 de julio de 2012. Disponible en: www.inforagro.com/hortalizas/Berenjena.html

¹⁰ IAGSA. (Ingeniería Agrícola y Ganadería S.A.) 2012 *Solanum melongena*. (en línea) Honduras Consultado el 10 de julio de 2012. Disponible en: <http://www.iagsa.com/berenjena.html>

Tabla 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Valor y Contenido Nutricional de la Berenjena
En 100 Gramos de Sustancia Comestible

Componente	Unidad de medida	Valor nutricional
Energía	Kcal./Kj	0
Carbohidratos	Gramos	5.7
Azúcares	Gramos	2.35
Grasas	Gramos	0.19
Proteínas	Gramos	1.01
Agua	Porcentaje	93
Tiamina (Vit. B1)	Miligramos	0.039 (3%)
Riboflavina (Vit. B2)	Miligramos	0.037 (2%)
Niacina (Vit. B3)	Miligramos	0.649 (4%)
Ácido patoténico (B5)	Miligramos	0.281 (6%)
Vitamina B6	Miligramos	0.084 (6%)
Ácido fólico (Vit. B9)	Miligramos	22 (6%)
Vitamina C	Miligramos	2.2 (4%)
Calcio	Miligramos	9 (1%)
Hierro	Miligramos	0.24 (2%)
Magnesio	Miligramos	14 (4%)
Manganeso	Miligramos	0.25 (13%)
Fósforo	Miligramos	25 (4%)
Potasio	Miligramos	230 (5)
Zinc	Miligramos	0.16 (2%)

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Centro América y Panamá - INCAP-. Tabla de composición de alimentos para uso en América Latina.

En los siguientes apartados se describe detalladamente cada uno de los usos que se le puede dar al fruto.

- **Uso culinario**

“Dentro de los usos culinarios se consume de forma asada, a la parrilla, frita, sofrita, rebozada con huevo, dorada, cocinada al vapor o al horno”¹¹, además en forma de crema, sola o con verduras. Por su escaso valor calórico puede formar

¹¹ Ficha 42 Berenjena. (en línea) Consultado el 10 de julio de 2012. Disponible: www.export.com.gtPortal//Documents/Documents/2008-10/6250/2101/Ficha42-Berenjena.pdf

parte de cualquier dieta de adelgazamiento. Las berenjenas deben ser tiernas y firmes, con color uniforme, sin manchas, arrugas o zonas blandas.

- **Uso medicinal**

Se cocina con poca grasa, estimula la función del hígado y vesícula biliar; favorece suavemente el vaciamiento de la bilis. Razón por la que se puede considerar como un tónico digestivo.

“Por las propiedades, en la antigüedad era utilizada medicinalmente para combatir inflamaciones cutáneas y quemaduras. La pasta del fruto es usada como bálsamo aplicado a la piel quemada por el sol, también calma los dolores reumáticos al tomar el fruto molido en agua después de haberlo dejado un día completo en reposo.”¹²

- **Variedad**

Las variedades suelen clasificarse por la forma: de fruto largo: larga negra, morada, violeta de barbantane y croisette; fruto redondo: violeta de Nueva York y de almagro; fruto ovoideo: jaspeada de Gandía, mission bell, belleza negra, bonita y florida market.

En Guatemala se cultivan las tres variedades; para este proyecto se propone la berenjena de fruto ovoideo por ser el más comercializado.

- **Mercado meta**

La producción de berenjenas será entregada al mayorista CENMA quien distribuye a minoristas y población en la ciudad capital.

¹² Uso de berenjena. (en línea) Consultado el 10 de julio de 2012. Disponible en: <http://todoplantas.blogspot.com/2007/04/ usos-de-la-berenjena.html>

5.4.2 Oferta

Es la producción de berenjena que puede ofrecerse a las personas que requieran su compra. La propuesta del proyecto es proveer de un producto de calidad, para ser adquirido a nivel nacional, de acuerdo al hábito de consumo.

A continuación se presenta cuadro con los datos de la oferta histórica y proyectada a nivel nacional.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Berenjena
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2007	180,000	2,000	182,000
2008	180,000	3,000	183,000
2009	184,000	16,000	200,000
2010	187,000	-	187,000
2011	187,000	25,000	212,000
2012	190,000	21,000	211,000
2013	192,000	25,000	217,000
2014	194,000	29,000	223,000
2015	196,000	33,000	229,000
2016	198,000	37,000	235,000

Fuente: elaboración propia, con base en Departamento de Estadísticas Económicas, Banco de Guatemala y proyecciones a través del método de mínimos cuadrados $yc=a+bx$, para producción: $a=184$, $b=2$ e importación: $a=9$, $b=4$ año 2009.

La oferta total se obtiene del resultado de sumar la producción e importación de cada año, el promedio de la oferta histórica que corresponde del año 2007 al año 2011 es de 192,800 quintales y el promedio de la oferta proyectada que comprende de los años 2012 al 2016 es 203,000 quintales con una variación de 10,200 quintales que son representativos para el mercado.

La oferta total es el producto disponible que se ofrece al mercado local. Las importaciones proyectadas se incrementan año tras año, lo cual no es significativo para el país y evita que el consumidor adquiriera producto de origen externo y opte por lo nacional.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de berenjena que el consumidor está dispuesto comprar en la República de Guatemala a través de los diferentes mercados y otros establecimientos, entre ellos se puede mencionar: CENMA, mercados locales, mercados de barrio y supermercados entre otros.

- Demanda potencial

Es la cantidad de berenjena que la población demanda para consumir, se delimitó el 50% de la población; se tomó en cuenta a las personas de diferentes edades que lo consumen.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial, Histórica y Proyectada de Berenjena
Período: 2007-2016

Año	Población Nacional	Población delimitada 50%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial
2007	13,344,769	6,672,385	0.03	200,172
2008	13,677,815	6,838,908	0.03	205,167
2009	14,017,057	7,008,529	0.03	210,256
2010	14,361,665	7,180,833	0.03	215,425
2011	14,713,763	7,356,882	0.03	220,706
2012	15,073,375	7,536,688	0.03	226,101
2013	15,438,384	7,719,192	0.03	231,576
2014	15,806,675	7,903,338	0.03	237,100
2015	16,176,133	8,088,067	0.03	242,642
2016	16,548,168	8,274,084	0.03	248,223

Fuente: elaboración propia, con base a proyectados de población 2012-2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2012.

Se representa la máxima demanda de berenjena de cada año con el objetivo de pronosticar la demanda proyectada de la población, la demanda va en incremento en especial por las personas que tienen una dieta vegetariana.

- Consumo aparente

Se establece a través de la producción, importación y exportación a nivel nacional.

A continuación se presenta el consumo aparente histórico y proyectado.

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Berenjena
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	180,000	2,000	23,000	159,000
2008	180,000	3,000	17,000	166,000
2009	184,000	16,000	14,000	186,000
2010	187,000	-	29,000	158,000
2011	187,000	25,000	22,000	190,000
2012	190,000	21,000	24,000	187,000
2013	192,000	25,000	25,000	192,000
2014	194,000	29,000	26,000	197,000
2015	196,000	33,000	27,000	202,000
2016	198,000	37,000	28,000	207,000

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Cuadro 17 Oferta histórica y proyectada y datos del departamento de estadísticas económicas del Banco de Guatemala y proyecciones por el método de mínimos cuadrados.

El consumo aparente representa la cantidad de quintales de berenjena que la población consumió del período 2007-2016 y consumirá del 2012-2016, el mismo se obtiene de realizar la suma de la producción nacional e importaciones y se le resta las exportaciones.

Los resultados del consumo aparente representan la demanda nacional, que los oferentes deberán abastecer al mercado para satisfacer a los compradores. Lo anterior confirma la viabilidad del proyecto de producción de berenjena. Como resultado de los análisis anteriores, se presenta a continuación cuadro de la demanda insatisfecha histórica y proyectada de la producción de berenjena a nivel de república de Guatemala.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Berenjena
Período: 2007-2016
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2007	200,172	159,000	41,172
2008	205,167	166,000	39,167
2009	210,256	186,000	24,256
2010	215,425	158,000	57,425
2011	220,706	190,000	30,706
2012	226,101	187,000	39,101
2013	231,576	192,000	39,576
2014	237,100	197,000	40,100
2015	242,642	202,000	40,642
2016	248,223	207,000	41,223

Fuente: elaboración propia, con base al cuadro 18 Demanda potencial histórica y proyectada y cuadro 165 consumo aparente histórico y proyectado.

Del estudio de mercado, la demanda insatisfecha es lo más importante, de ésta depende la viabilidad del proyecto, representa lo que falta por abastecer y con la realización del proyecto se logrará cubrir todos los años.

5.4.4 Precio

La berenjena se encuentra en el mercado en todas las temporadas, se produce dos veces al año, sin embargo los productores rotan los terrenos para ofrecer siempre el producto. El quintal contiene aproximadamente 200 berenjenas; el precio promedio por quintal es de Q.250.00 y unitario de Q.1.25 a mayoristas en

el -CENMA-, el cual le vende al detallista y luego al consumidor final, los precios varían según el lugar de compra.

5.4.5 Comercialización

La actividad inicia desde la producción, distribución hasta el consumo, por el tipo y naturaleza del producto se comercializará de manera directa al mayorista, se tiene como mercado objetivo las amas de casa, restaurantes y comedores. La comercialización se compone por las etapas: proceso de comercialización, análisis de comercialización y operaciones de comercialización.

- Proceso de comercialización

Es una serie de actividades que inicia desde el productor hasta el consumidor final, para facilitar la comercialización de la berenjena, en la cual se evalúan los factores de concentración, equilibrio y dispersión que se detallan a continuación.

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

Etapas /productos	Descripción
Concentración	La selección del producto se inicia desde la cosecha, se toma en cuenta el tamaño, se cortan las grandes y se dejan las pequeñas el resto para el próximo corte, la producción será resguardada en una bodega situada en el parcelamiento La Reina para ser empacada en cajas de cartón, así proteger el producto y facilitar su traslado.
Equilibrio	El equilibrio se cumple en junio y diciembre, por darse las cosechas, los precios son altos por ser las primeras berenjenas de la temporada, la demanda se incrementa en estos meses por ser un producto nutritivo.
Dispersión	Se procede a transportar las cajas de berenjena al camión del mayorista para la entrega y dirigirse hacia el CENMA, para luego ser vendido al detallista y los diferentes mercados del país.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

- Análisis de comercialización

Se plantea como se concentrara el producto previo a la venta, los meses en que se cumple el equilibrio y la forma en que se dispersará para la comercialización.

- ✓ Propuesta institucional

Está compuesto por los productores, mayoristas, detallistas y consumidores finales, quienes intervienen en la comercialización de berenjena.

A continuación se describe cada participante.

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

Institución	Descripción
Productor	Integrado por quince miembros del Comité de Productores, que poseen los medios necesarios para realizar el proyecto, tienen la responsabilidad de velar por la calidad del producto, entregar al mayorista, con precios determinados según el mercado actual.
Mayorista	Ubicado en la Central de Mayoreo -CENMA- de la ciudad capital, quien trasladará el producto en un 100% y se encargará de venderlo al minorista.
Minorista	Es el ente que comprará en el -CENMA-; comerciantes que provienen de mercados aledaños de la ciudad capital y otros lugares; tiene como objetivo principal ofrecer el producto al consumidor final.
Consumidor final	Es la persona que adquiere el producto en los mercados y supermercados y lo utiliza para su alimento y/o uso medicinal.

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2012.

Es la secuencia del producto para expandir su distribución desde que se traslada al mercado, hasta llevarlo al consumidor final.

- Propuesta funcional

A continuación se presenta la propuesta funcional del proyecto de producción de berenjena en el municipio de Escuintla.

- ✓ Funciones físicas

Es importante tener el mayor cuidado en el manejo del producto, por lo cual se requiere de acopio, embalaje y transporte adecuado.

- ✓ Acopio

La forma de acopio será en centro primario que consiste en una bodega situada en la comunidad. El almacenamiento será temporal en espera del traslado.

- ✓ Embalaje

Es imprescindible porque evita la manipulación del producto desde el productor al consumidor final, para mantener frescas las berenjenas se utilizará cajas de cartón, con medidas de 45 x 75 y 45 centímetros de alto.

- ✓ Transporte

Para minimizar costos el producto es vendido en el parcelamiento La Reina, los mayoristas llegarán a recoger la cosecha.

- ✓ Funciones de intercambio

Finalidad que tienen los productores en invertir económicamente en proyectos agrícolas con el objetivo de obtener excedente a través de la venta.

- ✓ Compra-venta

Se realizará del productor al mayorista, definida la cantidad requerida y fechas de entrega. Se empleará el método de inspección para la compra-venta. Seguidamente el mayorista le venderá al minorista y este al consumidor final.

✓ Funciones auxiliares

Facilita la comercialización de la producción en varios aspectos; uno de ellos es la información de precios del producto en el mercado, si la demanda es elevada el productor puede aumentar el precio y adquirir mejores ganancias. Otra función auxiliar es el financiamiento, en esta propuesta de inversión participará el sistema bancario, al proporcionar el crédito para realizar el proyecto.

• Propuesta estructural

Relacionado con las fases: estructura, conducta y eficiencia de mercado, se detalla a continuación.

✓ Conducta de mercado

Se proyecta comercializar solamente con mayoristas, fijar el precio según la demanda existente, además de la calidad del producto y costos de producción.

✓ Eficiencia de mercado

Para que los mayoristas obtengan el producto a precio competitivo que influya a tener mayor demanda, se mantendrá control de calidad en tamaño, textura y color de la berenjena, de ser necesario se recurrirá a asesoría técnica.

✓ Estructura de mercado

Los integrantes del Comité de productores se encargarán de negociar la producción de berenjena con la finalidad de obtener la mejor opción en márgenes de utilidad para el proyecto.

• Operaciones de comercialización

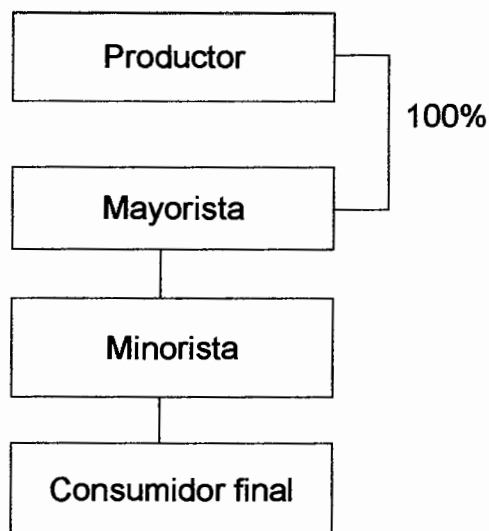
Para la comercialización a través de los intermediarios, quienes se encargarán de distribuir a los diferentes mercados, son necesarios los canales con los respectivos márgenes, los cuales se estudian a continuación.

- Canales de comercialización

El productor es el primer canal de mercadeo, la producción de berenjena, será transferida al canal mayorista, quien se encargará de realizar el proceso de venta al minorista, para que éste pueda llegar al consumidor final y permita satisfacer la necesidad de consumo que demanda el mercado.

Los canales de comercialización utilizados se presentan a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Canales de Comercialización de Berenjena
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los productores de berenjena venderán el total de producción al mayorista, se utilizará un solo canal de comercialización para garantizar la entrega inmediata, evitar demoras y pérdidas del producto.

El mayorista comercializará con el minorista que a su vez lo distribuirá con el consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Equivalen a la diferencia entre el precio de venta del productor, mayorista y minorista, margen bruto de comercialización y porcentaje de participación entre otros, los cuales se presentan a continuación.

Cuadro 22
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Márgenes de Comercialización de Berenjena
Año: 2012

Institución	Precio de venta Q.	MBC/1 Q.	Costo de mercadeo	MNC/2 Q.	R/S inversión %/3	% de participación
Productor	250					67
Mayorista	325	75	5	70	28	20
Transporte			4			
Carga / Descarga			1			
Minorista	375	50	3	47	14	13
Carga			1			
Arbitrio			2			
Consumidor Final						
TOTAL		125	8	117		100

1/ Margen bruto de comercialización

2/ Margen neto de comercialización

3/ Rendimiento sobre inversión

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al tomar en cuenta estos factores se determina que al llevar a cabo el proyecto de berenjena es rentable tanto para el mayorista como para el minorista, debido a que obtiene un rendimiento sobre inversión del 28% y 14% respectivamente.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de berenjena, en el cual se analiza la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones, organización requerida, recursos humanos, físicos y financieros que requiere el proyecto.

5.5.1 Localización

Se debe determinar la ubicación geográfica donde se desarrollará el proyecto, en el cual se toman en cuenta aspectos como servicios de energía comercial, comunicación, vías de acceso, transporte, costos directos e indirectos y condiciones importantes para la producción tales como el clima, tipo de suelo, mano de obra y asistencia técnica.

- **Macrolocalización**

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, se encuentra a 58 km. de distancia de la Ciudad de Guatemala.

- **Microlocalización**

El área adecuada para la producción de berenjena se encuentra en el parcelamiento La Reina, ubicada a 14 km. de la cabecera municipal, acceso por la Ruta Nacional 14 hacia Antigua Guatemala, en carretera asfaltada por 10 kilómetros, se desvía al llegar a la aldea El Rodeo, para continuar la carretera de terracería por cuatro kilómetros.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Se propone una extensión de dos manzanas de terreno con dos cosechas al año y una producción anual de 1,020 quintales. En los cinco años de vida del proyecto se estima una producción de 5,100 quintales.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen de producción que se estima para los cinco años de vida del proyecto se presenta a continuación.

Cuadro 23
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período: 2012-2016

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción total (quintales)	Merma 2%	Precio unitario Q.	Valor total Q.
1	2	2	1,020	20	250	250,000
2	2	2	1,020	20	250	250,000
3	2	2	1,020	20	250	250,000
4	2	2	1,020	20	250	250,000
5	2	2	1,020	20	250	250,000
Totales			5,100			1,250,000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

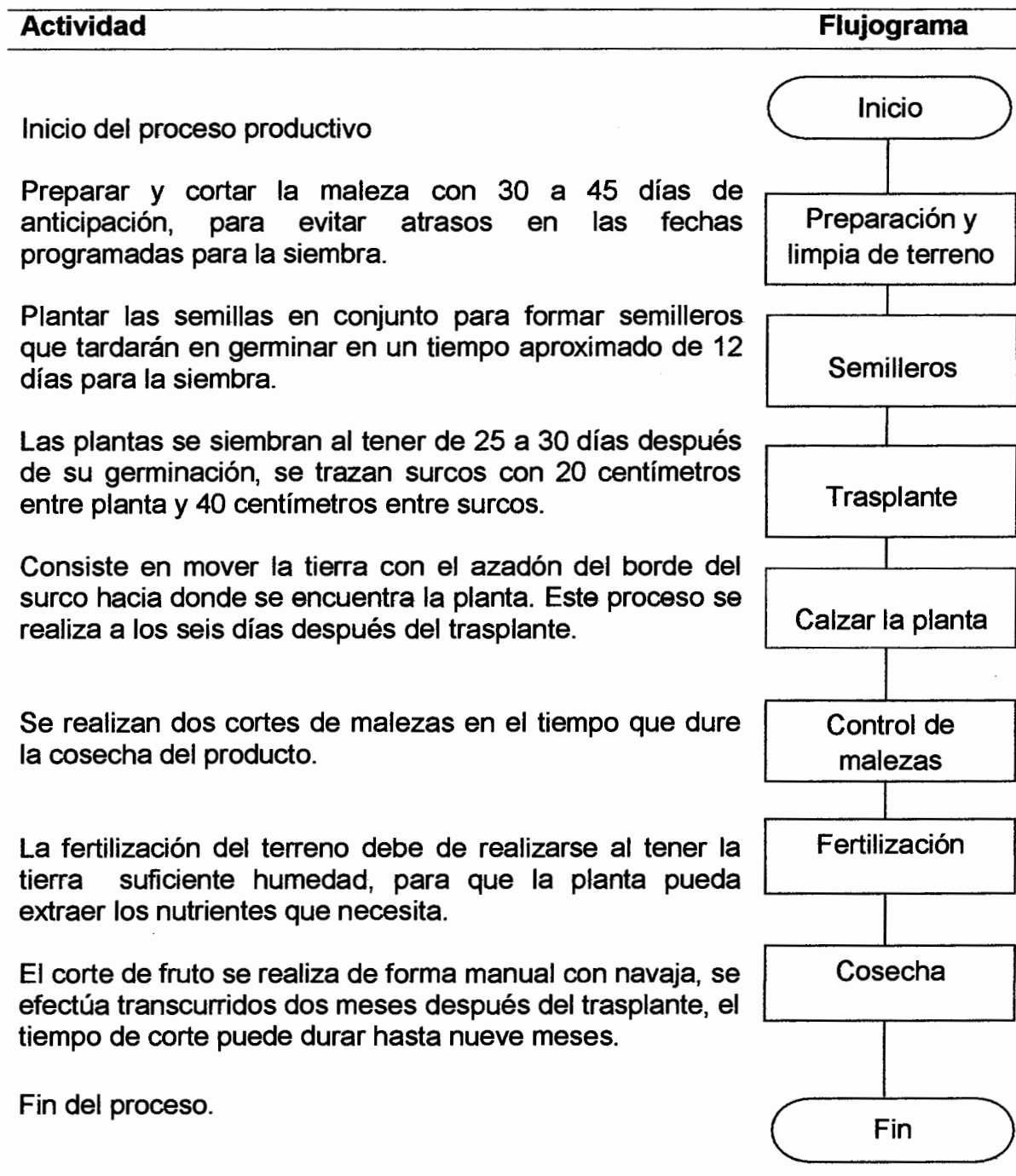
Se propone una producción de 255 quintales de berenjena por manzana y dos cosechas al año para un total de 1,020 quintales anuales y se considera una merma sobre la misma de un 2%.

5.5.4 Proceso productivo

Se desarrollará con la experiencia y técnicas de los agricultores que integran el Comité.

El proceso comprende varias fases, las cuales se describen a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Flujograma del Proceso Productivo de Berenjena
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para la implementación del proyecto serán necesarios los recursos humanos, físicos y financieros, los cuales se mencionan a continuación:

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

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.
Insumos			
Semilla	Onza	8	75
Fertilizante nitrogenado	Quintal	5	225
Fertilizante completo	Quintal	12	285
Insecticida contacto	Litro	4	60
Insecticida sistémico	Litro	10	160
Fungicida contacto	Libra	13	100
Fungicida sistémico	Libra	6	150
Herbicidas	Litro	2.4	70
Fertilizante foliar	Litro	10	60
Mano de obra			
Preparación del suelo	Jornal	32	68
Preparación del semillero	Jornal	10	68
Trasplante	Jornal	18	68
Limpia	Jornal	98	68
Fertilización	Jornal	18	68
Fumigación	Jornal	48	68
Corte	Jornal	90	68
Clasificación y empaque	Jornal	60	68
Costos indirectos			8.33
Hilo, estacas y tutores	Unidad	630	2
Cajas de cartón	Unidad	1,000	1.2
Inmuebles			
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	500
Arrendamiento de bodega	Mensual	6	200

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.
Equipo agrícola			
Bomba para fumigar	Unidad	2	450
Mariposa para riego	Unidad	8	120
Bomba para riego	Unidad	1	3000
Carretas de mano	Unidad	4	250
Mascarillas	Unidad	12	8
Herramientas			
Azadones	Unidad	4	40
Navajas	Unidad	8	140
Barretas	Unidad	4	40
Palas	Unidad	5	30
Machetes	Unidad	6	20
Mobiliario y equipo			
Escritorio	Unidad	1	650
Silla secretarial	Unidad	1	300
Sillas plásticas	Unidad	2	40
Teléfono	Unidad	1	150
Báscula	Unidad	1	900
Mesa para selección	Unidad	3	200
Calculadora	Unidad	1	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los insumos mínimos necesarios para que el proyecto pueda funcionar con la extensión de terreno de dos manzanas de cultivo de Berenjena, son contemplados para la primera cosecha, de las dos que se realizarán al año.

- **Recursos humanos**

Se contará con cuatro personas que realizarán el trabajo agrícola por jornales. Respecto a los gastos de administración, estos corresponden a los alquileres tanto de terreno como de bodega y los gastos fijos que se generen, los integrantes del Comité apoyarán en los demás departamentos.

- **Recursos físicos**

Lo integran dos manzanas de terreno, la bodega de producción, en la cual también se instalará la oficina de administración, que será alquilada por el Comité y estará contigua al terreno del cultivo.

- **Recursos financieros**

Integrados por la inversión fija y el capital de trabajo, totalizada por un monto inicial de Q.81,456.00 financiado de la siguiente forma Q.34,895.00 será aportado por los quince miembros del Comité, que realizarán una contribución individual de Q.2,326.33 la diferencia se obtendrá por medio de un préstamo prendario, el cual asciende a la cantidad de Q.46,561.00 a un plazo de cinco años.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el presente estudio se analizarán aspectos legales, derechos y obligaciones a los que debe estar sujeto el proyecto de producción de berenjena, para lo cual es necesario establecer una organización que administre todos los recursos y proporcione un proceso de producción y comercialización que sea rentable, para ello se deben seguir las normas y leyes establecidas que la rigen.

5.6.1 Justificación

Dentro del municipio de Escuintla, la mayoría de agricultores realiza la producción y comercialización de sus productos individualmente, por lo que obtienen bajas ganancias y en ocasiones pérdida, lo anterior impide que tengan acceso al financiamiento, asistencia técnica y participación en grandes mercados para comercializar sus productos.

Para que exista una producción y comercialización adecuada de berenjena, se opta por organizar un Comité. De esta forma podrán solucionar los problemas

que actualmente tiene la población, mejorar la organización de los agricultores, negociar mobiliarios e insumos a precios accesibles y obtener acceso a asistencia financiera y técnica, de esta manera las familias tendrán los beneficios esperados al desempeñar la actividad agrícola.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la creación del Comité se presentan a continuación:

- General

Crear un comité que provea de apoyo y asesoría a los productores con una estructura organizacional sencilla y eficiente, que facilite la optimización de los recursos que contribuya al desarrollo económico de los que lo integran en los cinco años de duración del proyecto.

- Específicos

- ✓ Fomentar la organización entre los agricultores del parcelamiento La Reina, por medio de un comité de productores.
- ✓ Asesorar a los productores de berenjena, para que puedan tecnificar los procesos con altos estándares de calidad.
- ✓ Crear una organización eficiente, con propósitos que permitan la rápida respuesta a las dificultades que se presenten.
- ✓ Mejorar el nivel de vida de los productores de la localidad, lo que incrementará los ingresos económicos a través de la generación de empleo en el requerimiento de mano de obra calificada y no calificada, para la producción.
- ✓ Controlar el uso de los insumos, que se necesiten para el proceso productivo,
- ✓ para lograr una producción óptima.
- ✓ Establecer y buscar nuevos mercados para comercializar el producto.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la organización de un Comité, el cual estará integrado por 15 personas. El nombre que se propone para registrar al grupo de agricultores es “Comité de Productores de Berenjena la Reina” en el cual los productores serán los mismos socios.

El producto se comercializará bajo la marca registrada “Berenjena La Reina”.

5.6.4 Marco jurídico

El marco jurídico en el cual se registrará el “Comité de Productores de Berenjena la Reina” serán las normas internas y externas, las cuales se detallan a continuación:

- Normas internas

Este tipo de normas serán todas aquellas, que estén constituidas internamente y que sean elaboradas y aprobadas por la Asamblea General del Comité, las cuales se describen a continuación:

- ✓ Acta de constitución del comité, la cual debe de estar firmada por los integrantes de la junta directiva y presentarse a Gobernación Departamental posteriormente ratificarse en la Municipalidad para quedar formalmente inscritos.
- ✓ Reglamento interno de la organización.
- ✓ Manuales de organización y de normas y procedimientos que deberán ser elaborados por la administración y posteriormente ser aprobados por la junta directiva.

- Normas externas

Están conformadas por el marco jurídico que rige a nivel nacional.

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos 34 Derecho de Asociación y Artículo 43 Libertad de Industria, Comercio y Trabajo.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto Ley No. 2 -70, Código de Comercio.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto número 1441 disposiciones generales Artículos del uno al tres, del 14 al 20 y del 61 al 63.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, artículos 18, 19, 53, inciso "m" y 175.
- ✓ Jefe de Gobierno, Decreto Ley No. 106, artículos 15 Inciso 3, Código Civil.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Acuerdo Gubernativo 494-2001, Decreto 6-91.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del impuesto al Valor Agregado I.V.A. Decreto No. 27-92.
- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 5-2013, Reglamento del Impuesto al Valor Agregado.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo. Artículo 36, Ministerio de Gobernación, definición, deberes y responsabilidades.
- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Ley del impuesto Sobre la Renta I.S.R. Decreto No. 26-92 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo Número 206-2004.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley y Reglamento del I.G.S.S Decreto 295.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación incentivo Decreto 37-2001.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley Bono 14 Decreto 42-92.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley Aguinaldo Decreto 76-78.

- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Disposiciones para el fortalecimiento del sistema tributario y el combate a la defraudación y al contrabando Decreto 4-2012.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Ley de actualización tributaria Decreto 10-2012.

5.6.5 Estructura de organización

Es importante determinar cuál será la estructura organizacional, para poder establecer las líneas de autoridad y evitar la duplicidad de funciones, así mismo la responsabilidad de cada integrante del Comité.

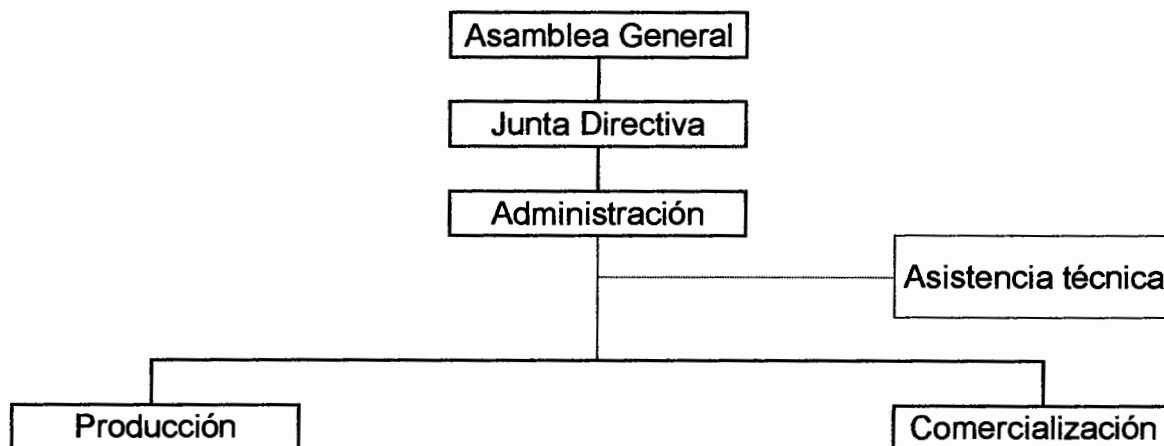
Se utilizará una estructura organizacional lineal en la que la línea de autoridad es de arriba hacia abajo y la responsabilidad de abajo hacia arriba, la autoridad y control, se le delegan al jefe de cada departamento.

Este tipo de organización permitirá definir las funciones y departamentalización, las cuales se hacen en base a las actividades que se llevan a cabo en el proyecto.

La unidad de asistencia técnica solo proporcionará la asesoría, no se toma en cuenta para la línea de autoridad y responsabilidad por ser externa a la organización.

A continuación se presenta el organigrama del comité de Productores de Berenjena la Reina,

Gráfica 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Organigrama Propuesto
Comité de Productores de Berenjena la Reina
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La organización está conformada por Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción y Comercialización, la estructura organizacional del Comité es de tipo lineal, los niveles que la conforman son el administrativo y el operativo, las líneas de cada nivel representa la autoridad y responsabilidad.

Las líneas punteadas que unen la estructura representan el órgano de Asistencia Técnica, que solo dará asesoría a la producción y el servicio no tendrá costo. El servicio de Contabilidad, será contratado de forma externa, por forma de pago de honorarios, para la realización de los registros contables, pago de impuestos y dar razón de la situación a la administración.

Las funciones a cargo de cada ente o departamento según lo detalla el organigrama anterior, se detallan a continuación:

- **Asamblea General**

Es la máxima autoridad, integrada por los 15 miembros del Comité, se encarga de nombrar a la Junta Directiva, aprueba los planes de trabajo, programas, evalúa aspectos administrativos del proyecto, elabora y establece el reglamento, políticas internas y controla que las actividades se realicen de la forma establecida para el buen funcionamiento del Comité de productores.

- **Junta Directiva**

Ente encargado de ejecutar las decisiones y políticas, coordinar, dirigir y supervisar las labores, realizar e informar a la Asamblea General, tiene a su cargo el departamento de administración, es el representante legal del Comité.

- **Administración**

Persona que forma parte del Comité será elegida de manera unánime por los miembros del mismo. Realizará labores tales como, coordinar las actividades que se realicen, reportar resultados a la Junta Directiva, velar por el adecuado funcionamiento de la producción y comercialización así como lo establecido en el reglamento interno.

Deberá elaborar planillas para realizar los pagos correspondientes tanto a trabajadores como a proveedores y trasladar esta información a contabilidad para el registro oportuno de la información. Por dicho cargo no percibirá honorarios, el tiempo de duración es de seis meses, es decir lo que dura cada cosecha, al terminar este período el Comité deberá elegir a otra persona para que esta función sea rotativa entre los integrantes.

- **Producción**

Es el área encargada del proceso productivo de la organización, además de alcanzar los objetivos y metas trazadas. Deberá mantener los niveles adecuados

de producción y las técnicas que permitan la buena calidad de las berenjenas. Llevará control de inventario del equipo agrícola y extenderá los requerimientos de materiales e insumos a la administración.

- **Comercialización**

Integrado por tres personas del Comité que no tendrán retribución monetaria y encargarán de dar a conocer el producto, establecer precios, canales de comercialización que sean más rentables, supervisa la calidad y el traslado del producto hacia la bodega.

Elaborará los planes de mercadeo, y comunica a la Junta Directiva sobre las ventas realizadas.

- **Contabilidad**

Representada por la persona contratada de forma externa para realizar esta labor, se le retribuirá su pago por medio de honorarios, llevará los registros contables de la organización, realizará estados financieros y pagará impuestos.

Además presentará a la administración información de cómo se encuentran los ingresos, egresos, así como las ganancias y disponibilidad de los recursos.

- **Asistencia técnica**

Este tipo de asesoría será aportada de forma gratuita por el proveedor de insumos como lo son las semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas y herbicidas, como valor agregado por la compra completa y exclusiva de los productos.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

A través de la elaboración del presente estudio, se obtendrán los costos y gastos necesarios para poner en marcha el proyecto. Al mismo tiempo se establece la forma en que se adquirirán los requerimientos de inversiones, la correcta administración de estos contribuirá a mejorar la rentabilidad.

El buen uso de los recursos es de vital importancia, por ello se debe establecer la finalidad de los mismos en la inversión fija y el capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

Se realiza para la adquisición de los bienes tangibles e intangibles, estos lo integran todos los activos fijos, como lo son el equipo agrícola, de computación mobiliario, herramientas y gastos de organización, los cuales servirán para la implementación del proyecto y serán utilizados en el proceso productivo, comercialización y distribución del producto.

Se presenta la inversión fija necesaria para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible				9,996
Equipo agrícola				5,956
Bomba para fumigar	Unidad	2	450	900
Mariposa para riego	Unidad	8	120	960
Bomba para riego	Unidad	1	3,000	3,000
Carretas de mano	Unidad	4	250	1,000
Mascarillas	Unidad	12	8	96

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Herramientas				1,260
Azadones	Unidad	4	40	160
Barretas	Unidad	4	140	560
Palas	Unidad	5	40	200
Machetes	Unidad	6	30	180
Navajas	Unidad	8	20	160
Mobiliario y equipo				2,780
Escritorio	Unidad	1	650	650
Silla secretarial	Unidad	1	300	300
Sillas plásticas	Unidad	2	40	80
Teléfono	Unidad	1	150	150
Báscula	Unidad	1	900	900
Mesa para selección	Unidad	3	200	600
Calculadora	Unidad	1	100	100
Intangible				5,000
Gastos de organización			5,000	5,000
Total				14,996

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El mayor requerimiento se ve representado en la adquisición del equipo agrícola, con 40% del total de la inversión, 8% para herramientas, mobiliario y equipo con 19% y gastos de organización con 33%, de esta forma se muestra a las personas interesadas en invertir, además el porcentaje correspondiente a cada rubro de la inversión a realizarse, lo cual presenta un equilibrio en las erogaciones de forma proporcional a su naturaleza y resultados esperados.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se determinan los recursos necesarios de insumos, mano de obra, costos indirectos y gastos, la integración se detalla a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				9,899
Semilla	Onza	8	75	600
Fertilizante nitrogenado	Quintal	5	225	1,125
Fertilizante completo	Quintal	12	285	3,420
Fertilizante foliar	Litro	10	60	600
Insecticida contacto	Litro	4	160	640
Insecticida sistémico	Litro	10	100	1,000
Fungicida contacto	Libra	13	150	1,950
Fungicida sistémico	Libra	6	70	420
Herbicidas	Litro	2.4	60	144
Mano de obra				33,305
Preparación del suelo	Jornal	32	68	2,176
Preparación del semillero	Jornal	10	68	680
Trasplante	Jornal	18	68	1,224
Limpia	Jornal	98	68	6,664
Fertilización	Jornal	18	68	1,224
Fumigación	Jornal	48	68	3,264
Corte	Jornal	90	68	6,120
Clasificación y empaque	Jornal	60	68	4,080
Bonificación incentivo		374	8.33	3,115
Séptimo día (28,547/6)				4,758
Costos indirectos				15,206
Cuota patronal IGSS 11.67%		30,190	0.1167	3,523
Prestaciones laborales 30.55%		30,190	0.3055	9,223
Hilo, estacas y tutores	Unidad	630	2	1,260
Cajas de cartón	Unidad	1,000	1.2	1,200
Costos fijos de producción				4,200
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	500	3,000
Arrendamiento de bodega	Mensual	6	200	1,200
Gastos de administración				3,850
Agua, energía eléctrica, teléfono	Mensual	6	100	600
Papelería y útiles	Anual	1	250	250
Honorarios contador	Mensual	6	500	3,000
Total				66,460

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El rubro con mayor representatividad corresponde a la mano de obra con un 50%, los costos indirectos con el 23% los insumos con un 15%, los gastos administrativos y los costos fijos cada uno con un 6% respectivamente.

La descripción en cuanto a la distribución de cada rubro y respectivos porcentajes, significa que los valores invertidos en la ejecución del proyecto para la primera cosecha de berenjena, serán de esa forma para conocimiento del Comité y toma de decisiones en la realización de las operaciones.

5.7.3 Inversión total

Contempla el total de recursos necesarios con que se debe contar, para la producción de berenjena, para ello se debe tomar en cuenta la inversión fija y el capital de trabajo, mismos que se detallan a continuación.

Cuadro 26
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Inversión Total
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		14,996
Equipo agrícola	5,956	
Herramientas	1,260	
Mobiliario y equipo	2,780	
Gastos de organización	5,000	
Inversión capital de trabajo		66,460
Insumos	9,899	
Mano de obra	33,305	
Costos indirectos	15,206	
Costos fijos de producción	4,200	
Gastos de administración	3,850	
Total		81,456

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De la inversión total requerida para realizar el proyecto, se contempla el capital de trabajo con un porcentaje significativo de 82% mientras que la inversión fija lo constituye un 18% de la misma.

5.7.4 Financiamiento

Se encuentra constituido por todas aquellas fuentes que pueden ser monetarias o no monetarias, que de alguna forma contribuyen en la puesta en marcha de determinado proyecto o una actividad productiva. Estas pueden obtenerse a través de fuentes internas o externas.

El presente proyecto se muestra viable, en cuanto a la solicitud de crédito para su ejecución, dado que los miembros del Comité aportarán recursos financieros equivalentes a un poco más de la tercera parte de la inversión total, esto permitirá que el nivel de endeudamiento no sea muy alto.

- Fuentes internas

Lo constituye las aportaciones efectuadas por los socios, lo cual asciende a la cantidad de Q.34,895.00 esta cantidad servirá para cubrir el 43% de la inversión total.

- Fuentes externas

La cantidad necesaria para completar la inversión total es de Q.46,561.00 la cual se obtendrá a través de un préstamo bancario con garantía de tipo fiduciaria.

El crédito se solicitará al sistema bancario, a una tasa del 18% de interés anual que se cancelara cada mes, la información se ejemplifica a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Fuentes de Financiamiento
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Inversión fija	14,996		14,996
Equipo agrícola	5,956		5,956
Herramientas	1,260		1,260
Mobiliario y equipo	2,780		2,780
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo	19,899	46,561	66,460
Insumos	9,899		9,899
Mano de obra	10,000	23,305	33,305
Costos indirectos		15,206	15,206
Costos fijos de producción		4,200	4,200
Gastos de administración		3,850	3,850
Total	34,895	46,561	81,456

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El financiamiento interno, corresponde a las aportaciones individuales de los integrantes del Comité, estas servirán para cubrir la totalidad de la inversión fija y parte de la inversión en capital de trabajo para la primera cosecha de producción de berenjena.

Para el financiamiento externo se considera la viabilidad de la aplicación con el respaldo de un fiador como garantía fiduciaria, dado que el monto a solicitar representa 57% de la inversión total del proyecto, que es considerado dentro de los márgenes aceptables. La entidad autoriza préstamos agrícolas para proyectos en base a la producción anual de la cosecha. En comparación con las ventas anuales se obtiene como resultado un 19% de participación del mismo, porcentaje razonable al cotejarlo contra la utilidad.

El plan de amortización se muestra a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Plan de Amortización Préstamo
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización capital	Tasa de interés 18%	Total	Saldo de capital
0	-	-	-	46,561
1	9,312	8,381	17,693	37,249
2	9,312	6,705	16,017	27,937
3	9,312	5,029	14,341	18,625
4	9,312	3,352	12,664	9,313
5	9,313	1,676	10,989	-
	46,561	25,143	71,704	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El número de cuotas del préstamo corresponde a los años de vida del proyecto, que para el último año muestra saldo cero. La tasa de interés aplicada es la que impera en el mercado, para la obtención de fondos en el rango requerido, según información solicitada al sistema bancario.

Además se aplica la amortización por el pago de intereses generados que debe ser tomada en cuenta como el gasto en el estado de resultados proyectado.

5.7.5 Estados financieros

Para una oportuna toma de decisiones es imprescindible formular los estados financieros básicos, cuyos resultados contribuyen a determinar la rentabilidad del proyecto.

Se tomará como base para la realización de diversos análisis, con indicadores que servirán para definir las estrategias a seguir.

- Costo directo de producción proyectado

Para determinar el costo del producto final, es necesario estimar los tres elementos que lo integran, como lo son insumos, mano de obra y costos indirectos, según se muestra a continuación.

Cuadro 29
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	19,798	19,798	19,798	19,798	19,798
Semilla	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Fertilizante nitrogenado	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
Fertilizante completo	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840
Fertilizante foliar	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Insecticida contacto	1,280	1,280	1,280	1,280	1,280
Insecticida sistémico	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Fungicida contacto	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
Fungicida sistémico	840	840	840	840	840
Herbicidas	288	288	288	288	288
Mano de obra	66,611	66,611	66,611	66,611	66,611
Preparación del suelo	4,352	4,352	4,352	4,352	4,352
Preparación del semillero	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Trasplante	2,448	2,448	2,448	2,448	2,448
Limpia	13,328	13,328	13,328	13,328	13,328
Fertilización	2,448	2,448	2,448	2,448	2,448
Fumigación	6,528	6,528	6,528	6,528	6,528
Corte	12,240	12,240	12,240	12,240	12,240
Clasificación y empaque	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
Bonificación incentivo	6,231	6,231	6,231	6,231	6,231
Séptimo día	9,516	9,516	9,516	9,516	9,516
Costos indirectos	30,412	30,412	30,412	30,412	30,412
Cuota patronal	7,046	7,046	7,046	7,046	7,046
Prestaciones laborales	18,446	18,446	18,446	18,446	18,446
Cajas de cartón	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Hilo, estacas y tutores	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520
Costo directo de producción	116,821	116,821	116,821	116,821	116,821
Producción en quintales	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Costo directo por quintal	116.82	116.82	116.82	116.82	116.82

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La mano de obra representa el 57% del resultado obtenido por el aumento de los jornales en el proceso de limpia, corte y clasificación, seguido de los costos indirectos con 26% derivado del monto de cuota patronal y prestaciones laborales y 17% para insumos. Esto indica cómo se encuentran distribuidos los tres elementos, del total de quintales producidos.

- Estado de resultados

Herramienta necesaria para determinar la utilidad que se obtendrá cada año, además se utiliza para analizar diversos indicadores, los cuales ayudarán a establecer la rentabilidad del proyecto, factor importante para su aprobación.

Cuadro 30
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Estado de Resultados Projectado
Del 01 enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
(-) Costo directo de producción	116,821	116,821	116,821	116,821	116,821
Ganancia marginal	133,179	133,179	133,179	133,179	133,179
(-) Costos fijos de producción	11,106	11,106	11,106	11,106	10,791
Agua, energía eléctrica y teléfono	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Arrendamiento de terreno	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Arrendamiento de bodega	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación equipo agrícola	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191
Depreciación herramientas	315	315	315	315	-
(-) Gastos de administración	7,806	7,806	7,806	7,806	7,806
Papelería y útiles	250	250	250	250	250
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación mobiliario y equipo	556	556	556	556	556
Amortización gastos organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	114,267	114,267	114,267	114,267	114,582
(-) Gastos financieros	8,381	6,705	5,029	3,352	1,676
Intereses préstamo	8,381	6,705	5,029	3,352	1,676
Ganancia antes ISR	105,886	107,562	109,238	110,915	112,906
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	32,825	33,344	33,864	34,384	35,001
Utilidad Neta	73,061	74,218	75,374	76,531	77,904

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo a las cifras expresadas se muestra una ganancia marginal a obtener con la ejecución del proyecto, este resultado después de ser restado a las ventas netas, se mantendrán los costos directos de producción y el resultado es constante durante los cinco años. Adicional se muestra favorable la ganancia neta de cada ejercicio, a ser obtenida por los inversionistas.

- Presupuesto de caja

El manejo eficiente del efectivo es importante, por lo que se hace necesario elaborar el presupuesto de caja que refleje el movimiento monetario del proyecto durante los cinco años de ejecución del mismo.

Cuadro 31
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Presupuesto de Caja
Del 01 enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	331,456	416,096	484,583	554,227	625,028
Saldo inicial	-	166,096	234,583	304,227	375,028
Aporte de inversionistas	34,895	-	-	-	-
Préstamo bancario	46,561	-	-	-	-
Ventas	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
Egresos	165,360	181,513	180,356	179,199	178,044
Equipo agrícola	5,956	-	-	-	-
Herramientas	1,260	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,780	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	116,821	116,821	116,821	116,821	116,821
Costos fijos de producción	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Gastos de administración	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
Amortización préstamo	9,312	9,312	9,312	9,312	9,313
Gastos financieros	8,381	6,705	5,029	3,352	1,676
Impuesto Sobre la Renta 31%	-	32,825	33,344	33,864	34,384
Saldo final	166,096	234,583	304,227	375,028	446,984

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El presupuesto de caja indica el movimiento de efectivo que se tendrá durante el tiempo de vida del proyecto, el objetivo es el correcto manejo de los recursos monetarios disponibles y la obtención de resultados satisfactorios para los inversionistas.

- Estado de situación financiera

Estado que muestra la situación del proyecto, en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones con que se cuenta, refleja los resultados al final de cada período contable.

A continuación se presenta la proyección de los cinco años de ejecución.

Cuadro 32
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	11,934	8,872	5,810	2,748	-
Equipo agrícola	5,956	5,956	5,956	5,956	5,956
(-) Depreciación acumulada	(1,191)	(2,382)	(3,573)	(4,764)	(5,956)
Herramientas	1,260	1,260	1,260	1,260	-
(-) Depreciación acumulada	(315)	(630)	(945)	(1,260)	-
Mobiliario y equipo	2,780	2,780	2,780	2,780	2,780
(-) Depreciación acumulada	(556)	(1,112)	(1,668)	(2,224)	(2,780)
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Activo corriente	166,096	234,583	304,227	375,028	446,984
Caja	166,096	234,583	304,227	375,028	446,984
Total activo	178,030	243,455	310,037	377,7766	446,984
Patrimonio y pasivo					
Patrimonio	107,956	182,174	257,548	334,079	411,984
Aporte de inversionistas	34,895	34,895	34,895	34,895	34,895
Utilidad neta del ejercicio	73,061	74,218	75,374	76,531	77,904

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Resultados acumulados	-	73,061	147,279	222,653	299,184
Pasivo no corriente	27,937	18,625	9,313	-	-
Préstamo	27,937	18,625	9,313	-	-
Pasivo corriente	42,137	42,656	43,176	43,697	35,001
Préstamo	9,312	9,312	9,312	9,313	-
ISR por pagar 31%	32,825	33,344	33,864	34,384	35,001
Total patrimonio y pasivo	178,030	243,455	310,037	377,776	446,984

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Mediante los resultados obtenidos, se contará con cifras positivas en la ejecución de las operaciones, situación favorable para los inversionistas, que podrán de esta forma cumplir con las obligaciones adquiridas.

5.7.6 Evaluación financiera

Se utiliza para establecer la rentabilidad del proyecto, la cual se analiza por medio de fórmulas la viabilidad financiera, para establecer hasta qué punto el proyecto es rentable.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Técnica utilizada para determinar el punto en el cual no habrá pérdida o ganancia, es el momento en que las ventas alcanzarán para cubrir los gastos fijos y empezar a percibir ganancias. Puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas, para su determinación se debe calcular de forma previa el porcentaje de ganancia marginal, como se muestra a continuación.

- Porcentaje de ganancia marginal

Se obtiene a través de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\% \text{ ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q.133,179}{Q.250,000} = 53.27\%$$

- Punto de equilibrio en valores

Muestra el nivel de ventas que son necesarios para cubrir todos los gastos y costos en que se han incurrido.

$$\text{P.E.V} \quad \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} \quad \frac{\text{Q. } 27,293}{0.532716} = \text{Q. } 51,234$$

Conocido también como punto cero, debido a que al alcanzarlo, no se obtienen ganancias tampoco pérdidas, por ello se toma de referencia y debe superarse en busca de obtener resultados favorables para el proyecto.

- Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad en quintales de berenjena que se necesita para cubrir los costos y gastos en que se incurrieron en el primer año de producción. Al llegar a este nivel de ventas, la entidad habrá recuperado lo invertido y al superarla empezará a percibir ganancias, esto significa que el punto de equilibrio es un espacio neutro, en el que no se obtienen pérdidas o bien resultados positivos.

$$\text{P.E.U} \quad \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta}} \quad \frac{\text{Q. } 51,234}{\text{Q. } 250} = 204.936$$

Para cubrir los costos y gastos es necesario vender 204.936 quintales de berenjena a un precio de Q.250.00 cada uno. Es una cantidad razonable y factible de ser alcanzada, dado que no es elevada en comparación con el volumen de ventas proyectado.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	204.936 x 250.00 =	51,234
(-) Costos variables en punto de equilibrio	204.936 x 116.82 =	23,941
Sub total		27,293
(-) Gastos fijos		27,293
Diferencia		0

- Margen de seguridad

Es el margen que se refiere al porcentaje hasta el cual se puede llegar a disminuir las ventas sin tener pérdida o desventajas económicas.

Fórmula

$$MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas}}$$

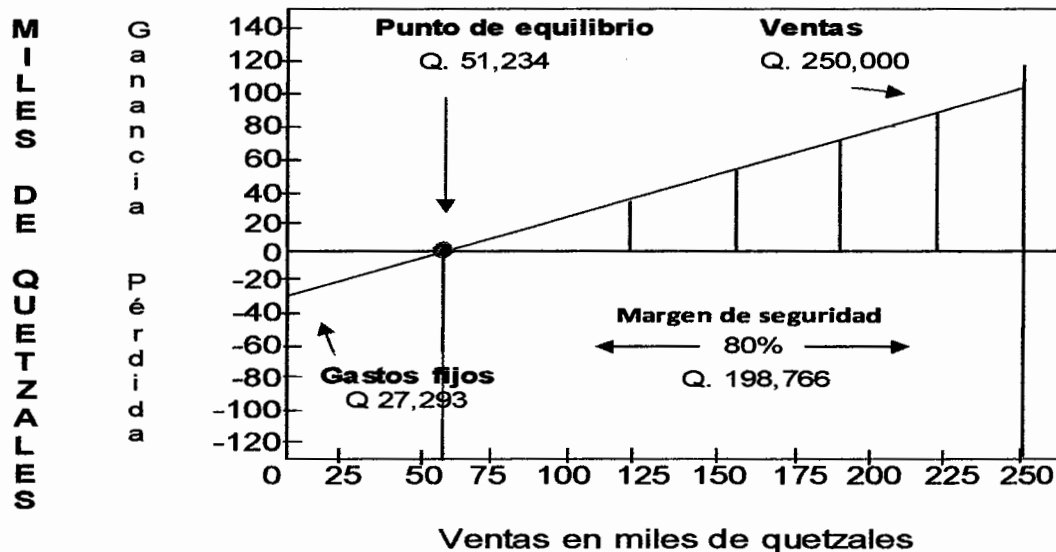
Ventas	250,000.00	100%
(-) Punto de equilibrio	51,234.00	20%
(=) Margen de seguridad	<u>198,766.00</u>	<u>80%</u>

El margen en que las ventas pueden reducirse es hasta un 80%, es decir que a partir del 20% se empiezan a generar utilidades. Al compararse esta cantidad con el punto de equilibrio lo contiene tres veces, por tal razón es amplio, lo cual es favorable para los inversionistas, debido a que le proporciona un adecuado espacio para la recuperación de lo invertido y obtención de resultados positivos.

- Gráfica del punto de equilibrio

De igual forma el punto de equilibrio se puede representar en forma de gráfica, la cual se presenta a continuación.

Gráfica 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El punto de intersección se encuentra donde el total de ventas cubre los costos fijos, el cual asciende a la cantidad de Q.51,234.00 a partir de este se recupera lo invertido y no se tienen ganancias.

La herramienta es de utilidad para el inversionista, debido a que al aplicarla podrá determinar con certeza cuanto necesita vender y que a partir de ese punto empezará a percibir resultados positivos.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Refleja los ingresos originados por las ventas de los quintales de Berenjena y los egresos de los costos y gastos por la ejecución del proyecto. A continuación se muestra el movimiento que tendrá el efectivo en los diferentes años.

Cuadro 33
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Flujo Neto de Fondos
De 01 de Enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
Ventas	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
Egresos	173,877	172,720	171,564	170,406	169,348
Costo directo de producción	116,821	116,821	116,821	116,821	116,821
Costos fijos de producción	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Gastos de administración	6,250	6,250	6,250	6,250	6,250
Gastos financieros	8,381	6,705	5,029	3,352	1,676
Impuesto Sobre la Renta 31%	32,825	33,344	33,864	34,384	35,001
Flujo neto de fondos	76,123	77,280	78,436	79,594	80,652

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Al finalizar cada período contable, se observa un saldo favorable de los fondos a obtener en el tiempo de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se deben implementar los controles administrativos y de costos para obtener los resultado esperados.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es el monto que se obtiene después de haber recuperado la inversión inicial y haber recuperado los flujos actualizados a través del tiempo.

A continuación se presenta el cuadro correspondiente al valor actual neto.

Cuadro 34
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Valor Actual Neto
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	81,456	-	81,456	(81,456)	1.00000	(81,456)
1	-	250,000	173,877	76,123	0.82645	62,912
2	-	250,000	172,720	77,280	0.68301	52,783
3	-	250,000	171,564	78,436	0.56447	44,275
4	-	250,000	170,406	79,594	0.46651	37,131
5	-	250,000	169,348	80,652	0.38554	31,095
	81,456	1,250,000	939,371	310,629		146,740

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, es por ello que se considera aceptable para la implementación del proyecto. El VAN es un indicador que orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtengan.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Indicador financiero que resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total, tal como se muestra a continuación.

Cuadro 35
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Relación Beneficio Costo
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	81,456	-	81,456	1.00000		81,456
1	-	250,000	173,877	0.82645	206,612	143,700
2	-	250,000	172,720	0.68301	170,753	117,970
3	-	250,000	171,564	0.56447	141,118	96,844
4	-	250,000	170,406	0.46651	116,627	79,496
5	-	250,000	169,348	0.38554	96,386	65,291
	81,456	1,250,000	939,371		731,496	584,757

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{731,496}{584,757} = \text{Q. 1.25}$$

Luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 21%, se aplica la formula en la cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, esto según los criterios de aceptación de la Relación Beneficio Costo, quiere decir que al superar a la cantidad de uno, como resultado de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados, la inversión en el proyecto de berenjena se considera aceptable.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Para medir la rentabilidad de un proyecto también se puede aplicar la tasa interna de retorno que consiste en igualar el flujo neto de fondos con los egresos sin considerar una tasa de costo de oportunidad, representará una tasa de interés que permitirá la recuperación de la inversión, cuanto mayor sea la

tasa de retorno mayor será la rentabilidad del proyecto, tal y como se presenta a continuación.

Cuadro 36
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Tasa Interna de Retorno
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 90.50%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 91%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 90.99%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(81,456)	1.00000	(81,456)	1.00000	(81,456)	1.00000	(81,456)
1	76,123	0.52493	39,960	0.52356	39,855	0.52358	39,857
2	77,280	0.27556	21,295	0.27412	21,184	0.27414	21,185
3	78,436	0.14465	11,346	0.14352	11,257	0.14353	11,258
4	79,594	0.07593	6,044	0.07514	5,981	0.07515	5,982
5	80,652	0.03986	3,215	0.03934	3,173	0.03935	3,173
	310,629		403		(6)		0.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El -VAN- resulta positivo a una tasa de descuento del 90.50% y cercano a cero a una tasa de descuento del 90.99%.

Según los criterios de aceptación de la tasa interna de retorno, se concluye de forma favorable en la inversión del proyecto, dados los resultados obtenidos en la presente herramienta, se considera rentable.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Se refiere al plazo de tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte de los inversionistas.

A continuación se muestran los datos para la determinación del PRI, según aplicación de la fórmula.

Cuadro 37
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Período de Recuperación de la inversión
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Valor actual Neto	Valor actual neto acumulado
0	81,456	-	-
1	-	62,912	62,912
2	-	52,783	115,695
3	-	44,275	159,970
4	-	37,131	197,101
5	-	31,095	228,196

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Para poder calcular el tiempo exacto de recuperación de la inversión se presenta los siguientes cálculos:

Inversión total		81,456
(-) Recuperación al primer año	=	<u>62,912</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	=	18,544

18,544	/ 52,783 =	0.351314402
0.351314402	x 12 =	4.215772821
0.215772821	x 30 =	6.473184624

PRI = 1 año, 4 meses y 6 días.

Se determinó que el período de recuperación de la inversión será a partir del primer año, cuatro meses y seis días, este tiempo se considera razonable debido que el proyecto se encuentra estipulado para cinco años.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Con la realización del proyecto de berenjena se pretende alcanzar un aumento en la generación de empleo en el Municipio, al ofrecer cuatro empleos directos en el proceso productivo, con esto lograr una mejoría en las condiciones de nivel de vida de las personas involucradas.

Otro factor importante y que influye de forma positiva es que mediante el uso adecuado y moderado de los recursos existentes se podrá contar con la diversificación de la producción agrícola, como contribución al desarrollo de esta actividad en el Municipio de Escuintla, departamento de Escuintla. Adicional a esto se tendrá la obtención de utilidades para los inversionistas.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla se concluye lo siguiente:

1. La población del municipio de Escuintla se incrementó un 41%, del año 1994 al 2012, actualmente la densidad poblacional es de 461 personas por kilómetro cuadrado, lo que indica que se ha duplicado el número de habitantes, caso contrario con la cobertura de los servicios básicos que no han aumentado con respecto a la densidad poblacional, lo que provoca un desabastecimiento de los mismos a la población más vulnerable.
2. Se determinó la necesidad de ejecución de proyectos tales como, la introducción de agua entubada, construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, introducción de drenajes, creación y habilitación de centros de salud, construcción y mejoras de caminos, ampliación de escuelas; requerimientos de inversión de mayor relevancia detectados en las comunidades del Municipio.
3. La falta de organización, procesos de comercialización y acceso a fuentes de financiamiento para las actividades productivas del Municipio, provoca desconocimiento hacia los productores sobre el comportamiento de los mercados y modalidades de financiamiento. Esto crea limitación en la comercialización de los productos diagnosticados en el año 2012, principalmente en la época de mayor demanda, que no les permita obtener mayor rentabilidad sobre la inversión y contribuyan a la diversificación de productos para generar más fuentes de empleo.

4. Las unidades productivas industriales utilizan recursos financieros propios, provenientes de ahorros y del desarrollo de la misma actividad; el financiamiento externo se ve limitado por las altas tasas de interés, el desconocimiento y el temor a perder sus activos al ser objeto de garantías sobre préstamos adquiridos, ante la probabilidad de no contar con capacidad de pago.
5. La producción de hielo, es financiada por recursos propios como: mano de obra familiar, ahorros y reinversión de utilidades, asimismo, la pequeña industria tiene poco acceso al crédito, debido a diferentes limitantes entre las que se pueden mencionar, falta de capacidad de pago, falta de organización, altas tasa de interés, entre otras.
6. La ejecución del proyecto de producción de berenjena, contribuirá al desarrollo social y económico del Municipio, al generar fuentes de empleo y creación de la base organizacional para el desarrollo de diversos proyectos agrícolas.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones derivado de las conclusiones planteadas:

1. A la autoridad municipal que elabore y ejecute un plan estratégico para ampliar la cobertura de los servicios básicos en relación a la densidad y crecimiento poblacional, el cual se adapte y pueda cubrir las necesidades actuales del Municipio.
2. A la municipalidad, dar prioridad a los requerimientos de inversión social detectados, dado que la implementación de estas obras contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pobladores y a la disminución de la contaminación y riesgo en salud existente. Que se solicite cooperación a organizaciones nacionales e internacionales para construir plantas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, debido a que el principal foco de contaminación son las fuentes de agua, en las cuales desembocan algunos drenajes al utilizarlos como vertederos de desechos.
3. Que los productores agrícolas, pecuarios, artesanales, agroindustriales e industriales se organicen de acuerdo a la actividad que realizan a través de la creación de cooperativas, comités o asociaciones que busquen identificar nuevos mercados para la comercialización de los productos y obtener con ello mayores beneficios y desarrollo para sus comunidades, a través de la utilización del financiamiento para realizar actividades autosustentables, que ayuden a diversificar la producción y generación de fuentes de empleo en el Municipio.
4. Que las unidades productivas de pequeña industria, se organicen a fin de contar con representatividad para poder contar con el apoyo de cooperativas,

asociaciones y bancos al momento de solicitar financiamiento. Con esto mejorar la calidad y comercializar la producción de forma adecuada para expandir el mercado, de manera que la actividad sea rentable, en consecuencia alcanzar una mayor generación de empleos de beneficio para las comunidades.

5. Que los inversionistas de pequeñas industrias se organicen con el fin de solicitar a instituciones de crédito y financiamiento el acceso y apoyo para la producción.
6. Que los agricultores del parcelamiento La Reina, promuevan la creación de un comité para desarrollar el proyecto de producción de berenjena, el cual contribuirá al desarrollo socioeconómico de la población.

BIBLIOGRAFÍA

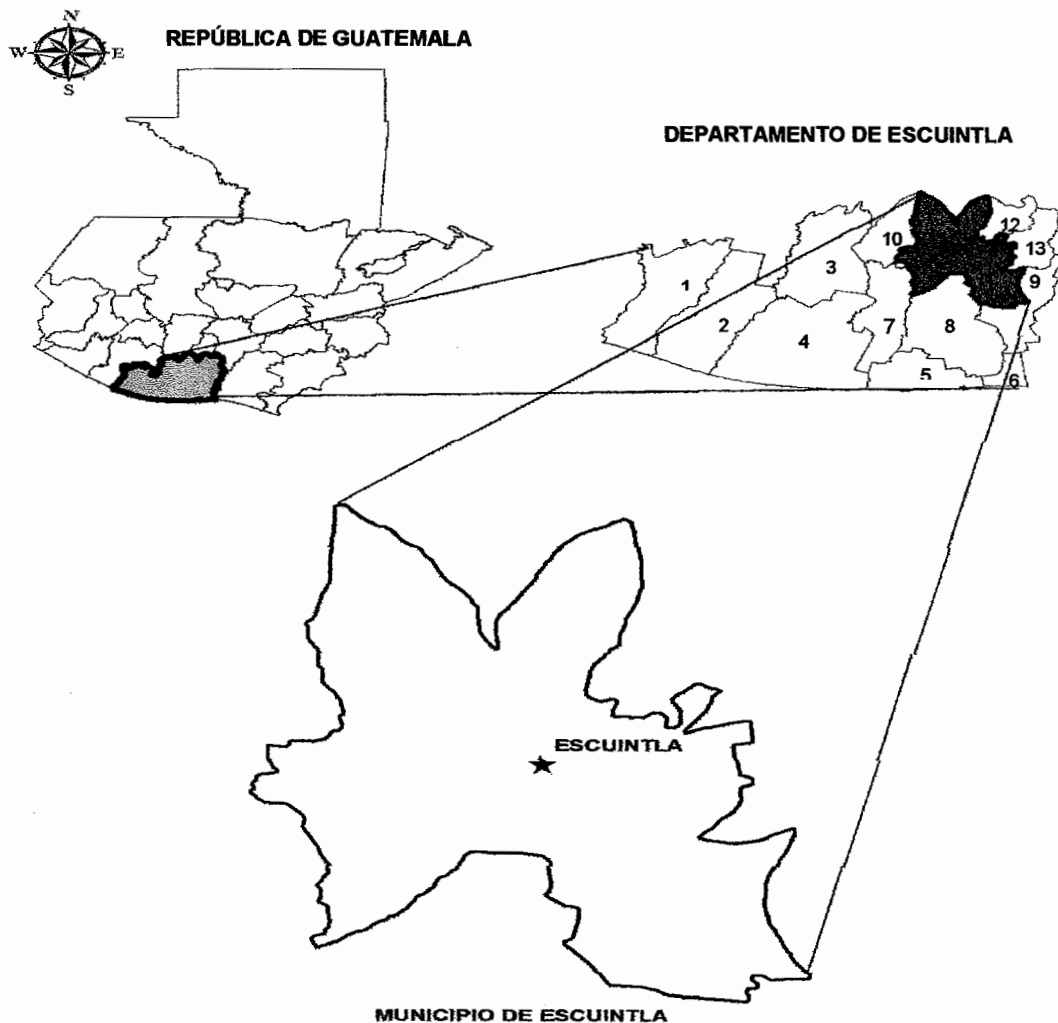
- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3ª. Edición. Guatemala. Editorial Praxis. 125 p.
- Asociación de Investigaciones Económicas y Sociales –ASIES-. Mapas de Pobreza y Desigualdad en Guatemala. 2005. 14 p.
- Baca Urbina, G. 2003. Evaluación de proyectos. Editorial Mc-Graw-Hill/International. Editores S.A. Cuarta Edición. México. 383 p.
- Bernal Reyes C. A. Sistema de Información Geográfico para Red de Alcantarillado y Drenajes. 2004. 39 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 2-70. Código de Comercio. Guatemala. 227 p.
- Congreso De La República De Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002. p. 56, 76.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 26-92. Ley de Impuesto Único Sobre la Renta –ISR-. Ediciones Arriola. Guatemala. 109 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27-92. Ley de Impuesto al Valor Agregado –IVA-. Guatemala. 84 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-.

- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 1441-2002. Código de Trabajo. Jiménez Ayala Editores. Guatemala, 148 p.
- El Movimiento de Esperanza. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.esperanzamovimiento.org/>
- E.P.S. (Ejercicio Profesional Supervisado). 2012. Manual de las 35 Reglas. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 10 p.
- Ficha 42 Berenjena. (en línea) Consultado el 10 de julio de 2012. Disponible en: [www.export.com.gtPortal//Documents/Documents/2008-10/6250/2101/Ficha 42 -Berenjena. Pdf](http://www.export.com.gtPortal//Documents/Documents/2008-10/6250/2101/Ficha%2042-Berenjena.Pdf)
- Hortalizas Berenjena. Consultado el 10 de julio de 2012. (en línea) disponible en: www.inforagro.com/hortalizas/Berenjena.html
- IAGSA. 2012 Solanum melongena. (en línea) Consultado el 10 de julio de 2012. Disponible en: <http://www.iagsa.com/berenjena.html>
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1994. Censo de Población X de Población y V de Habitación. 1501 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 2002. Censo de Población XI de Población y VI de Habitación.
- INE (Instituto Nacional de Estadística) 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen I. Guatemala, 1488 p.

- INE (Instituto Nacional de Estadística) IV Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen 2. Guatemala, 430 p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 23 p.
- Moyer, C. R., James R. y Kretlow W. J. Administración Financiera Contemporánea. (en línea). Consultado el 01 de Oct. 2012. Disponible en: http://books.google.com.gt/books?id=4x2kZiShlggC&dq=linea+de+credito&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Piloña Ortiz, G. 2011. Métodos y Técnicas de Investigación documental y de campo, 8ª. Edición, GP Editores. Guatemala, 337 p.
- USAID- RED. HN. 2007. Proyecto de Diversificación Economía Rural. Manual de Producción de Berenjena (*Solanum Melongena*) Honduras, 51 p.
- Uso de berenjena. (en línea) Consultado el 10 de julio de 2012. Disponible en: <http://todoplantas.blogspot.com/2007/04/ usos-de-la-berenjena.html>

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Localización del Municipio
Año: 2012



- | | |
|------------------------------|------------------------|
| 1. Tiquisate | 7. La Democracia |
| 2. Nueva Concepción | 8. Masagua |
| 3. Santa Lucía Cotzumalguapa | 9. Guanagazapa |
| 4. La Gomera | 10. Siquinalá |
| 5. San José | 11. Escuintla |
| 6. Iztapa | 12. Palín |
| | 13. San Vicente Pacaya |

Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción
Por tamaño de Industria y Tipo de Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Pequeña industria	
	Encuesta	Imputados
Agua pura en paquetes de 25 bolsas de 285 ml.		
Materia prima	1,084	1,084
Agua	1,084	1,084
Mano de obra	56,504	56,504
Operarios	42,432	42,432
Bonificación incentivo	6,000	6,000
Séptimo día	8,072	8,072
Costos indirectos	192,662	192,662
Cuotas patronales (Q.50,504 x 12.67%)	6,399	6,399
Prestaciones laborales (Q.50,504 x 30.55%)	15,429	15,429
Cloro	144	144
Filtros	400	400
Vulva uv	850	850
Bolsa polietileno 6x5 pulgadas (2,880,000)	144,000	144,000
Energía eléctrica	2,400	2,400
Bolsa plástica 12x18x1.5 (115,200 paquetes)	23,040	23,040
Costo directo de producción	250,250	250,250
Producción en paquetes	115,200	115,200
Costo unitario por paquete	2.17	2.17

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Proyecto: Producción de Berenjena
Depreciaciones y Amortizaciones
(Cifras en quetzales)

Descripción	Base	%	DEPRECIACIONES					Saldo
			año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	
Tangible	9,996		2,062	2,062	2,062	2,062	1,748	-
Equipo agrícola	5,956	20	1,191	1,191	1,191	1,191	1,192	-
Bomba para fumigar	900		180	180	180	180	180	-
Mariposa para riego	960		192	192	192	192	192	-
Bombas para riego	3,000		600	600	600	600	600	-
Carretas de mano	1,000		200	200	200	200	200	-
Mascarillas	96		19	19	19	19	20	-
Herramientas	1,260	25	315	315	315	315	-	-
Azadones	160		40	40	40	40	-	-
Barretas	560		140	140	140	140	-	-
Palas	200		50	50	50	50	-	-
Machetes	180		45	45	45	45	-	-
Navajas	160		40	40	40	40	-	-
Mobiliario y equipo	2,780	20	556	556	556	556	556	-
Escritorio	650		130	130	130	130	130	-
Silla secretarial	300		60	60	60	60	60	-
Sillas plásticas	80		16	16	16	16	16	-
Teléfono	150		30	30	30	30	30	-
Báscula	900		180	180	180	180	180	-
Mesa para selección	600		120	120	120	120	120	-
Calculadora	100		20	20	20	20	20	-
Intangible	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-
Gastos de organización	5,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	-
Total	14,996		3,062	3,062	3,062	3,062	2,748	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.